

***Bericht zur Baugrundvorerkundung und allgemeine  
Beurteilung der Baugrundverhältnisse***

im Vorhaben  
„Gewerbegebiete / St. Michaelisdonn“

(24.11.2008)

Trennewurther Straße  
25693 St. Michaelisdonn

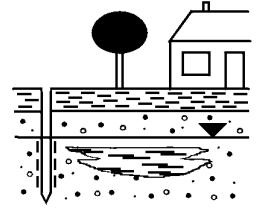
***Geologisches Büro Thomas Voß***  
Blücherstraße 16  
25336 Elmshorn

# Geologisches Büro Thomas Voß

(Dipl.-Geol.)  
Blücherstraße 16  
25336 Elmshorn

Tel.: 04121 / 4751721  
Fax: 04121 / 4751734  
Mobil: 0171 / 2814955  
voss-thomas@t-online.de

**Baugrunderkundungen**  
**Gründungsgutachten**  
**Versickerungsanlagen**  
**Sedimentlabor**



**Projektbezeichnung:** „Gewerbegebiete / St. Michaelisdonn“

**Projektnummer:** 08 / 254

**Vorhaben:** Baugrunderkundung und allgemeine Beurteilung der Baugrundverhältnisse für zwei geplante Gewerbegebiete

**Auftraggeber:** Gemeinde St. Michaelisdonn  
Am Rathaus 8  
25693 St. Michaelisdonn

**Planung:** Ingenieurgemeinschaft Sass & Kuhrt  
Grossers Allee 24  
25767 Albersdorf

**Ort:** Trennewurther Straße  
25693 St. Michaelisdonn

# INHALTSVERZEICHNIS

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

## Anhang

- Lageplan
- Bohrprofile
- Schichtenverzeichnisse

## **1 Vorgang**

Der Unterzeichner wurde beauftragt, eine Baugrundvorerkundung für zwei geplante Gewerbegebiete durchzuführen und die allgemeinen Baugrundverhältnisse zu beurteilen.

## **2 Durchgeführte Untersuchungen**

Am 20. und 21.11.2008 wurden auf der zu untersuchenden Fläche 15 Rammkernsondierungen nach DIN 4021 bis in eine Tiefe von 6,00 m u. GOK (Geländeoberkante) abgeteuft. Das Probenmaterial wurde gemäß DIN 4022 angesprochen.

Die Bohransatzpunkte wurden mittels Bandmaß und Nivellement eingemessen.

## **3 Beschreibung der Bodenschichten**

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

### **Fläche 1 (RKS 1 bis RKS 5)**

In den Bohrungen RKS 4 und RKS 5 wurden bis 1,30/1,40 m u. GOK Auffüllungen erbohrt. Die Auffüllungen setzen sich aus schluffigem Feinsand und umgelagertem Klei zusammen. Der Klei hat eine steif bis weiche Konsistenz. Darunter folgt bis 2,30/2,70 m u. GOK Anmoor und Torf. Der Torf hat eine weiche Konsistenz und ist nur schwach konsolidiert. Unter dem Torf wurde bis zu den Endteufen ein grobsandiger, feinsandiger Mittelsand erbohrt. Der Bohrfortschritt lässt auf eine überwiegend mitteldichte bis dichte Lagerung schließen.

In den Bohrungen RKS 1 bis RKS 3 wurde bis 2,70/2,90 m u. GOK Anmoor, steif bis weicher Klei und Torf erbohrt. Der Torf hat eine weich bis breiige Konsistenz und ist nicht konsolidiert. Unter dem Torf wurde bis zu den Endteufen ein grobsandiger, feinsandiger Mittelsand erbohrt. Der Bohrfortschritt lässt auf eine überwiegend mitteldichte bis dichte Lagerung schließen.

## Fläche 2 (RKS 6 bis RKS 15)

Im Bereich der Fläche 2 erfolgten ehemals großflächige Auffüllungen. Die Auffüllungen wurden in einer Mächtigkeit von ca. 1,00/1,40 m angetroffen. Sie setzen sich bis 0,30/0,50 m u. GOK meist aus einem stark sandigen, organischen Schluff zusammen. Darunter setzen sie sich meist aus einem schluffigen Feinsand und Mittelsand zusammen. Der Bohrfortschritt lässt auf eine überwiegend lockere Lagerung schließen.

Unter den Auffüllungen wurde häufig ein 0,20 bis 0,40 m mächtiger, steif bis weicher Klei erbohrt, der bis 2,40/3,00 m u. GOK von einem weichen Torf unterlagert wird. Der Torf ist nur schwach konsolidiert.

Unter dem Torf wurde meist ein 0,00/0,90 m mächtiger weicher Klei erbohrt. In RKS 12 hat der Klei eine Mächtigkeit von 2,80 m und reicht bis 5,50 m u. GOK. Unter dem Klei befindet sich bis zu den Endteufen ein Wattsand, der sich aus einem schwach mittelsandigen Feinsand mit wenigen Muschelbruchstücken und teilweise geringmächtigen Kleilagen im oberen Bereich zusammensetzt. Der Bohrfortschritt lässt auf eine lockere bis mitteldichte Lagerung schließen.

## **4 Beschreibung der Grundwasserverhältnisse**

In den offenen Bohrlöchern wurden Wasserstände zwischen 0,00 und 1,10 m u. GOK festgestellt.

Der unter dem Torf/Klei angetroffene Sand stellt einen oberen, gespannten Grundwasserleiter dar.

Die in den offenen Bohrlöchern angetroffenen Wasserstände repräsentieren nicht die Grundwasserspiegelhöhen des Grundwasserleiters, da infolge starker Niederschläge im Vorfeld und während der Untersuchungen der Untergrund zu 100 % wassergesättigt war. Teilweise hat sich Oberflächenwasser gebildet, da auch die Gräben als nächstgelegene Vorfluter häufig einen Wasserstand bis nahe Geländeoberkante hatten.

## **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.**

Allgemein können die Baugrundverhältnisse bezüglich der Tragfähigkeit des Untergrundes als sehr schlecht eingestuft werden. Dies gilt insbesondere für die nichtaufgefüllte Fläche im Bereich der Bohrungen RKS 1 bis RKS 3.

Die Auffüllungen sind bezüglich der Tragfähigkeit unterschiedlich zu bewerten. Weichplastische Auffüllungen (z.B. umgelagerter Klei) sind als Baugrund unmittelbar unter den Fundamenten im Regelfall nicht geeignet. Die Sandauffüllungen sind nur eingeschränkt als tragfähig zu bewerten, da sie überwiegend locker gelagert sind. Eine Nachverdichtung ist aufgrund der Zusammensetzung und des Wassergehaltes schwierig.

Der unter den Auffüllungen teilweise angetroffene steife und steif bis weiche Klei stellt eine eingeschränkt tragfähige Bodenschicht dar.

Anmoor und Torf stellen stark setzungsrelevante Bodenschichten dar. Bei Belastung muss mit langfristigen und erheblichen Setzungen gerechnet werden. Im Falle einer Absenkung des Wasserspiegels durch eine Verbesserung der Vorflutsituation muss mit flächigen Geländesetzungen gerechnet werden.

Der unter dem Torf teilweise angetroffene weiche Klei stellt eine setzungsrelevante Bodenschicht dar.

Der Sand (RKS 1 bis RKS 5) und der Wattsand (RKS 6 bis RKS 15) stellen allgemein tragfähige Bodenschichten dar.

## Gründung von Gebäuden

Eine nahezu setzungsfreie Gründung von Gebäuden ist nur mittels Pfahlgründung möglich. Die Pfahliefen richten sich nach der Pfahllast und der Lagerungsdichte der Sandschichten, in die die Pfähle eingebunden werden. Der in RKS 1 bis RKS 5 angetroffene Sand erreicht voraussichtlich eine ausreichende Lagerungsdichte. Der in RKS 6 bis RKS 15 angetroffene Wattsand erreicht die notwendige Lagerungsdichte voraussichtlich nicht. Für eine Abschätzung der Pfahliefen sind weitere Untersuchungen notwendig.

Eine Flachgründung von Gebäuden wird im Regelfall nicht möglich sein, da die zu erwartenden Setzungen aufgrund der oberflächennahen und mächtigen Torflagen voraussichtlich nicht tolerierbar sind. Ein Austausch der schlecht tragfähigen Bodenschichten ist unter Berücksichtigung der Grundwasserverhältnisse voraussichtlich nicht wirtschaftlich. Bei unterkellerten Gebäuden ist eine Abdichtung der Keller gegen drückendes Wasser gem. DIN 18195-6 notwendig.

## Straßen- und Rohrleitungsbau

Für den Bau von Straßen und Rohrleitungen muss mit umfangreichen Gründungsmaßnahmen gerechnet werden. Dies gilt vor allem für die Fläche 1 (RKS 1 bis RKS 5). Zu den Gründungsmaßnahmen gehören ein umfangreicher Bodenaustausch, möglicherweise der Einbau von leichten Austauschmaterialien (z.B. Blähton) und Wasserhaltung.

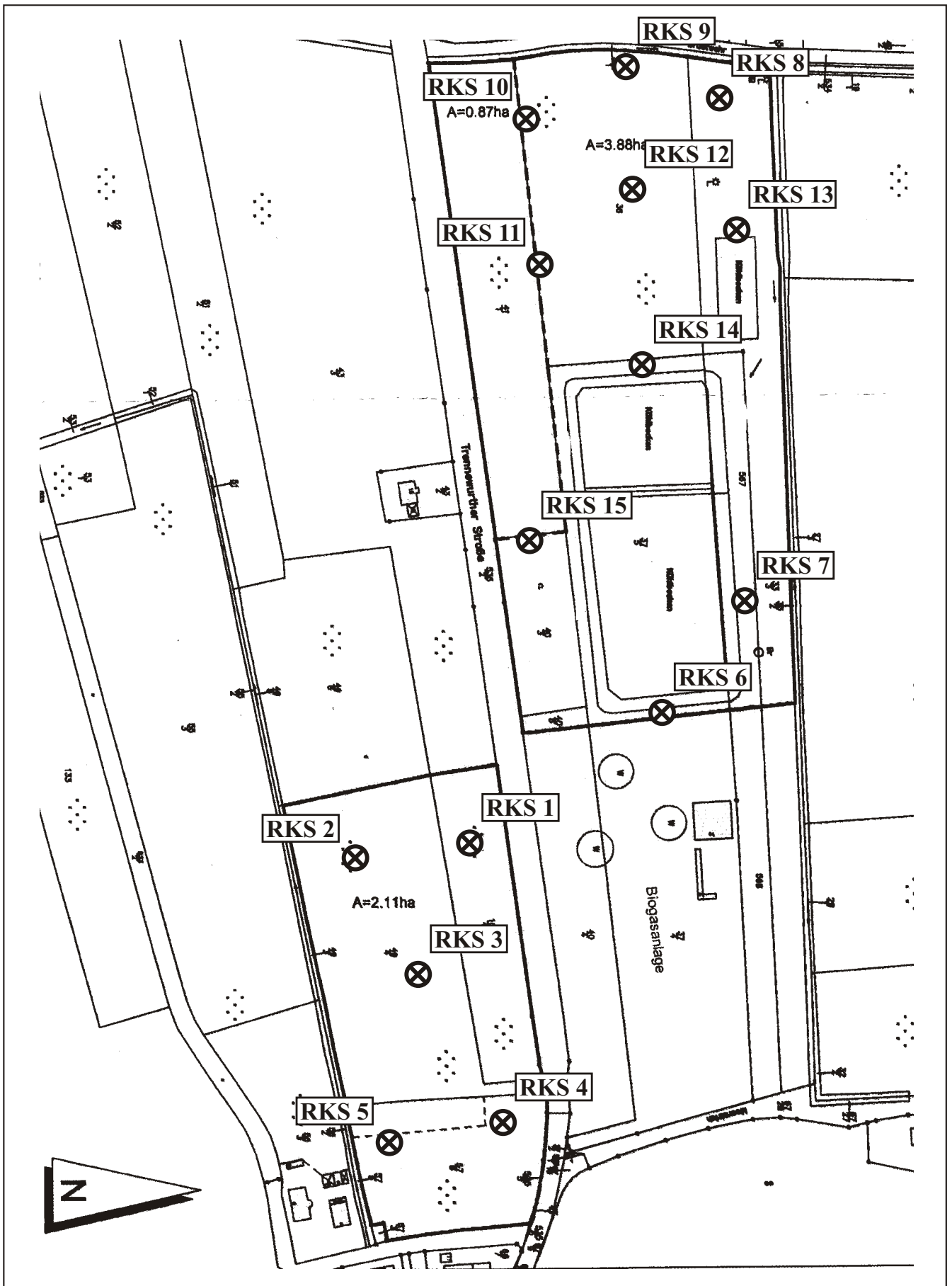
## **6 Beurteilung der Versickerungsfähigkeit**

Der Untergrund eignet sich aufgrund seiner schlecht durchlässigen Zusammensetzung und der Wasserstände nicht zur Versickerung von Niederschlagswasser.

# Anhang

- Lageplan
- Bohrprofile
- Schichtenverzeichnisse





**Lageplan**

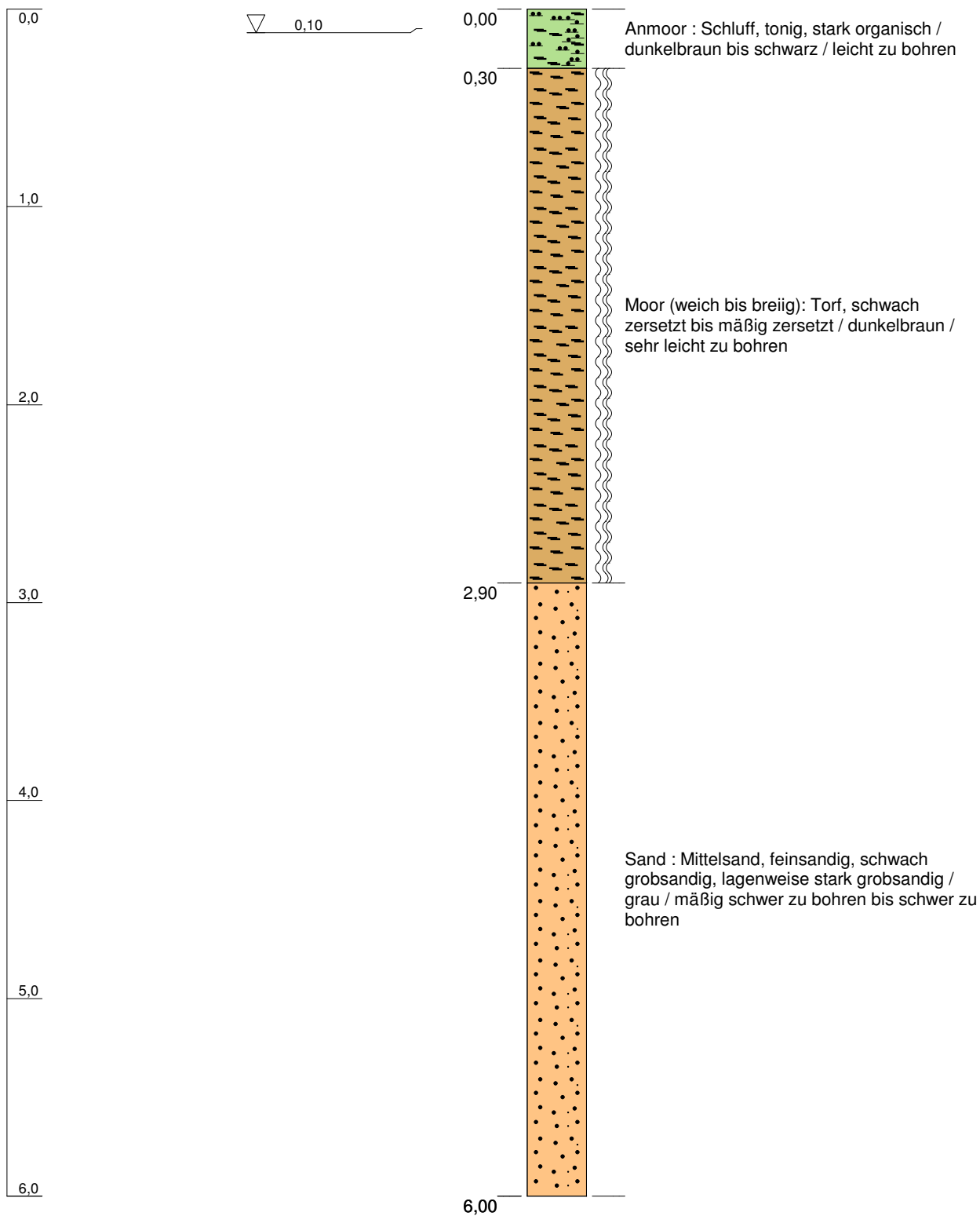
Maßstab: ca. 1 : 2500

Projekt: Gewerbegebiete / St. Michaelisdonn  
 Ort: Trennewurther Straße  
 25693 St. Michaelisdonn

15 Rammkernsondierungen (RKS)

m unter Geländeoberkante

**RKS 1 (Bohransatzpunkt: 0,32 m NN)**

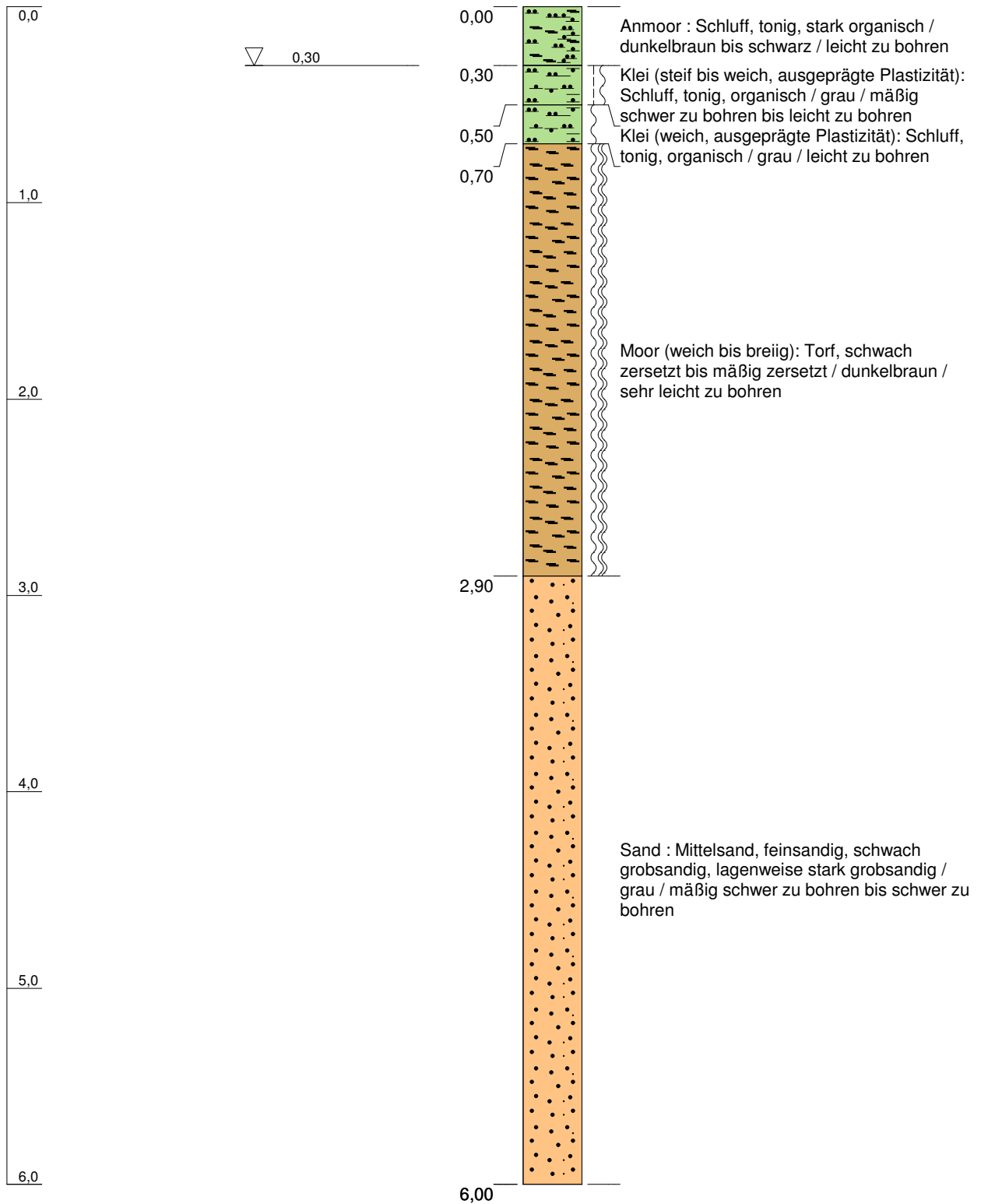


Blatt 1 von 1

<b>Projekt:</b> Gewerbegebiete / St. Michaelisdonn	<b>Geologisches Büro Thomas Voß</b> (Diplom-Geologe)
<b>Bohrung:</b> RKS 1	
Projektnr. : 08 / 254	Blücherstraße 16 25336 Elmshorn
Bearbeiter: Dipl. Geol. T. Voß	Tel.: 04121 / 4751721 Fax.: 04121 / 4751734
Datum: 20.11.2008	

m unter Geländeoberkante

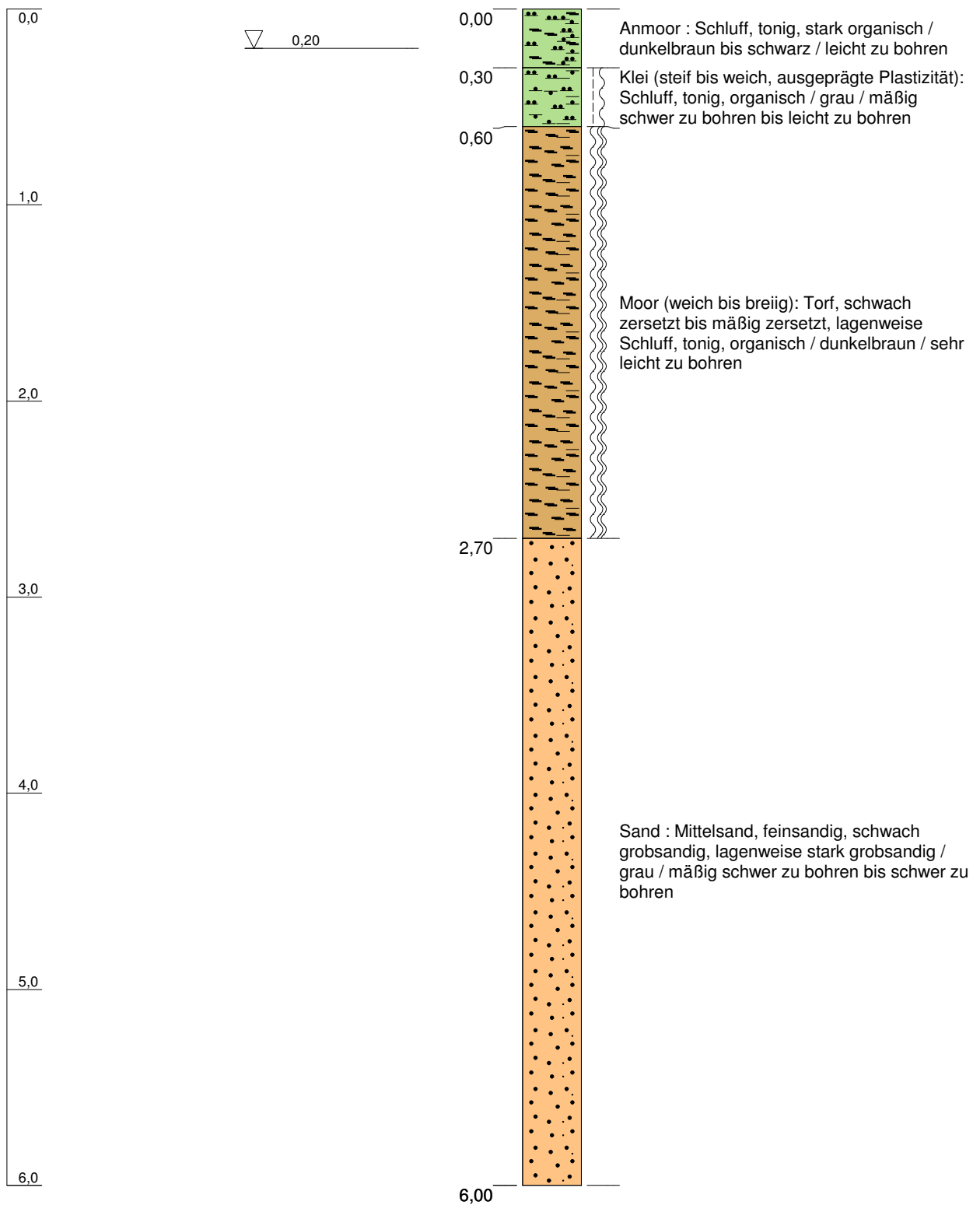
**RKS 2 (Bohransatzpunkt: 0,39 m NN)**



<b>Projekt:</b> Gewerbegebiete / St. Michaelisdonn	<b>Geologisches Büro Thomas Voß</b> (Diplom-Geologe)
<b>Bohrung:</b> RKS 2	
Projektnr. : 08 / 254	Blücherstraße 16 25336 Elmshorn
Bearbeiter: Dipl. Geol. T. Voß	Tel.: 04121 / 4751721 Fax.: 04121 / 4751734
Datum: 20.11.2008	

m unter Geländeoberkante

**RKS 3 (Bohransatzpunkt: 0,32 m NN)**

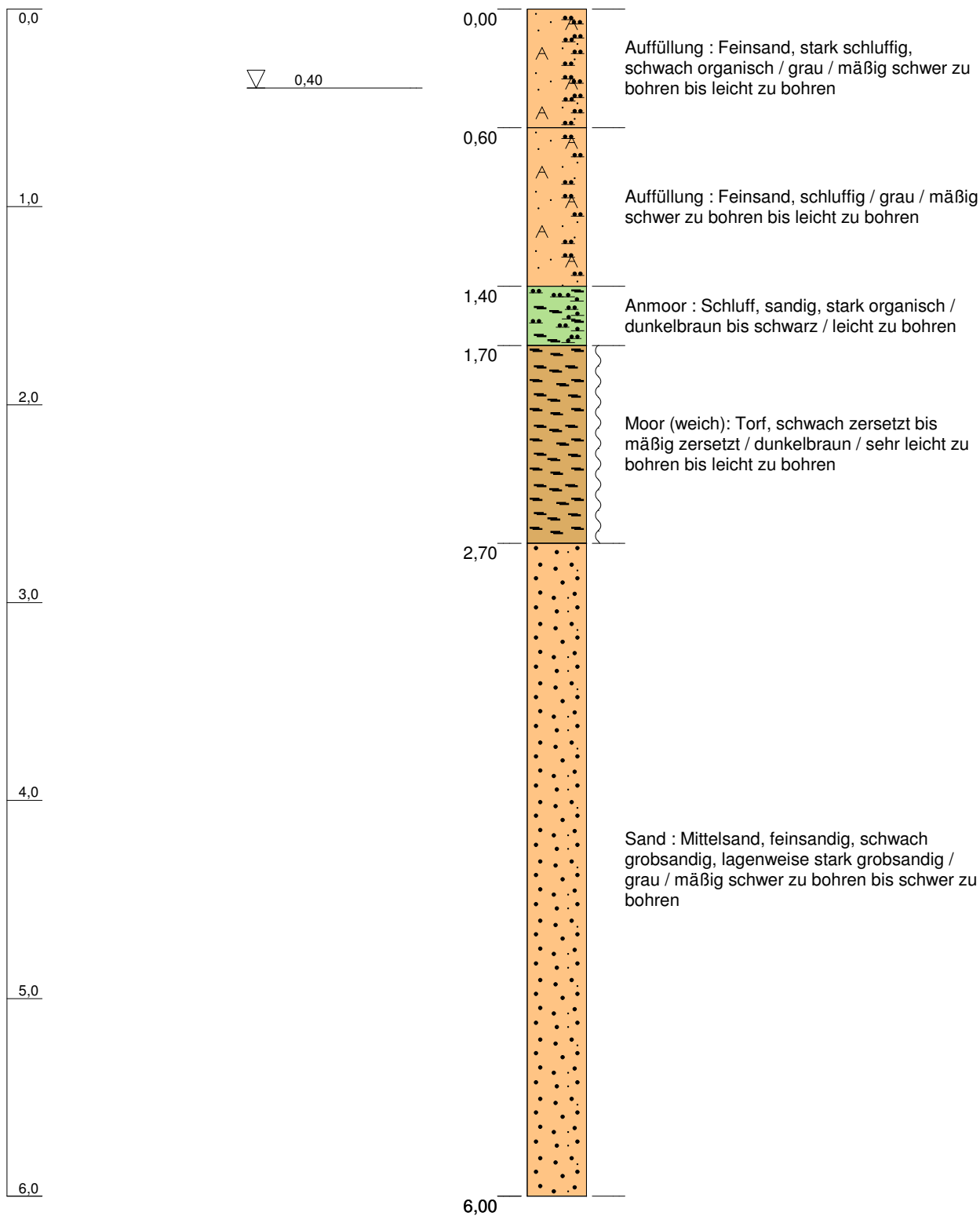


Blatt 1 von 1

<b>Projekt: Gewerbegebiete / St. Michaelisdonn</b>		<b>Geologisches Büro Thomas Voß</b> (Diplom-Geologe)
<b>Bohrung: RKS 3</b>		
Projektnr. :	08 / 254	Blücherstraße 16 25336 Elmshorn
Bearbeiter:	Dipl. Geol. T. Voß	Tel.: 04121 / 4751721 Fax.: 04121 / 4751734
Datum:	20.11.2008	

m unter Geländeoberkante

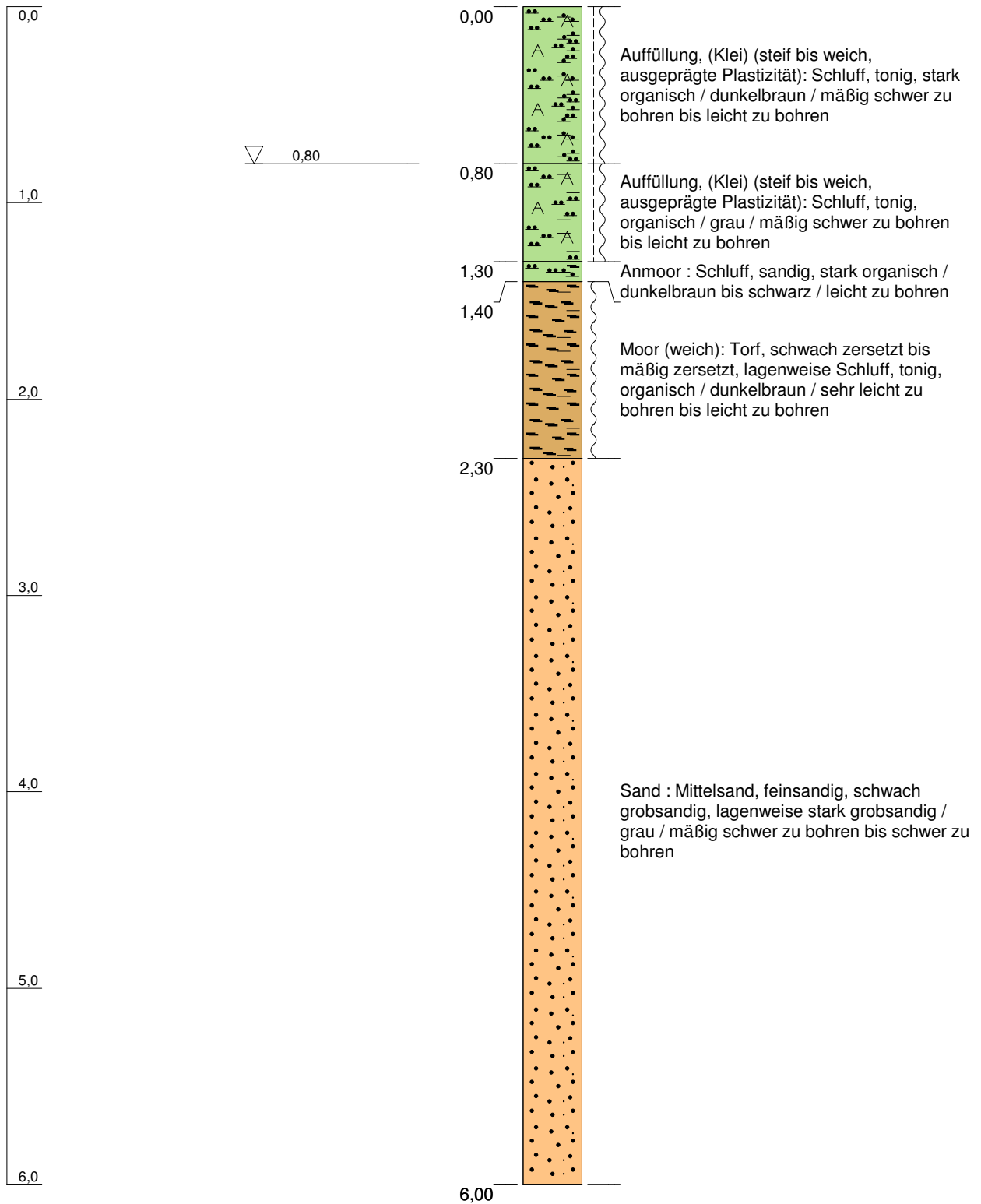
**RKS 4 (Bohransatzpunkt: 0,76 m NN)**



<b>Projekt: Gewerbegebiete / St. Michaelisdonn</b>		<b>Geologisches Büro Thomas Voß</b> (Diplom-Geologe)  Blücherstraße 16 25336 Elmshorn  Tel.: 04121 / 4751721 Fax.: 04121 / 4751734
<b>Bohrung: RKS 4</b>		
Projektnr. :	08 / 254	
Bearbeiter:	Dipl. Geol. T. Voß	
Datum:	20.11.2008	

m unter Geländeoberkante

**RKS 5 (Bohransatzpunkt: 0,49 m NN)**

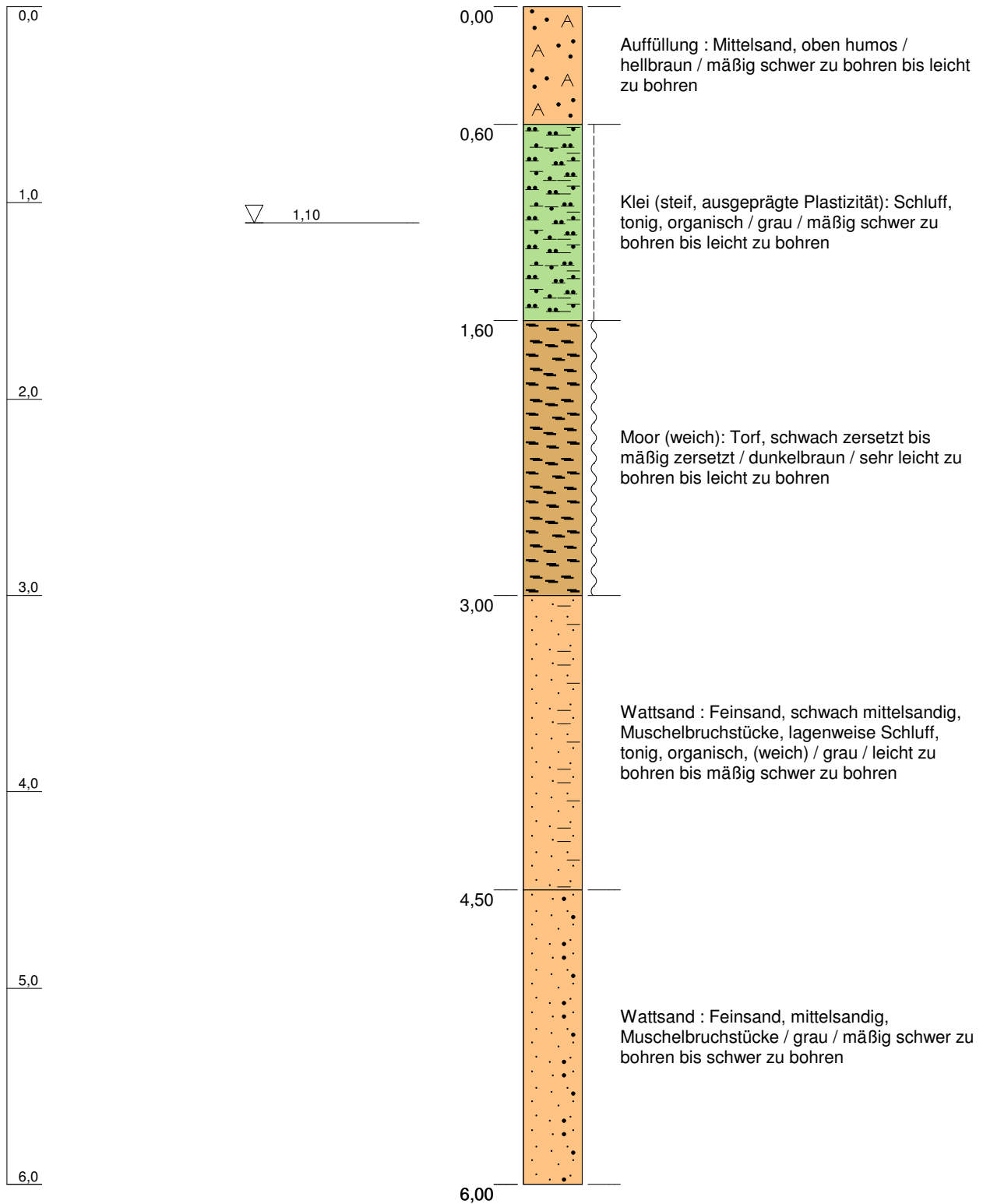


Blatt 1 von 1

<b>Projekt: Gewerbegebiete / St. Michaelisdonn</b>		<b>Geologisches Büro Thomas Voß</b> (Diplom-Geologe)  Blücherstraße 16 25336 Elmshorn  Tel.: 04121 / 4751721 Fax.: 04121 / 4751734
<b>Bohrung: RKS 5</b>		
Projektnr. :	08 / 254	
Bearbeiter:	Dipl. Geol. T. Voß	
Datum:	20.11.2008	

m unter Geländeoberkante

**RKS 6 (Bohransatzpunkt: 1,68 m NN)**

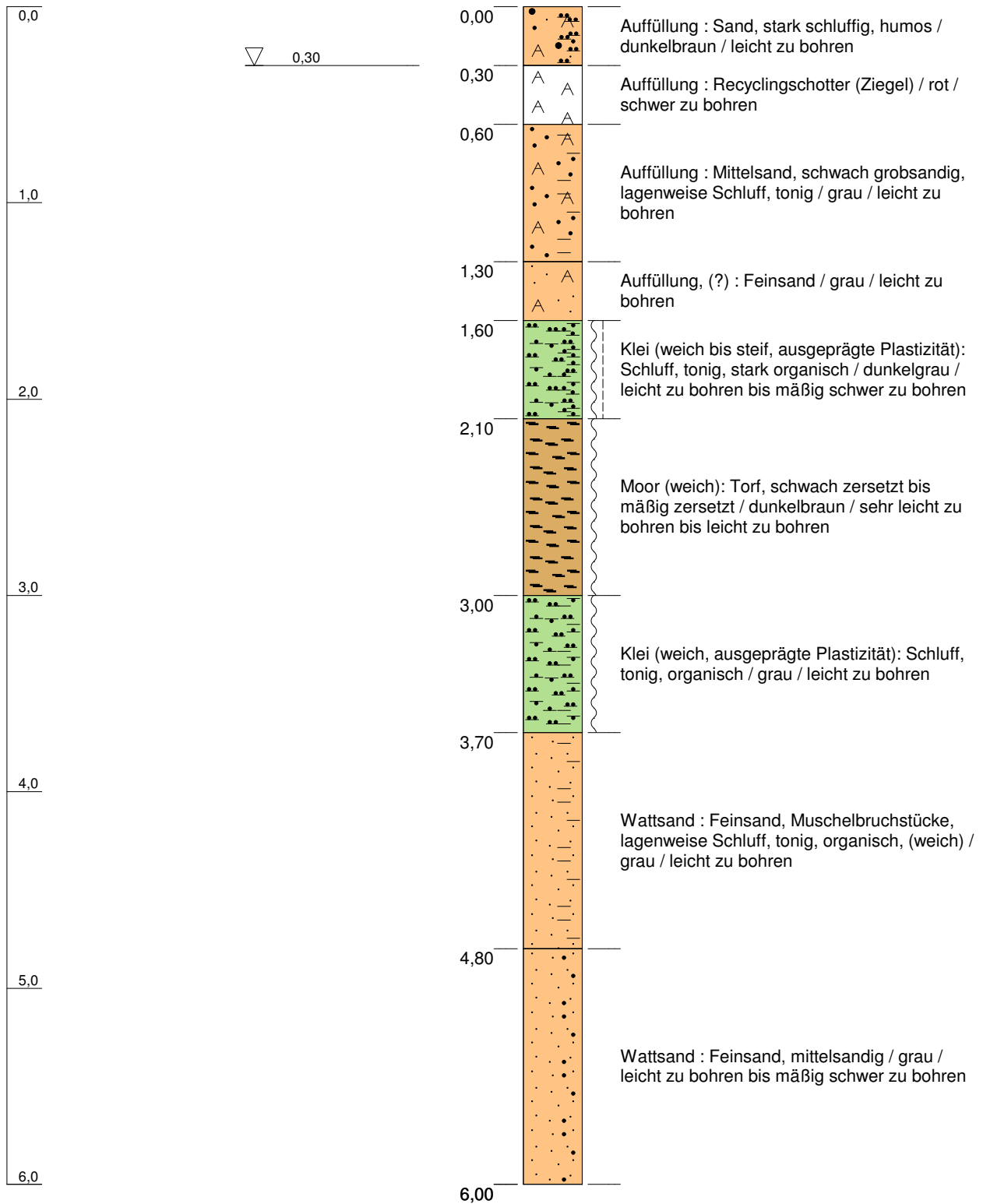


Blatt 1 von 1

<b>Projekt: Gewerbegebiete / St. Michaelisdonn</b>		<b>Geologisches Büro Thomas Voß</b> (Diplom-Geologe)
<b>Bohrung: RKS 6</b>		
Projektnr. :	08 / 254	Blücherstraße 16 25336 Elmshorn
Bearbeiter:	Dipl. Geol. T. Voß	Tel.: 04121 / 4751721 Fax.: 04121 / 4751734
Datum:	20.11.2008	

m unter Geländeoberkante

**RKS 7 (Bohransatzpunkt: 1,09 m NN)**



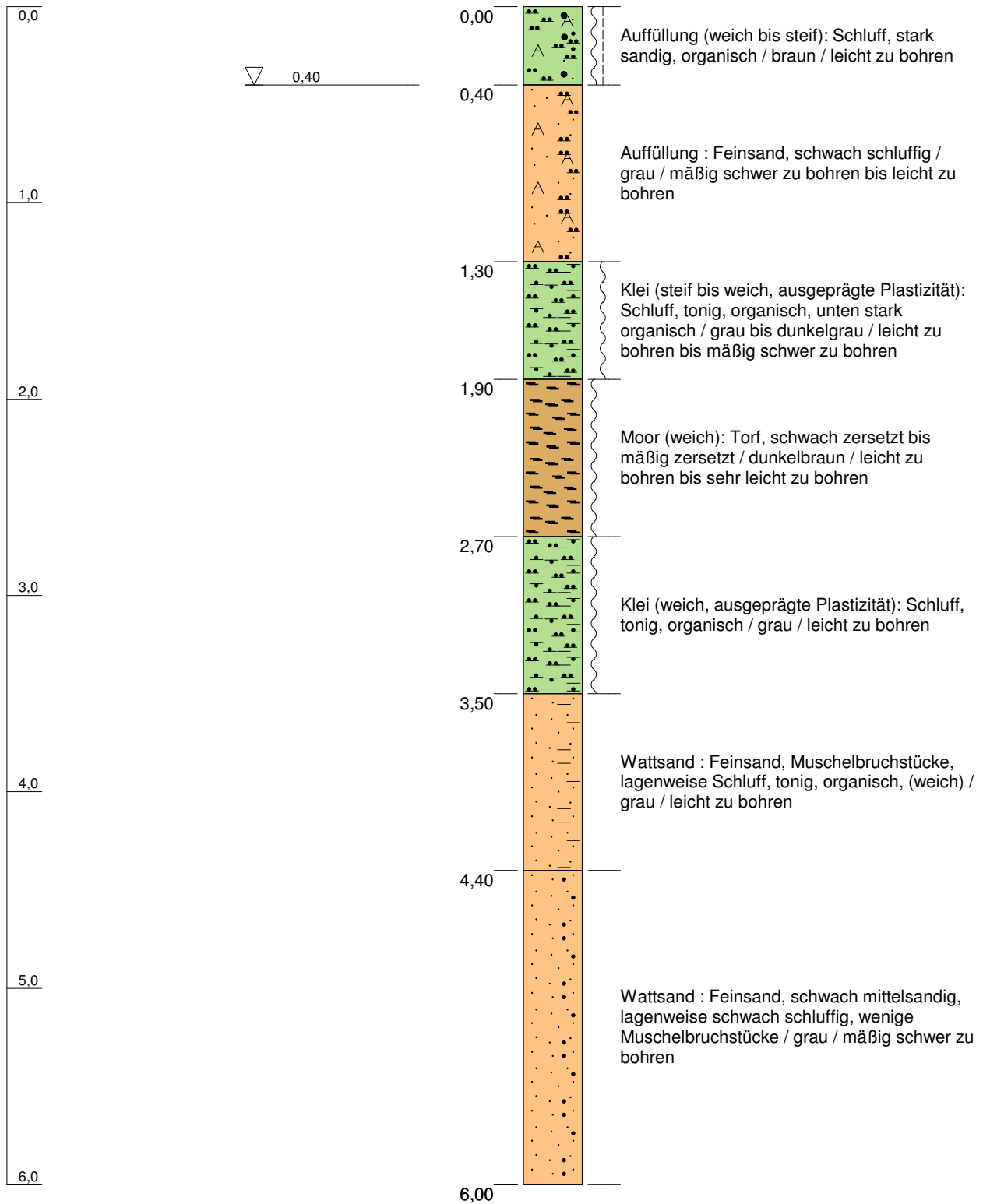
Blatt 1 von 1

<b>Projekt: Gewerbegebiete / St. Michaelisdonn</b>		<b>Geologisches Büro Thomas Voß</b> (Diplom-Geologe)
<b>Bohrung: RKS 7</b>		
Projektnr. :	08 / 254	Blücherstraße 16 25336 Elmshorn
Bearbeiter:	Dipl. Geol. T. Voß	Tel.: 04121 / 4751721 Fax.: 04121 / 4751734
Datum:	20.11.2008	



m unter Geländeoberkante

**RKS 8 (Bohransatzpunkt: 1,32 m NN)**

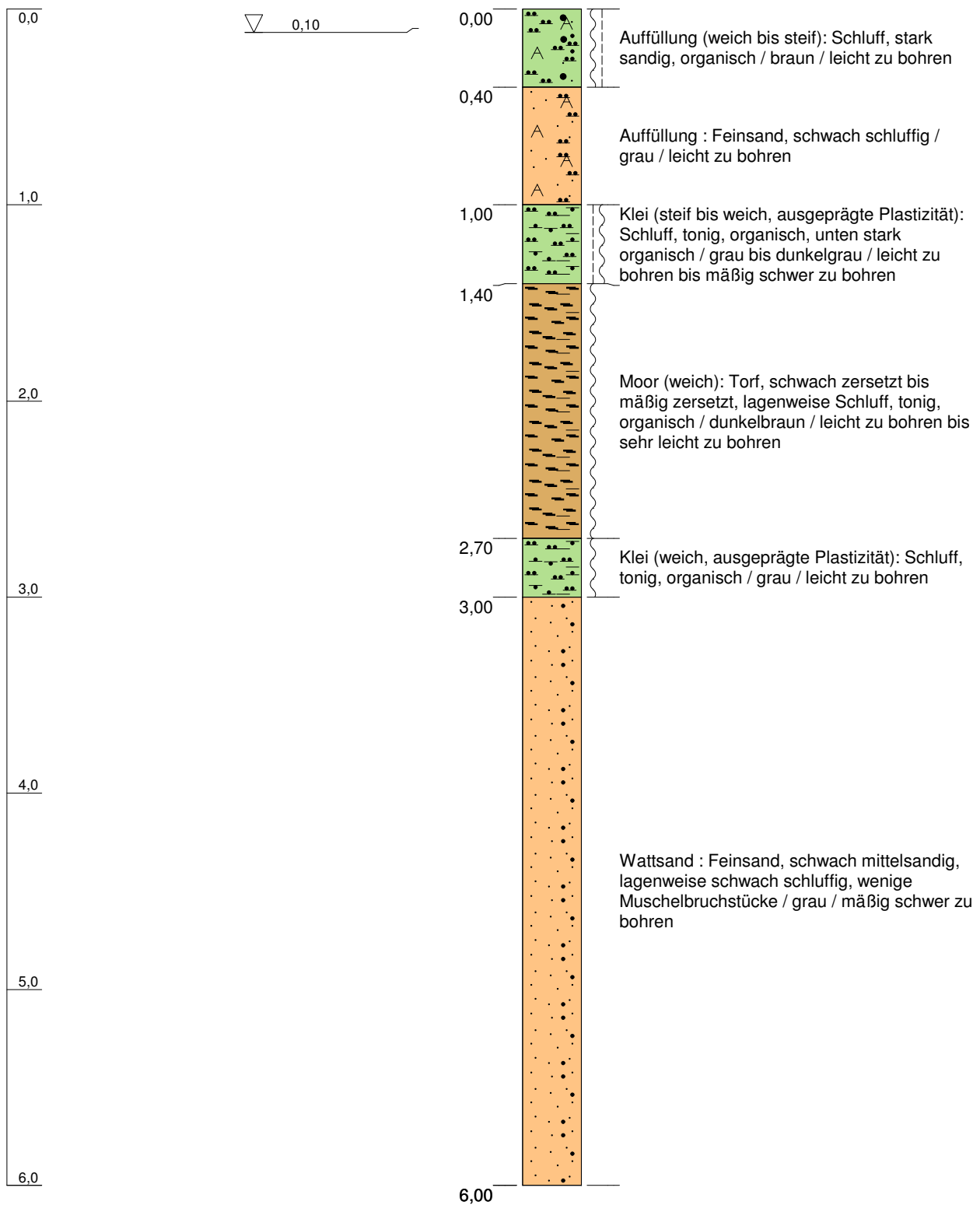


Blatt 1 von 1

<b>Projekt: Gewerbegebiete / St. Michaelisdonn</b>		<b>Geologisches Büro Thomas Voß</b> (Diplom-Geologe)
<b>Bohrung: RKS 8</b>		
Projektnr. :	08 / 254	Blücherstraße 16 25336 Elmshorn
Bearbeiter:	Dipl. Geol. T. Voß	Tel.: 04121 / 4751721 Fax.: 04121 / 4751734
Datum:	20.11.2008	

m unter Geländeoberkante

**RKS 9 (Bohransatzpunkt: 0,86 m NN)**

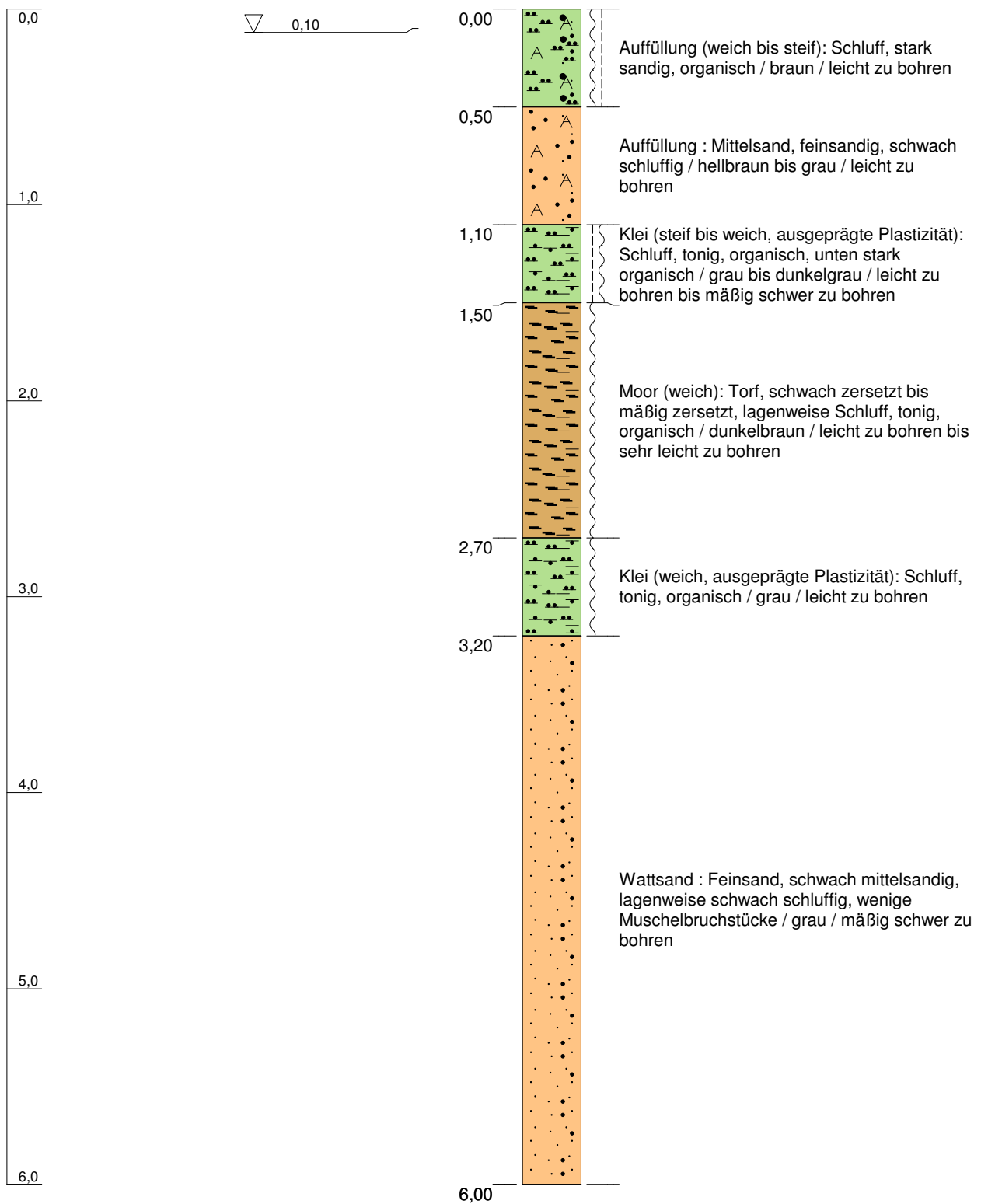


Blatt 1 von 1

<b>Projekt: Gewerbegebiete / St. Michaelisdonn</b>		<b>Geologisches Büro Thomas Voß</b> (Diplom-Geologe)  Blücherstraße 16 25336 Elmshorn  Tel.: 04121 / 4751721 Fax.: 04121 / 4751734
<b>Bohrung: RKS 9</b>		
Projektnr. :	08 / 254	
Bearbeiter:	Dipl. Geol. T. Voß	
Datum:	20.11.2008	

m unter Geländeoberkante

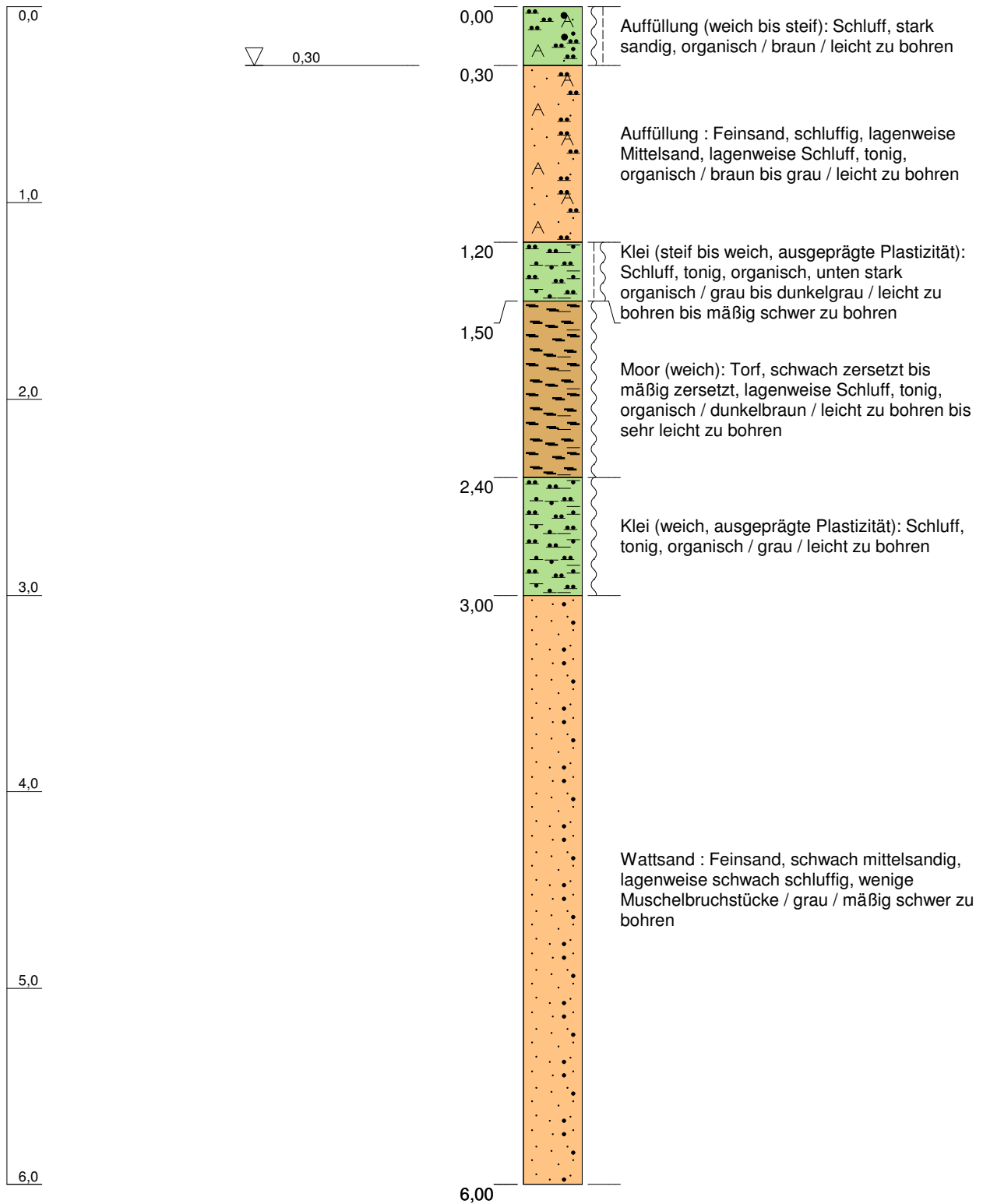
**RKS 10 (Bohransatzpunkt: 1,05 m NN)**



<b>Projekt: Gewerbegebiete / St. Michaelisdonn</b>		<b>Geologisches Büro Thomas Voß</b> (Diplom-Geologe)
<b>Bohrung: RKS 10</b>		
Projektnr. :	08 / 254	Blücherstraße 16 25336 Elmshorn
Bearbeiter:	Dipl. Geol. T. Voß	Tel.: 04121 / 4751721 Fax.: 04121 / 4751734
Datum:	20.11.2008	

m unter Geländeoberkante

**RKS 11 (Bohransatzpunkt: 1,16 m NN)**

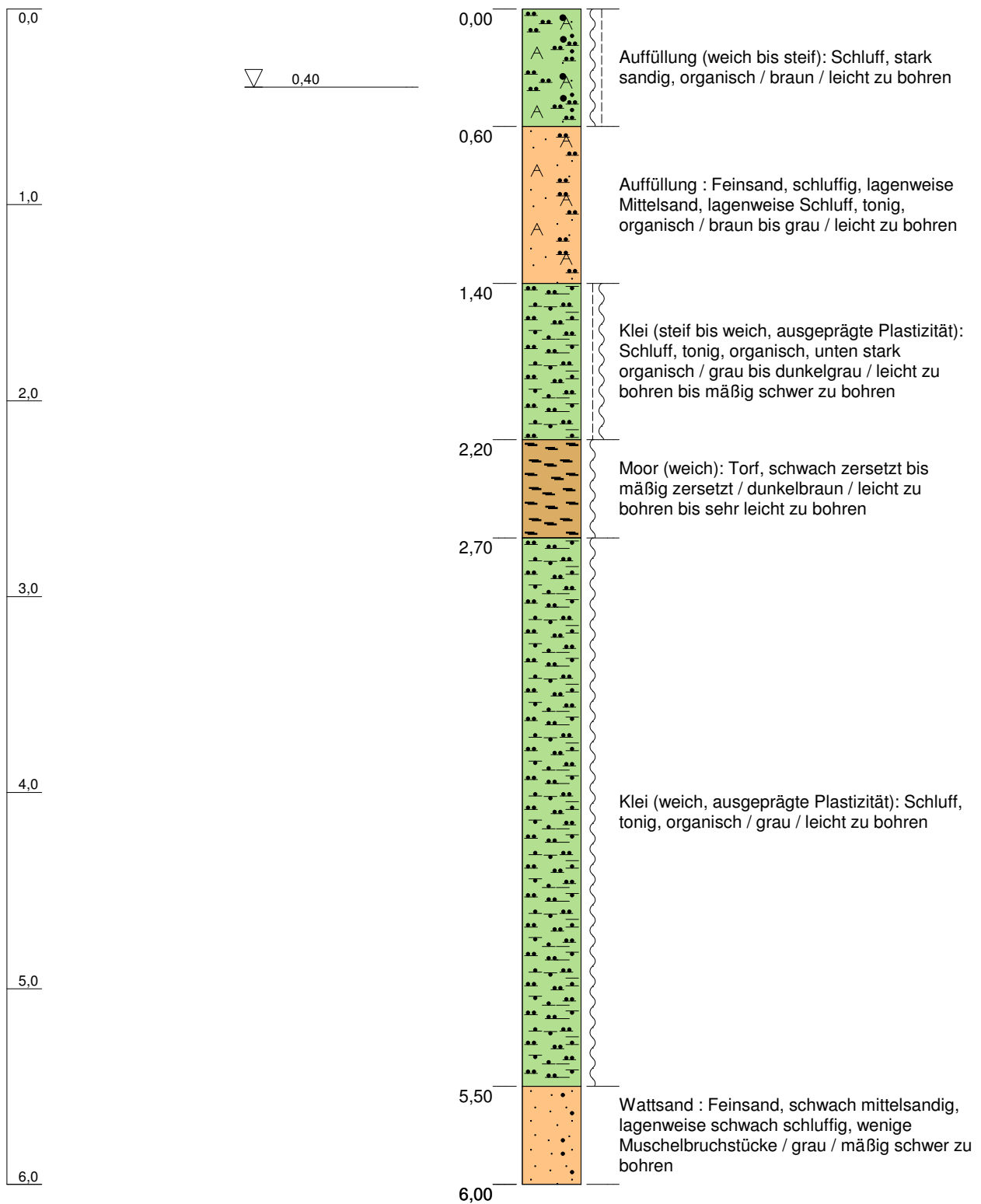


Blatt 1 von 1

<b>Projekt: Gewerbegebiete / St. Michaelisdonn</b>		<b>Geologisches Büro Thomas Voß</b> (Diplom-Geologe)
<b>Bohrung: RKS 11</b>		
Projektnr. :	08 / 254	Blücherstraße 16 25336 Elmshorn
Bearbeiter:	Dipl. Geol. T. Voß	Tel.: 04121 / 4751721 Fax.: 04121 / 4751734
Datum:	20.11.2008	

m unter Geländeoberkante

**RKS 12 (Bohransatzpunkt: 1,44 m NN)**

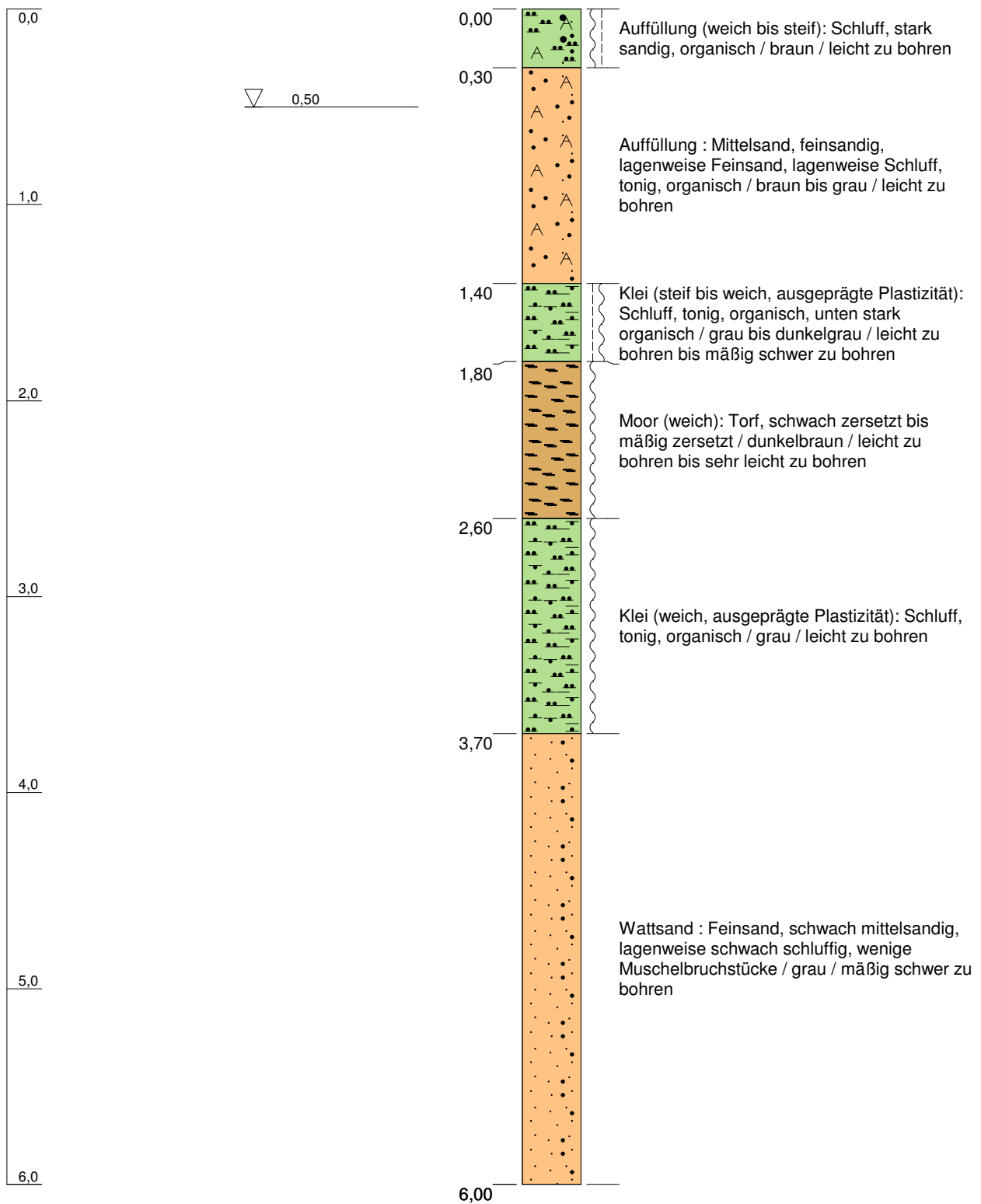


Blatt 1 von 1

<b>Projekt:</b>	<b>Gewerbegebiete / St. Michaelisdonn</b>	<b>Geologisches Büro Thomas Voß</b> (Diplom-Geologe)  Blücherstraße 16 25336 Elmshorn  Tel.: 04121 / 4751721 Fax.: 04121 / 4751734
<b>Bohrung:</b>	<b>RKS 12</b>	
Projektnr. :	08 / 254	
Bearbeiter:	Dipl. Geol. T. Voß	
Datum:	20.11.2008	

m unter Geländeoberkante

**RKS 13 (Bohransatzpunkt: 1,59 m NN)**

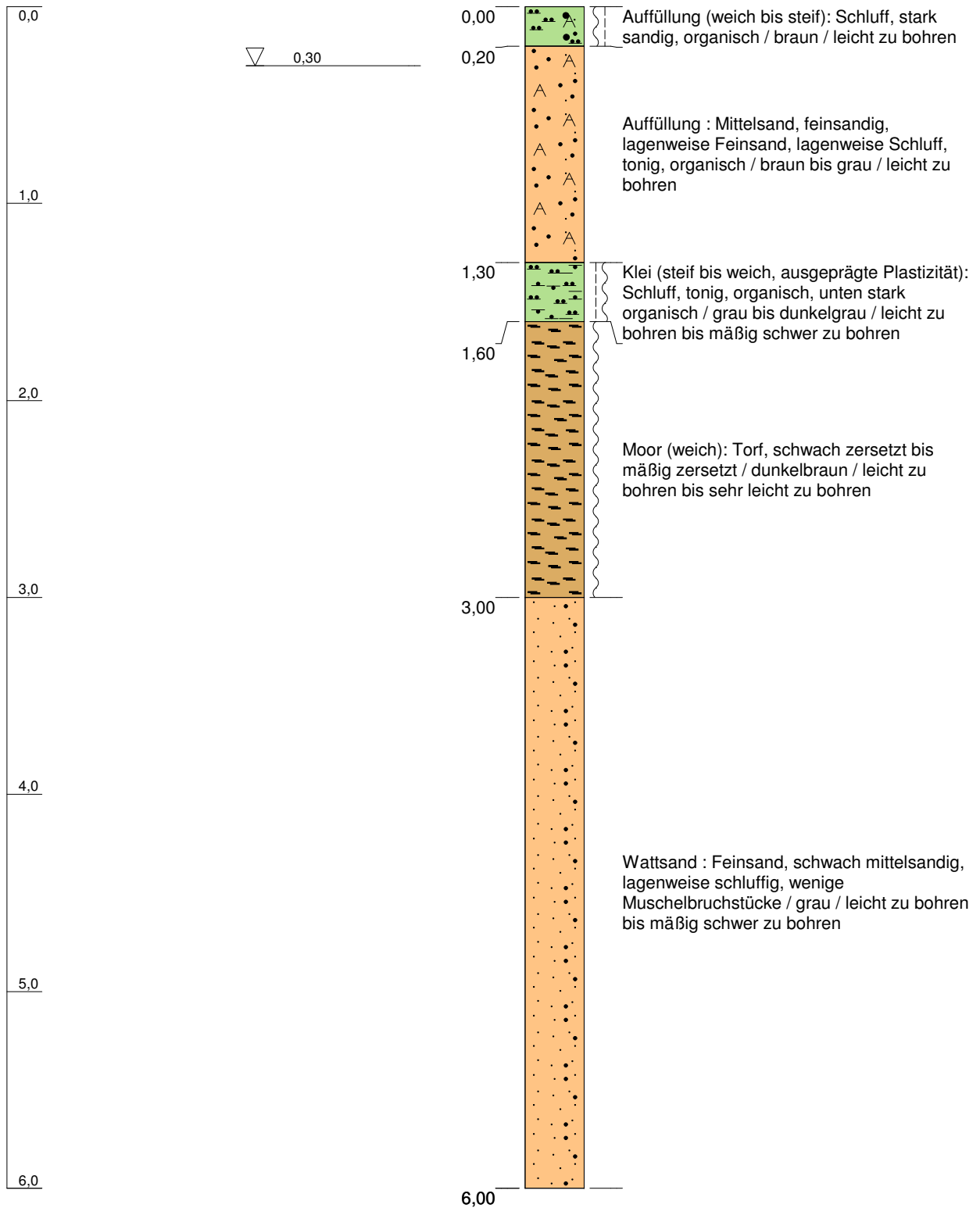


Blatt 1 von 1

<b>Projekt: Gewerbegebiete / St. Michaelisdonn</b>		<b>Geologisches Büro Thomas Voß</b> (Diplom-Geologe)  Blücherstraße 16 25336 Elmshorn  Tel.: 04121 / 4751721 Fax.: 04121 / 4751734
<b>Bohrung: RKS 13</b>		
Projektnr. :	08 / 254	
Bearbeiter:	Dipl. Geol. T. Voß	
Datum:	20.11.2008	

m unter Geländeoberkante

**RKS 14 (Bohransatzpunkt: 1,30 m NN)**

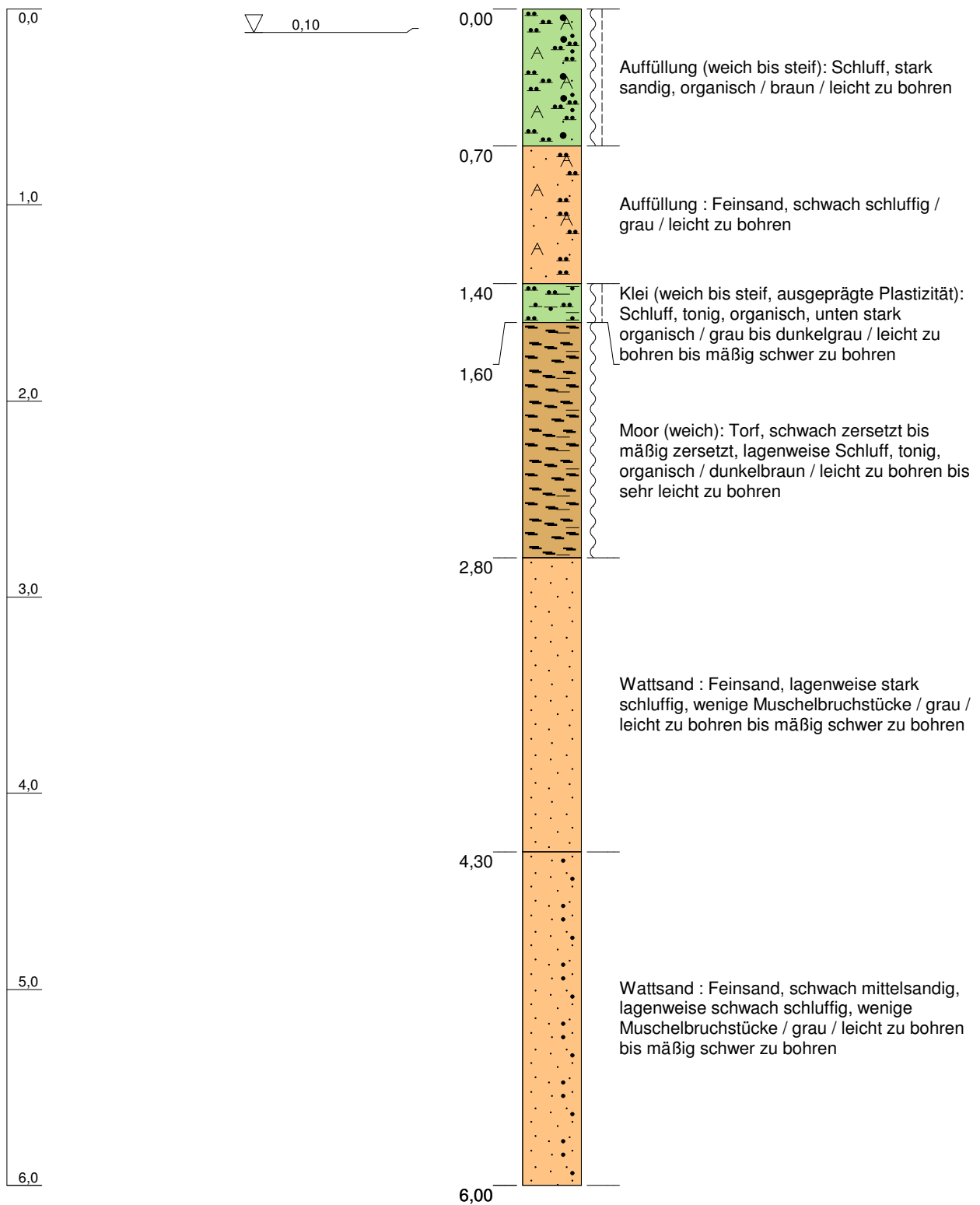


Blatt 1 von 1

<b>Projekt:</b>	<b>Gewerbegebiete / St. Michaelisdonn</b>	<b>Geologisches Büro Thomas Voß</b> (Diplom-Geologe)
<b>Bohrung:</b>	<b>RKS 14</b>	
Projektnr. :	08 / 254	Blücherstraße 16 25336 Elmshorn
Bearbeiter:	Dipl. Geol. T. Voß	Tel.: 04121 / 4751721 Fax.: 04121 / 4751734
Datum:	20.11.2008	

m unter Geländeoberkante

**RKS 15 (Bohransatzpunkt: 1,08 m NN)**



Blatt 1 von 1

<b>Projekt: Gewerbegebiete / St. Michaelisdonn</b>		<b>Geologisches Büro Thomas Voß</b> (Diplom-Geologe)
<b>Bohrung: RKS 15</b>		
Projektnr. :	08 / 254	Blücherstraße 16 25336 Elmshorn
Bearbeiter:	Dipl. Geol. T. Voß	Tel.: 04121 / 4751721 Fax.: 04121 / 4751734
Datum:	20.11.2008	



		<b>Schichtenverzeichnis</b>						
		für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben				Seite: 1		
Projekt: Gewerbegebiete / St. Michaelisdonn						Datum: 20.11.2008		
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				
0,30	a) Schluff, tonig, stark organisch				Rammkernsonde Grundwasserspiegel 0.10m			
	b)							
	c)	d) leicht zu bohren	e) dunkelbraun bis schwarz					
	f) Anmoor	g)	h)	i)				
2,90	a) Torf, schwach zersetzt bis mäßig zersetzt				Rammkernsonde			
	b)							
	c) weich bis breiig	d) sehr leicht zu bohren	e) dunkelbraun					
	f) Moor	g)	h)	i)				
6,00	a) Mittelsand, feinsandig, schwach grobsandig, lagenweise stark grobsandig				Rammkernsonde			
	b)							
	c)	d) mäßig schwer zu bohren bis schwer zu	e) grau					
	f) Sand	g)	h)	i)				
	a)							
	b)							
	c)	d)	e)					
	f)	g)	h)	i)				
	a)							
	b)							
	c)	d)	e)					
	f)	g)	h)	i)				

		<b>Schichtenverzeichnis</b>						
		für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben				Seite: 1		
Projekt: Gewerbegebiete / St. Michaelisdonn						Datum: 20.11.2008		
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) Kalkgehalt				
0,30	a) Schluff, tonig, stark organisch				Rammkernsonde Grundwasserspiegel 0.30m			
	b)							
	c)	d) leicht zu bohren	e) dunkelbraun bis schwarz					
	f) Anmoor	g)	h)	i)				
0,50	a) Schluff, tonig, organisch				Rammkernsonde			
	b)							
	c) steif bis weich, ausgeprägte Plastizität	d) mäßig schwer zu bohren bis leicht zu	e) grau					
	f) Klei	g)	h)	i)				
0,70	a) Schluff, tonig, organisch				Rammkernsonde			
	b)							
	c) weich, ausgeprägte Plastizität	d) leicht zu bohren	e) grau					
	f) Klei	g)	h)	i)				
2,90	a) Torf, schwach zersetzt bis mäßig zersetzt				Rammkernsonde			
	b)							
	c) weich bis breiig	d) sehr leicht zu bohren	e) dunkelbraun					
	f) Moor	g)	h)	i)				
6,00	a) Mittelsand, feinsandig, schwach grobsandig, lagenweise stark grobsandig				Rammkernsonde			
	b)							
	c)	d) mäßig schwer zu bohren bis schwer zu	e) grau					
	f) Sand	g)	h)	i)				

		<b>Schichtenverzeichnis</b>						
		für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben				Seite: 1		
Projekt: Gewerbegebiete / St. Michaelisdonn						Datum: 20.11.2008		
Bohrung: RKS 3								
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				
0,30	a) Schluff, tonig, stark organisch				Rammkernsonde Grundwasserspiegel 0.20m			
	b)							
	c)	d) leicht zu bohren	e) dunkelbraun bis schwarz					
	f) Anmoor	g)	h)	i)				
0,60	a) Schluff, tonig, organisch				Rammkernsonde			
	b)							
	c) steif bis weich, ausgeprägte Plastizität	d) mäßig schwer zu bohren bis leicht zu	e) grau					
	f) Klei	g)	h)	i)				
2,70	a) Torf, schwach zersetzt bis mäßig zersetzt, lagenweise Schluff, tonig, organisch				Rammkernsonde			
	b)							
	c) weich bis breiig	d) sehr leicht zu bohren	e) dunkelbraun					
	f) Moor	g)	h)	i)				
6,00	a) Mittelsand, feinsandig, schwach grobsandig, lagenweise stark grobsandig				Rammkernsonde			
	b)							
	c)	d) mäßig schwer zu bohren bis schwer zu	e) grau					
	f) Sand	g)	h)	i)				
	a)							
	b)							
	c)	d)	e)					
	f)	g)	h)	i)				

		<b>Schichtenverzeichnis</b>						
		für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben				Seite: 1		
Projekt: Gewerbegebiete / St. Michaelisdonn						Datum: 20.11.2008		
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				
0,60	a) Feinsand, stark schluffig, schwach organisch				Rammkernsonde Grundwasserspiegel 0.40m			
	b)							
	c)	d) mäßig schwer zu bohren bis leicht zu	e) grau					
	f) Auffüllung	g)	h)	i)				
1,40	a) Feinsand, schluffig				Rammkernsonde			
	b)							
	c)	d) mäßig schwer zu bohren bis leicht zu	e) grau					
	f) Auffüllung	g)	h)	i)				
1,70	a) Schluff, sandig, stark organisch				Rammkernsonde			
	b)							
	c)	d) leicht zu bohren	e) dunkelbraun bis schwarz					
	f) Anmoor	g)	h)	i)				
2,70	a) Torf, schwach zersetzt bis mäßig zersetzt				Rammkernsonde			
	b)							
	c) weich	d) sehr leicht zu bohren bis leicht zu bohren	e) dunkelbraun					
	f) Moor	g)	h)	i)				
6,00	a) Mittelsand, feinsandig, schwach grobsandig, lagenweise stark grobsandig				Rammkernsonde			
	b)							
	c)	d) mäßig schwer zu bohren bis schwer zu	e) grau					
	f) Sand	g)	h)	i)				

		<b>Schichtenverzeichnis</b>						
		für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben				Seite: 1		
Projekt: Gewerbegebiete / St. Michaelisdonn						Datum: 20.11.2008		
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) Kalkgehalt				
0,80	a) Schluff, tonig, stark organisch				Rammkernsonde Grundwasserspiegel 0.80m			
	b)							
	c) steif bis weich, ausgeprägte Plastizität		d) mäßig schwer zu bohren bis leicht zu	e) dunkelbraun				
	f) Auffüllung	g)	h)	i)				
1,30	a) Schluff, tonig, organisch				Rammkernsonde			
	b)							
	c) steif bis weich, ausgeprägte Plastizität		d) mäßig schwer zu bohren bis leicht zu	e) grau				
	f) Auffüllung	g)	h)	i)				
1,40	a) Schluff, sandig, stark organisch				Rammkernsonde			
	b)							
	c)		d) leicht zu bohren	e) dunkelbraun bis schwarz				
	f) Anmoor	g)	h)	i)				
2,30	a) Torf, schwach zersetzt bis mäßig zersetzt, lagenweise Schluff, tonig, organisch				Rammkernsonde			
	b)							
	c) weich		d) sehr leicht zu bohren bis leicht zu bohren	e) dunkelbraun				
	f) Moor	g)	h)	i)				
6,00	a) Mittelsand, feinsandig, schwach grobsandig, lagenweise stark grobsandig				Rammkernsonde			
	b)							
	c)		d) mäßig schwer zu bohren bis schwer zu	e) grau				
	f) Sand	g)	h)	i)				

		<b>Schichtenverzeichnis</b>							
		für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben				Seite: 1			
Projekt: Gewerbegebiete / St. Michaelisdonn						Datum: 20.11.2008			
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			
0,60	a) Mittelsand, oben humos				Rammkernsonde				
	b)								
	c)		d) mäßig schwer zu bohren bis leicht zu	e) hellbraun					
	f) Auffüllung		g)	h)					i)
1,60	a) Schluff, tonig, organisch				Rammkernsonde Grundwasserspiegel 1.10m				
	b)								
	c) steif, ausgeprägte Plastizität		d) mäßig schwer zu bohren bis leicht zu	e) grau					
	f) Klei		g)	h)					i)
3,00	a) Torf, schwach zersetzt bis mäßig zersetzt				Rammkernsonde				
	b)								
	c) weich		d) sehr leicht zu bohren bis leicht zu bohren	e) dunkelbraun					
	f) Moor		g)	h)					i)
4,50	a) Feinsand, schwach mittelsandig, Muschelbruchstücke, lagenweise Schluff, tonig, organisch, (weich)				Rammkernsonde				
	b)								
	c)		d) leicht zu bohren bis mäßig schwer zu	e) grau					
	f)		g)	h)					i)
6,00	a) Feinsand, mittelsandig, Muschelbruchstücke				Rammkernsonde				
	b)								
	c)		d) mäßig schwer zu bohren bis schwer zu	e) grau					
	f)		g)	h)					i)

		<b>Schichtenverzeichnis</b>						
		für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben				Seite: 1		
Projekt: Gewerbegebiete / St. Michaelisdonn						Datum: 20.11.2008		
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) Kalkgehalt				
0,30	a) Sand, stark schluffig, humos				Rammkernsonde Grundwasserspiegel 0.30m			
	b)							
	c)	d) leicht zu bohren	e) dunkelbraun					
	f) Auffüllung	g)	h)	i)				
0,60	a) Recyclingschotter (Ziegel)				Rammkernsonde			
	b)							
	c)	d) schwer zu bohren	e) rot					
	f) Auffüllung	g)	h)	i)				
1,30	a) Mittelsand, schwach grobsandig, lagenweise Schluff, tonig				Rammkernsonde			
	b)							
	c)	d) leicht zu bohren	e) grau					
	f) Auffüllung	g)	h)	i)				
1,60	a) Feinsand				Rammkernsonde			
	b)							
	c)	d) leicht zu bohren	e) grau					
	f) Auffüllung	g)	h)	i)				
2,10	a) Schluff, tonig, stark organisch				Rammkernsonde			
	b)							
	c) weich bis steif, ausgeprägte Plastizität	d) leicht zu bohren bis mäßig schwer zu	e) dunkelgrau					
	f) Klei	g)	h)	i)				

		<b>Schichtenverzeichnis</b>							
		für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben				Seite: 2			
Projekt: Gewerbegebiete / St. Michaelisdonn						Datum: 20.11.2008			
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) Kalkgehalt			
3,00	a) Torf, schwach zersetzt bis mäßig zersetzt				Rammkernsonde				
	b)								
	c) weich		d) sehr leicht zu bohren bis leicht zu bohren	e) dunkelbraun					
	f) Moor		g)	h)					i)
3,70	a) Schluff, tonig, organisch				Rammkernsonde				
	b)								
	c) weich, ausgeprägte Plastizität		d) leicht zu bohren	e) grau					
	f) Klei		g)	h)					i)
4,80	a) Feinsand, Muschelbruchstücke, lagenweise Schluff, tonig, organisch, (weich)				Rammkernsonde				
	b)								
	c)		d) leicht zu bohren	e) grau					
	f)		g)	h)					i)
6,00	a) Feinsand, mittelsandig				Rammkernsonde				
	b)								
	c)		d) leicht zu bohren bis mäßig schwer zu	e) grau					
	f)		g)	h)					i)
	a)								
	b)								
	c)		d)	e)					
	f)		g)	h)					i)



		<b>Schichtenverzeichnis</b> für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben				Seite: 1		
Projekt: Gewerbegebiete / St. Michaelisdonn						Datum: 20.11.2008		
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) Kalk- gehalt				
0,40	a) Schluff, stark sandig, organisch				Rammkernsonde Grundwasserspiegel 0.40m			
	b)							
	c) weich bis steif	d) leicht zu bohren	e) braun					
	f) Auffüllung	g)	h)	i)				
1,30	a) Feinsand, schwach schluffig				Rammkernsonde			
	b)							
	c)	d) mäßig schwer zu bohren bis leicht zu	e) grau					
	f) Auffüllung	g)	h)	i)				
1,90	a) Schluff, tonig, organisch, unten stark organisch				Rammkernsonde			
	b)							
	c) steif bis weich, ausgeprägte Plastizität	d) leicht zu bohren bis mäßig schwer zu	e) grau bis dunkelgrau					
	f) Klei	g)	h)	i)				
2,70	a) Torf, schwach zersetzt bis mäßig zersetzt				Rammkernsonde			
	b)							
	c) weich	d) leicht zu bohren bis sehr leicht zu bohren	e) dunkelbraun					
	f) Moor	g)	h)	i)				
3,50	a) Schluff, tonig, organisch				Rammkernsonde			
	b)							
	c) weich, ausgeprägte Plastizität	d) leicht zu bohren	e) grau					
	f) Klei	g)	h)	i)				

		<b>Schichtenverzeichnis</b>						
		für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben				Seite: 2		
Projekt: Gewerbegebiete / St. Michaelisdonn						Datum: 20.11.2008		
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				
4,40	a) Feinsand, Muschelbruchstücke, lagenweise Schluff, tonig, organisch, (weich)				Rammkernsonde			
	b)							
	c)		d) leicht zu bohren	e) grau				
	f)	g)	h)	i)				
6,00	a) Feinsand, schwach mittelsandig, lagenweise schwach schluffig, wenige Muschelbruchstücke				Rammkernsonde			
	b)							
	c)		d) mäßig schwer zu bohren	e) grau				
	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)				

		<b>Schichtenverzeichnis</b>						
		für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben				Seite: 1		
Projekt: Gewerbegebiete / St. Michaelisdonn						Datum: 20.11.2008		
Bohrung: RKS 9								
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				
0,40	a) Schluff, stark sandig, organisch				Rammkernsonde Grundwasserspiegel 0.10m			
	b)							
	c) weich bis steif		d) leicht zu bohren	e) braun				
	f) Auffüllung	g)	h)	i)				
1,00	a) Feinsand, schwach schluffig				Rammkernsonde			
	b)							
	c)		d) leicht zu bohren	e) grau				
	f) Auffüllung	g)	h)	i)				
1,40	a) Schluff, tonig, organisch, unten stark organisch				Rammkernsonde			
	b)							
	c) steif bis weich, ausgeprägte Plastizität		d) leicht zu bohren bis mäßig schwer zu	e) grau bis dunkelgrau				
	f) Klei	g)	h)	i)				
2,70	a) Torf, schwach zersetzt bis mäßig zersetzt, lagenweise Schluff, tonig, organisch				Rammkernsonde			
	b)							
	c) weich		d) leicht zu bohren bis sehr leicht zu bohren	e) dunkelbraun				
	f) Moor	g)	h)	i)				
3,00	a) Schluff, tonig, organisch				Rammkernsonde			
	b)							
	c) weich, ausgeprägte Plastizität		d) leicht zu bohren	e) grau				
	f) Klei	g)	h)	i)				

		<b>Schichtenverzeichnis</b>						
		für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben				Seite: 2		
Projekt: Gewerbegebiete / St. Michaelisdonn						Datum: 20.11.2008		
Bohrung: RKS 9								
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				
6,00	a) Feinsand, schwach mittelsandig, lagenweise schwach schluffig, wenige Muschelbruchstücke				Rammkernsonde			
	b)							
	c)	d) mäßig schwer zu bohren	e) grau					
	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)				

		<b>Schichtenverzeichnis</b>						
		für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben				Seite: 1		
Projekt: Gewerbegebiete / St. Michaelisdonn						Datum: 20.11.2008		
Bohrung: RKS 10								
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) Schluff, stark sandig, organisch				Rammkernsonde Grundwasserspiegel 0.10m			
	b)							
	c) weich bis steif	d) leicht zu bohren	e) braun					
	f) Auffüllung	g)	h)	i)				
1,10	a) Mittelsand, feinsandig, schwach schluffig				Rammkernsonde			
	b)							
	c)	d) leicht zu bohren	e) hellbraun bis grau					
	f) Auffüllung	g)	h)	i)				
1,50	a) Schluff, tonig, organisch, unten stark organisch				Rammkernsonde			
	b)							
	c) steif bis weich, ausgeprägte Plastizität	d) leicht zu bohren bis mäßig schwer zu	e) grau bis dunkelgrau					
	f) Klei	g)	h)	i)				
2,70	a) Torf, schwach zersetzt bis mäßig zersetzt, lagenweise Schluff, tonig, organisch				Rammkernsonde			
	b)							
	c) weich	d) leicht zu bohren bis sehr leicht zu bohren	e) dunkelbraun					
	f) Moor	g)	h)	i)				
3,20	a) Schluff, tonig, organisch				Rammkernsonde			
	b)							
	c) weich, ausgeprägte Plastizität	d) leicht zu bohren	e) grau					
	f) Klei	g)	h)	i)				

		<b>Schichtenverzeichnis</b>						
		für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben				Seite: 2		
Projekt: Gewerbegebiete / St. Michaelisdonn						Datum: 20.11.2008		
Bohrung: RKS 10								
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				
6,00	a) Feinsand, schwach mittelsandig, lagenweise schwach schluffig, wenige Muschelbruchstücke				Rammkernsonde			
	b)							
	c)		d) mäßig schwer zu bohren	e) grau				
	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)				
	a)							
	b)							
	c)		d)	e)				
	f)	g)	h)	i)				

		<b>Schichtenverzeichnis</b>							
		für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben				Seite: 1			
Projekt: Gewerbegebiete / St. Michaelisdonn						Datum: 20.11.2008			
Bohrung: RKS 11									
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			
0,30	a) Schluff, stark sandig, organisch				Rammkernsonde Grundwasserspiegel 0.30m				
	b)								
	c) weich bis steif		d) leicht zu bohren	e) braun					
	f) Auffüllung		g)	h)					i)
1,20	a) Feinsand, schluffig, lagenweise Mittelsand, lagenweise Schluff, tonig, organisch				Rammkernsonde				
	b)								
	c)		d) leicht zu bohren	e) braun bis grau					
	f) Auffüllung		g)	h)					i)
1,50	a) Schluff, tonig, organisch, unten stark organisch				Rammkernsonde				
	b)								
	c) steif bis weich, ausgeprägte Plastizität		d) leicht zu bohren bis mäßig schwer zu	e) grau bis dunkelgrau					
	f) Klei		g)	h)					i)
2,40	a) Torf, schwach zersetzt bis mäßig zersetzt, lagenweise Schluff, tonig, organisch				Rammkernsonde				
	b)								
	c) weich		d) leicht zu bohren bis sehr leicht zu bohren	e) dunkelbraun					
	f) Moor		g)	h)					i)
3,00	a) Schluff, tonig, organisch				Rammkernsonde				
	b)								
	c) weich, ausgeprägte Plastizität		d) leicht zu bohren	e) grau					
	f) Klei		g)	h)					i)

		<b>Schichtenverzeichnis</b> für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben				Seite: 2		
Projekt: Gewerbegebiete / St. Michaelisdonn						Datum: 20.11.2008		
Bohrung: RKS 11								
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				
6,00	a) Feinsand, schwach mittelsandig, lagenweise schwach schluffig, wenige Muschelbruchstücke				Rammkernsonde			
	b)							
	c)	d) mäßig schwer zu bohren	e) grau					
	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)				



		<b>Schichtenverzeichnis</b>						
		für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben				Seite: 1		
Projekt: Gewerbegebiete / St. Michaelisdonn						Datum: 20.11.2008		
Bohrung: RKS 12								
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				
0,60	a) Schluff, stark sandig, organisch				Rammkernsonde Grundwasserspiegel 0.40m			
	b)							
	c) weich bis steif	d) leicht zu bohren	e) braun					
	f) Auffüllung	g)	h)	i)				
1,40	a) Feinsand, schluffig, lagenweise Mittelsand, lagenweise Schluff, tonig, organisch				Rammkernsonde			
	b)							
	c)	d) leicht zu bohren	e) braun bis grau					
	f) Auffüllung	g)	h)	i)				
2,20	a) Schluff, tonig, organisch, unten stark organisch				Rammkernsonde			
	b)							
	c) steif bis weich, ausgeprägte Plastizität	d) leicht zu bohren bis mäßig schwer zu	e) grau bis dunkelgrau					
	f) Klei	g)	h)	i)				
2,70	a) Torf, schwach zersetzt bis mäßig zersetzt				Rammkernsonde			
	b)							
	c) weich	d) leicht zu bohren bis sehr leicht zu bohren	e) dunkelbraun					
	f) Moor	g)	h)	i)				
5,50	a) Schluff, tonig, organisch				Rammkernsonde			
	b)							
	c) weich, ausgeprägte Plastizität	d) leicht zu bohren	e) grau					
	f) Klei	g)	h)	i)				

		<b>Schichtenverzeichnis</b>						
		für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben				Seite: 2		
Projekt: Gewerbegebiete / St. Michaelisdonn						Datum: 20.11.2008		
Bohrung: RKS 12								
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				
6,00	a) Feinsand, schwach mittelsandig, lagenweise schwach schluffig, wenige Muschelbruchstücke				Rammkernsonde			
	b)							
	c)	d) mäßig schwer zu bohren	e) grau					
	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)				

		<b>Schichtenverzeichnis</b>						
		für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben				Seite: 1		
Projekt: Gewerbegebiete / St. Michaelisdonn						Datum: 20.11.2008		
Bohrung: RKS 13								
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				
0,30	a) Schluff, stark sandig, organisch				Rammkernsonde			
	b)							
	c) weich bis steif	d) leicht zu bohren	e) braun					
	f) Auffüllung	g)	h)	i)				
1,40	a) Mittelsand, feinsandig, lagenweise Feinsand, lagenweise Schluff, tonig, organisch				Rammkernsonde Grundwasserspiegel 0.50m			
	b)							
	c)	d) leicht zu bohren	e) braun bis grau					
	f) Auffüllung	g)	h)	i)				
1,80	a) Schluff, tonig, organisch, unten stark organisch				Rammkernsonde			
	b)							
	c) steif bis weich, ausgeprägte Plastizität	d) leicht zu bohren bis mäßig schwer zu	e) grau bis dunkelgrau					
	f) Klei	g)	h)	i)				
2,60	a) Torf, schwach zersetzt bis mäßig zersetzt				Rammkernsonde			
	b)							
	c) weich	d) leicht zu bohren bis sehr leicht zu bohren	e) dunkelbraun					
	f) Moor	g)	h)	i)				
3,70	a) Schluff, tonig, organisch				Rammkernsonde			
	b)							
	c) weich, ausgeprägte Plastizität	d) leicht zu bohren	e) grau					
	f) Klei	g)	h)	i)				

		<b>Schichtenverzeichnis</b>						
		für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben				Seite: 2		
Projekt: Gewerbegebiete / St. Michaelisdonn						Datum: 20.11.2008		
Bohrung: RKS 13								
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				
6,00	a) Feinsand, schwach mittelsandig, lagenweise schwach schluffig, wenige Muschelbruchstücke				Rammkernsonde			
	b)							
	c)	d) mäßig schwer zu bohren	e) grau					
	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)				

		<b>Schichtenverzeichnis</b>						
		für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben				Seite: 1		
Projekt: Gewerbegebiete / St. Michaelisdonn						Datum: 20.11.2008		
Bohrung: RKS 14								
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				
0,20	a) Schluff, stark sandig, organisch				Rammkernsonde			
	b)							
	c) weich bis steif	d) leicht zu bohren	e) braun					
	f) Auffüllung	g)	h)	i)				
1,30	a) Mittelsand, feinsandig, lagenweise Feinsand, lagenweise Schluff, tonig, organisch				Rammkernsonde Grundwasserspiegel 0.30m			
	b)							
	c)	d) leicht zu bohren	e) braun bis grau					
	f) Auffüllung	g)	h)	i)				
1,60	a) Schluff, tonig, organisch, unten stark organisch				Rammkernsonde			
	b)							
	c) steif bis weich, ausgeprägte Plastizität	d) leicht zu bohren bis mäßig schwer zu	e) grau bis dunkelgrau					
	f) Klei	g)	h)	i)				
3,00	a) Torf, schwach zersetzt bis mäßig zersetzt				Rammkernsonde			
	b)							
	c) weich	d) leicht zu bohren bis sehr leicht zu bohren	e) dunkelbraun					
	f) Moor	g)	h)	i)				
6,00	a) Feinsand, schwach mittelsandig, lagenweise schluffig, wenige Muschelbruchstücke				Rammkernsonde			
	b)							
	c)	d) leicht zu bohren bis mäßig schwer zu	e) grau					
	f)	g)	h)	i)				

		<b>Schichtenverzeichnis</b>						
		für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben				Seite: 1		
Projekt: Gewerbegebiete / St. Michaelisdonn						Datum: 20.11.2008		
Bohrung: RKS 15								
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) Schluff, stark sandig, organisch				Rammkernsonde Grundwasserspiegel 0.10m			
	b)							
	c) weich bis steif		d) leicht zu bohren	e) braun				
	f) Auffüllung	g)	h)	i)				
1,40	a) Feinsand, schwach schluffig				Rammkernsonde			
	b)							
	c)		d) leicht zu bohren	e) grau				
	f) Auffüllung	g)	h)	i)				
1,60	a) Schluff, tonig, organisch, unten stark organisch				Rammkernsonde			
	b)							
	c) weich bis steif, ausgeprägte Plastizität		d) leicht zu bohren bis mäßig schwer zu	e) grau bis dunkelgrau				
	f) Klei	g)	h)	i)				
2,80	a) Torf, schwach zersetzt bis mäßig zersetzt, lagenweise Schluff, tonig, organisch				Rammkernsonde			
	b)							
	c) weich		d) leicht zu bohren bis sehr leicht zu bohren	e) dunkelbraun				
	f) Moor	g)	h)	i)				
4,30	a) Feinsand, lagenweise stark schluffig, wenige Muschelbruchstücke				Rammkernsonde			
	b)							
	c)		d) leicht zu bohren bis mäßig schwer zu	e) grau				
	f)	g)	h)	i)				

		<b>Schichtenverzeichnis</b>							
		für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben				Seite: 2			
Projekt: Gewerbegebiete / St. Michaelisdonn						Datum: 20.11.2008			
Bohrung: RKS 15									
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			
6,00	a) Feinsand, schwach mittelsandig, lagenweise schwach schluffig, wenige Muschelbruchstücke				Rammkernsonde				
	b)								
	c)		d) leicht zu bohren bis mäßig schwer zu	e) grau					
	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)

