



Geschäftsführung:

Dipl.-Ing. Ulrike Basse  
Dipl.-Ing. Thomas von Hoegen

Telefon 05136/8006-68  
Telefax 05136/8006-79

<http://www.schuette-drmoll.de>  
e-mail: [info@schuette-drmoll.de](mailto:info@schuette-drmoll.de)

# INGENIEURGEOLOGISCHES

## GUTACHTEN

**Auftraggeber:**

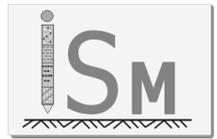
IDB Schaumburg GmbH  
Klosterstraße 11  
31737 Rinteln

**Erschließung des Baugebietes  
“Am Bergedorfer Wege“  
in Bückeburg**

Isernhagen, den 26. November 2013

vH

Projekt-Nr.169/13

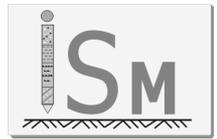


## **Inhalt**

- 1 Vorgang**
- 2 Der Baugrund**
  - 2.1 Allgemeine Übersicht
  - 2.2 Ergebnisse der Rammkernsondierungen
  - 2.3 Ergebnisse der umweltgeologischen Untersuchungen
- 3 Grundwasser**
- 4 Bodenmechanische Kennziffern**
- 5 Folgerungen für die Erschließung**

## **Anlagen**

- |     |            |   |
|-----|------------|---|
| Nr. | 1.1        | Übersichtsplan im Maßstab 1 : 5.000         |
| Nr. | 1.2        | Baugrunderkundungsplan im Maßstab 1 : 1.000 |
| Nr. | 2.1 - 2.11 | Schichtenverzeichnisse                      |
| Nr. | 3          | Bodenprofile                                |



## **1 Vorgang**

In Bückeberg ist seitens der IDB Schaumburg GmbH die Erschließung des Baugebietes "Am Bergedorfer Wege" (westlich der Straße "Am Eichholz" und nördlich der Bergedorfer Straße) vorgesehen. Zur Erkundung des Baugrundes sind wir mit Schreiben vom 12.7.2012 mit der Durchführung von Baugrunduntersuchungen und der Erstellung eines ingenieurgeologischen Gutachtens und eines orientierenden umweltgeologischen Gutachtens beauftragt worden. Die Erstellung des umweltgeologischen Gutachtens ist von uns an die Dr. Moll GmbH & Co.KG vergeben worden.

Basis der zu erstellenden Gutachten sind die am 29.10.2013 bis in eine Tiefe von jeweils 3m unter GOK abgeteufte Rammkernsondierungen. Die Lage der Bohransatzpunkte ist in Anlage 1.2 dargestellt.

Neben den Ergebnissen der Rammkernsondierungen haben wir noch geologische Kartenunterlagen zur Erstellung des ingenieurgeologischen Gutachtens mit herangezogen.

Als Arbeitsunterlage ist uns ein Lageplan im Maßstab 1 : 1.000 zur Verfügung gestellt worden.

## **2 Der Baugrund**

### **2.1 Allgemeine Übersicht**

Laut uns zur Verfügung stehender Kartenunterlagen ist im Bereich der Baufläche mit quartären Ablagerungen in Form von Lößlehm und Schwemmlöß über Unterkreideton (Wealden) zu rechnen.

### **2.2 Ergebnisse der Rammkernsondierungen**

Die durchgeführten Sondierungen zeigen einheitlich einen Bodenaufbau von teilbindigem Mutterboden (zw. 30 und 50cm dick) über Lößlehm (schluffiger Feinsand bis minimal -0,5 und bis maximal -1,9m), Geschiebelehm (überwiegend Schluff mit Ton- und Sand- sowie untergeordnet auch Kiesanteilen von weicher bis steifer Konsistenz) und Unterkreideton (schluffiger Ton von weich-steifer bis steif-halbfester Konsistenz).



In RKS3 ist statt des Geschiebelehms Glazifluviatilsand (Gf-Sand) angetroffen worden. In RKS2, RKS6, RKS10 und RKS11 wurde der Geschiebelehm nicht durchteuft. Zum Teil sind in den unteren Geschiebelehmlagen Gf-Sand-Lagen vorhanden. Die Kernverluste bei RKS3 und RKS4 sind auf Steine und/oder Kies und Sand zurückzuführen.

Entsprechend des Bohrfortschrittes bei den Sondierarbeiten lässt sich für den Gf-Sand eine mitteldichte Lagerung ableiten.

Die Bohrergebnisse sind in den durch unser Büro erarbeiteten Schichtenverzeichnissen ausführlich beschrieben (Anlage 2) und in Anlage 3 als Bodenprofile dargestellt.

### 2.3 Ergebnisse der umweltgeologischen Untersuchungen

Dem gesonderten Bericht der Dr. Moll GmbH & Co.KG ist zu entnehmen, dass der Oberboden in die Verwertungsklasse Z1.1/Z0 und Z2/Z0 (einsatzabhängig; kann als Mutterboden wieder eingebaut werden) und der unterlagernde Boden in die Verwertungsklasse Z0 einzustufen sind.

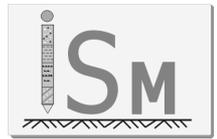
## 3 Grundwasser

Grundwasser wurde lediglich in den Sondierungen RKS 3, RKS 10 und RKS 11 angetroffen.

**Tabelle 1** *GW-Spiegelstände*

<b>Bohrg. Nr.</b>	<b>Angetroffener Grundwasserspiegel in m bez. auf OK Gelände</b>
RKS 3	-1,7 (Schichtwasser)
RKS 10	-2,4; Anstieg auf -1,8
RKS 11	-2,5 (Schichtwasser)

Die festgestellten GW-Stände sind in einer Jahreszeit mit mittleren zu erwartenden Grundwasserständen gemessen worden. Die maximalen Grundwasserdruckhöhen können noch um einige dm höher liegen.



#### 4 Bodenmechanische Eigenschaften

Die im Bereich des geplanten Baugebietes anstehenden Bodenarten lassen sich im Wesentlichen in folgende Gruppen unterteilen:

- Mutterboden,
- Lößlehm,
- Geschiebelehm,
- Gf-Sand,
- Unterkreideton.

Nachfolgend sind als Grundlage für erdstatische Berechnungen mittlere Bodenkennwerte für die einzelnen Bodenarten angegeben. Die Angabe der Bodengruppe (Klammerwerte) erfolgt nach DIN 18 196, die Einteilung der Böden in Bodenklassen erfolgt nach DIN 18 300.

##### Mutterboden (OH)

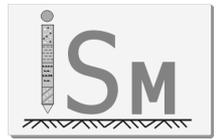
###### **Bodenklasse 1**

##### Lößlehm (SU\*)

Wichte des Bodens über Wasser	$\gamma = 18 \text{ kN/m}^3$
Wichte des Bodens unter Wasser	$\gamma' = 8-9 \text{ kN/m}^3$
Kohäsion	$c' = 3 \text{ kN/m}^2$
innerer Reibungswinkel	$\varphi' = 27,5^\circ$
Steifemodul	$E_s = 10-15 \text{ MN/m}^2$
<b>Bodenklasse 4</b>	
<b>Frostempfindlichkeitsklasse F3</b>	

##### Geschiebelehm (SU\*,UL)

<u>SU*</u> :	
Wichte des Bodens über Wasser	$\gamma = 19 \text{ kN/m}^3$
Wichte des Bodens unter Wasser	$\gamma' = 10 \text{ kN/m}^3$
Kohäsion	$c' = 2 \text{ kN/m}^2$
innerer Reibungswinkel	$\varphi' = 30^\circ$
Steifemodul	$E_s = 15 \text{ MN/m}^2$
<b>Bodenklasse 4</b>	
<b>Frostempfindlichkeitsklasse F3</b>	

UL:

Wichte des Bodens über Wasser	$\gamma = 18-19 \text{ kN/m}^3$
Wichte des Bodens unter Wasser	$\gamma' = 8-9 \text{ kN/m}^3$
Kohäsion	$c' = 3-10 \text{ kN/m}^2$
innerer Reibungswinkel	$\varphi' = 27,5^\circ$
Steifemodul	$E_s = 5-15 \text{ MN/m}^2$

**Bodenklasse 4****Frostempfindlichkeitsklasse F3****Gf-Sand (SU,SE)**SU:

Wichte des Bodens über Wasser	$\gamma = 19 \text{ kN/m}^3$
Wichte des Bodens unter Wasser	$\gamma' = 11 \text{ kN/m}^3$
Kohäsion	$c' = 0 \text{ kN/m}^2$
innerer Reibungswinkel	$\varphi' = 32,5^\circ$
Steifemodul	$E_s = 50 \text{ MN/m}^2$

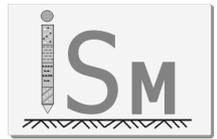
**Bodenklasse 3****Frostempfindlichkeitsklasse F1 bis F2**SE:

Wichte des Bodens über Wasser	$\gamma = 19 \text{ kN/m}^3$
Wichte des Bodens unter Wasser	$\gamma' = 11 \text{ kN/m}^3$
Kohäsion	$c' = 0 \text{ kN/m}^2$
innerer Reibungswinkel	$\varphi' = 32,5^\circ$
Steifemodul	$E_s = 60 \text{ MN/m}^2$

**Bodenklasse 3****Frostempfindlichkeitsklasse F1****Unterkreideton (TM)**

Wichte des Bodens über Wasser	$\gamma = 18-20 \text{ kN/m}^3$
Wichte des Bodens unter Wasser	$\gamma' = 8-10 \text{ kN/m}^3$
Kohäsion	$c' = 10-20 \text{ kN/m}^2$
innerer Reibungswinkel	$\varphi' = 20-25^\circ$
Steifemodul	$E_s = 5-20 \text{ MN/m}^2$

**Bodenklasse 4****Frostempfindlichkeitsklasse F2**



## 5 Folgerungen für die geplante Baumaßnahme

In Hinsicht auf den Bau der Erschließungsstraßen ist davon auszugehen, dass in der Aushubsohle frostempfindlicher Lößlehm oder Geschiebelehm von nicht ausreichender Tragfähigkeit ansteht. Im Planumbereich wird der geforderte  $E_{V2}$ -Wert von  $45\text{MN/m}^2$  nicht erreicht werden. Wir empfehlen einen zusätzlichen Bodenaustausch von 25cm bei Einbau von Sand der Güte SW oder 15cm bei Verwendung eines Brechkorngemisches (B2).

Ausgehend von Bk1,8 können in Anlehnung an die RStO 12 folgende Bauweisen zur Ausführung kommen:

### Asphaltdecke:

4cm Asphaltdecke

12cm Asphalttragschicht

15cm Schottertragschicht

29cm Frostschutzschicht (Brechkorngemisch)

### Pflasterdecke:

10cm Pflaster

4cm Bettung

25cm Schottertragschicht

21cm Frostschutzschicht (Brechkorngemisch)

Bei den Kanalbauarbeiten ist lediglich in den Bereichen um RKS 3 und RKS 4 sowie RKS 10 und RKS 11 evtl. eine geschlossene Wasserhaltung erforderlich. In den übrigen Bereichen reicht eine offene Wasserhaltung aus.

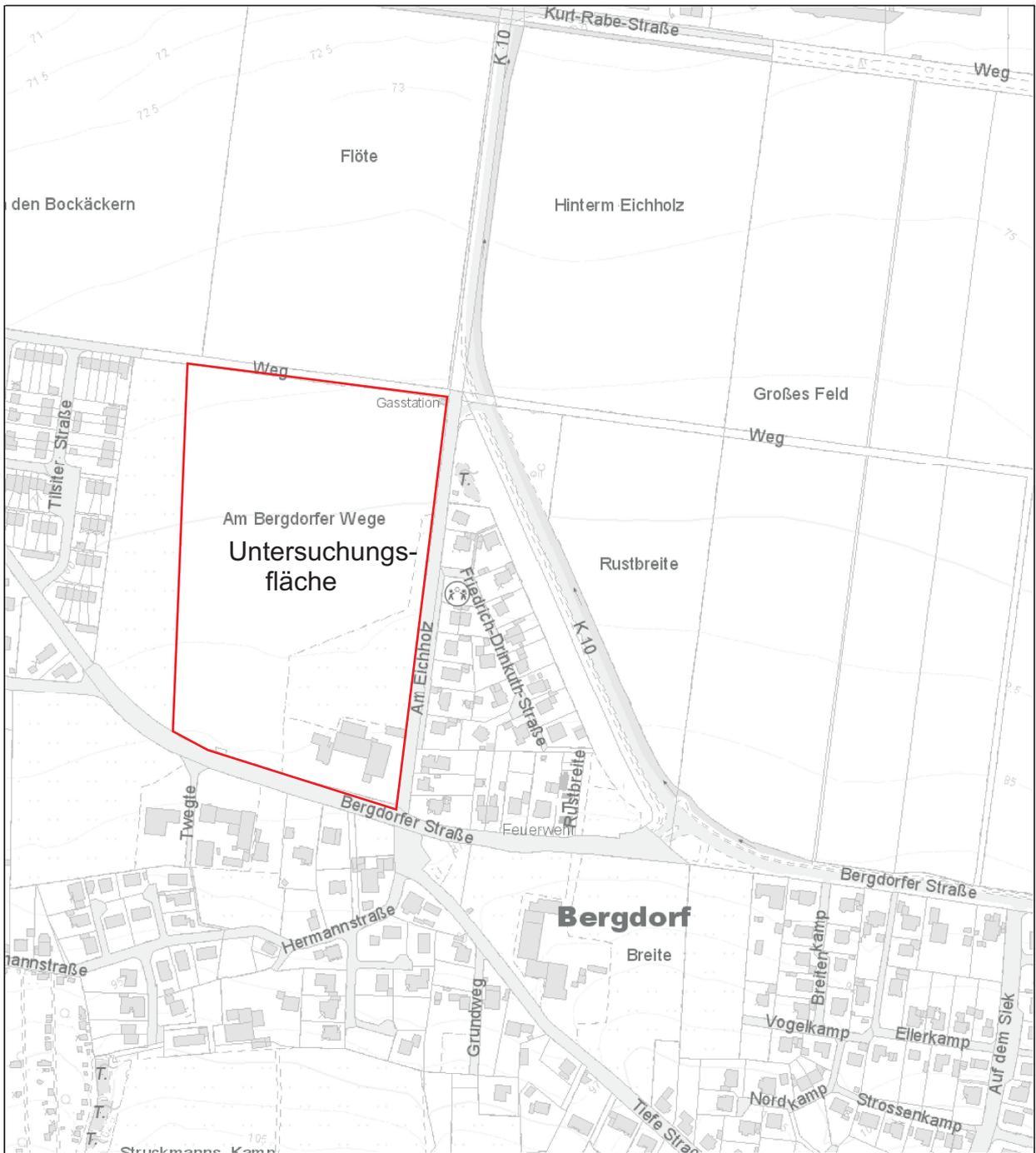
Auf Grund des bindigen Planums und der ungleichmäßigen Konsistenzen ist im Bereich der Kanalsohlen eine mindestens 20cm dicke Magerbetonschicht einzubauen.

Für die Hochbauten (bis zu 2-geschossige Wohngebäude) empfehlen wir Plattengründungen (durchgehende Bodenplatte mit umlaufender, nicht lastabtragender Frostschürze) in Kombination mit einem Teilbodenaustausch. Für jedes Bauwerk sollte ein gesondertes Bodengutachten erstellt werden, da unterschiedlich dicke Bettungsschichten auf der Baufläche erforderlich sind.

Eine Versickerung des anfallenden Regenwassers ist **nicht** möglich.

Für eine weitere Beratung stehen wir zur Verfügung.

**Ing.-Büro Schütte & Dr. Moll**  
Baugrund- und Erdbauuntersuchungen GmbH



<p>Ingenieurbüro Schütte und Dr. Moll Baugrund- und Erdbauuntersuchungen GmbH</p>	<p>Sattlerstraße 42 30916 Isernhagen</p> <p>Tel. 05136/8006-68 Fax 05136/8006-79</p> <p><a href="http://www.schuette-drmmoll.de">http://www.schuette-drmmoll.de</a> <a href="mailto:Info@ism-ingenieure.de">Info@ism-ingenieure.de</a></p>
	<p>Auftraggeber: IDB Schaumburg GmbH</p> <p>Bauvorhaben: Erschließung des Neubaugebietes Bergdorfer Straße/ Am Eichholz in 31675 Bückeburg</p>
<h2>Übersichtsplan</h2>	Bef.-Nr.: 169/13
	Maßstab: 1 : 5.000
	gez.: schi
	Anl.: 1.1



RKS = Ansatzpunkt der Rammkernsondierung



05751 - 9646745

Maßstab 1 : 1.000

Städtebaulicher Entwurf  
 "Bergdorfer Straße/Am Eichholz"  
 Stadt Bückeburg  
 - Variante 1 (Stand 03.07.2013) -

 Ingenieurbüro Schütte und Dr. Moil Ingenieure und Erdwissenschaftler GmbH		Sattlerstraße 42	
		30916 Isernhagen	
Tel. 05136/8006-68		Fax 05136/8006-79	
http://www.schuette-drmoll.de		mailto:info@ism-ingenieure.de	
Auftraggeber: IDB Schaumburg GmbH Bauvorhaben: Erschließung des Neubaugebietes Bergdorfer Straße/ Am Eichholz in 31675 Bückeburg			
Bef.-Nr.: 169/13		Maßstab: 1 : 1.000	
gez.: schl		Anl.: 1.2	
<b>Baugrund-          erkundungsplan</b>			

Schütte & Dr. Moll GmbH  
 Sattlerstr. 42  
 30916 Isernhagen  
 Tel. 05136 / 8006 - 68  
 Fax 05136 / 8006 - 79

# Schichtenverzeichnis

für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben

Bericht:  
 169/13  
 Anlage:  
 2.1

Vorhaben: Erschließung eines Baugebietes in Bückeburg, Bergedorfer Straße/Am Eichholz

Bohrung RKS 1 / Blatt: 1

Höhe: GOK

Datum:  
 29.10.2013

1	2			3	4	5	6
Bis ... m unter Ansatz- punkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen			Bemerkungen  Sonderprobe Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust Sonstiges	Entnommene Proben		
	b) Ergänzende Bemerkung <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 Benennung <sup>1)</sup>	h) <sup>1)</sup> Gruppe				
0.30	a) Feinsand, schluffig, humos						
	b)						
	c)	d) leicht bis mittel- schwer zu bohren	e) dunkelbraun				
	f) Mutterboden	g) Mutterboden	h) OH				
0.70	a) Feinsand, schluffig						
	b)						
	c) steif	d) mittelschwer zu bohren	e) hellbraun				
	f) Lehm	g) Lößlehm	h) SU*				
2.40	a) Schluff, tonig, feinsandig, schwach mittelsandig						
	b)						
	c) weich - steif	d) mittelschwer zu bohren	e) braun				
	f) Lehm	g) Geschiebelehm	h) UL				
3.00	a) Ton, schluffig			Grundwasser nicht angetroffen (29.10.2013)			
	b)						
	c) steif - halbfest	d) mittelschwer bis schwer zu bohren	e) dunkelgrau				
	f) Ton	g) Unterkreide	h) TM				
	a)						
	b)						
	c)	d)	e)				
	f)	g)	h)				

1) Eintragung nimmt der wissenschaftliche Bearbeiter vor

Schütte & Dr. Moll GmbH  
 Sattlerstr. 42  
 30916 Isernhagen  
 Tel. 05136 / 8006 - 68  
 Fax 05136 / 8006 - 79

# Schichtenverzeichnis

für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben

Bericht:  
 169/13  
 Anlage:  
 2.2

Vorhaben: Erschließung eines Baugebietes in Bückeburg, Bergedorfer Straße/Am Eichholz

Bohrung RKS 2 / Blatt: 1

Höhe: GOK

Datum:  
 29.10.2013

1	2			3	4	5	6
Bis ... m unter Ansatz- punkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen			Bemerkungen  Sonderprobe Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust Sonstiges	Entnommene Proben		
	b) Ergänzende Bemerkung <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 Benennung <sup>1)</sup>	h) <sup>1)</sup> Gruppe				
0.30	a) Feinsand, schluffig, humos						
	b)						
	c)	d) leicht bis mittel- schwer zu bohren	e) dunkelbraun				
	f) Mutterboden	g) Mutterboden	h) OH				
0.50	a) Feinsand, schluffig						
	b)						
	c) steif	d) mittelschwer zu bohren	e) braun				
	f) Lehm	g) Lößlehm	h) SU*				
1.90	a) Schluff, feinsandig, tonig, schwach mittelsandig						
	b)						
	c) steif	d) mittelschwer zu bohren	e) braun				
	f) Lehm	g) Geschiebelehm	h) UL				
2.40	a) Schluff, feinsandig, tonig, schwach mittelsandig						
	b)						
	c) weich	d) mittelschwer zu bohren	e) braun				
	f) Lehm	g) Geschiebelehm	h) UL				
3.00	a) Schluff, feinsandig, tonig, mittelsandig, schwach kiesig			Grundwasser nicht angetroffen (29.10.2013)			
	b)						
	c) weich - steif	d) mittelschwer bis schwer zu bohren	e) grau				
	f) Lehm	g) Geschiebelehm	h) UL				

1) Eintragung nimmt der wissenschaftliche Bearbeiter vor

Schütte & Dr. Moll GmbH  
 Sattlerstr. 42  
 30916 Isernhagen  
 Tel. 05136 / 8006 - 68  
 Fax 05136 / 8006 - 79

# Schichtenverzeichnis

für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben

Bericht:  
 169/13  
 Anlage:  
 2.6

Vorhaben: Erschließung eines Baugebietes in Bückeburg, Bergedorfer Straße/Am Eichholz

Bohrung **RKS 6** / Blatt: 1

Höhe: GOK

Datum:  
 29.10.2013

1	2			3	4	5	6
Bis ... m unter Ansatz- punkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen			Bemerkungen  Sonderprobe Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust Sonstiges	Entnommene Proben		
	b) Ergänzende Bemerkung <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 Benennung <sup>1)</sup>	h) <sup>1)</sup> Gruppe				
0.40	a) Feinsand, schluffig, humos						
	b)						
	c)	d) leicht bis mittel- schwer zu bohren	e) dunkelbraun				
	f) Mutterboden	g) Mutterboden	h) OH				
1.00	a) Feinsand, schluffig						
	b)						
	c) steif	d) mittelschwer zu bohren	e) braun hellbraun				
	f) Lehm	g) Lößlehm	h) SU*				
2.50	a) Schluff, tonig, feinsandig, mittelsandig, schwach kiesig						
	b)						
	c) weich - steif	d) mittelschwer zu bohren	e) hellbraun				
	f) Lehm	g) Geschiebelehm	h) UL				
3.00	a) Ton, schluffig, kiesig, schwach feinsandig			Grundwasser nicht angetroffen (29.10.2013)			
	b)						
	c) steif	d) mittelschwer bis schwer zu bohren	e) dunkelgrau				
	f) Ton	g) Geschiebelehm	h) TM				
	a)						
	b)						
	c)	d)	e)				
	f)	g)	h)				

1) Eintragung nimmt der wissenschaftliche Bearbeiter vor



Schütte & Dr. Moll GmbH  
 Sattlerstr. 42  
 30916 Isernhagen  
 Tel. 05136 / 8006 - 68  
 Fax 05136 / 8006 - 79

# Schichtenverzeichnis

für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben

Bericht:  
 169/13  
 Anlage:  
 2.11.1

Vorhaben: Erschließung eines Baugebietes in Bückeburg, Bergedorfer Straße/Am Eichholz

Bohrung RKS 11 / Blatt: 1

Höhe: GOK

Datum:  
 29.10.2013

1	2			3	4	5	6
Bis ... m unter Ansatz- punkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen			Bemerkungen  Sonderprobe Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust Sonstiges	Entnommene Proben		
	b) Ergänzende Bemerkung <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 Benennung <sup>1)</sup>	h) <sup>1)</sup> Gruppe				
0.40	a) Feinsand, schluffig, humos						
	b)						
	c)	d) leicht bis mittel- schwer zu bohren	e) dunkelbraun				
	f) Mutterboden	g) Mutterboden	h) OH				
0.80	a) Feinsand, schluffig						
	b)						
	c) steif	d) mittelschwer zu bohren	e) gelbbraun				
	f) Lehm	g) Lößlehm	h) SU*				
2.30	a) Schluff, sandig, tonig, schwach kiesig						
	b)						
	c) steif	d) mittelschwer zu bohren	e) beigebraun				
	f) Lehm	g) Geschiebelehm	h) UL				
2.50	a) Schluff, sandig, kiesig, schwach tonig						
	b)						
	c) steif	d) mittelschwer zu bohren	e) dunkelbraun				
	f) Lehm	g) Geschiebelehm	h) UL				
2.70	a) Sand, kiesig, schwach schluffig			Schichtwasser			
	b)						
	c)	d) mittelschwer zu bohren	e) braun				
	f) kiesiger Sand	g) Glazifluviatilsand	h) SU				

1) Eintragung nimmt der wissenschaftliche Bearbeiter vor

Schütte & Dr. Moll GmbH  
 Sattlerstr. 42  
 30916 Isernhagen  
 Tel. 05136 / 8006 - 68  
 Fax 05136 / 8006 - 79

# Schichtenverzeichnis

für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben

Bericht:  
 169/13  
 Anlage:  
 2.11.2

Vorhaben: Erschließung eines Baugebietes in Bückeburg, Bergedorfer Straße/Am Eichholz

Bohrung RKS 11 / Blatt: 2

Höhe: GOK

Datum:  
 29.10.2013

1	2			3	4	5	6
Bis ... m unter Ansatz- punkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen			Bemerkungen  Sonderprobe Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust Sonstiges	Entnommene Proben		
	b) Ergänzende Bemerkung <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 Benennung <sup>1)</sup>	h) <sup>1)</sup> Gruppe    i) Kalk- gehalt				
3.00	a) Ton, schluffig, schwach kiesig						
	b)						
	c) steif	d) mittelschwer zu bohren	e) dunkelgrau				
	f) Ton	g) Geschiebelehm	h) TM    i) -				
	a)						
	b)						
	c)	d)	e)				
	f)	g)	h)    i)				
	a)						
	b)						
	c)	d)	e)				
	f)	g)	h)    i)				
	a)						
	b)						
	c)	d)	e)				
	f)	g)	h)    i)				
	a)						
	b)						
	c)	d)	e)				
	f)	g)	h)    i)				

1) Eintragung nimmt der wissenschaftliche Bearbeiter vor

Schütte & Dr. Moll GmbH  
 Sattlerstr. 42  
 30916 Isernhagen  
 Tel. 05136 / 8006 - 68  
 Fax 05136 / 8006 - 79

# Schichtenverzeichnis

für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben

Bericht:  
 169/13  
 Anlage:  
 2.9

Vorhaben: Erschließung eines Baugebietes in Bückeburg, Bergedorfer Straße/Am Eichholz

Bohrung **RKS 9** / Blatt: 1

Höhe: GOK

Datum:  
 29.10.2013

1	2			3	4	5	6
Bis ... m unter Ansatz- punkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen			Bemerkungen  Sonderprobe Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust Sonstiges	Entnommene Proben		
	b) Ergänzende Bemerkung <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 Benennung <sup>1)</sup>	h) <sup>1)</sup> Gruppe				
0.30	a) Feinsand, schluffig, humos						
	b)						
	c)	d) leicht bis mittel- schwer zu bohren	e) dunkelbraun				
	f) Mutterboden	g) Mutterboden	h) OH	i) -			
1.00	a) Feinsand, schluffig						
	b)						
	c) steif	d) mittelschwer zu bohren	e) beige				
	f) Lehm	g) Lößlehm	h) SU*	i) -			
2.30	a) Schluff, feinsandig, tonig, schwach mittelsandig						
	b)						
	c) weich - steif	d) mittelschwer zu bohren	e) hellbraun - braun				
	f) Lehm	g) Geschiebelehm	h) UL	i) -			
3.00	a) Ton, schluffig			Grundwasser nicht angetroffen (29.10.2013)			
	b)						
	c) steif	d) mittelschwer zu bohren	e) dunkelgrau				
	f) Ton	g) Unterkreide	h) TM		i) -		
	a)						
	b)						
	c)	d)	e)				
	f)	g)	h)	i)			

1) Eintragung nimmt der wissenschaftliche Bearbeiter vor

Schütte & Dr. Moll GmbH  
 Sattlerstr. 42  
 30916 Isernhagen  
 Tel. 05136 / 8006 - 68  
 Fax 05136 / 8006 - 79

# Schichtenverzeichnis

für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben

Bericht:  
 169/13  
 Anlage:  
 2.10

Vorhaben: Erschließung eines Baugebietes in Bückeburg, Bergedorfer Straße/Am Eichholz

Bohrung RKS 10 / Blatt: 1

Höhe: GOK

Datum:  
 29.10.2013

1	2			3	4	5	6
Bis ... m unter Ansatz- punkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen			Bemerkungen  Sonderprobe Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust Sonstiges	Entnommene Proben		
	b) Ergänzende Bemerkung <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 Benennung <sup>1)</sup>	h) <sup>1)</sup> Gruppe				
0.50	a) Feinsand, schluffig, humos						
	b)						
	c)	d) leicht bis mittel- schwer zu bohren	e) dunkelbraun				
	f) Mutterboden	g) Mutterboden	h) OH				
0.90	a) Feinsand, schluffig						
	b)						
	c) steif	d) mittelschwer zu bohren	e) hellbraun				
	f) Lehm	g) Lößlehm	h) SU*				
2.40	a) Schluff, sandig, tonig, sehr schwach kiesig						
	b)						
	c) steif	d) mittelschwer zu bohren	e) hellbraun - braun				
	f) Lehm	g) Geschiebelehm	h) UL				
3.00	a) Mittelsand, feinsandig, grobsandig			Grundwasser bei -2,4m angetroffen, Anstieg auf -1,8m (29.10.2013)			
	b)						
	c)	d) mittelschwer zu bohren	e) braun				
	f) Sand	g) Glazifluviatilsand	h) SE				
	a)						
	b)						
	c)	d)	e)				
	f)	g)	h)				

1) Eintragung nimmt der wissenschaftliche Bearbeiter vor

Schütte & Dr. Moll GmbH  
 Sattlerstr. 42  
 30916 Isernhagen  
 Tel. 05136 / 8006 - 68  
 Fax 05136 / 8006 - 79

# Schichtenverzeichnis

für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernteten Proben

Bericht:  
 169/13  
 Anlage:  
 2.7

Vorhaben: Erschließung eines Baugebietes in Bückeberg, Bergedorfer Straße/Am Eichholz

Bohrung RKS 7 / Blatt: 1

Höhe: GOK

Datum:  
 29.10.2013

1	2			3	4	5	6
Bis ... m unter Ansatz- punkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen			Bemerkungen  Sonderprobe Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust Sonstiges	Entnommene Proben		
	b) Ergänzende Bemerkung <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 Benennung <sup>1)</sup>	h) <sup>1)</sup> Gruppe				
0.30	a) Feinsand, schluffig, humos						
	b)						
	c)	d) leicht bis mittel- schwer zu bohren	e) dunkelbraun				
	f) Mutterboden	g) Mutterboden	h) OH				
1.80	a) Feinsand, schluffig						
	b)						
	c) steif	d) mittelschwer zu bohren	e) hellgelbbraun				
	f) Lehm	g) Lößlehm	h) SU*				
2.30	a) Feinsand, schluffig, schwach kiesig						
	b)						
	c) weich - steif	d) mittelschwer zu bohren	e) braun				
	f) sandiger Lehm	g) Geschiebelehm	h) SU*				
3.00	a) Ton, schluffig			Grundwasser nicht angetroffen (29.10.2013)			
	b)						
	c) weich - steif	d) leicht bis mittel- schwer zu bohren	e) grau				
	f) Ton	g) Unterkreide	h) TM				
	a)						
	b)						
	c)	d)	e)				
	f)	g)	h)				

1) Eintragung nimmt der wissenschaftliche Bearbeiter vor

Schütte & Dr. Moll GmbH  
 Sattlerstr. 42  
 30916 Isernhagen  
 Tel. 05136 / 8006 - 68  
 Fax 05136 / 8006 - 79

# Schichtenverzeichnis

für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben

Bericht:  
 169/13  
 Anlage:  
 2.5

Vorhaben: Erschließung eines Baugebietes in Bückeburg, Bergedorfer Straße/Am Eichholz

Bohrung RKS 5 / Blatt: 1

Höhe: GOK

Datum:  
 29.10.2013

1	2			3	4	5	6
Bis ... m unter Ansatz- punkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen			Bemerkungen  Sonderprobe Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust Sonstiges	Entnommene Proben		
	b) Ergänzende Bemerkung <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 Benennung <sup>1)</sup>	h) <sup>1)</sup> Gruppe				
0.50	a) Feinsand, schluffig, humos						
	b)						
	c)	d) leicht bis mittel- schwer zu bohren	e) dunkelbraun				
	f) Mutterboden	g) Mutterboden	h) OH				
1.00	a) Feinsand, schluffig						
	b)						
	c) steif	d) mittelschwer zu bohren	e) beige				
	f) Lehm	g) Lößlehm	h) SU*				
2.20	a) Schluff, feinsandig, schwach mittelsandig, schwach tonig, schwach kiesig						
	b)						
	c) weich	d) leicht bis mittel- schwer zu bohren	e) braun				
	f) Lehm	g) Geschiebelehm	h) UL				
3.00	a) Ton, schluffig			Grundwasser nicht angetroffen (29.10.2013)			
	b)						
	c) weich - steif	d) leicht bis mittel- schwer zu bohren	e) grauoliv				
	f) Ton	g) Unterkreide	h) TM				
	a)						
	b)						
	c)	d)	e)				
	f)	g)	h)				

1) Eintragung nimmt der wissenschaftliche Bearbeiter vor

Schütte & Dr. Moll GmbH  
 Sattlerstr. 42  
 30916 Isernhagen  
 Tel. 05136 / 8006 - 68  
 Fax 05136 / 8006 - 79

# Schichtenverzeichnis

für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben

Bericht:  
 169/13  
 Anlage:  
 2.4.1

Vorhaben: Erschließung eines Baugebietes in Bückeburg, Bergedorfer Straße/Am Eichholz

Bohrung RKS 4 / Blatt: 1

Höhe: GOK

Datum:  
 29.10.2013

1	2			3	4	5	6
Bis ... m unter Ansatz- punkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen			Bemerkungen  Sonderprobe Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust Sonstiges	Entnommene Proben		
	b) Ergänzende Bemerkung <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 Benennung <sup>1)</sup>	h) <sup>1)</sup> Gruppe				
0.40	a) Feinsand, schluffig, humos						
	b)						
	c)	d) leicht bis mittel schwer zu bohren	e) dunkelbraun				
	f) Mutterboden	g) Mutterboden	h) OH				
0.80	a) Feinsand, schluffig						
	b)						
	c) steif	d) mittelschwer zu bohren	e) hellbraun				
	f) Lehm	g) Lößlehm	h) SU*				
1.00	a) zertrümmerter Sandstein						
	b)						
	c)	d) sehr schwer zu bohren	e)				
	f)	g)	h)				
1.70	a) Kernverlust						
	b)						
	c)	d) mittelschwer zu bohren	e)				
	f)	g)	h)				
2.30	a) Schluff, tonig, grobsandig, schwach sandig						
	b)						
	c) steif	d) mittelschwer zu bohren	e) dunkelbraun dunkelgrau				
	f) Lehm	g) Geschiebelehm	h) UL				

1) Eintragung nimmt der wissenschaftliche Bearbeiter vor

Schütte & Dr. Moll GmbH  
 Sattlerstr. 42  
 30916 Isernhagen  
 Tel. 05136 / 8006 - 68  
 Fax 05136 / 8006 - 79

# Schichtenverzeichnis

für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben

Bericht:  
 169/13  
 Anlage:  
 2.4.2

Vorhaben: Erschließung eines Baugebietes in Bückeberg, Bergedorfer Straße/Am Eichholz

Bohrung RKS 4 / Blatt: 2

Höhe: GOK

Datum:  
 29.10.2013

1	2			3	4	5	6
Bis ... m unter Ansatz- punkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen			Bemerkungen  Sonderprobe Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust Sonstiges	Entnommene Proben		
	b) Ergänzende Bemerkung <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 Benennung <sup>1)</sup>	h) <sup>1)</sup> Gruppe				
3.00	a) Ton, schluffig			Grundwasser nicht angetroffen (29.10.2013)			
	b)						
	c) weich - steif	d) leicht bis mittel schwer zu bohren	e) schwarzgrau				
	f) Ton	g) Unterkreide	h) TM				
	a)						
	b)						
	c)	d)	e)				
	f)	g)	h)				
	a)						
	b)						
	c)	d)	e)				
	f)	g)	h)				
	a)						
	b)						
	c)	d)	e)				
	f)	g)	h)				
	a)						
	b)						
	c)	d)	e)				
	f)	g)	h)				

1) Eintragung nimmt der wissenschaftliche Bearbeiter vor

Schütte & Dr. Moll GmbH  
 Sattlerstr. 42  
 30916 Isernhagen  
 Tel. 05136 / 8006 - 68  
 Fax 05136 / 8006 - 79

# Schichtenverzeichnis

für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben

Bericht:  
 169/13  
 Anlage:  
 2.3

Vorhaben: Erschließung eines Baugebietes in Bückeberg, Bergedorfer Straße/Am Eichholz

Bohrung RKS 3 / Blatt: 1

Höhe: GOK

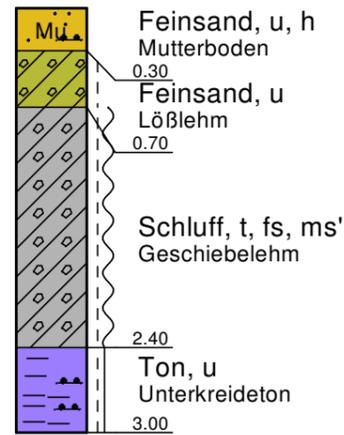
Datum:  
 29.10.2013

1	2			3	4	5	6
Bis ... m unter Ansatz- punkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen			Bemerkungen  Sonderprobe Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust Sonstiges	Entnommene Proben		
	b) Ergänzende Bemerkung <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 Benennung <sup>1)</sup>	h) <sup>1)</sup> Gruppe				
0.40	a) Feinsand, schluffig, humos						
	b)						
	c)	d) leicht bis mittel- schwer zu bohren	e) dunkelbraun				
	f) Mutterboden	g) Mutterboden	h) OH				
1.20	a) Feinsand, schluffig						
	b)						
	c) steif	d) mittelschwer zu bohren	e) hellbraun				
	f) Lehm	g) Lößlehm	h) SU*				
1.70	a) Kernverlust						
	b)						
	c)	d) mittelschwer zu bohren	e)				
	f)	g)	h)				
2.30	a) Mittelsand, feinsandig, schwach grobsandig, schwach schluffig, schwach kiesig			Schichtwasser			
	b)						
	c)	d) mittelschwer zu bohren	e) braun				
	f) Sand	g) Glazifluviatilsand	h) SU				
3.00	a) Ton, schluffig						
	b)						
	c) weich - steif	d) mittelschwer zu bohren	e) dunkelgrau olivgraubraun				
	f) Ton	g) Unterkreide	h) TM				

1) Eintragung nimmt der wissenschaftliche Bearbeiter vor

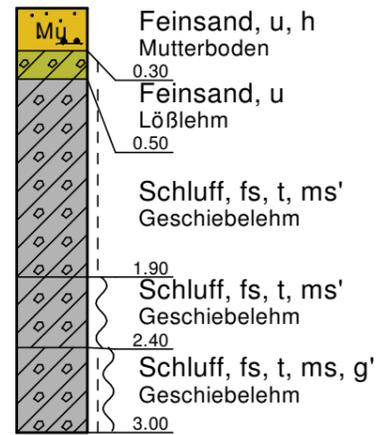
### RKS 1

GOK 0.0



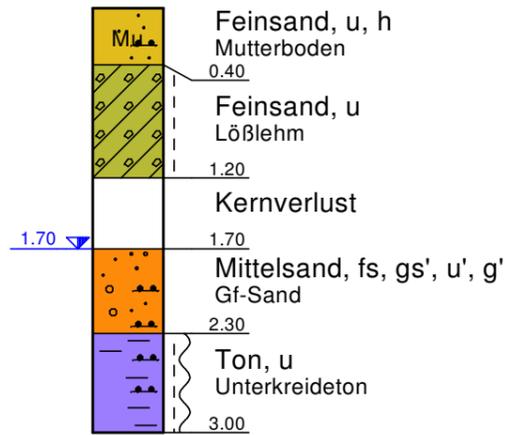
### RKS 2

GOK 0.0



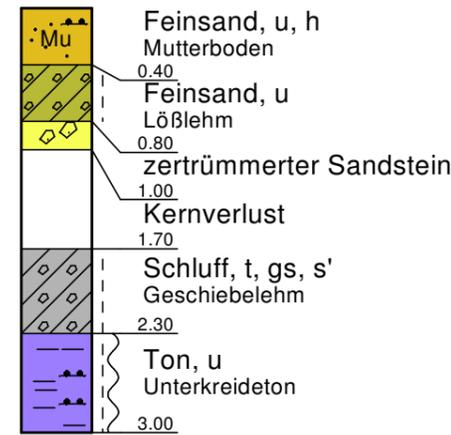
### RKS 3

GOK 0.0



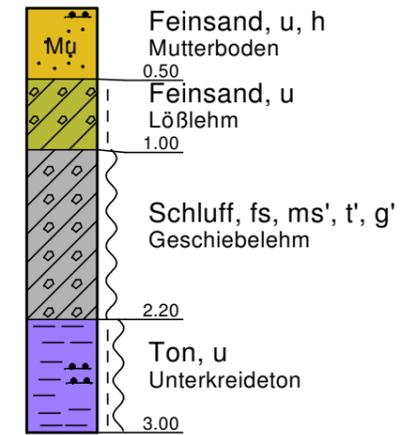
### RKS 4

GOK 0.0



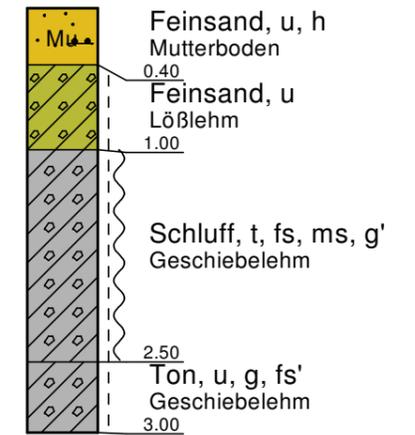
### RKS 5

GOK 0.0



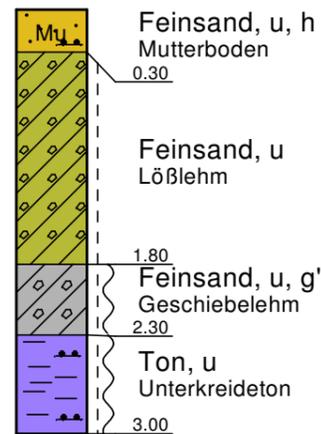
### RKS 6

GOK 0.0



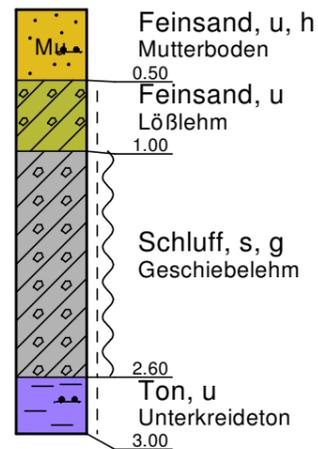
### RKS 7

GOK 0.0



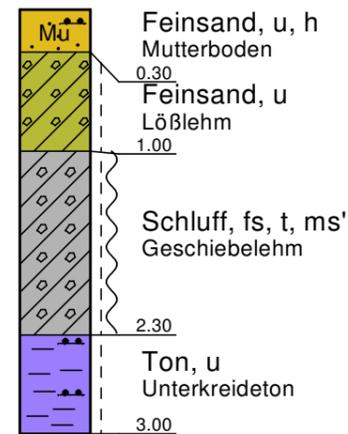
### RKS 8

GOK 0.0



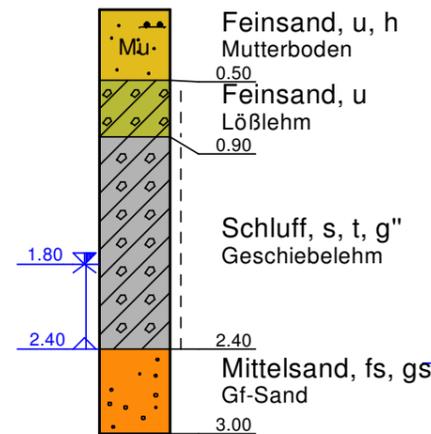
### RKS 9

GOK 0.0



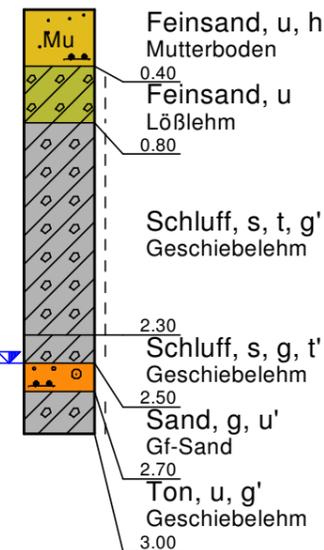
### RKS 10

GOK 0.0

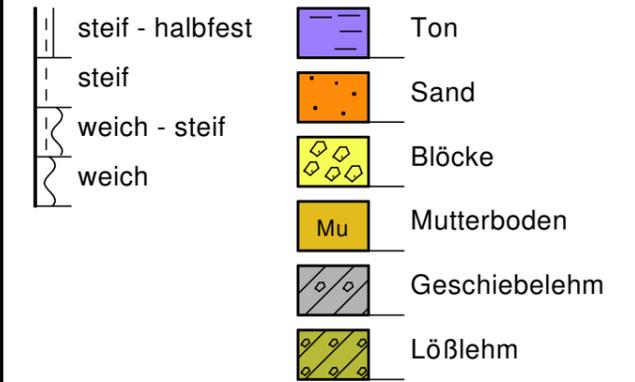


### RKS 11

GOK 0.0



#### Legende




**S****m**  
 Ingenieurbüro Schütte und Dr. Moll  
 Baugrund- und Erdbaue Untersuchungen GmbH

Sattlerstraße 42  
 30916 Isernhagen  
 Tel. 05136/8006-68  
 Fax 05136/8006-79  
<http://www.schuette-drmoll.de>  
[info@schuette-drmoll.de](mailto:info@schuette-drmoll.de)

Auftraggeber: IDB Schaumburg GmbH  
 Bauvorhaben: Erschließung eines Baugebietes in Bückeberg  
 Bergdorfer Straße/Am Eichholz

## Bodenprofile

Projekt-Nr.: 169/13  
 Maßstab: 1 : 50  
 gez.: vH  
 Anl.: 3