



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@ism-ingenieure.de

INGENIEURGEOLOGISCHES

GUTACHTEN

Bauherr:

Stadt Burgdorf
Vor dem Hannoverschen Tor 27
31303 Burgdorf

Bauvorhaben:

Untersuchung der Untergrundverhältnisse
nordöstlich der FTZ Burgdorf
"Vor dem Celler Tor", Burgdorf

Isernhagen, den 27. September 2018

ba

Projekt-Nr. 279/18

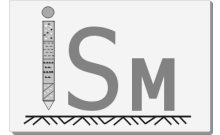


INHALT

1. Vorgang
2. Der Baugrund
 - 2.1 Allgemeine Übersicht
 - 2.2 Ergebnisse der Rammkernsondierungen
3. Grundwasser
4. Bodenmechanische Eigenschaften und Kenngrößen
5. Beurteilung der Baugrundverhältnisse und Empfehlungen für erdbautechnische Maßnahmen
 - 5.1 Frostepfindlichkeit
 - 5.2 Tragfähigkeit
 - 5.3 Kanalbau
 - 5.4 Hochbauten
 - 5.5 Versickerungsfähigkeit
6. Schlussbemerkung

ANLAGEN

- | | | |
|-----|------------|---|
| Nr. | 1.1 | Übersichtsplan im Maßstab 1 : 5.000 |
| Nr. | 1.2 | Baugrunderkundungsplan im Maßstab 1 : 1.000 |
| Nr. | 2.1 - 2.15 | Schichtenverzeichnisse der Sondierbohrungen |
| Nr. | 3.1 - 3.5 | Bodenprofile im Maßstab 1 : 50 |



1. Vorgang

Die Stadt Burgdorf plant die Erschließung des Flurstückes 212/20 der Flur 2 nordöstlich der FTZ Burgdorf in Burgdorf. Das Gebiet befindet sich östlich der Straße "Vor dem Celler Tor" und grenzt direkt an die Untersuchungsfläche "nördlich FTZ" (vgl. unser Gutachten 90/18). Es weist eine Gesamtfläche von ca. 1,9 ha auf.

Wir wurden beauftragt, den Baugrund zu untersuchen und hinsichtlich der Wasserdurchlässigkeit sowie - für den Straßen- und Kanalbau - hinsichtlich der Tragfähigkeit und der Frostepfindlichkeit zu beurteilen. Desweiteren soll eine generelle Beurteilung hinsichtlich der Bebaubarkeit der Fläche erfolgen.

An Bearbeitungsunterlagen standen uns ein Übersichtsplan im Maßstab 1 : 2.500 sowie ein Lageplan im Maßstab 1 : 1.000 zur Verfügung:

Weiterhin wurde verwendet:

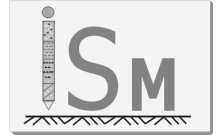
- NIBIS® Kartenserver (2012): Geologie, Topografie, Hydrologie. - Landesamt für Bergbau, Energie und Geologie (LBEG), Hannover

2. Der Baugrund

2.1 Allgemeine Übersicht

Die uns zur Verfügung stehenden Kartenunterlagen zeigen, dass unterhalb einer Deckschicht aus Oberboden oder Auffüllung im Norden und Nordosten der Fläche mit Glazifluviatilsanden über Geschiebelehm und in einem relativ kleinen Bereich im Südwesten mit Glazifluviatilsanden zu rechnen ist. Tiefgründig sind über die gesamte Fläche Sande und Kiese zu erwarten. Innerhalb der Sande können Beckenablagerungen vorhanden sein.

Zur Erkundung des Bodenaufbaus im Bereich der zu untersuchenden Fläche haben wir am 6. und 10.9.2018 insgesamt 15 Sondierbohrungen mit der Rammkernsonde bis 5 m unter OK Gelände abgeteuft. Die Bohrpunkte wurden auf NN eingemessen. Als Höhenfestpunkt diente ein Kanaldeckel vor der Polizei auf dem Fußweg der Straße "Vor dem Celler Tor" (NN+57,33 m, s. Gutachten 90/18). Die Ansatzpunkte der Bodenaufschlüsse waren



vom AG vorgeschlagen (Raster ca. 40 x 40 m) und sind im Baugrunderkundungsplan auf Anlage 1.2 dargestellt.

2.2 Ergebnisse der Rammkernsondierungen

Die Ergebnisse der Bodenaufschlüsse sind in den Schichtenverzeichnissen auf der Anlage 2 sowie auf der Anlage 3 in Form von Bodenprofilen maßstabs- und höhengerecht aufgetragen. Auf der Grundlage der Felduntersuchungen lässt sich der Baugrundaufbau vereinfacht wie folgt beschreiben:

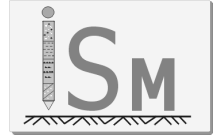
Unter einer ca. 0,3 – 0,7 m (i.M. 0,5 m) dicken Mutterbodendeckschicht aus humosen Sanden folgt Geschiebelehm mit Gf-Sandlagen. Die Gf-Sande weisen ein Körnungsband von Mittelsand, grobsandig, feinsandig bis Feinsand, schluffig, mittelsandig. Bei dem Geschiebelehm handelt es sich um schluffigen, schwach tonigen Sand, der bereichsweise auch geringe Kiesanteile aufweist, von überwiegend steifer, zur Tiefe auch weicher Konsistenz. Im Bereich der Sondierung RKS 1 ist der Geschiebelehm weich ausgebildet.

Die Mächtigkeit der oberen Gf-Sandlagen beträgt 10 – 70 cm. In RKS 10 – 12 und 15 wurden keine Sande angetroffen. Im Bereich RKS 1, 3 – 5 wurde eine untere Sandlage erbohrt, die in RKS 5 eine Mächtigkeit von 20 cm aufweist, in den übrigen Aufschlüssen reichen die Sande über die Endteufe hinaus.

Die Sande sind auf der Grundlage des Bohrfortschrittes überwiegend mitteldicht gelagert.

3. Grundwasser

Grundwasser wurde beim Sondieren im Februar September 2018 nicht angetroffen. Aufgrund des trockenen Sommers sind die potenziell wasserführenden Sande ausgetrocknet. Es ist in Jahreszeiten jedoch mit Schichtwasser, das sich innerhalb der Gf-Sande auf den Geschiebeböden einstaut, bzw. Staunässe bis OK Gelände zu rechnen. Der freie Grundwasserspiegel liegt lt. hydrologischer Karte bei ca. NN+50 m, d.i. ca. 6,5 – 10 m unter GOK.



4. Bodenmechanische Eigenschaften und Kenngrößen

Bei den im Bereich der untersuchten Fläche anstehenden Bodenarten handelt es sich um die folgenden Hauptbodenarten:

- Mutterboden,
- Glazifluviatilsande,
- Geschiebelehm.

Folgende Kenngrößen und Klassifizierungen können für diese Bodenarten angegeben werden. Die Angabe der Bodengruppe erfolgt nach DIN 18196, die Einteilung der Böden in Homogenbereich nach DIN 18300 (2016).

Mutterboden (OH)

Homogenbereich A

Glaziluviatilsand (SE,SU,SU*)

SE, SU:

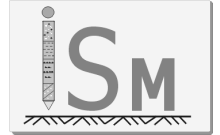
Wichte des Bodens über Wasser	γ_k	= 18 kN/m ³
Wichte des Bodens unter Wasser	γ'_k	= 10 kN/m ³
Kohäsion	c'_k	= 0 kN/m ²
innerer Reibungswinkel	ϕ'_k	= 32,5 °
Steifemodul	$E_{s,k}$	= 40 - 60 MN/m ²

Homogenbereich B
Frostempfindlichkeitsklasse F1 (SE)
Frostempfindlichkeitsklasse F1 – F2 (SU)

SU*:

Wichte des Bodens über Wasser	γ_k	= 18 kN/m ³
Wichte des Bodens unter Wasser	γ'_k	= 9 kN/m ³
Kohäsion	c'_k	= 2 kN/m ²
innerer Reibungswinkel	ϕ'_k	= 30 °
Steifemodul	$E_{s,k}$	= 25 – 50 MN/m ²

Homogenbereich C
Frostempfindlichkeitsklasse F3

**Geschiebelehm (ST*)**

Wichte des Bodens über Wasser	γ'_k	= 19 kN/m ³
Wichte des Bodens unter Wasser	γ'_k	= 10 kN/m ³
Kohäsion	c'_k	= 2 kN/m ²
innerer Reibungswinkel	φ'_k	= 27,5 °
Steifemodul	$E_{s,k}$	= 15 MN/m ²

Homogenbereich **C**
Frostempfindlichkeitsklasse **F3**

Die geotechnischen Kennwerte und deren Spannweiten wurden auf der Grundlage der DIN 1055 bzw. der EAU 2012 sowie unserer Erfahrungen mit den angetroffenen Bau- grundverhältnissen ausreichend sicher abgeschätzt. Anhand dieser Kenndaten wurden die Böden in die in der nachfolgenden Tabelle dargestellten Homogenbereiche eingeteilt. Böden ähnlicher Beschaffenheit oder gleicher Behandlung sowie Böden, die beim Aushub nicht klar getrennt werden können wurden zusammengefasst.

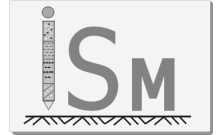
Tabelle Homogenbereiche

ortsübliche Bezeichnung	A (Mutterboden)	B (Gf-Sand)	C (Gf-Sand, teilbindig / Geschiebelehm)
Korngrößenverteilung nach DIN 18123	fS,ms,u,h - mS,fs,gs',h	mS,fs,u', fS,ms,gs' – mS,fs,gs'	fS,u,ms - mS,fs,u,t',gs'
Steinanteil nach DIN EN ISO 14688-2	<1%	<5%	1 - 20 %
Blockanteil nach DIN EN ISO 14688-2	<1%	<1%	1 – 10%
Dichte nach DIN 18125-1	16 – 18 kN/m ³	17 – 19 kN/m ³	18 – 20 kN/m ³
Kohäsion nach DIN 18137	nicht relevant	nicht relevant	2 – 5 kN/m ²
undrainierte Scherfestig- keit nach DIN 4094-4, DIN 18136, DIN 18137-2	nicht relevant	nicht relevant	10 – 25 kN/m ²
Wassergehalt nach DIN EN ISO 17892-1	5 – 30%	2 – 10%	15 – 25%
Plastizitätszahl nach DIN 18122-1	nicht relevant	nicht relevant	I _p = 2 – 15 %
Konsistenzzahl nach DIN 18122-1	nicht relevant	nicht relevant	I _c = 0,4 – 1,0
Lagerungsdichte nach DIN EN ISO 14688-2	nicht relevant	locker bis mitteldicht D = 0,2 – 0,5	nicht relevant
organischer Anteil nach DIN 18128	5 – 15 M.-%	<1 M.-%	<1 M.-%
Bodengruppe nach DIN 18196 / 18915	DIN 18196: OH/ DIN 18915: 1	SE, SU	ST*, SU*

5. Beurteilung der Baugrundverhältnisse und Empfehlungen für erdbautechnische Maßnahmen

5.1 Frostempfindlichkeit

Im Bereich möglicher Erschließungsstraßen stehen in Planumshöhe überwiegend schluffige, tonige Sande, untergeordnet auch schlufffreie Sande an. Diese Böden sind je nach Schlämmkornanteil als nicht bis stark frostempfindlich (Frostempfindlichkeitsklasse F 1 bis F 3 gemäß ZTV E-StB 17) zu bezeichnen.



Generell sollte von einem stark frostempfindlichen Untergrund ausgegangen werden (Frostempfindlichkeitsklasse F 3).

Ausgehend von der Belastungsklasse 1,0 (Wohnstraße - Sammelstraße) wird in der RStO 12 eine Mindestdicke des frostsicheren Straßenaufbaues von $D = 60$ cm gefordert. Zusätzlich muss eine Mehrdicke infolge der Frosteinwirkungszone II von 5 cm berücksichtigt werden, so dass sich eine Dicke des frostsicheren Straßenaufbaues von

$$D \geq 65 \text{ cm}$$

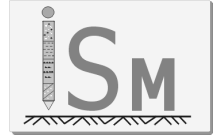
ergibt.

5.2 Tragfähigkeit

Die Gf-Sande sind in Planumshöhe nach dem Bohrfortschritt mitteldicht gelagert und ausreichend tragfähig. Der Geschiebelehm weist jedoch eine steife, in ungünstigen Jahreszeiten erfahrungsgemäß auch eine nur weiche Konsistenz auf und ist nur bedingt tragfähig. Bei Lage des Planums in ausreichend mächtigen Sanden (mindestens bis 30 cm unter Planum) ist es ausreichend, die Aushubsohle vor Einbringen der Frostschutzschicht nachzuverdichten. Sollte zum Zeitpunkt der Erdarbeiten innerhalb der verbleibenden Sande Wasser vorhanden sein, muss u.U. auf eine Nachverdichtung verzichtet werden, um Porenwasserüberdruck mit einhergehender Abminderung der Tragfähigkeit zu vermeiden. Bei Lage des Planums im Geschiebelehm bzw. bei einer nicht ausreichend mächtig verbleibenden Sandschicht wird ein zusätzlicher Bodenaustausch oder eine Bodenstabilisierung (Eignungsprüfung) in einer Stärke von ca. 30 cm erforderlich. Wir empfehlen Probefelder zur eindeutigen Bestimmung der erforderlichen Schichtstärke.

Bei ausreichender Verdichtungsarbeit ist davon auszugehen, dass auf dem Planum ein Verformungsmodul von $E_{v2} \geq 45 \text{ MN/m}^2$ erreicht werden kann.

Für die Straßen sollte die Belastungsklasse 1,0 zugrunde gelegt werden. Ausgehend von dem o.a. Verformungsmodul und einer Pflasterbauweise kann der Straßenoberbau in Anlehnung an die RStO 12, Tafel 3, Zeile 1 wie vorgesehen ausgeführt werden:



- 8 cm Pflaster
- 4 cm Bettung
- 20 cm Brechkorngemisch 0/32 mm oder 0/45 mm (ehemals Kategorie B 1 gemäß EBA-NS 86) als 2. Tragschicht
- >33 cm Rundkorngemisch 0/32 oder 0/45 mm (ehemals Kategorie R 1 gemäß EBA-NS 86) als 1. Tragschicht

5.3 Kanalbau

Üblicherweise liegen im Kanalbau die Sohlen ca. 1,5 - 3,0 m unter OK Fahrbahn. Sie befinden sich damit im Geschiebelehm, der aufgrund seiner Konsistenzeigenschaften nur bedingte Tragfähigkeiten aufweist. Wir empfehlen daher ein zusätzliches Sandauflager in ca. 20 cm Stärke.

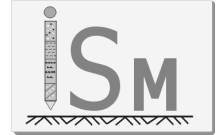
Bei den Leitungsarbeiten können Wasserhaltungsmaßnahmen erforderlich werden. Zur Bemessung einer Absenkanlage kann für die schluffarmen Sande ein k-Wert von 5×10^{-4} m/s und für den Geschiebelehm ein k-Wert von 1×10^{-5} m/s angesetzt werden.

Die ausgekofferten schlufffreien bis schluffarmen Sande sind ausreichend verdichtungsfähig und können zur Wiederverfüllung der Gräben verwendet werden. Dabei sind die Sande lagenweise einzubauen und zu verdichten. Der Geschiebelehm und die schluffigen Gf-Sande eignen sich nicht für den Wiedereinbau.

5.4 Hochbauten

Bei nicht unterkellerten Hochbauten ist überwiegend mit einem zusätzlichen Bodenaustausch zu rechnen. Die erdberührenden Bauteile müssen gegen drückendes Grundwasser (Typ W2.1-E gemäß DIN 18533) abgedichtet werden. Die Bodenplatten sollten möglichst hoch (UK Platte oberhalb des Straßenniveaus) gelegt werden. Ohne weitere Nachweise kann ein Bodenpressung aus den charakteristischen Lasten von 200 kN/m^2 zugelassen werden.

Bei unterkellerten Bauwerken wird i.d.R. kein zusätzlicher Bodenaustausch erforderlich. Ohne weitere Nachweise kann ein Bodenpressung aus den charakteristischen Lasten von 225 kN/m^2 zugelassen werden.



Aufgrund der inhomogenen Boden- und Grundwasserverhältnisse empfehlen wir, für jedes Bauvorhaben ein Gründungsgutachten erstellen zu lassen.

5.5 Versickerungsfähigkeit

Für eine Versickerung von Oberflächenwasser sind ein genügend durchlässiger Untergrund im oberflächennahen Bereich sowie ein ausreichender Grundwasserflurabstand notwendig. Laut RAS-Ew 2005 sollte bei Versickerungsanlagen die wasseraufnehmende Schicht einen k-Wert von größer 10^{-4} m/s aufweisen. In Schichten mit k-Werten kleiner 10^{-5} m/s ist eine Versickerung nur bedingt möglich.

Gemäß ATV 138 sollte i.d.R. ein Abstand zwischen höchstem Grundwasserspiegel und Sohle der Versickerungsanlage mindestens 1 m betragen. Dieser Wert kann in Ausnahmefällen bis auf 0,5 m unterschritten werden.

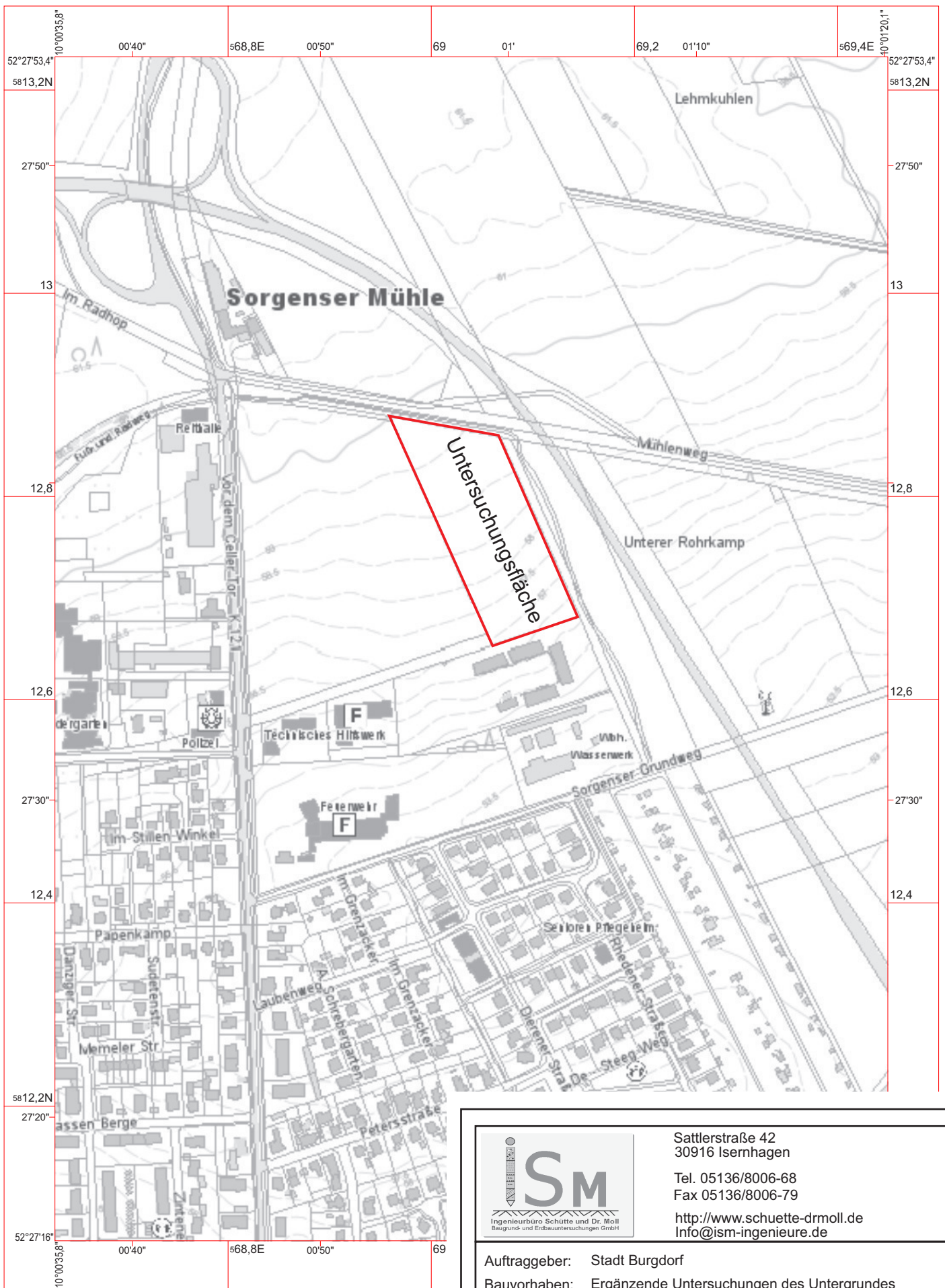
Die angetroffenen schlufffreien oder schluffarmen Sande sind als durchlässig (k-Wert $1 \times 10^{-4} - 1 \times 10^{-5}$ m/s) einzustufen. Sie weisen jedoch nur eine sehr geringe Mächtigkeit auf. Für den Geschiebelehm sind k-Werte $< 5 \times 10^{-6}$ m/s anzusetzen. Eine Versickerung ist daher im gesamten Untersuchungsbereich nicht möglich.

6. Schlussbemerkung

Eine Untersuchung der anstehenden Böden hinsichtlich einer chemischen Verunreinigung war nicht Bestandteil unserer Beauftragung. Es wurden im Zuge der Feldarbeiten jedoch keine Anzeichen einer Verunreinigung entdeckt.

Für eine weitergehende Beratung stehen wir zur Verfügung.

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



Sattlerstraße 42
30916 Isernhagen

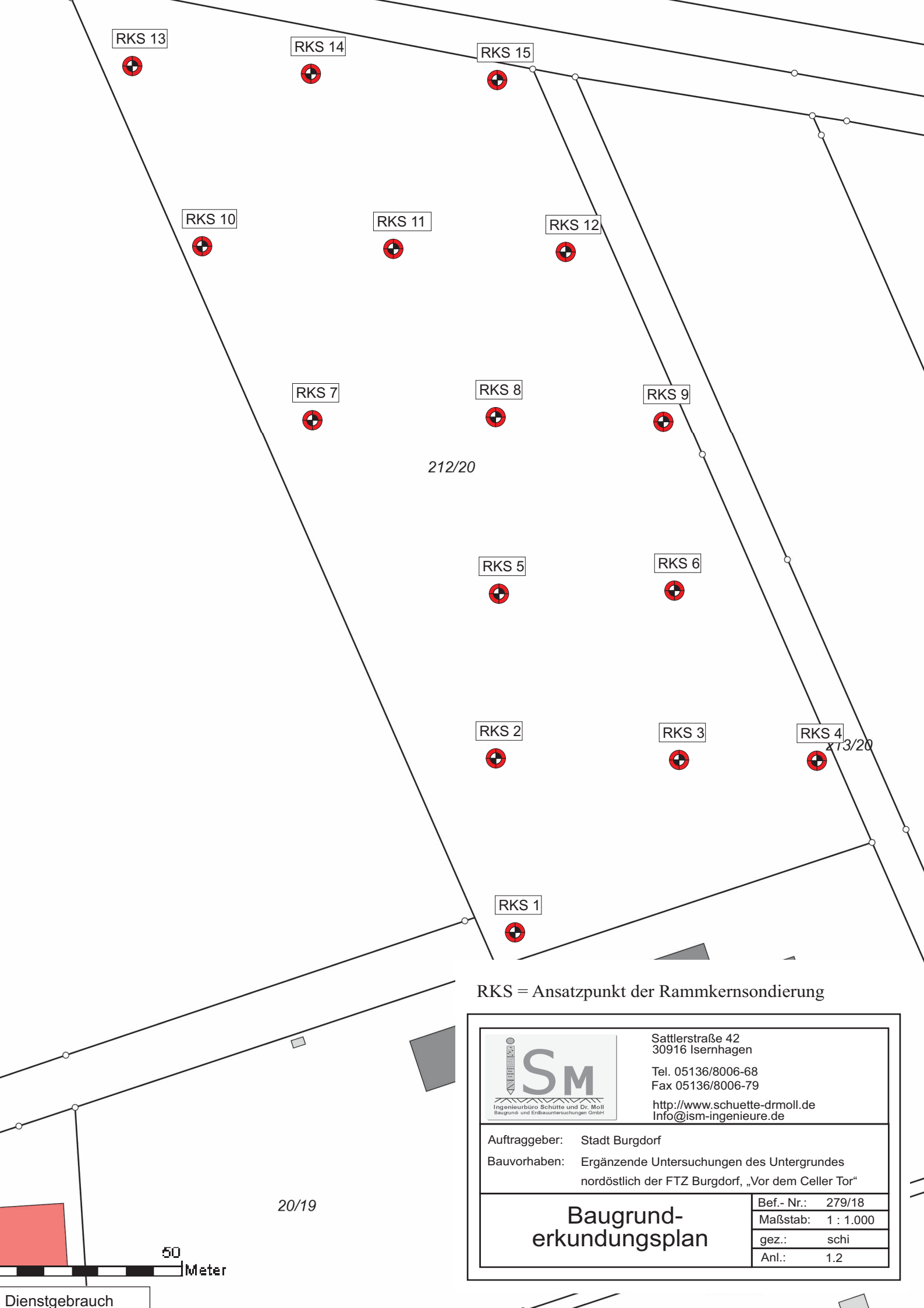
Tel. 05136/8006-68
Fax 05136/8006-79

<http://www.schuette-drmoll.de>
Info@ism-ingenieure.de

Auftraggeber: Stadt Burgdorf
Bauvorhaben: Ergänzende Untersuchungen des Untergrundes
nordöstlich der FTZ Burgdorf, „Vor dem Celler Tor“

Übersichtsplan

Bef.- Nr.:	279/18
Maßstab:	1 : 5.000
gez.:	sch
Anl.:	1.1



RKS = Ansatzpunkt der Rammkernsondierung

 Ingenieurbüro Schütte und Dr. Moll Baugrund- und Erdbauuntersuchungen GmbH	Sattlerstraße 42 30916 Isernhagen Tel. 05136/8006-68 Fax 05136/8006-79 http://www.schuette-drmoll.de Info@ism-ingenieure.de	
	Auftraggeber: Stadt Burgdorf Bauvorhaben: Ergänzende Untersuchungen des Untergrundes nordöstlich der FTZ Burgdorf, „Vor dem Celler Tor“	
Baugrund- erkundungsplan	Bef.- Nr.:	279/18
	Maßstab:	1 : 1.000
	gez.:	sch
	Anl.:	1.2

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: 279/18 Anlage: 2.1.1
--	--	--

Vorhaben: Ergänzende Untersuchungen des Untergrundes NE' der FTZ in Burgdorf

Bohrung RKS 1 / Blatt: 1 Höhe: 56,92 m ü. NN	Datum: 06.09.2018
--	----------------------

1	2				3		4	5	6
Bis ... m unter Ansatz- punkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen				Bemerkungen Sonderprobe Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust Sonstiges		Entnommene Proben		
	b) Ergänzende Bemerkung ¹⁾						Art	Nr	Tiefe in m (Unter- kante)
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe						
	f) Übliche Benennung	g) Geologische Benennung ¹⁾	h) ¹⁾ Gruppe	i) Kalk- gehalt					
0.50	a) Mittelsand, feinsandig, humos								
	b)								
	c)	d) leicht bis mittel- schwer zu bohren	e) dunkelbraun						
	f) Mutterboden	g) Mutterboden	h) OH	i) 0					
1.20	a) Mittelsand, feinsandig, schwach schluffig								
	b)								
	c)	d) mittelschwer zu bohren	e) braun						
	f) Sand	g) Glazifluviatilsand	h) SU	i) 0					
3.60	a) Mittelsand, feinsandig, schluffig, schwach tonig, schwach grobsandig								
	b)								
	c) weich	d) mittelschwer zu bohren	e) braun						
	f) sandiger Lehm	g) Geschiebelehm	h) ST*	i) 0					
4.10	a) Mittelsand, feinsandig, grobsandig								
	b)								
	c)	d) mittelschwer bis schwer zu bohren	e) hellbeige						
	f) Sand	g) Glazifluviatilsand	h) SE	i) 0					
4.20	a) Feinsand, schluffig, mittelsandig								
	b)								
	c)	d) mittelschwer bis schwer zu bohren	e) braun						
	f) Sand	g) Glazifluviatilsand	h) SU*	i) 0					

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: 279/18 Anlage: 2.1.2
--	---	--

Vorhaben: Ergänzende Untersuchungen des Untergrundes NE' der FTZ in Burgdorf

Bohrung RKS 1 / Blatt: 2	Höhe: 56,92 m ü. NN	Datum: 06.09.2018
---------------------------------------	-------------------------------	-----------------------------

1	2				3		4	5	6		
Bis ... m unter Ansatz- punkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen				Bemerkungen Sonderprobe Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust Sonstiges		Entnommene Proben				
	b) Ergänzende Bemerkung ¹⁾						Art	Nr	Tiefe in m (Unter- kante)		
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut		d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang							e) Farbe	
	f) Übliche Benennung		g) Geologische Benennung ¹⁾							h) ¹⁾ Gruppe	
4.50	a) Mittelsand, feinsandig, grobsandig										
	b)										
	c)		d) mittelschwer bis schwer zu bohren							e) hellbeige	
	f) Sand		g) Glazifluviatilsand							h) SE	
5.00	a) Feinsand, mittelsandig, schwach grobsandig				Grundwasser nicht angetroffen (6.9.18)						
	b)										
	c)		d) mittelschwer bis schwer zu bohren							e) hellbeige	
	f) Sand		g) Glazifluviatilsand							h) SE	
	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 gekerkerten Proben	Bericht: 279/18 Anlage: 2.2.1
--	--	--

Vorhaben: Ergänzende Untersuchungen des Untergrundes NE' der FTZ in Burgdorf

Bohrung RKS 2 / Blatt: 1 Höhe: 57,43 m ü. NN	Datum: 06.09.2018
--	----------------------

1	2				3		4	5	6
Bis ... m unter Ansatz- punkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen				Bemerkungen Sonderprobe Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust Sonstiges		Entnommene Proben		
	b) Ergänzende Bemerkung ¹⁾						Art	Nr	Tiefe in m (Unter- kante)
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe						
	f) Übliche Benennung	g) Geologische Benennung ¹⁾	h) ¹⁾ Gruppe	i) Kalk- gehalt					
0.40	a) Mittelsand, feinsandig, humos								
	b)								
	c)	d) leicht bis mittel- schwer zu bohren	e) dunkelbraun						
	f) Mutterboden	g) Mutterboden	h) OH	i) 0					
0.70	a) Mittelsand, feinsandig								
	b)								
	c)	d) mittelschwer zu bohren	e) weißgrau						
	f) Sand	g) Glazifluviatilsand	h) SE	i) 0					
3.80	a) Feinsand, schluffig, mittelsandig, schwach tonig								
	b)								
	c) steif	d) mittelschwer zu bohren	e) braun						
	f) sandiger Lehm	g) Geschiebelehm	h) ST*	i) 0					
5.00	a) Feinsand, schluffig, mittelsandig, schwach tonig				Grundwasser nicht angetroffen (6.9.18)				
	b)								
	c) weich	d) mittelschwer zu bohren	e) braun						
	f) sandiger Lehm	g) Geschiebelehm	h) ST*	i) 0					
	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: 279/18 Anlage: 2.3.1
--	--	--

Vorhaben: Ergänzende Untersuchungen des Untergrundes NE' der FTZ in Burgdorf

Bohrung RKS 3 / Blatt: 1 Höhe: 56,89 m ü. NN	Datum: 06.09.2018
--	----------------------

1	2					3	4	5	6
Bis ... m unter Ansatz- punkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen					Bemerkungen Sonderprobe Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust Sonstiges	Entnommene Proben		
	b) Ergänzende Bemerkung ¹⁾						Art	Nr	Tiefe in m (Unter- kante)
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe						
	f) Übliche Benennung	g) Geologische Benennung ¹⁾	h) ¹⁾ Gruppe	i) Kalk- gehalt					
0.50	a) Mittelsand, feinsandig, humos								
	b)								
	c)	d) leicht bis mittel- schwer zu bohren	e) dunkelbraun						
	f) Mutterboden	g) Mutterboden	h) OH	i) 0					
0.60	a) Mittelsand, feinsandig, schwach grobsandig								
	b)								
	c)	d) mittelschwer zu bohren	e) hellbeige						
	f) Sand	g) Glazifluviatilsand	h) SE	i) 0					
4.00	a) Feinsand, mittelsandig, schluffig, schwach tonig								
	b)								
	c) steif	d) mittelschwer zu bohren	e) braun						
	f) sandiger Lehm	g) Geschiebelehm	h) ST*	i) 0					
4.50	a) Feinsand, schluffig, mittelsandig, schwach tonig								
	b)								
	c) weich	d) mittelschwer zu bohren	e) braun						
	f) sandiger Lehm	g) Geschiebelehm	h) ST*	i) 0					
5.00	a) Mittelsand, feinsandig, grobsandig					Grundwasser nicht angetroffen (6.9.18)			
	b)								
	c)	d) schwer zu bohren	e) hellbeige						
	f) Sand	g) Glazifluviatilsand	h) SE	i) 0					

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: 279/18 Anlage: 2.4.1
--	---	--

Vorhaben: Ergänzende Untersuchungen des Untergrundes NE' der FTZ in Burgdorf

Bohrung RKS 4 / Blatt: 1	Datum: 06.09.2018
--	-----------------------------

1	2					3	4	5	6
Bis ... m unter Ansatz- punkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen					Bemerkungen Sonderprobe Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust Sonstiges	Entnommene Proben		
	b) Ergänzende Bemerkung ¹⁾						Art	Nr	Tiefe in m (Unter- kante)
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe						
	f) Übliche Benennung	g) Geologische Benennung ¹⁾	h) ¹⁾ Gruppe	i) Kalk- gehalt					
0.50	a) Mittelsand, feinsandig, humos								
	b)								
	c)	d) leicht bis mittel- schwer zu bohren	e) dunkelbraun						
	f) Mutterboden	g) Mutterboden	h) OH	i) 0					
0.60	a) Mittelsand, feinsandig, schwach grobsandig								
	b)								
	c)	d) mittelschwer zu bohren	e) hellbeige						
	f) Sand	g) Glazifluviatilsand	h) SE	i) 0					
3.70	a) Feinsand, mittelsandig, schluffig, schwach tonig								
	b)								
	c) steif	d) mittelschwer zu bohren	e) braun						
	f) sandiger Lehm	g) Geschiebelehm	h) ST*	i) 0					
4.40	a) Feinsand, schluffig, mittelsandig, schwach tonig								
	b)								
	c) weich	d) mittelschwer zu bohren	e) braun						
	f) sandiger Lehm	g) Geschiebelehm	h) ST*	i) 0					
5.00	a) Mittelsand, feinsandig, schwach grobsandig					Grundwasser nicht angetroffen (6.9.18)			
	b)								
	c)	d) schwer zu bohren	e) hellbeige						
	f) Sand	g) Glazifluviatilsand	h) SE	i) 0					

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: 279/18 Anlage: 2.5.1
--	---	--

Vorhaben: Ergänzende Untersuchungen des Untergrundes NE' der FTZ in Burgdorf

Bohrung RKS 5 / Blatt: 1 Höhe: 57,94 m ü. NN	Datum: 06.09.2018
--	----------------------

1	2				3		4	5	6
Bis ... m unter Ansatz- punkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen				Bemerkungen Sonderprobe Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust Sonstiges		Entnommene Proben		
	b) Ergänzende Bemerkung ¹⁾						Art	Nr	Tiefe in m (Unter- kante)
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe						
	f) Übliche Benennung	g) Geologische Benennung ¹⁾	h) ¹⁾ Gruppe	i) Kalk- gehalt					
0.50	a) Mittelsand, feinsandig, humos								
	b)								
	c)	d) leicht bis mittel- schwer zu bohren	e) dunkelbraun						
	f) Mutterboden	g) Mutterboden	h) OH	i) 0					
1.20	a) Mittelsand, feinsandig, schwach grobsandig								
	b)								
	c)	d) mittelschwer zu bohren	e) hellbeige						
	f) Sand	g) Glazifluviatilsand	h) SE	i) 0					
4.40	a) Feinsand, mittelsandig, schluffig, schwach tonig, sehr schwach kiesig								
	b)								
	c) steif	d) mittelschwer zu bohren	e) braun						
	f) sandiger Lehm	g) Geschiebelehm	h) ST*	i) 0					
4.50	a) Feinsand, schluffig, mittelsandig, schwach tonig								
	b)								
	c) weich	d) mittelschwer zu bohren	e) braun						
	f) sandiger Lehm	g) Geschiebelehm	h) ST*	i) 0					
4.70	a) Mittelsand, feinsandig								
	b)								
	c)	d) schwer zu bohren	e) hellbeige						
	f) Sand	g) Glazifluviatilsand	h) SE	i) 0					

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: 279/18 Anlage: 2.5.2
--	---	--

Vorhaben: Ergänzende Untersuchungen des Untergrundes NE' der FTZ in Burgdorf

Bohrung RKS 5 / Blatt: 2	Höhe: 57,94 m ü. NN	Datum: 06.09.2018
---------------------------------	------------------------	----------------------

1	2				3		4	5	6		
Bis ... m unter Ansatz- punkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen				Bemerkungen Sonderprobe Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust Sonstiges		Entnommene Proben				
	b) Ergänzende Bemerkung ¹⁾						Art	Nr	Tiefe in m (Unter- kante)		
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut		d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang							e) Farbe	
	f) Übliche Benennung		g) Geologische Benennung ¹⁾							h) ¹⁾ Gruppe	
5.00	a) Feinsand, schluffig, mittelsandig, schwach tonig				Grundwasser nicht angetroffen (6.9.18)						
	b)										
	c) weich		d) mittelschwer zu bohren							e) braun	
	f) sandiger Lehm		g) Geschiebelehm							h) ST* i) 0	
	a)										
	b)										
	c)		d)							e)	
	f)		g)							h) i)	
	a)										
	b)										
	c)		d)							e)	
	f)		g)							h) i)	
	a)										
	b)										
	c)		d)							e)	
	f)		g)							h) i)	
	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: 279/18 Anlage: 2.6.1
--	--	--

Vorhaben: Ergänzende Untersuchungen des Untergrundes NE' der FTZ in Burgdorf

Bohrung RKS 6 / Blatt: 1 Höhe: 57,62 m ü. NN	Datum: 06.09.2018
--	----------------------

1	2				3		4	5	6
Bis ... m unter Ansatz- punkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen				Bemerkungen Sonderprobe Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust Sonstiges		Entnommene Proben		
	b) Ergänzende Bemerkung ¹⁾						Art	Nr	Tiefe in m (Unter- kante)
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe						
	f) Übliche Benennung	g) Geologische Benennung ¹⁾	h) ¹⁾ Gruppe	i) Kalk- gehalt					
0.40	a) Mittelsand, feinsandig, humos								
	b)								
	c)	d) leicht bis mittel- schwer zu bohren	e) dunkelbraun						
	f) Mutterboden	g) Mutterboden	h) OH	i) 0					
0.70	a) Mittelsand, feinsandig, schwach grobsandig								
	b)								
	c)	d) mittelschwer zu bohren	e) hellbeige						
	f) Sand	g) Glazifluviatilsand	h) SE	i) 0					
4.10	a) Feinsand, mittelsandig, schluffig, schwach tonig								
	b)								
	c) steif	d) mittelschwer zu bohren	e) braun						
	f) sandiger Lehm	g) Geschiebelehm	h) ST*	i) 0					
5.00	a) Feinsand, schluffig, mittelsandig, schwach tonig				Grundwasser nicht angetroffen (6.9.18)				
	b)								
	c) weich	d) mittelschwer zu bohren	e) braun						
	f) sandiger Lehm	g) Geschiebelehm	h) ST*	i) 0					
	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: 279/18 Anlage: 2.7.1
--	--	--

Vorhaben: Ergänzende Untersuchungen des Untergrundes NE' der FTZ in Burgdorf

Bohrung RKS 7 / Blatt: 1 Höhe: 58,76 m ü. NN	Datum: 06.09.2018
--	----------------------

1	2				3		4	5	6
Bis ... m unter Ansatz- punkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen				Bemerkungen Sonderprobe Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust Sonstiges		Entnommene Proben		
	b) Ergänzende Bemerkung ¹⁾						Art	Nr	Tiefe in m (Unter- kante)
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe						
	f) Übliche Benennung	g) Geologische Benennung ¹⁾	h) ¹⁾ Gruppe	i) Kalk- gehalt					
0.50	a) Mittelsand, feinsandig, humos								
	b)								
	c)	d) leicht bis mittel- schwer zu bohren	e) dunkelbraun						
	f) Mutterboden	g) Mutterboden	h) OH	i) 0					
0.70	a) Mittelsand, feinsandig, schwach grobsandig								
	b)								
	c)	d) mittelschwer zu bohren	e) hellbeige						
	f) Sand	g) Glazifluviatilsand	h) SE	i) 0					
5.00	a) Feinsand, mittelsandig, schluffig, schwach tonig, sehr schwach kiesig				Grundwasser nicht angetroffen (6.9.18)				
	b)								
	c) steif	d) mittelschwer zu bohren	e) braun						
	f) sandiger Lehm	g) Geschiebelehm	h) ST*	i) 0					
	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: 279/18 Anlage: 2.8.1
--	--	--

Vorhaben: Ergänzende Untersuchungen des Untergrundes NE' der FTZ in Burgdorf

Bohrung RKS 8 / Blatt: 1 Höhe: 58,35 m ü. NN	Datum: 06.09.2018
--	----------------------

1	2				3		4	5	6
Bis ... m unter Ansatz- punkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen				Bemerkungen Sonderprobe Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust Sonstiges		Entnommene Proben		
	b) Ergänzende Bemerkung ¹⁾						Art	Nr	Tiefe in m (Unter- kante)
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe						
	f) Übliche Benennung	g) Geologische Benennung ¹⁾	h) ¹⁾ Gruppe	i) Kalk- gehalt					
0.50	a) Mittelsand, feinsandig, humos								
	b)								
	c)	d) leicht bis mittel- schwer zu bohren	e) dunkelbraun						
	f) Mutterboden	g) Mutterboden	h) OH	i) 0					
0.80	a) Mittelsand, feinsandig, schwach grobsandig								
	b)								
	c)	d) mittelschwer zu bohren	e) hellbraun						
	f) Sand	g) Glazifluviatilsand	h) SE	i) 0					
5.00	a) Feinsand, mittelsandig, schluffig, schwach tonig, sehr schwach kiesig				Grundwasser nicht angetroffen (6.9.18)				
	b)								
	c) steif	d) mittelschwer zu bohren	e) braun						
	f) sandiger Lehm	g) Geschiebelehm	h) ST*	i) 0					
	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 gekerkerten Proben	Bericht: 279/18 Anlage: 2.9.1
--	---	--

Vorhaben: Ergänzende Untersuchungen des Untergrundes NE' der FTZ in Burgdorf

Bohrung RKS 9 / Blatt: 1 Höhe: 57,77 m ü. NN	Datum: 06.09.2018
--	----------------------

1	2				3		4	5	6
Bis ... m unter Ansatz- punkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen				Bemerkungen Sonderprobe Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust Sonstiges		Entnommene Proben		
	b) Ergänzende Bemerkung ¹⁾						Art	Nr	Tiefe in m (Unter- kante)
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe						
	f) Übliche Benennung	g) Geologische Benennung ¹⁾	h) ¹⁾ Gruppe	i) Kalk- gehalt					
0.50	a) Mittelsand, feinsandig, humos								
	b)								
	c)	d) leicht bis mittel- schwer zu bohren	e) dunkelbraun						
	f) Mutterboden	g) Mutterboden	h) OH	i) 0					
0.80	a) Mittelsand, feinsandig								
	b)								
	c)	d) mittelschwer zu bohren	e) hellbeige						
	f) Sand	g) Glazifluviatilsand	h) SE	i) 0					
4.60	a) Feinsand, mittelsandig, schluffig, schwach tonig, schwach kiesig								
	b)								
	c) steif	d) mittelschwer zu bohren	e) braun						
	f) sandiger Lehm	g) Geschiebelehm	h) ST*	i) 0					
5.00	a) Feinsand, mittelsandig, schluffig, schwach tonig, schwach kiesig				Grundwasser nicht angetroffen (6.9.18)				
	b)								
	c) weich	d) mittelschwer zu bohren	e) braun						
	f) sandiger Lehm	g) Geschiebelehm	h) ST*	i) 0					
	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: 279/18 Anlage: 2.10.1
--	--	---

Vorhaben: Ergänzende Untersuchungen des Untergrundes NE' der FTZ in Burgdorf

Bohrung RKS 10 / Blatt: 1 Höhe: 59,33 m ü. NN	Datum: 10.09.2018
---	----------------------

1	2				3		4	5	6
Bis ... m unter Ansatz- punkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen				Bemerkungen Sonderprobe Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust Sonstiges		Entnommene Proben		
	b) Ergänzende Bemerkung ¹⁾						Art	Nr	Tiefe in m (Unter- kante)
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe						
	f) Übliche Benennung	g) Geologische Benennung ¹⁾	h) ¹⁾ Gruppe	i) Kalk- gehalt					
0.60	a) Feinsand, mittelsandig, schluffig, humos								
	b)								
	c)	d) leicht bis mittel- schwer zu bohren	e) dunkelbraun						
	f) Mutterboden	g) Mutterboden	h) OH	i) 0					
0.80	a) Feinsand, mittelsandig, schluffig, schwach tonig								
	b)								
	c) steif	d) mittelschwer zu bohren	e) hellbeige						
	f) Sand	g) Geschiebelehm	h) ST*	i) 0					
5.00	a) Feinsand, mittelsandig, schluffig, schwach tonig				Grundwasser nicht angetroffen (10.9.18)				
	b)								
	c) steif	d) mittelschwer zu bohren	e) braun						
	f) sandiger Lehm	g) Geschiebelehm	h) ST*	i) 0					
	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: 279/18 Anlage: 2.11.1
--	--	---

Vorhaben: Ergänzende Untersuchungen des Untergrundes NE' der FTZ in Burgdorf

Bohrung RKS 11 / Blatt: 1 Höhe: 58,97 m ü. NN	Datum: 10.09.2018
---	----------------------

1	2				3		4	5	6
Bis ... m unter Ansatz- punkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen				Bemerkungen Sonderprobe Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust Sonstiges		Entnommene Proben		
	b) Ergänzende Bemerkung ¹⁾						Art	Nr	Tiefe in m (Unter- kante)
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe						
	f) Übliche Benennung	g) Geologische Benennung ¹⁾	h) ¹⁾ Gruppe	i) Kalk- gehalt					
0.60	a) Feinsand, mittelsandig, schluffig, humos								
	b)								
	c)	d) leicht bis mittel- schwer zu bohren	e) dunkelbraun						
	f) Mutterboden	g) Mutterboden	h) OH	i) 0					
0.90	a) Feinsand, mittelsandig, schluffig, schwach tonig								
	b)								
	c) steif	d) mittelschwer zu bohren	e) hellbeige						
	f) Sand	g) Geschiebelehm	h) ST*	i) 0					
5.00	a) Feinsand, mittelsandig, schluffig, schwach tonig				Grundwasser nicht angetroffen (10.9.18)				
	b)								
	c) steif	d) mittelschwer zu bohren	e) braun						
	f) sandiger Lehm	g) Geschiebelehm	h) ST*	i) 0					
	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: 279/18 Anlage: 2.12.1
--	--	---

Vorhaben: Ergänzende Untersuchungen des Untergrundes NE' der FTZ in Burgdorf

Bohrung RKS 12 / Blatt: 1 Höhe: 58,52 m ü. NN	Datum: 10.09.2018
---	----------------------

1	2				3		4	5	6
Bis ... m unter Ansatz- punkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen				Bemerkungen Sonderprobe Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust Sonstiges		Entnommene Proben		
	b) Ergänzende Bemerkung ¹⁾						Art	Nr	Tiefe in m (Unter- kante)
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe						
	f) Übliche Benennung	g) Geologische Benennung ¹⁾	h) ¹⁾ Gruppe	i) Kalk- gehalt					
0.70	a) Feinsand, mittelsandig, schluffig, humos								
	b)								
	c)	d) leicht bis mittel- schwer zu bohren	e) dunkelbraun						
	f) Mutterboden	g) Mutterboden	h) OH	i) 0					
1.00	a) Feinsand, mittelsandig, schluffig, schwach tonig								
	b)								
	c) steif	d) mittelschwer zu bohren	e) hellbeige						
	f) Sand	g) Geschiebelehm	h) ST*	i) 0					
5.00	a) Feinsand, mittelsandig, schluffig, schwach tonig				Grundwasser nicht angetroffen (10.9.18)				
	b)								
	c) steif	d) mittelschwer zu bohren	e) braun						
	f) sandiger Lehm	g) Geschiebelehm	h) ST*	i) 0					
	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: 279/18 Anlage: 2.13.1
--	---	---

Vorhaben: Ergänzende Untersuchungen des Untergrundes NE' der FTZ in Burgdorf

Bohrung RKS 13 / Blatt: 1 Höhe: 59,62 m ü. NN	Datum: 10.09.2018
---	----------------------

1	2					3	4	5	6
Bis ... m unter Ansatz- punkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen					Bemerkungen Sonderprobe Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust Sonstiges	Entnommene Proben		
	b) Ergänzende Bemerkung ¹⁾						Art	Nr	Tiefe in m (Unter- kante)
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe						
	f) Übliche Benennung	g) Geologische Benennung ¹⁾	h) ¹⁾ Gruppe	i) Kalk- gehalt					
0.30	a) Feinsand, mittelsandig, schwach grobsandig, humos								
	b)								
	c)	d) leicht bis mittel- schwer zu bohren	e) dunkelbraun						
	f) Mutterboden	g) Mutterboden	h) OH	i) 0					
0.70	a) Mittelsand, feinsandig								
	b)								
	c)	d) mittelschwer zu bohren	e) hellbeige						
	f) Sand	g) Glazifluviatilsand	h) SE	i) 0					
0.90	a) Mittelsand, feinsandig, schluffig, schwach tonig								
	b)								
	c) steif	d) mittelschwer zu bohren	e) hellbeige						
	f) sandiger Lehm	g) Geschiebelehm	h) ST*	i) 0					
5.00	a) Feinsand, mittelsandig, schluffig, schwach tonig, schwach grobsandig					Grundwasser nicht angetroffen (10.9.18)			
	b)								
	c) steif	d) mittelschwer zu bohren	e) braun						
	f) sandiger Lehm	g) Geschiebelehm	h) ST*	i) 0					
	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: 279/18 Anlage: 2.14.1
--	--	---

Vorhaben: Ergänzende Untersuchungen des Untergrundes NE' der FTZ in Burgdorf

Bohrung RKS 14 / Blatt: 1 Höhe: 59,48 m ü. NN	Datum: 10.09.2018
---	----------------------

1	2				3		4	5	6
Bis ... m unter Ansatz- punkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen				Bemerkungen Sonderprobe Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust Sonstiges		Entnommene Proben		
	b) Ergänzende Bemerkung ¹⁾						Art	Nr	Tiefe in m (Unter- kante)
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe						
	f) Übliche Benennung	g) Geologische Benennung ¹⁾	h) ¹⁾ Gruppe	i) Kalk- gehalt					
0.30	a) Feinsand, mittelsandig, humos								
	b)								
	c)	d) leicht bis mittel- schwer zu bohren	e) dunkelbraun						
	f) Mutterboden	g) Mutterboden	h) OH	i) 0					
0.60	a) Mittelsand, feinsandig								
	b)								
	c)	d) mittelschwer zu bohren	e) hellbeige						
	f) Sand	g) Glazifluviatilsand	h) SE	i) 0					
5.00	a) Feinsand, mittelsandig, schluffig, schwach tonig, schwach grobsandig				Grundwasser nicht angetroffen (10.9.18)				
	b)								
	c) steif	d) mittelschwer zu bohren	e) braun						
	f) sandiger Lehm	g) Geschiebelehm	h) ST*	i) 0					
	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: 279/18 Anlage: 2.15.1
--	--	---

Vorhaben: Ergänzende Untersuchungen des Untergrundes NE' der FTZ in Burgdorf

Bohrung RKS 15 / Blatt: 1	Datum: 10.09.2018
--	-----------------------------

1	2				3		4	5	6
Bis ... m unter Ansatz- punkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen				Bemerkungen Sonderprobe Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust Sonstiges		Entnommene Proben		
	b) Ergänzende Bemerkung ¹⁾						Art	Nr	Tiefe in m (Unter- kante)
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe						
	f) Übliche Benennung	g) Geologische Benennung ¹⁾	h) ¹⁾ Gruppe	i) Kalk- gehalt					
0.70	a) Feinsand, mittelsandig, schluffig, humos								
	b)								
	c)	d) leicht bis mittel- schwer zu bohren	e) dunkelbraun						
	f) Mutterboden	g) Mutterboden	h) OH	i) 0					
5.00	a) Feinsand, mittelsandig, schluffig, schwach tonig, schwach grobsandig				Grundwasser nicht angetroffen (10.9.18)				
	b)								
	c) steif	d) mittelschwer zu bohren	e) braun						
	f) sandiger Lehm	g) Geschiebelehm	h) ST*	i) 0					
	a)								
	b)								
	c)	d)	e)						
	f)	g)	h)	i)					
	a)								
	b)								
	c)	d)	e)						
	f)	g)	h)	i)					
	a)								
	b)								
	c)	d)	e)						
	f)	g)	h)	i)					

1) Eintragung nimmt der wissenschaftliche Bearbeiter vor

Legende

steif

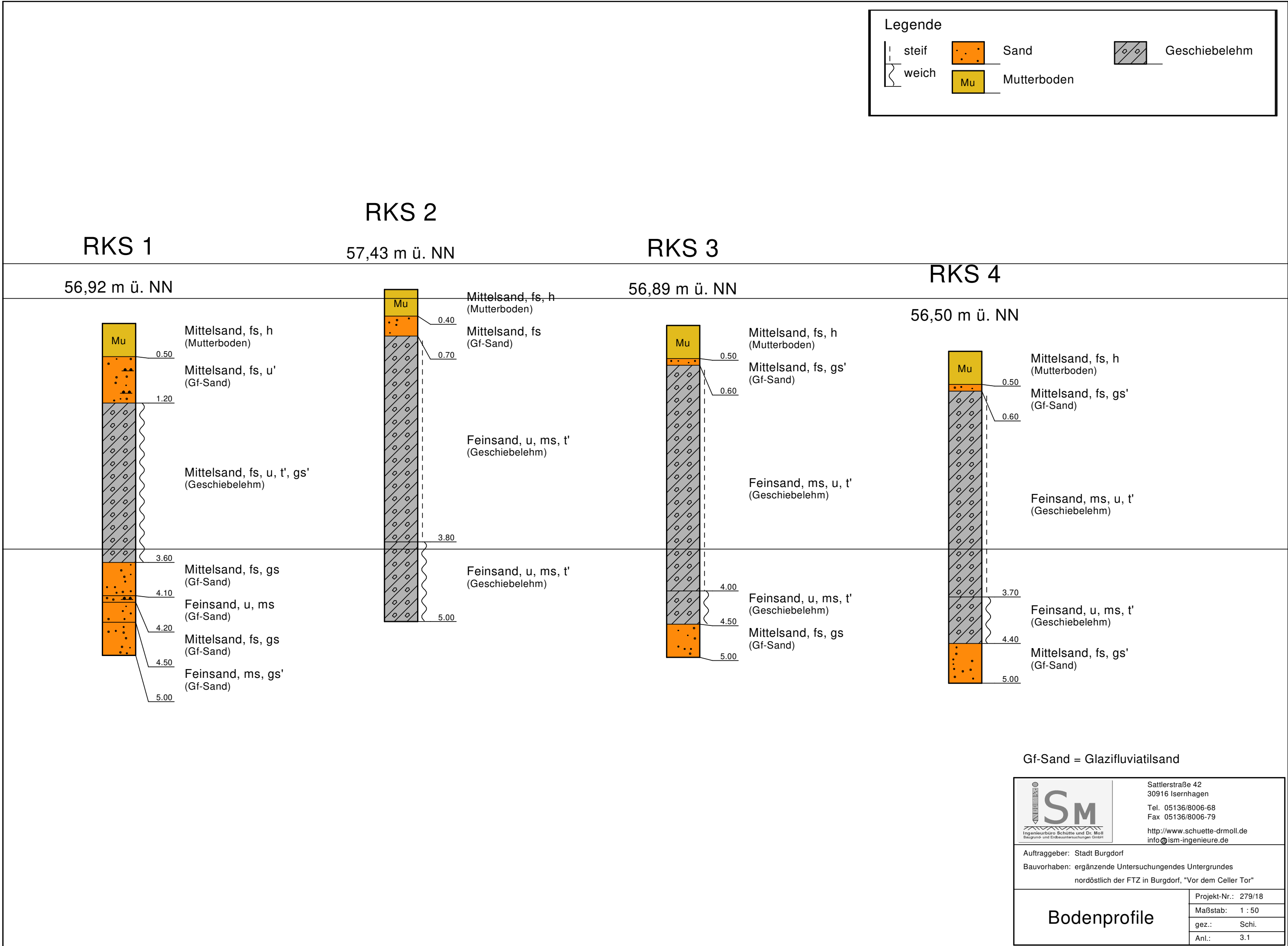
weich

Sand

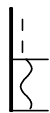
Mu

Mutterboden

Geschiebelehm



Legende



steif
weich



Sand

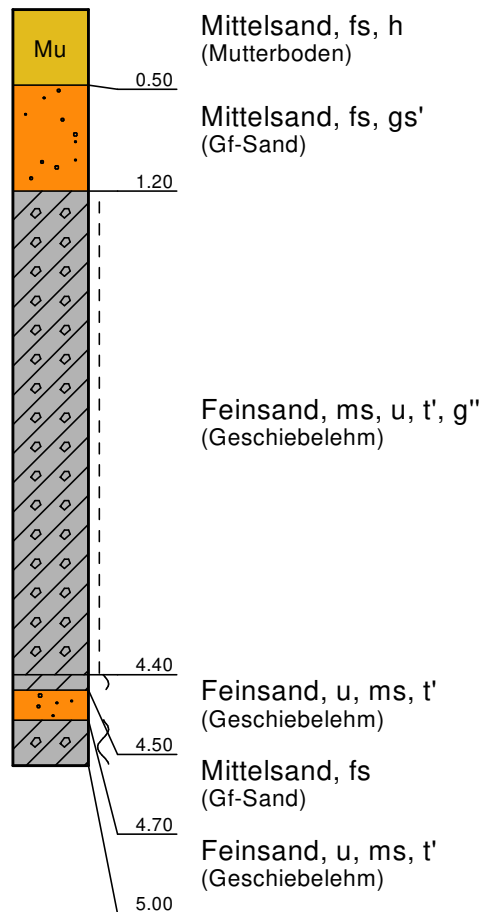
Mutterboden



Geschiebelehm

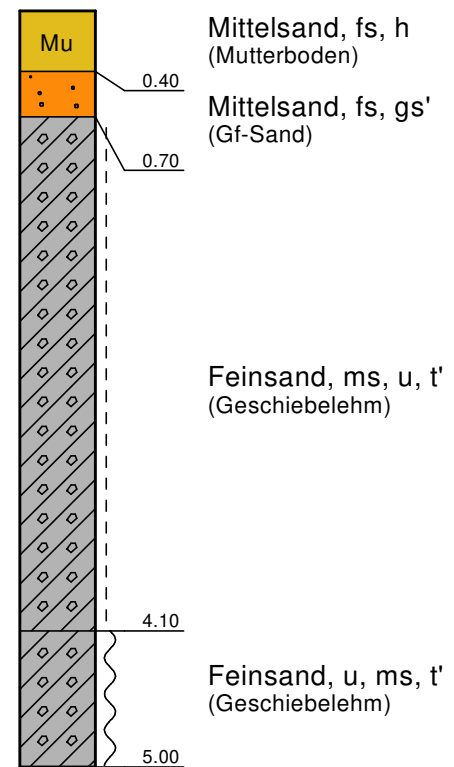
RKS 5

57,94 m ü. NN



RKS 6

57,62 m ü. NN



Gf-Sand = Glazifluviatilsand



Sattlerstraße 42
30916 Isernhagen
Tel. 05136/8006-68
Fax 05136/8006-79

<http://www.schuette-drmoll.de>
info@ism-ingenieure.de

Auftraggeber: Stadt Burgdorf

Bauvorhaben: ergänzende Untersuchungen des Untergrundes
nordöstlich der FTZ in Burgdorf, "Vor dem Celler Tor"

Bodenprofile

Projekt-Nr.: 279/18
Maßstab: 1 : 50
gez.: Schi.
Anl.: 3.2

Legende

steif

weich

Sand

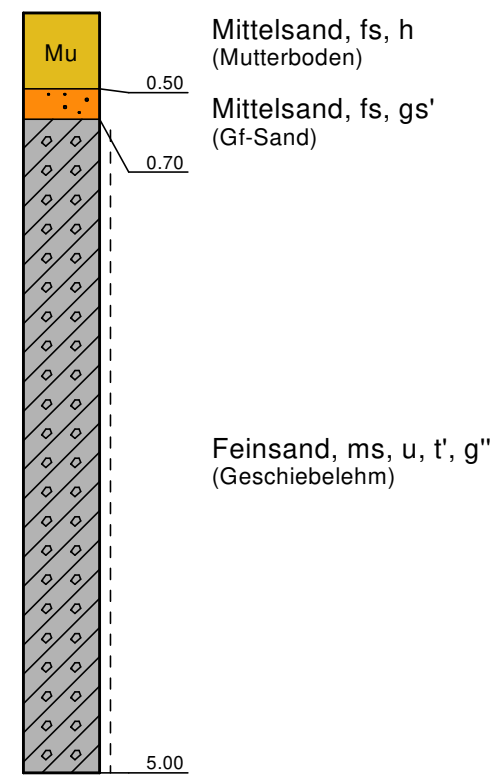
Mu

Mutterboden

Geschiebelehm

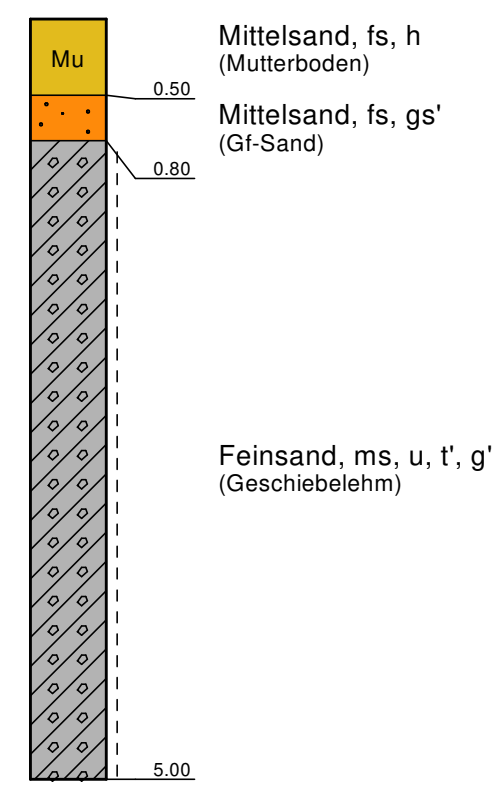
RKS 7

58,76 m ü. NN



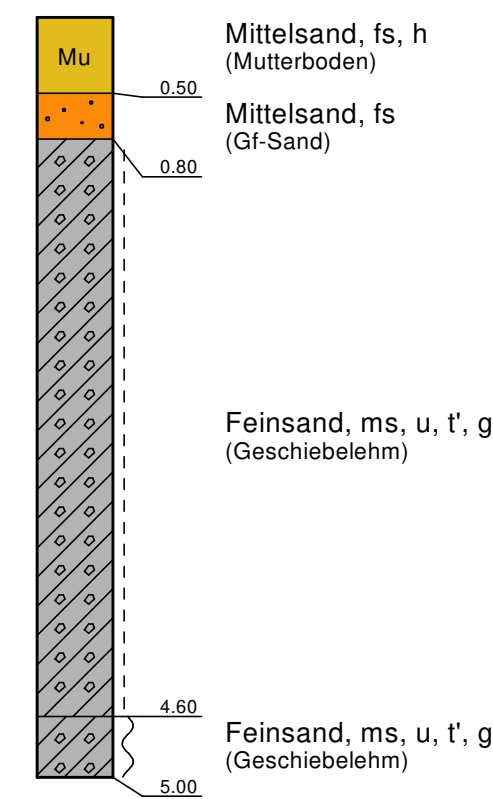
RKS 8

58,35 m ü. NN



RKS 9

57,77 m ü. NN



Gf-Sand = Glazifluviatilsand

ISM

Ingenieurbüro Schütte und Dr. Moll
Baugrund- und Erdbeurteilungen GmbH

Sattlerstraße 42
30916 Isernhagen
Tel. 05136/8006-68
Fax 05136/8006-79
<http://www.schuette-drmoell.de>
info@ism-ingenieure.de

Auftraggeber: Stadt Burgdorf
Bauvorhaben: ergänzende Untersuchungen des Untergrundes
nordöstlich der FTZ in Burgdorf, "Vor dem Celler Tor"

Bodenprofile

Projekt-Nr.: 279/18

Maßstab: 1 : 50

gez.: Schi.

Anl.: 3.3

Legende

|

|

steif

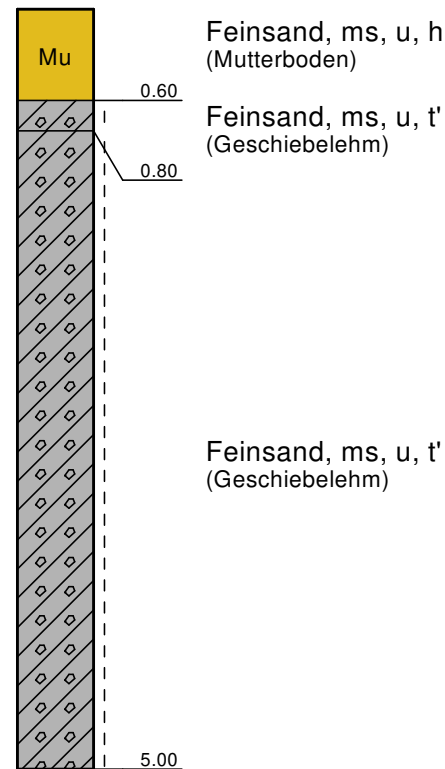
Mu

Mutterboden

Geschiebelehm

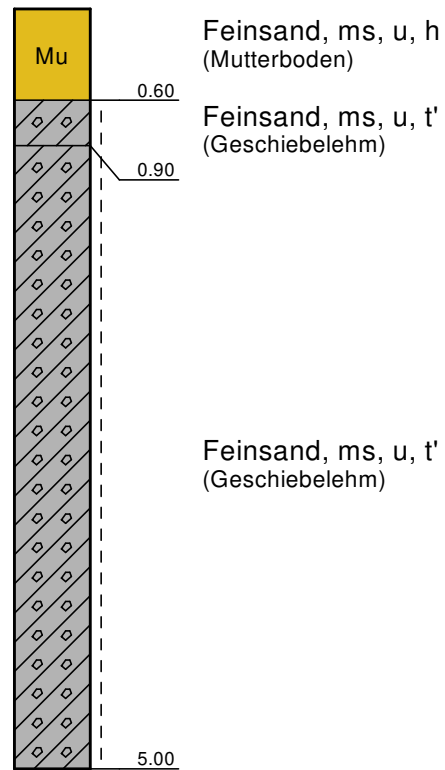
RKS 10

59,33 m ü. NN



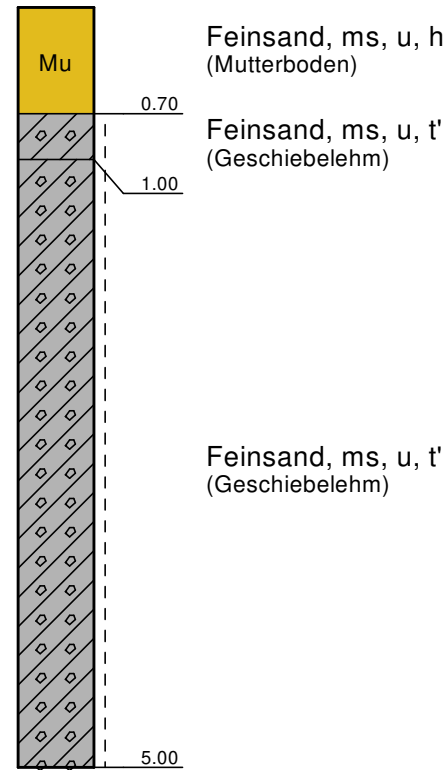
RKS 11

58,97 m ü. NN



RKS 12

58,52 m ü. NN



Gf-Sand = Glazifluviatilsand

ISM

Ingenieurbüro Schütte und Dr. Moll
Baugrund- und Erdbeurteilungen GmbH

Sattlerstraße 42
30916 Isernhagen
Tel. 05136/8006-68
Fax 05136/8006-79
<http://www.schuette-dr-moll.de>
info@ism-ingenieure.de

Auftraggeber: Stadt Burgdorf
Bauvorhaben: Ergänzende Untersuchungen des Untergrundes
nordöstlich der FTZ in Burgdorf, "Vor dem Celler Tor"

Bodenprofile

Projekt-Nr.: 279/18

Maßstab: 1 : 50

gez.: Schi.

Anl.: 3.4

Legende

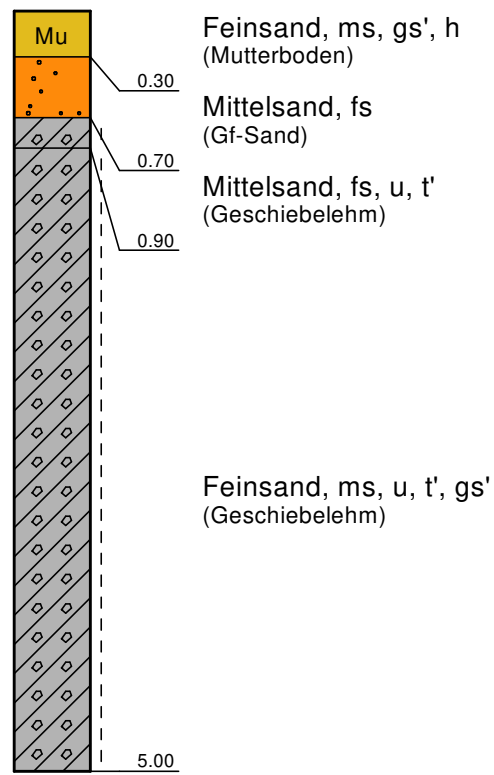
steif

Mutterboden

Geschiebelehm

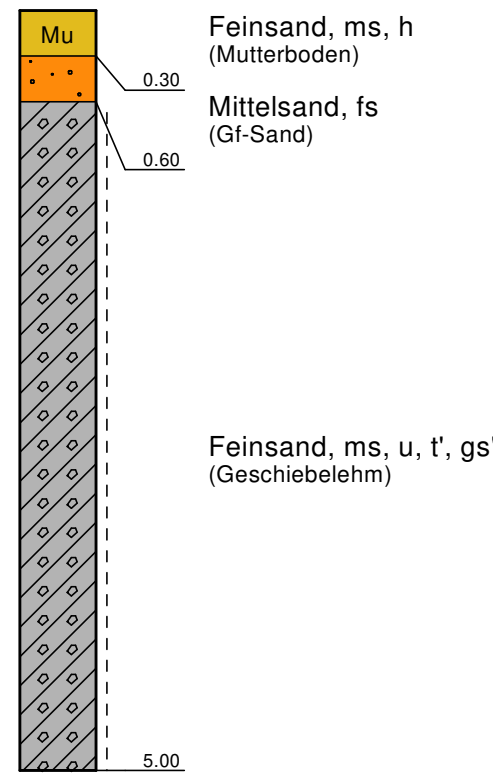
RKS 13

59,62 m ü. NN



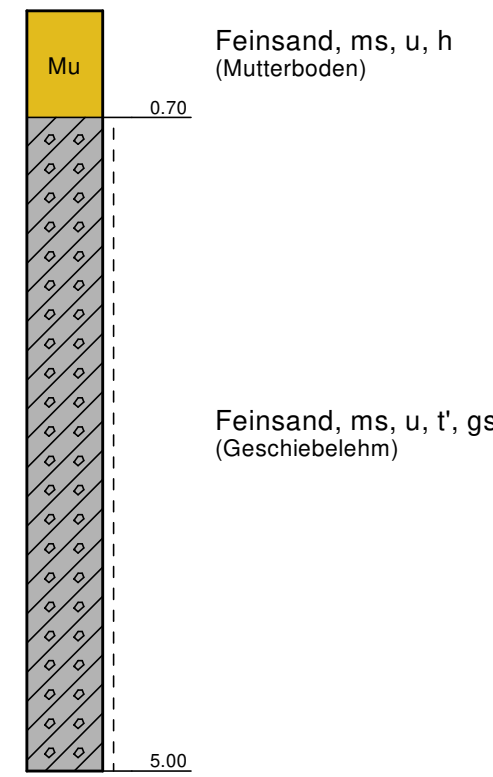
RKS 14

59,48 m ü. NN



RKS 15

59,26 m ü. NN



Gf-Sand = Glazifluviatilsand

ISM

Ingenieurbüro Schütte und Dr. Moll
Baugrund- und Erdbeurteilungen GmbH

Sattlerstraße 42
30916 Isernhagen
Tel. 05136/8006-68
Fax 05136/8006-79
<http://www.schuette-drmoll.de>
info@ism-ingenieure.de

Auftraggeber: Stadt Burgdorf
Bauvorhaben: Ergänzende Untersuchungen des Untergrundes
nordöstlich der FTZ in Burgdorf, "Vor dem Celler Tor"

Bodenprofile

Projekt-Nr.: 279/18

Maßstab: 1 : 50

gez.: Schi.

Anl.: 3.5