

Dipl.-Ing. H. Bogon

Beratender Ingenieur Bauwesen - Umwelttechnik
 Von der Ingenieurkammer Nds. öffentl. bestellter und vereid.
 Sachverständiger für Altlastuntersuchung und -sanierung

Dipl.-Ing. Heinz Bogon • Marschstr. 24 • 31535 Neustadt a. Rbge

Ing. Büro Rudolph
 Ingenieurbüro für Bauwesen
 Bordenauer Str. 47
 31535 Neustadt - Bordenau

Dipl.-Ing. Heinz Bogon
 Marschstr. 24
 D - 31535 Neustadt a. Rbge

Tel. 05032 • 61 631
 Fax 05032 • 80 15 36
 Mobil 0172 • 421 1201

Mail h.bogon@onlinehome.de
 h.bogon@oekobauconsult.de

Page www.oekobauconsult.de

Ihr Zeichen

Ihre Nachricht vom

Unser Zeichen

Datum

Bg/Quest

02.11.2015

Ergänzung zur Baugrunderkundung Bebauungsplan Nr. 965 "Questhorst", 1. BA

Sehr geehrter Herr Rudolph,

wir haben am 26.10.2015 fünf zusätzliche Rammkernsondierungen (RKS 15 bis RKS 19) im Plangebiet niedergebracht, um die Bereiche, die für eine Versickerung von Niederschlagswässern geeignet sind, noch genauer abgrenzen zu können.

Die Lage der RKS 15 bis RKS 19 ist in ► Anlage 1 dargestellt. Der Profilschnitt in ► Anlage 2 wurde um die RKS 16 und RKS 19 ergänzt.

Die Profildarstellungen der RKS sind ► Anlage 3, die Schichtenverzeichnisse sind ► Anlage 4 zu entnehmen.

Die Bereiche, die auf der Grundlage der Bodenschichtungen und Stau- und Grundwasserverhältnisse für eine Versickerung von Niederschlagswässern geeignet sind, sind in Anlage 1 gekennzeichnet. Der westliche, höher gelegene Teil des Plangebietes ist demnach insgesamt geeignet, im östlichen Bereich des Plangebietes ist im östlichen Randstreifen Versickerung möglich.

Die Kennzeichnung der Versickerungsbereiche ist vorerst nur annähernd. In den übrigen Bereichen des Plangebietes könnte auf einzelnen Grundstücken eine Niederschlagsversickerung möglich sein. Dies müsste dann mittels grundstücksbezogener Versickerungsgutachten nachgewiesen werden.


**Beratender
 Ingenieur**
 Mitglied der Ingenieurkammer Niedersachsen



Planung
 Beratung
 Gutachten

Projektsteuerung
 SiGe-Koordination
 Betriebsbetreuung

Ausführungsbetreuung

Altlasten
 Geotechnik
 Hydrogeologie
 Abfallwirtschaft
 Gebäuderückbau
 Gebäudeschadstoffe
 Erneuerbare Energien

Mit freundlichen Grüßen



(Dipl.-Ing. H. Bogon)

Anlagen:

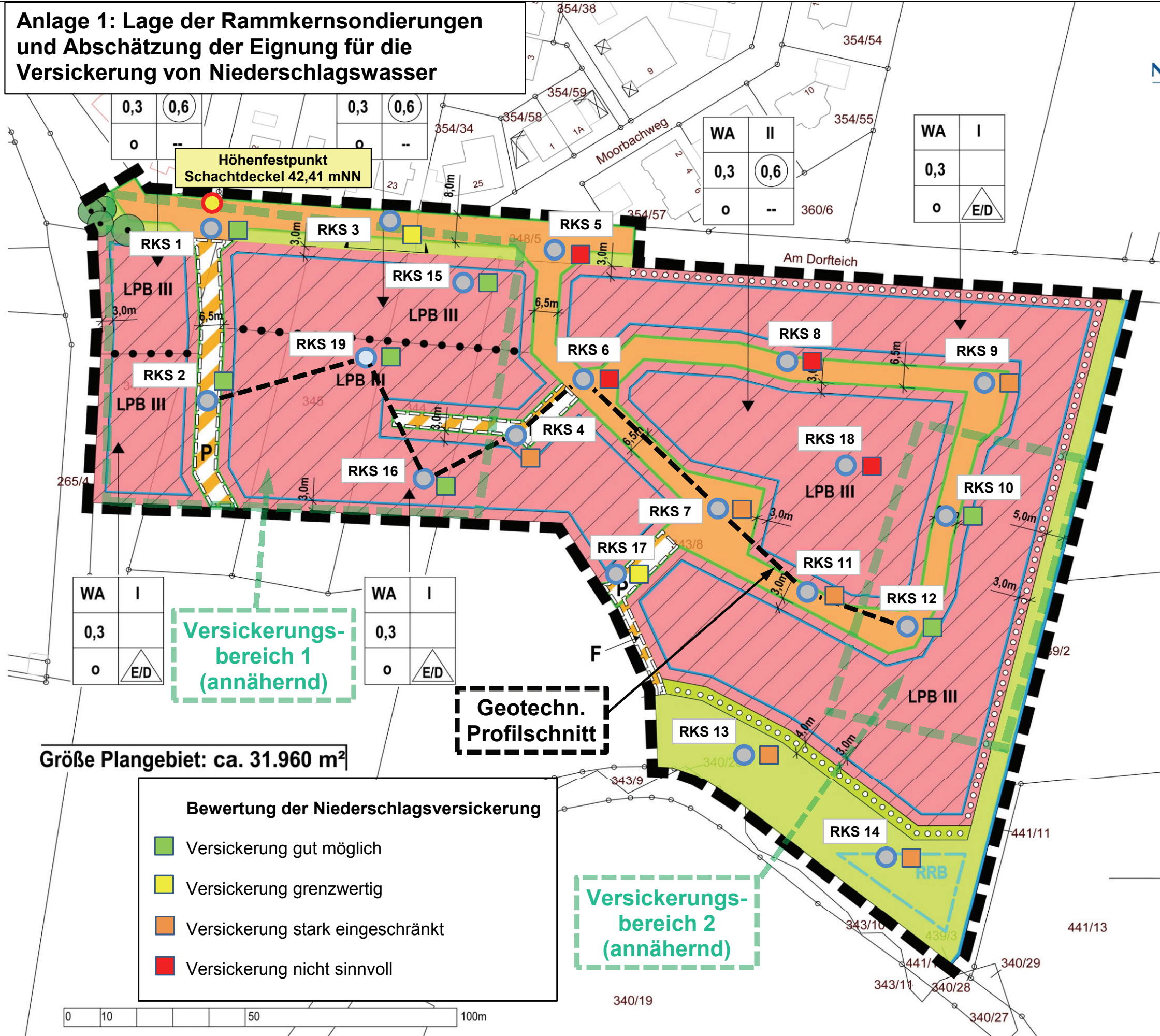
- Anlage 1: Lageplan der Aufschlüsse und Abschätzung der Eignung für die Versickerung von Niederschlagswasser
- Anlage 2: Geotechnischer Profilschnitt (ergänzt)
- Anlage 3: Bohrprofile RKS 15 – RKS 19
- Anlage 4: Schichtenverzeichnisse RKS 15 – RKS 19

Anlage 1: Lage der Rammkernsondierungen und Abschätzung der Eignung für die Versickerung von Niederschlagswasser



Stadt Neustadt a. Rbge.
Region Hannover
Ortsteil Bordenau
Bebauungsplan Nr. 965
"Questhorst", 1. BA

Vorentwurf - Stand: 20.10.2014



- Planzeichen gem. PlanZV '90**
- Art der baulichen Nutzung:
 - WA** Allgemeines Wohngebiet WA (§ 4 BauNVO)
 - LPB III** LPB III = Lärmpegelbereich III gem. DIN 4109
 - 0,4** Grundflächenzahl GRZ
 - 0,6** Geschossflächenzahl GFZ
 - I / II** Zahl der Vollgeschosse als Höchstmaß
 - o** offene Bauweise
 - E/D** Einzel- und Doppelhäuser zulässig
 - Baugrenze
 - Einfahrtbereich
 - Abgrenzung unterschiedlicher Nutzung
 - Verkehrsfläche
 - Straßenbegrenzungslinie
 - Verkehrsfläche bes. Zweckbestimmung:
F = Fußweg P = Privatstraße / -weg
darin: Leitungsrecht zugunsten der Stadtentwässerung
 - Anpflanzen von Bäumen und Sträuchern
 - private Grünfläche
 - öffentliche Grünfläche
 - Grabensohle Frielinger Graben
 - Gewässer II. Ordnung
 - Einzelbaum zu erhalten
 - Regenrückhaltebecken
 - Grenze des räumlichen Geltungsbereichs

Versickerungsbereich 1 (annähernd)

Geotechn. Profilschnitt

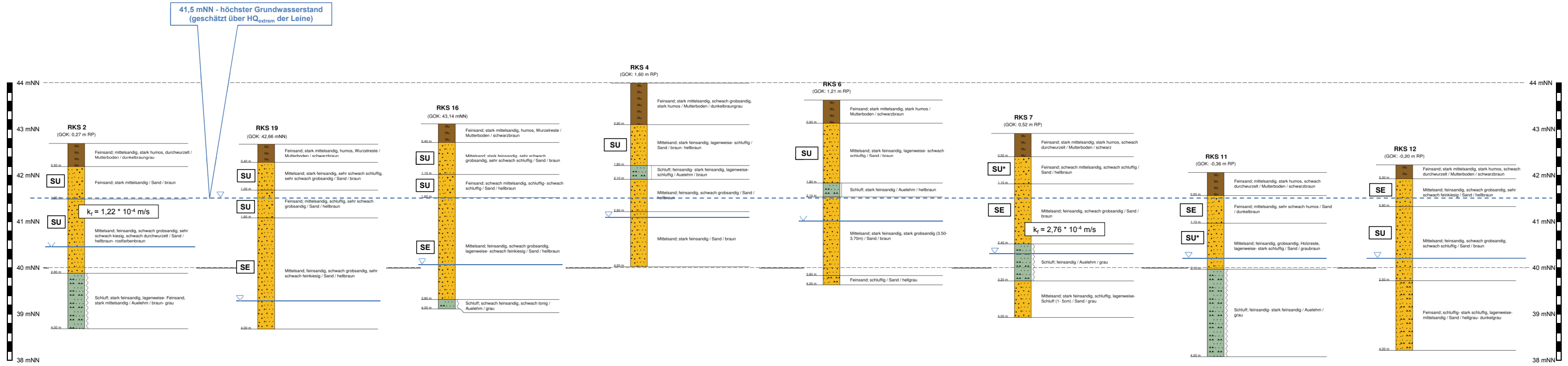
Versickerungsbereich 2 (annähernd)

- Bewertung der Niederschlagsversickerung**
- Versickerung gut möglich
 - Versickerung grenzwertig
 - Versickerung stark eingeschränkt
 - Versickerung nicht sinnvoll

Größe Plangebiet: ca. 31.960 m²

Planverfasser:
Stadtlandschaft
Planungsgruppe für Architektur, Städtebau und Landschaftsplanung
Lister Meile 21 - 30161 Hannover
Tel. (0511) 14391 Fax. (0511) 15338
email@stadtlandschaft.de

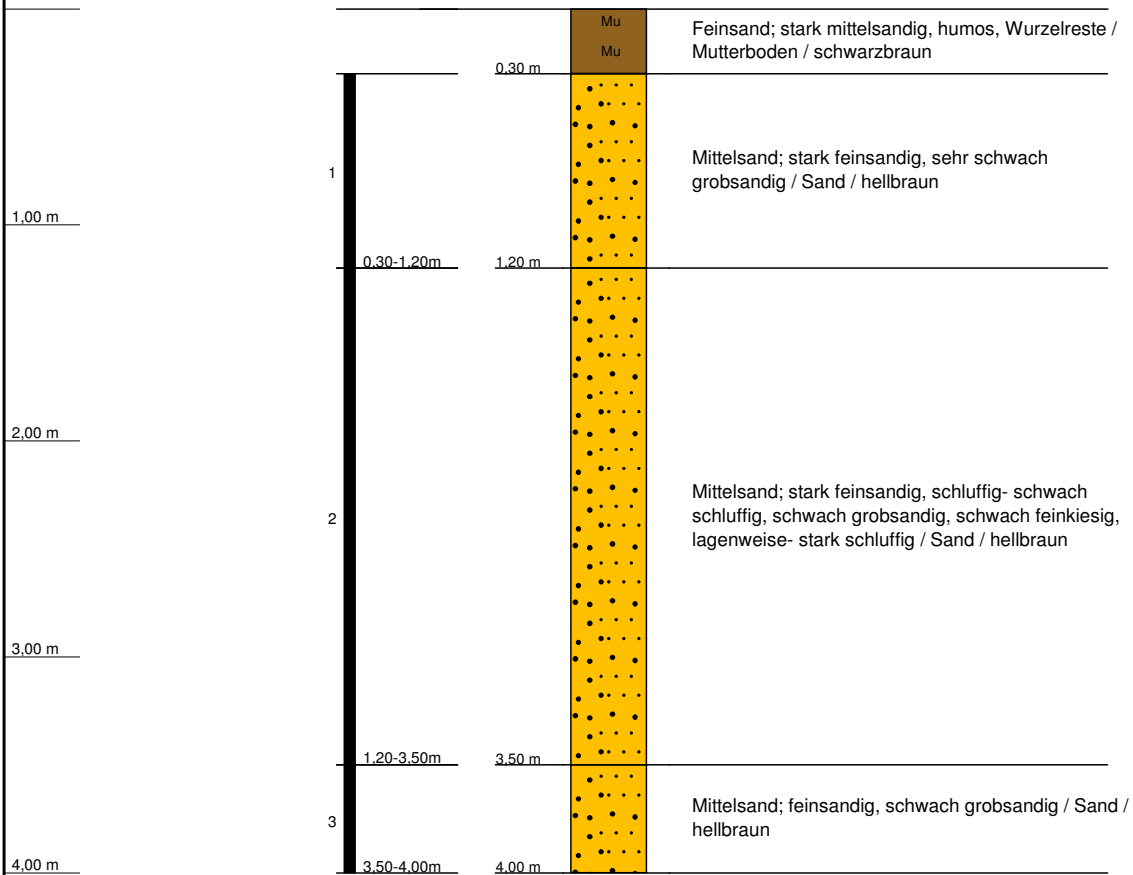
Anlage 2: Geotechnischer Profilschnitt - Stadt Neustadt a. Rbge. - B-Plan 965 A "Questhorst, 1. Bauabschnitt"



Bodengruppen nach DIN 18196 (Auszug)					
Kurzzeichen	Hauptgruppe	Korngrößenanteil $\leq 0,06 \text{ mm}$	Korngrößenanteil $> 2,0 \text{ mm}$	Gruppe (allgemein)	Gruppe (detailliert)
GE	Grobkörniger Boden	≤ 5	> 40	Kies	Enggestufte Kiese
GW					Weitgestufte Kies-Sand-Gemische
GI					Intermittierend gestufte Kies-Sand-Gemische
SE				Sand	Enggestufte Sande
SI					Intermittierend gestufte Sand-Kies-Gemische
GU	Gemischtkörniger Boden	5 bis 40	> 40	Kies-Schluff	5 bis 15 Gew.-% $\leq 0,06 \text{ mm}$
GU*					15 bis 40 Gew.-% $\leq 0,06 \text{ mm}$
GT				Kies-Ton	5 bis 15 Gew.-% $\leq 0,06 \text{ mm}$
GT*					15 bis 40 Gew.-% $\leq 0,06 \text{ mm}$
SU				Sand-Schluff	5 bis 15 Gew.-% $\leq 0,06 \text{ mm}$
SU*					15 bis 40 Gew.-% $\leq 0,06 \text{ mm}$
ST					Sand-Ton
ST*	15 bis 40 Gew.-% $\leq 0,06 \text{ mm}$				
UL	Feinkörniger Boden	> 40	-	Schluff	Leicht plastische Schluffe $W_L \leq 35$
UM					Mittelpastische Schluffe $W_L = 35$ bis 50
TL				Ton	Leicht plastische Tone $W_L \leq 35$
TM					Mittelpastische Tone $W_L = 35$ bis 50
TA					Ausgeprägt plastische Tone $W_L = 50$
OH	Organogener Boden	≤ 40	-	Nicht brenn- und schwelbar	Grob bis gemischtkörnige Böden mit humosen Beimengungen
HZ	Organischer Boden	-	-	Brenn- und schwelbar	Zersetzte Torfe

RKS 15

(GOK: 43,55 mNN)



RKS 15
B-Plan Nr. 965, Questhorst - Bordenau

Ort d. Bohrg. : Neustadt a. Rbge.

Anlage:

Auftraggeber : Ingenieurbüro Rudolph

Seite: 1 von 1

Bohrfirma : Geotechnik Rommeis & Schmoll GmbH

Maßstab: 1:35

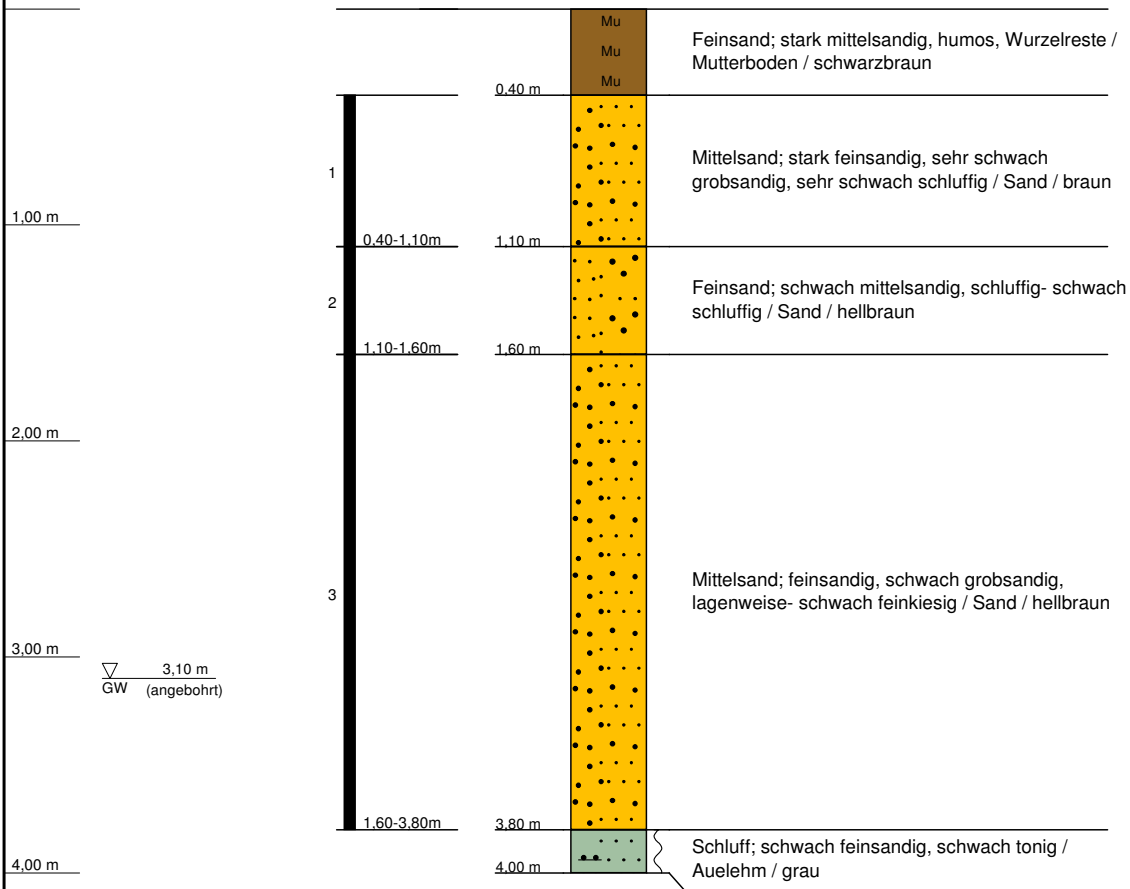
Bearbeiter : L. Wunderlich

Datum: 26.10.2015



RKS 16

(GOK: 43,41 mNN)



RKS 16

B-Plan Nr. 965, Questhorst - Bordenau

Ort d. Bohrg. : Neustadt a. Rbge.

Auftraggeber : Ingenieurbüro Rudolph

Bohrfirma : Geotechnik Rommeis & Schmoll GmbH

Bearbeiter : L. Wunderlich

Anlage:

Seite: 1 von 1

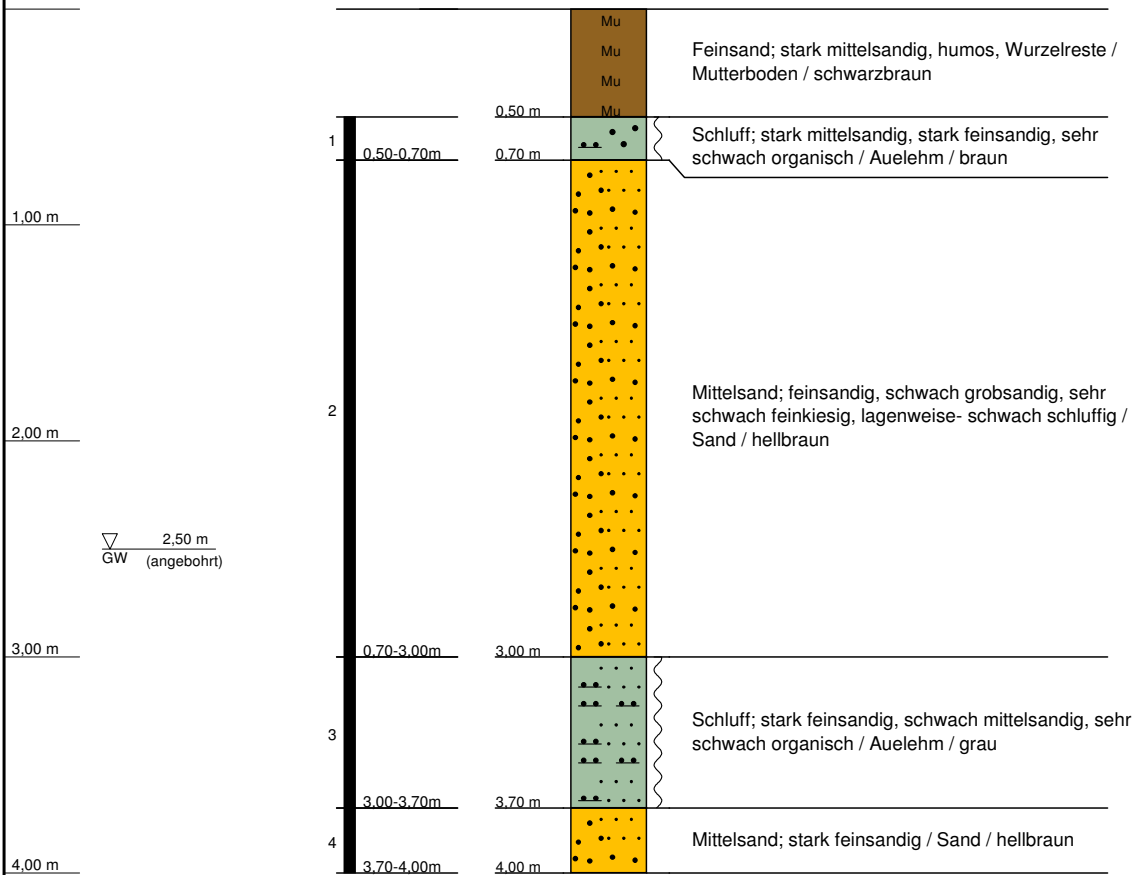
Maßstab: 1:35

Datum: 26.10.2015



RKS 17

(GOK: 42,17 mNN)



RKS 17

B-Plan Nr. 965, Questhorst - Bordenau

Ort d. Bohrg. : Neustadt a. Rbge.

Anlage:

Auftraggeber : Ingenieurbüro Rudolph

Seite: 1 von 1

Bohrfirma : Geotechnik Rommeis & Schmoll GmbH

Maßstab: 1:35

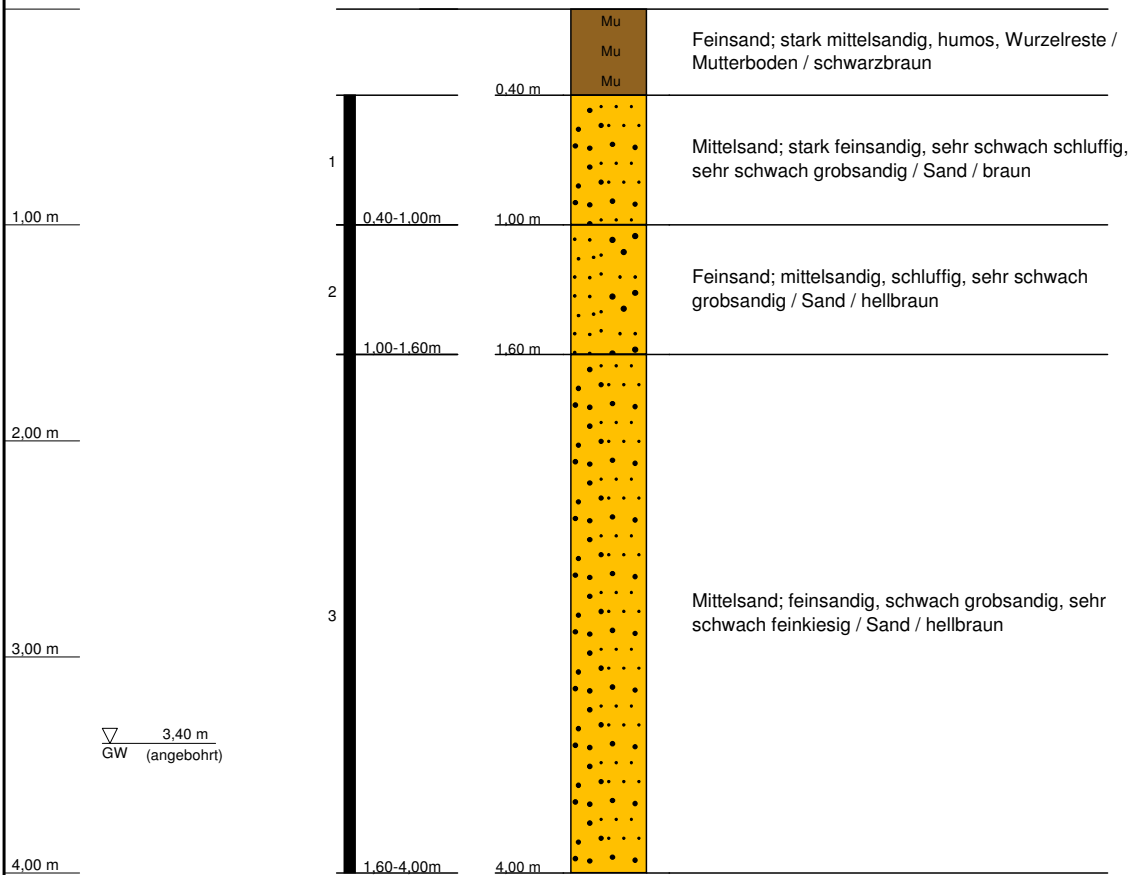
Bearbeiter : L. Wunderlich

Datum: 26.10.2015



RKS 19

(GOK: 42,66 mNN)



RKS 19
B-Plan Nr. 965, Questhorst - Bordenau

Ort d. Bohrg. : Neustadt a. Rbge.

Anlage:

Auftraggeber : Ingenieurbüro Rudolph

Seite: 1 von 1

Bohrfirma : Geotechnik Rommeis & Schmoll GmbH

Maßstab: 1:35

Bearbeiter : L. Wunderlich

Datum: 26.10.2015





Schichtenverzeichnis

für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben

Anlage :

Bohrung: RKS 15

Projekt: B-Plan Nr. 965, Questhorst - Bordenau

Seite 1 von 1

Datum: 26.10.2015

1	2				3	4	5	6
Bis .. m unter Ansatzpunkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen				Bemerkungen Sonderprobe Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust Sonstiges	Entnommene Proben		
	b) Ergänzende Bemerkung					Art	Nr	Tiefe in m (Unter- kante)
Mächtigkeit in m	c) Beschaffenheit nach Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe		Schwach feucht			
	f) Übliche Benennung	g) Geologische Benennung	h) Gruppe	i) Kalk-gehalt				
0.30	a) Feinsand; stark mittelsandig, humos, Wurzelreste				Schwach feucht			
	b)							
0,30	c)	d) leicht zu bohren	e) schwarzbraun					
	f) Mutterboden	g)	h)	i)				
1.20	a) Mittelsand; stark feinsandig, sehr schwach grobsandig				Schwach feucht		1	1.20
	b)							
0,90	c)	d) mäßig schwer zu bohren	e) hellbraun					
	f) Sand	g)	h)	i)				
3.50	a) Mittelsand; stark feinsandig, schluffig-schwach schluffig, schwach grobsandig, schwach feinkiesig, lagenweise-stark schluffig				sehr feucht-naß		2	3.50
	b)							
2,30	c)	d) leicht zu bohren	e) hellbraun					
	f) Sand	g)	h)	i)				
4.00	a) Mittelsand; feinsandig, schwach grobsandig				naß		3	4.00
	b)							
0,50	c)	d) mäßig schwer zu bohren	e) hellbraun					
	f) Sand	g)	h)	i)				
	a)							
	b)							
	c)	d)	e)					
	f)	g)	h)	i)				



Schichtenverzeichnis

für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben

Anlage :

Bohrung: RKS 16

Projekt: B-Plan Nr. 965, Questhorst - Bordenau

Seite 1 von 1

Datum: 26.10.2015

1	2				3	4	5	6
Bis .. m unter Ansatzpunkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen				Bemerkungen	Entnommene Proben		
	b) Ergänzende Bemerkung					Sonderprobe Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust Sonstiges	Art	Nr
Mächtigkeit in m	c) Beschaffenheit nach Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe		Schwach feucht			
	f) Übliche Benennung	g) Geologische Benennung	h) Gruppe	i) Kalkgehalt				
0.40	a) Feinsand; stark mittelsandig, humos, Wurzelreste				Schwach feucht			
	b)							
0,40	c)	d) leicht zu bohren	e) schwarzbraun		Schwach feucht			
	f) Mutterboden	g)	h)	i)				
1.10	a) Mittelsand; stark feinsandig, sehr schwach grobsandig, sehr schwach schluffig				Schwach feucht		1	1.10
	b)							
0,70	c)	d) mäßig schwer zu bohren	e) braun		Schwach feucht			
	f) Sand	g)	h)	i)				
1.60	a) Feinsand; schwach mittelsandig, schluffig-schwach schluffig				feucht		2	1.60
	b)							
0,50	c)	d) mäßig schwer zu bohren	e) hellbraun		feucht			
	f) Sand	g)	h)	i)				
3.80	a) Mittelsand; feinsandig, schwach grobsandig, lagenweise-schwach feinkiesig				sehr feucht- naß, GW- Spiegel (3.10m, angebohrt)		3	3.80
	b)							
2,20	c)	d) leicht zu bohren	e) hellbraun		sehr feucht- naß, GW- Spiegel (3.10m, angebohrt)			
	f) Sand	g)	h)	i)				
4.00	a) Schluff; schwach feinsandig, schwach tonig				sehr feucht			
	b)							
0,20	c) weich	d)	e) grau		sehr feucht			
	f) Auelehm	g)	h)	i)				



Schichtenverzeichnis

für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben

Anlage :

Bohrung: RKS 17

Projekt: B-Plan Nr. 965, Questhorst - Bordenau

Seite 1 von 1

Datum: 26.10.2015

1	2				3	4	5	6
Bis .. m unter Ansatzpunkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen				Bemerkungen Sonderprobe Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust Sonstiges	Entnommene Proben		
	b) Ergänzende Bemerkung					Art	Nr	Tiefe in m (Unter- kante)
Mächtigkeit in m	c) Beschaffenheit nach Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe					
	f) Übliche Benennung	g) Geologische Benennung	h) Gruppe	i) Kalkgehalt				
0.50	a) Feinsand; stark mittelsandig, humos, Wurzelreste				schwach feucht			
	b)							
0,50	c)	d) leicht zu bohren	e) schwarzbraun					
	f) Mutterboden	g)	h)	i)				
0.70	a) Schluff; stark mittelsandig, stark feinsandig, sehr schwach organisch				feucht		1	0.70
	b)							
0,20	c) weich	d)	e) braun					
	f) Auelehm	g)	h)	i)				
3.00	a) Mittelsand; feinsandig, schwach grobsandig, sehr schwach feinkiesig, lagenweise-schwach schluffig				feucht-naß, GW-Spiegel (2.50m, angebohrt)		2	3.00
	b)							
2,30	c)	d) mäßig schwer zu bohren	e) hellbraun					
	f) Sand	g)	h)	i)				
3.70	a) Schluff; stark feinsandig, schwach mittelsandig, sehr schwach organisch				sehr feucht		3	3.70
	b)							
0,70	c) weich	d)	e) grau					
	f) Auelehm	g)	h)	i)				
4.00	a) Mittelsand; stark feinsandig				naß		4	4.00
	b)							
0,30	c)	d) mäßig schwer zu bohren	e) hellbraun					
	f) Sand	g)	h)	i)				



Schichtenverzeichnis

für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben

Anlage :

Bohrung: RKS 18

Projekt: B-Plan Nr. 965, Questhorst - Bordenau

Seite 1 von 1

Datum: 26.10.2015

1	2				3	4	5	6
Bis .. m unter Ansatzpunkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen			Bemerkungen	Entnommene Proben			
	b) Ergänzende Bemerkung				Sonderprobe Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust Sonstiges	Art	Nr	Tiefe in m (Unter- kante)
Mächtigkeit in m	c) Beschaffenheit nach Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe					
	f) Übliche Benennung	g) Geologische Benennung	h) Gruppe	i) Kalkgehalt				
0.40	a) Feinsand; stark mittelsandig, humos, Wurzelreste, schwach schluffig				schwach feucht			
	b)							
0,40	c)	d) leicht zu bohren	e) schwarzbraun					
	f) Mutterboden	g)	h)	i)				
1.40	a) Schluff; stark mittelsandig, stark feinsandig, sehr schwach organisch, sehr schwach grobsandig				feucht		1	1.40
	b)							
1,00	c) weich-steif	d)	e) graubraun					
	f) Auelehm	g)	h)	i)				
3.00	a) Mittelsand; stark feinsandig, schwach grobsandig, stark schluffig, schwach feinkiesig, lagenweise-Schluff, stark sandig				feucht-naß, GW-Spiegel (2.30m, angebohrt)		2	3.00
	b)							
1,60	c)	d) mäßig schwer zu bohren	e) graubraun					
	f) Sand	g)	h)	i)				
4.00	a) Schluff; stark feinsandig, mittelsandig, lagenweise-Feinsand, mittelsandig, schwach schluffig				sehr feucht-naß		3	4.00
	b)							
1,00	c) weich	d)	e) grau					
	f) Auelehm	g)	h)	i)				
	a)							
	b)							
	c)	d)	e)					
	f)	g)	h)	i)				



Schichtenverzeichnis

für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben

Anlage :

Bohrung: RKS 19

Projekt: B-Plan Nr. 965, Questhorst - Bordenau

Seite 1 von 1

Datum: 26.10.2015

1	2				3	4	5	6
Bis .. m unter Ansatzpunkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen				Bemerkungen	Entnommene Proben		
	b) Ergänzende Bemerkung					Sonderprobe Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust Sonstiges	Art	Nr
Mächtigkeit in m	c) Beschaffenheit nach Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe					
	f) Übliche Benennung	g) Geologische Benennung	h) Gruppe	i) Kalkgehalt				
0.40	a) Feinsand; stark mittelsandig, humos, Wurzelreste				schwach feucht			
	b)							
0,40	c)	d) leicht zu bohren	e) schwarzbraun					
	f) Mutterboden	g)	h)	i)				
1.00	a) Mittelsand; stark feinsandig, sehr schwach schluffig, sehr schwach grobsandig				feucht		1	1.00
	b)							
0,60	c)	d) mäßig schwer zu bohren	e) braun					
	f) Sand	g)	h)	i)				
1.60	a) Feinsand; mittelsandig, schluffig, sehr schwach grobsandig				feucht		2	1.60
	b)							
0,60	c)	d) mäßig schwer zu bohren	e) hellbraun					
	f) Sand	g)	h)	i)				
4.00	a) Mittelsand; feinsandig, schwach grobsandig, sehr schwach feinkiesig				feucht-naß, GW-Spiegel (3.40m, angebohrt)		3	4.00
	b)							
2,40	c)	d) mäßig schwer zu bohren	e) hellbraun					
	f) Sand	g)	h)	i)				
	a)							
	b)							
	c)	d)	e)					
	f)	g)	h)	i)				