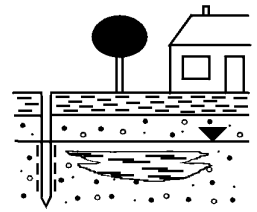


Geologisches Büro Thomas Voß

(Dipl. Geologe)
Blücherstraße 16
25336 Elmshorn

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

Baugrunderkundungen
Gründungsgutachten
Versickerungsanlagen
Sedimentlabor



Bericht zur Baugrundvorerkundung und allgemeine Beurteilung der Baugrundverhältnisse und Versickerungsfähigkeit

(24.01.2020)

Projektbezeichnung: „B.-Plan Nr. 4 / Peissen“

Projektnummer: 20 / 014

Auftraggeber: Gemeinde Peissen

über Amt Itzehoe Land
Margarete-Steiff-Weg 3
25524 Itzehoe

Ort: B.-Plan Nr. 4
Obere Dorfstraße
25551 Peissen

INHALTSVERZEICHNIS

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

Anhang

- Lageplan
- Bohrprofile
- Schichtenverzeichnisse

1 Vorgang

Der Unterzeichner wurde beauftragt, eine Baugrundvorerkundung für die Erstellung eines B.-Planes durchzuführen und die allgemeinen Baugrundverhältnisse und die Versickerungsfähigkeit zu beurteilen.

2 Durchgeführte Untersuchungen

Am 23.01.20 wurden auf dem Grundstück 6 Rammkernsondierungen nach DIN EN ISO 22475-1 bis in eine Tiefe von 4,00 m u. GOK (Geländeoberkante) abgeteuft. Das Probenmaterial wurde gemäß DIN 4022 angesprochen.

Die Bohransatzpunkte wurden nach Lage eingemessen.

3 Beschreibung der Bodenschichten

Die untersuchte Fläche wurde zum Zeitpunkt der Sondierungen als Ackerland landwirtschaftlich genutzt. Sie zeigt ein deutliches Gefälle nach Nordwesten (siehe Höhenlinien im Lageplan).

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

Die Bodenproben waren organoleptisch (Aussehen und Geruch) unauffällig.

Mutterboden wurde in einer Mächtigkeit von 0,30/0,40 m angetroffen.

Unter dem Mutterboden wurden pleistozäne (eiszeitliche) Ablagerungen sondiert.

Sie setzen sich aus einem kiesigen Sand, mit feinsandigen Mittelsandeinschaltungen und einem mittelsandigen Feinsand zusammen. In RKS 6 hat der Sand schwach bis stark schluffige Einschaltungen. Der Bohrfortschritt in den Sanden lässt auf eine überwiegend mitteldichte bis dichte Lagerung schließen.

4 Beschreibung der Grundwasserverhältnisse

In den offenen Bohrlöchern wurde bis zu den Endteufen kein Grundwasser angetroffen. Auf den schluffigen Einschaltungen in RKS 6 kann sich nach starken Niederschlägen geringfügig Stauwasser bilden.

5 Beurteilung der allgemeinen Baugrundverhältnisse

Die Baugrundvorerkundung dient dem Zweck, notwendige Gründungsmaßnahmen abzuschätzen. Sie ersetzt nicht die Prüfung der Baugrundverhältnisse für die konkreten Bauvorhaben. Es wird empfohlen, die Baugrundverhältnisse unmittelbar unter den geplanten Gebäuden mittels weiterer Rammkernsondierungen zu erkunden und die Tragfähigkeit unter Berücksichtigung der Gebäudestatik zu beurteilen.

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

Der humose Oberboden ist als Baugrund ungeeignet.

Die pleistozänen Sande stellen sehr gut tragfähige Bodenschichten dar.

Nichtunterkellerte Gebäude

Die Gründung nichtunterkellerten Gebäude ist als Streifen- oder Plattengründung möglich. Humoser Oberboden ist zu entnehmen.

Unterkellerte Gebäude

Die Gründung kann auf einer mittragenden Bodenplatte erfolgen. Bodenaustauschmaßnahmen im größeren Umfang sind nach aktuellem Kenntnisstand des Untergrundes nicht zu erwarten.

Die notwendige Abdichtung der Keller gegen Wasser ist im Einzelfall zu prüfen. Voraussichtlich ist eine Abdichtungen gegen nichtdrückendes Wasser gem. DIN 18533 ausreichend. Im Bereich der Sondierung RKS 6 ist aufgrund der geringeren Durchlässigkeit des Untergrundes eine Dränage notwendig.

6 Beurteilung der Versickerungsfähigkeit

Der in den Sondierungen RKS 1 bis RKS 5 angetroffene Sand hat eine sehr gute Durchlässigkeit und ist gem. DWA-A 138 zur Versickerung von Niederschlagswasser sehr gut geeignet. Der in RKS 6 angetroffene Sand hat aufgrund der schluffigen Einschaltungen eine geringere Durchlässigkeit. Er ist jedoch ebenfalls zur Versickerung geeignet. Bei der Planung ist die geringere Durchlässigkeit zu berücksichtigen.

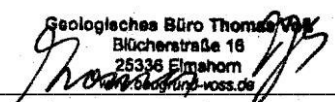
7 Sonstige Hinweise

Die sachgemäße Anlage und Ausbildung von Baugruben und Böschungen unterliegt den Vorschriften, Richtlinien und Empfehlungen für Böschungen, Arbeitsraumarbeiten und Verbau gem. DIN 4124 und für den Aushub im Bereich benachbarter baulicher Anlagen gem. DIN 4223.

Lotrechter Aushub darf nur bis 1,25 m Tiefe und bei lastfreiem Randstreifen von mind. 0,60 m erfolgen. Bei Tiefen zwischen 1,25 und 1,75 m müssen Gräben mit Saumböhlen oder abgeböschter Kante oder Teilverbau gesichert werden.

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

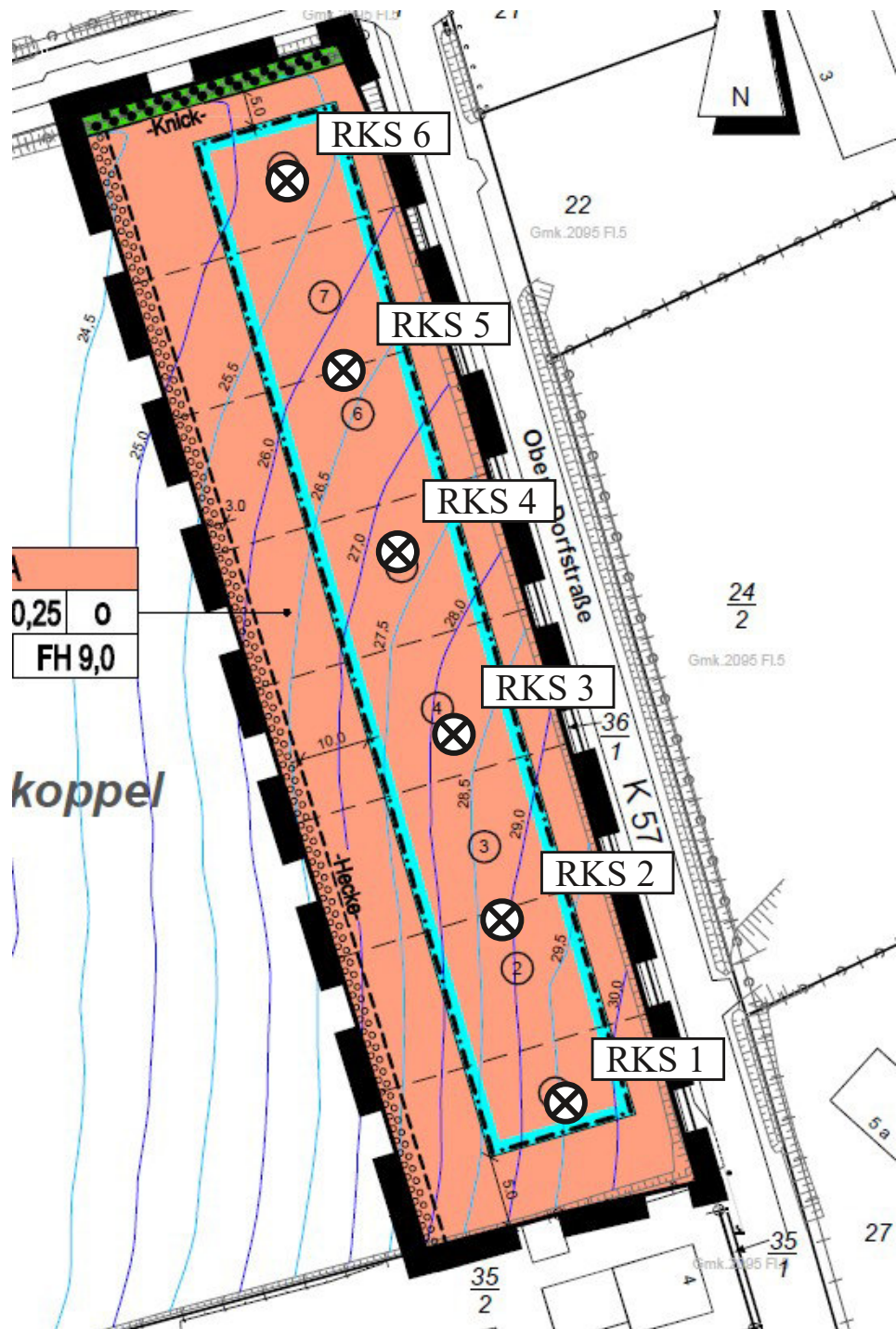
Geologisches Büro Thomas Voß
Bücherstraße 16
25336 Elmhorn
www.geotuning-voes.de



Dipl. Geologe Thomas Voß

Anhang

- Lageplan
- Bohrprofile
- Schichtenverzeichnisse



Lageplan

Maßstab: ca. 1 : 1000

Projekt: B.-Plan Nr. 4 / Peissen
Ort: Obere Dorfstraße
25551 Peissen

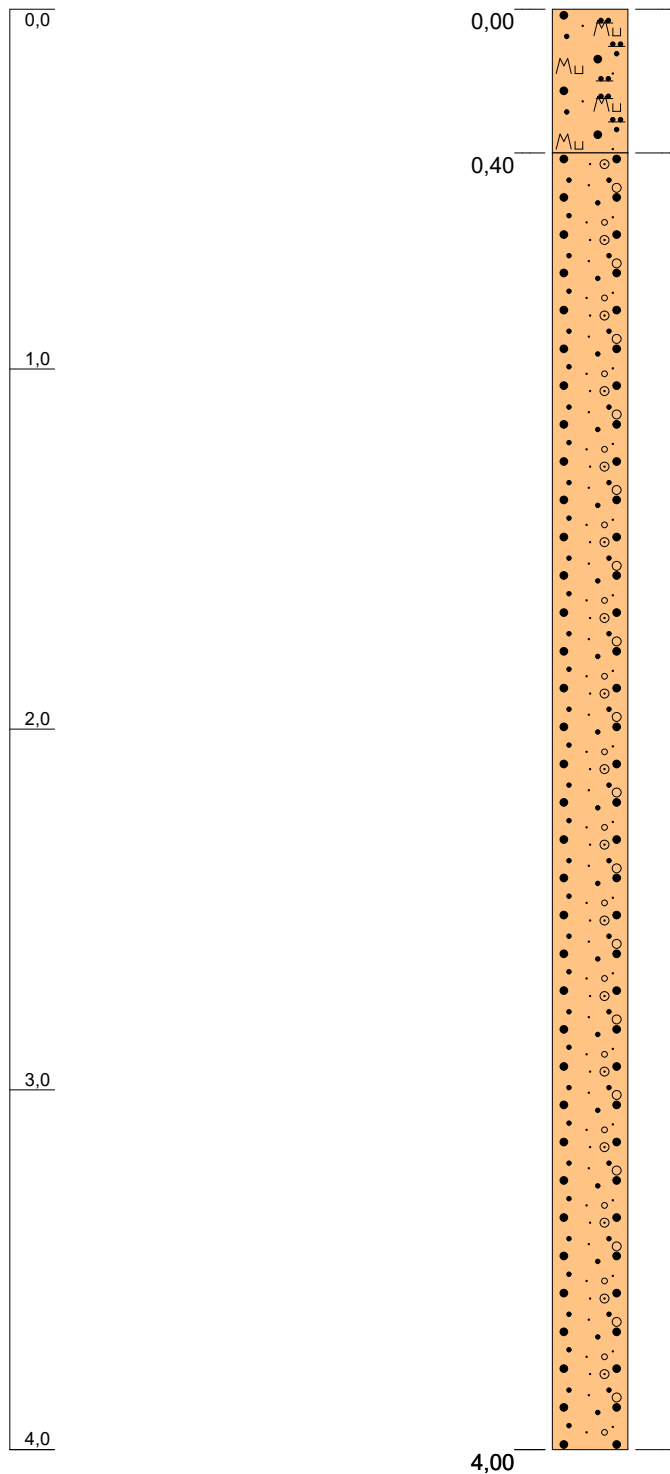
6 Rammkernsondierungen (RKS)

Geologisches Büro Thomas Voß

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

m unter Geländeoberkante

RKS 1



Mutterboden : Sand, schluffig, humos /
dunkelbraun bis schwarz / leicht zu bohren
bis mäßig schwer zu bohren /

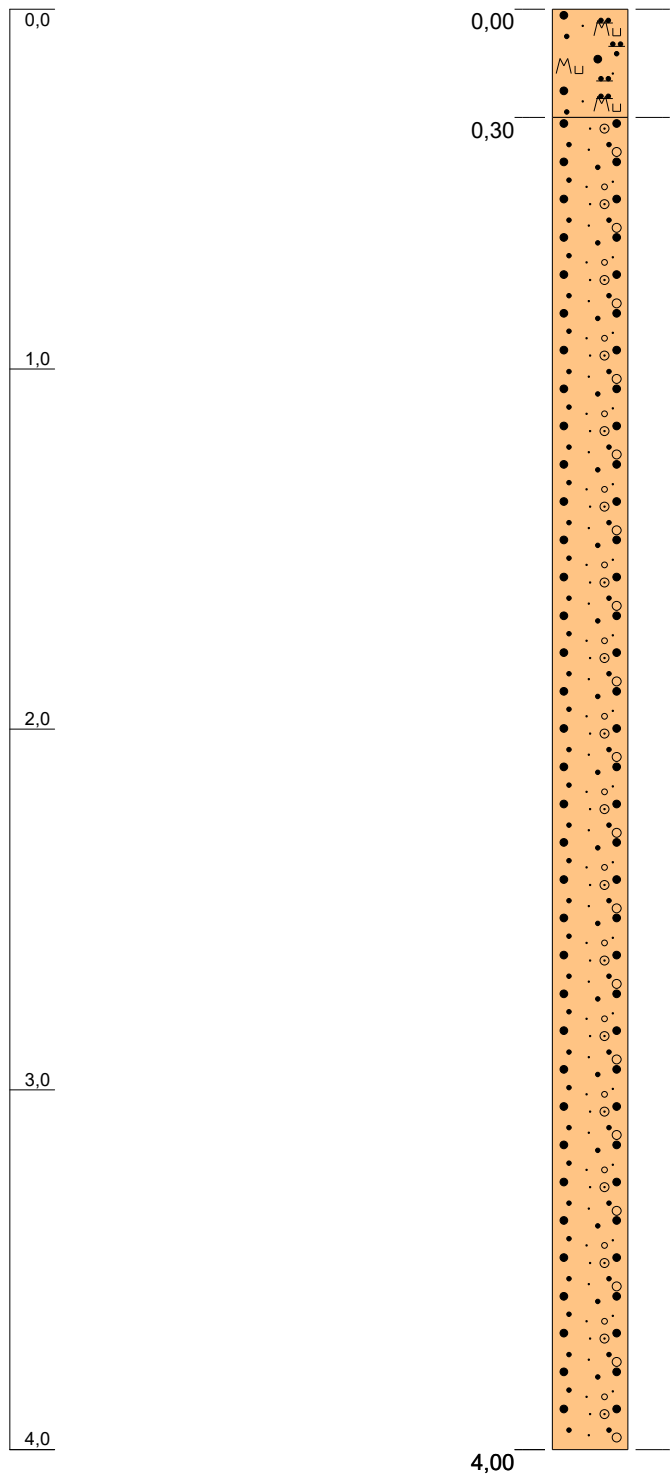
Pleistozäner Sand (trocken): Sand, kiesig,
lagenweise Mittelsand, feinsandig /
hellbraun bis braungrau / mäßig schwer zu
bohren bis schwer zu bohren /

Blatt 1 von 1

| | |
|---|---|
| Projekt: B.-Plan Nr. 4 / Peissen | Geologisches Büro Thomas Voß (Diplom Geologe) Blücherstraße 16 25336 Elmshorn Tel.: 04121 / 4751721 voss-thomas@t-online.de |
| Bohrung: RKS 1 | |
| Projektnr.: 20 / 014 | |
| Bearbeiter: Dipl. Geol. T. Voß | |
| Datum: 23.01.2020 | |

m unter Geländeoberkante

RKS 2



Mutterboden : Sand, schluffig, humos /
dunkelbraun bis schwarz / leicht zu bohren
bis mäßig schwer zu bohren /

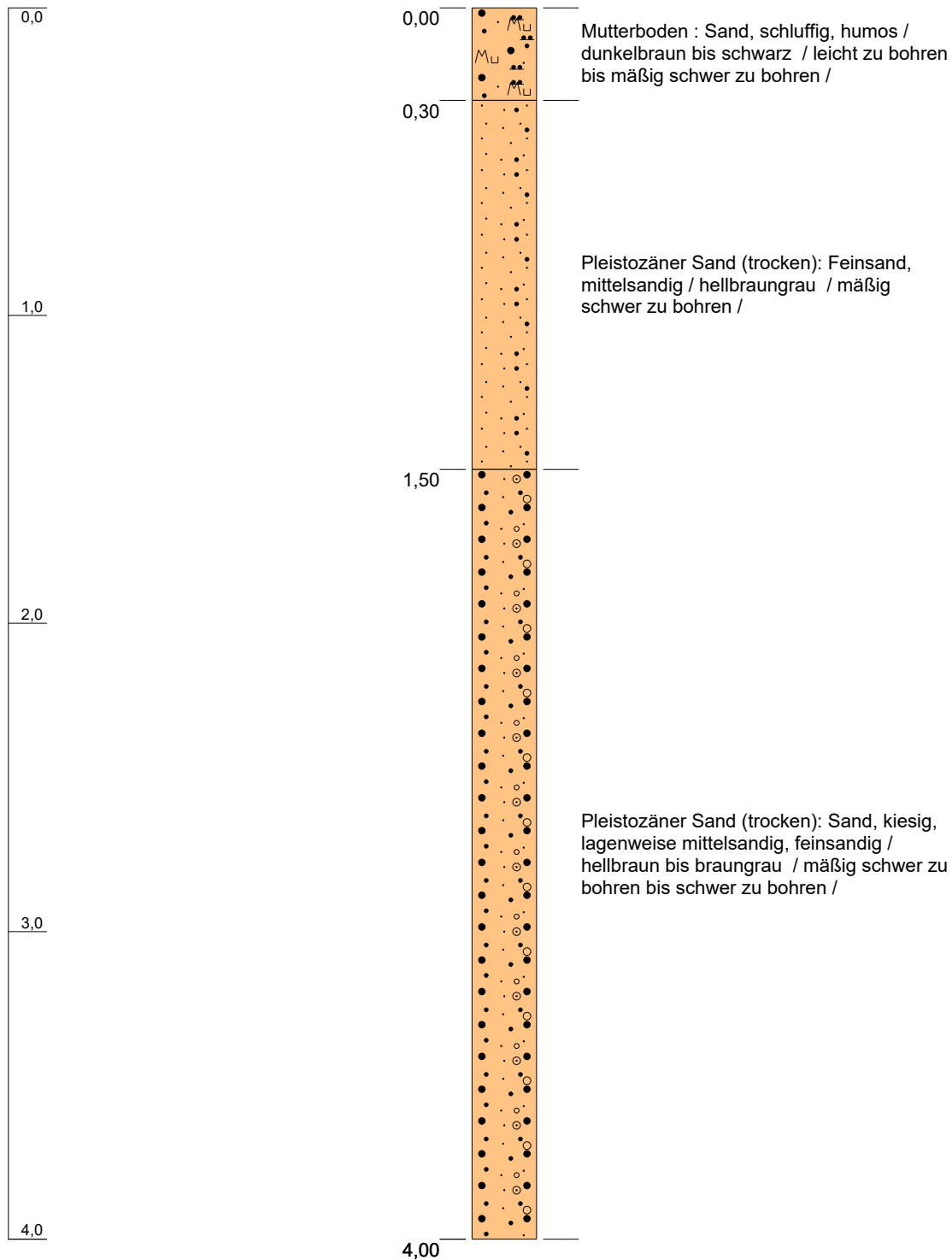
Pleistozäner Sand (trocken): Sand, kiesig,
lagenweise Mittelsand, feinsandig /
hellbraun bis braungrau / mäßig schwer zu
bohren bis schwer zu bohren /

Blatt 1 von 1

| | |
|---|---|
| Projekt: B.-Plan Nr. 4 / Peissen | Geologisches Büro Thomas Voß (Diplom Geologe) Blücherstraße 16 25336 Elmshorn Tel.: 04121 / 4751721 voss-thomas@t-online.de |
| Bohrung: RKS 2 | |
| Projektnr.: 20 / 014 | |
| Bearbeiter: Dipl. Geol. T. Voß | |
| Datum: 23.01.2020 | |

m unter Geländeoberkante

RKS 3

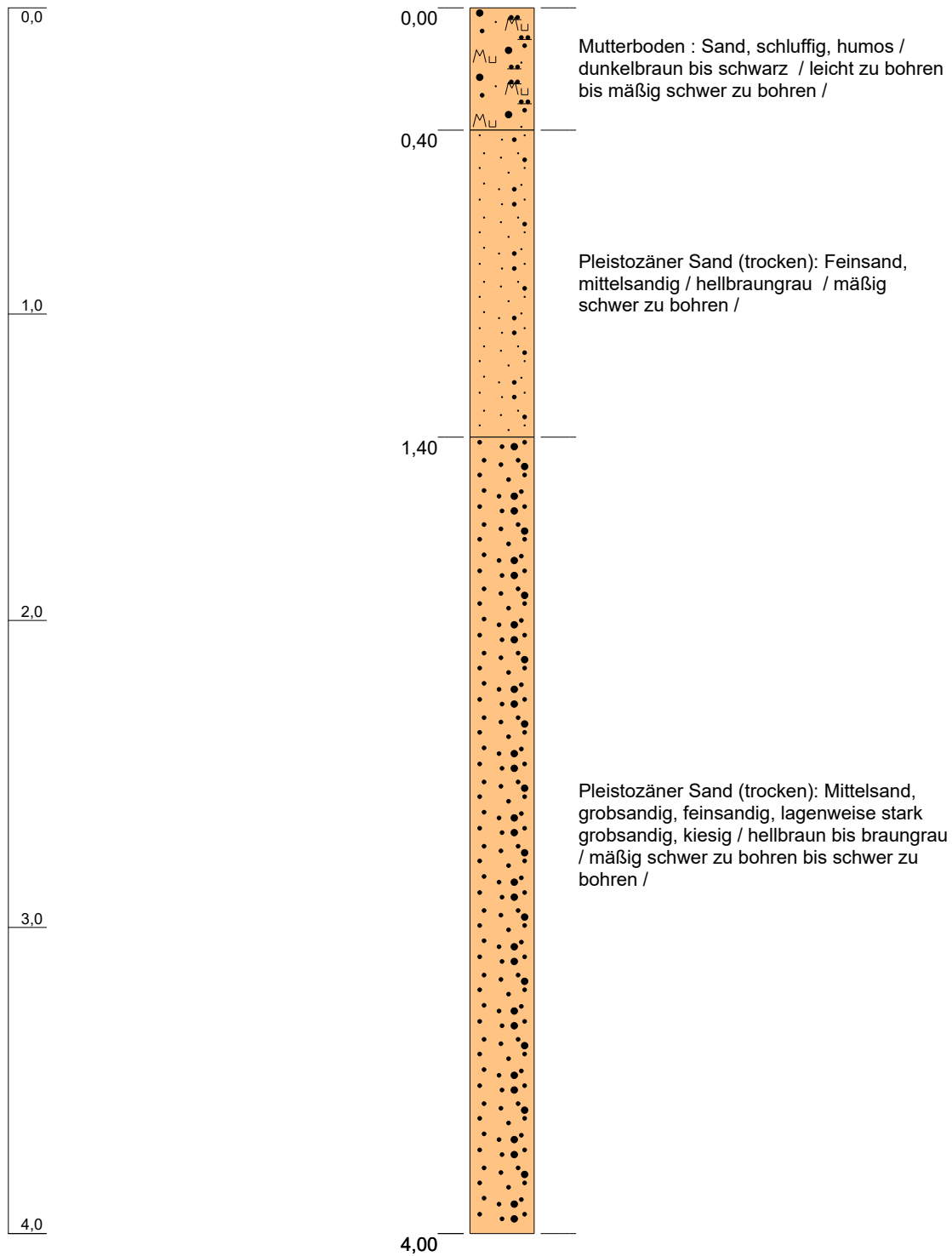


Blatt 1 von 1

| | |
|---|---|
| Projekt: B.-Plan Nr. 4 / Peissen | Geologisches Büro Thomas Voß (Diplom Geologe) Blücherstraße 16 25336 Elmshorn Tel.: 04121 / 4751721 voss-thomas@t-online.de |
| Bohrung: RKS 3 | |
| Projektnr.: 20 / 014 | |
| Bearbeiter: Dipl. Geol. T. Voß | |
| Datum: 23.01.2020 | |

m unter Geländeoberkante

RKS 4

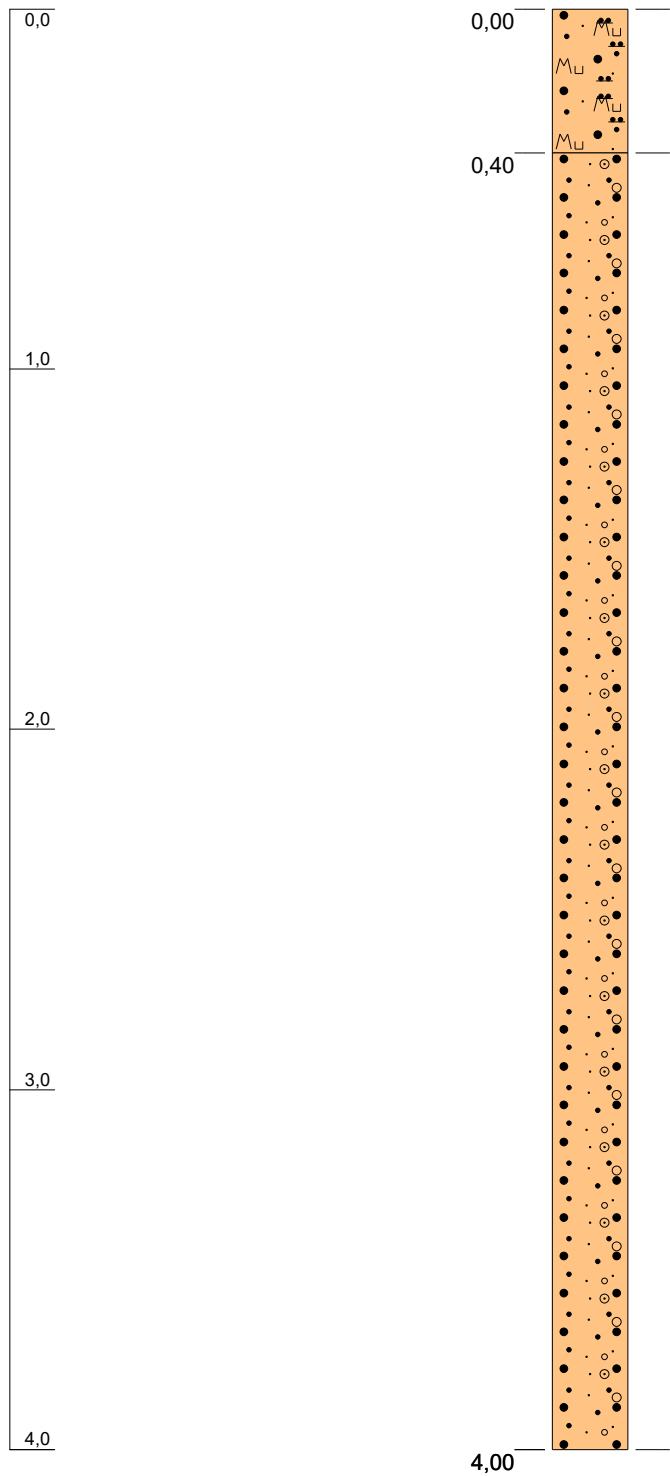


Blatt 1 von 1

| | |
|---|---|
| Projekt: B.-Plan Nr. 4 / Peissen | Geologisches Büro Thomas Voß (Diplom Geologe) Blücherstraße 16 25336 Elmshorn Tel.: 04121 / 4751721 voss-thomas@t-online.de |
| Bohrung: RKS 4 | |
| Projektnr.: 20 / 014 | |
| Bearbeiter: Dipl. Geol. T. Voß | |
| Datum: 23.01.2020 | |

m unter Geländeoberkante

RKS 5



Mutterboden : Sand, schluffig, humos /
dunkelbraun bis schwarz / leicht zu bohren
bis mäßig schwer zu bohren /

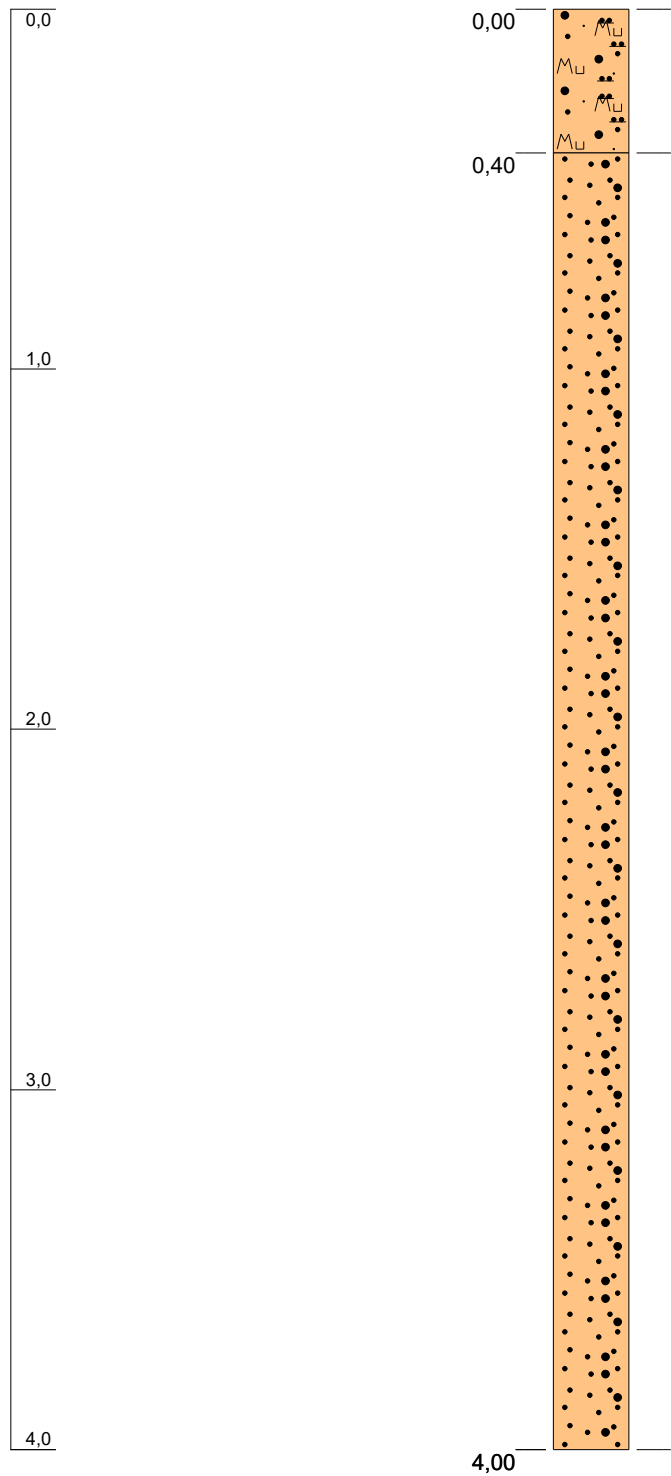
Pleistozäner Sand (trocken): Sand, kiesig /
hellbraun bis braungrau / mäßig schwer zu
bohren bis schwer zu bohren /

Blatt 1 von 1

| | |
|---|---|
| Projekt: B.-Plan Nr. 4 / Peissen | Geologisches Büro Thomas Voß (Diplom Geologe) Blücherstraße 16 25336 Elmshorn Tel.: 04121 / 4751721 voss-thomas@t-online.de |
| Bohrung: RKS 5 | |
| Projektnr.: 20 / 014 | |
| Bearbeiter: Dipl. Geol. T. Voß | |
| Datum: 23.01.2020 | |

m unter Geländeoberkante

RKS 6



Mutterboden : Sand, schluffig, humos /
dunkelbraun bis schwarz / leicht zu bohren
bis mäßig schwer zu bohren /

Pleistozäner Sand (trocken): Mittelsand,
grobsandig, grobsandig, schwach kiesig,
schwach schluffig, lagenweise stark
schluffig / hellbraun bis grau / mäßig
schwer zu bohren bis schwer zu bohren /

Blatt 1 von 1

| | |
|---|---|
| Projekt: B.-Plan Nr. 4 / Peissen | Geologisches Büro Thomas Voß (Diplom Geologe) Blücherstraße 16 25336 Elmshorn Tel.: 04121 / 4751721 voss-thomas@t-online.de |
| Bohrung: RKS 6 | |
| Projektnr.: 20 / 014 | |
| Bearbeiter: Dipl. Geol. T. Voß | |
| Datum: 23.01.2020 | |

| | | Schichtenverzeichnis für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben | | | | Seite: 1 | | |
|---|--|---|--|-------------------------------|--|----------------------|----|------------------------------------|
| Projekt: B.-Plan Nr. 4 / Peissen | | | | | | Datum: 23.01.2020 | | |
| Bohrung: RKS 1 | | | | | | | | |
| 1 | 2 | | | | 3 | 4 | 5 | 6 |
| Bis ... m unter Ansatz- punkt | a) Benennung der Bodenart und Beimengungen | | | | Bemerkungen Sonderprobe Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust Sonstiges | Entnommene Proben | | |
| | b) Ergänzende Bemerkungen | | | | | Art | Nr | Tiefe in m (Unter- kante) |
| | c) Beschaffenheit nach Bohrgut | | d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang | e) Farbe | | | | |
| | f) Übliche Benennung | g) Geologische Benennung | h) Gruppe | i) Kalk- gehalt | | | | |
| 0,40 | a) Sand, schluffig, humos | | | | | | | |
| | b) | | | | | | | |
| | c) | | d) leicht zu bohren bis mäßig schwer zu | e) dunkelbraun bis schwarz | | | | |
| | f) Mutterboden | g) | h) | i) | | | | |
| 4,00 | a) Sand, kiesig, lagenweise Mittelsand, feinsandig | | | | | | | |
| | b) | | | | | | | |
| | c) trocken | | d) mäßig schwer zu bohren bis schwer zu | e) hellbraun bis braungrau | | | | |
| | f) Pleistozäner Sand | 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) | | | | |

| | | Schichtenverzeichnis | | | | | | |
|---|--|--|---|----------------------------|--|-------------------|----|------------------------------|
| | | für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben | | | | Seite: 1 | | |
| Projekt: B.-Plan Nr. 4 / Peissen | | | | | | Datum: 23.01.2020 | | |
| Bohrung: RKS 2 | | | | | | | | |
| 1 | 2 | | | | 3 | 4 | 5 | 6 |
| Bis ... m unter Ansatz- punkt | a) Benennung der Bodenart und Beimengungen | | | | Bemerkungen Sonderprobe Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust Sonstiges | Entnommene Proben | | |
| | b) Ergänzende Bemerkungen | | | | | Art | Nr | Tiefe in m (Unter- kante) |
| | c) Beschaffenheit nach Bohrgut | | d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang | e) Farbe | | | | |
| | f) Übliche Benennung | g) Geologische Benennung | h) Gruppe | i) Kalkgehalt | | | | |
| 0,30 | a) Sand, schluffig, humos | | | | | | | |
| | b) | | | | | | | |
| | c) | | d) leicht zu bohren bis mäßig schwer zu | e) dunkelbraun bis schwarz | | | | |
| | f) Mutterboden | g) | h) | i) | | | | |
| 4,00 | a) Sand, kiesig, lagenweise Mittelsand, feinsandig | | | | | | | |
| | b) | | | | | | | |
| | c) trocken | | d) mäßig schwer zu bohren bis schwer zu | e) hellbraun bis braungrau | | | | |
| | f) Pleistozäner Sand | 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) | | | | |

| | | Schichtenverzeichnis | | | | | | |
|---|--|--|----------------------------|--------------------|--|-------------------|----|------------------------------|
| | | für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben | | | | Seite: 1 | | |
| Projekt: B.-Plan Nr. 4 / Peissen | | | | | | Datum: 23.01.2020 | | |
| Bohrung: RKS 3 | | | | | | | | |
| 1 | 2 | | | | 3 | 4 | 5 | 6 |
| Bis ... m unter Ansatz- punkt | a) Benennung der Bodenart und Beimengungen | | | | Bemerkungen Sonderprobe Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust Sonstiges | Entnommene Proben | | |
| | b) Ergänzende Bemerkungen | | | | | Art | Nr | Tiefe in m (Unter- kante) |
| | c) Beschaffenheit nach Bohrgut | d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang | e) Farbe | | | | | |
| | f) Übliche Benennung | g) Geologische Benennung | h) Gruppe | i) Kalk- gehalt | | | | |
| 0,30 | a) Sand, schluffig, humos | | | | | | | |
| | b) | | | | | | | |
| | c) | d) leicht zu bohren bis mäßig schwer zu | e) dunkelbraun bis schwarz | | | | | |
| | f) Mutterboden | g) | h) | i) | | | | |
| 1,50 | a) Feinsand, mittelsandig | | | | | | | |
| | b) | | | | | | | |
| | c) trocken | d) mäßig schwer zu bohren | e) hellbraungrau | | | | | |
| | f) Pleistozäner Sand | g) | h) | i) | | | | |
| 4,00 | a) Sand, kiesig, lagenweise mittelsandig, feinsandig | | | | | | | |
| | b) | | | | | | | |
| | c) trocken | d) mäßig schwer zu bohren bis schwer zu | e) hellbraun bis braungrau | | | | | |
| | f) Pleistozäner Sand | g) | h) | i) | | | | |
| | a) | | | | | | | |
| | b) | | | | | | | |
| | c) | d) | e) | | | | | |
| | f) | g) | h) | i) | | | | |
| | a) | | | | | | | |
| | b) | | | | | | | |
| | c) | d) | e) | | | | | |
| | f) | g) | h) | i) | | | | |

| | | Schichtenverzeichnis | | | | | | |
|---|--|--|----------------------------|---------------|--|-------------------|----|------------------------------|
| | | für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben | | | | Seite: 1 | | |
| Projekt: B.-Plan Nr. 4 / Peissen | | | | | | Datum: 23.01.2020 | | |
| Bohrung: RKS 4 | | | | | | | | |
| 1 | 2 | | | | 3 | 4 | 5 | 6 |
| Bis ... m unter Ansatz- punkt | a) Benennung der Bodenart und Beimengungen | | | | Bemerkungen Sonderprobe Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust Sonstiges | Entnommene Proben | | |
| | b) Ergänzende Bemerkungen | | | | | Art | Nr | Tiefe in m (Unter- kante) |
| | c) Beschaffenheit nach Bohrgut | d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang | e) Farbe | | | | | |
| | f) Übliche Benennung | g) Geologische Benennung | h) Gruppe | i) Kalkgehalt | | | | |
| 0,40 | a) Sand, schluffig, humos | | | | | | | |
| | b) | | | | | | | |
| | c) | d) leicht zu bohren bis mäßig schwer zu | e) dunkelbraun bis schwarz | | | | | |
| | f) Mutterboden | g) | h) | i) | | | | |
| 1,40 | a) Feinsand, mittelsandig | | | | | | | |
| | b) | | | | | | | |
| | c) trocken | d) mäßig schwer zu bohren | e) hellbraungrau | | | | | |
| | f) Pleistozäner Sand | g) | h) | i) | | | | |
| 4,00 | a) Mittelsand, grobsandig, feinsandig, lagenweise stark grobsandig, kiesig | | | | | | | |
| | b) | | | | | | | |
| | c) trocken | d) mäßig schwer zu bohren bis schwer zu | e) hellbraun bis braungrau | | | | | |
| | f) Pleistozäner Sand | g) | h) | i) | | | | |
| | a) | | | | | | | |
| | b) | | | | | | | |
| | c) | d) | e) | | | | | |
| | f) | g) | h) | i) | | | | |
| | a) | | | | | | | |
| | b) | | | | | | | |
| | c) | d) | e) | | | | | |
| | f) | g) | h) | i) | | | | |

| | | Schichtenverzeichnis | | | | | | |
|---|--|--|----------------------------|--------------------|--|-------------------|----|------------------------------|
| | | für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben | | | | Seite: 1 | | |
| Projekt: B.-Plan Nr. 4 / Peissen | | | | | | Datum: 23.01.2020 | | |
| Bohrung: RKS 5 | | | | | | | | |
| 1 | 2 | | | | 3 | 4 | 5 | 6 |
| Bis ... m unter Ansatz- punkt | a) Benennung der Bodenart und Beimengungen | | | | Bemerkungen Sonderprobe Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust Sonstiges | Entnommene Proben | | |
| | b) Ergänzende Bemerkungen | | | | | Art | Nr | Tiefe in m (Unter- kante) |
| | c) Beschaffenheit nach Bohrgut | d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang | e) Farbe | | | | | |
| | f) Übliche Benennung | g) Geologische Benennung | h) Gruppe | i) Kalk- gehalt | | | | |
| 0,40 | a) Sand, schluffig, humos | | | | | | | |
| | b) | | | | | | | |
| | c) | d) leicht zu bohren bis mäßig schwer zu | e) dunkelbraun bis schwarz | | | | | |
| | f) Mutterboden | g) | h) | i) | | | | |
| 4,00 | a) Sand, kiesig | | | | | | | |
| | b) | | | | | | | |
| | c) trocken | d) mäßig schwer zu bohren bis schwer zu | e) hellbraun bis braungrau | | | | | |
| | f) Pleistozäner Sand | 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) | | | | |

| | | Schichtenverzeichnis | | | | | | |
|---|--|--|----------------------------|--------------------|--|-------------------|----|------------------------------|
| | | für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben | | | | Seite: 1 | | |
| Projekt: B.-Plan Nr. 4 / Peissen | | | | | | Datum: 23.01.2020 | | |
| Bohrung: RKS 6 | | | | | | | | |
| 1 | 2 | | | | 3 | 4 | 5 | 6 |
| Bis ... m unter Ansatz- punkt | a) Benennung der Bodenart und Beimengungen | | | | Bemerkungen Sonderprobe Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust Sonstiges | Entnommene Proben | | |
| | b) Ergänzende Bemerkungen | | | | | Art | Nr | Tiefe in m (Unter- kante) |
| | c) Beschaffenheit nach Bohrgut | d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang | e) Farbe | | | | | |
| | f) Übliche Benennung | g) Geologische Benennung | h) Gruppe | i) Kalk- gehalt | | | | |
| 0,40 | a) Sand, schluffig, humos | | | | | | | |
| | b) | | | | | | | |
| | c) | d) leicht zu bohren bis mäßig schwer zu | e) dunkelbraun bis schwarz | | | | | |
| | f) Mutterboden | g) | h) | i) | | | | |
| 4,00 | a) Mittelsand, grobsandig, grobsandig, schwach kiesig, schwach schluffig, lagenweise stark schluffig | | | | | | | |
| | b) | | | | | | | |
| | c) trocken | d) mäßig schwer zu bohren bis schwer zu | e) hellbraun bis grau | | | | | |
| | f) Pleistozäner Sand | 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) | | | | |