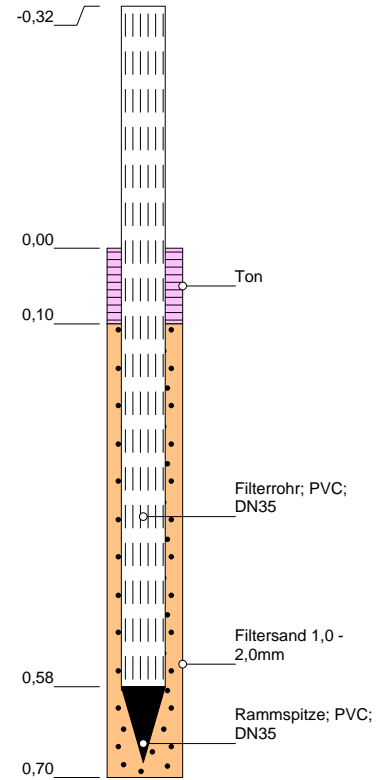
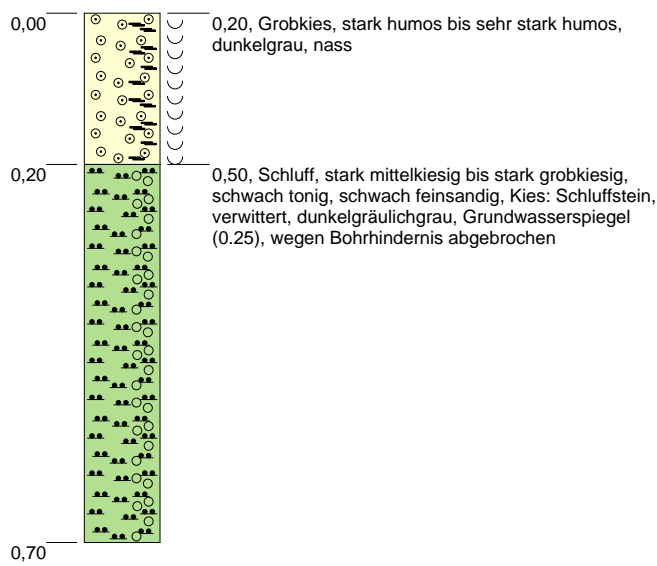



# PG1

m uGOK

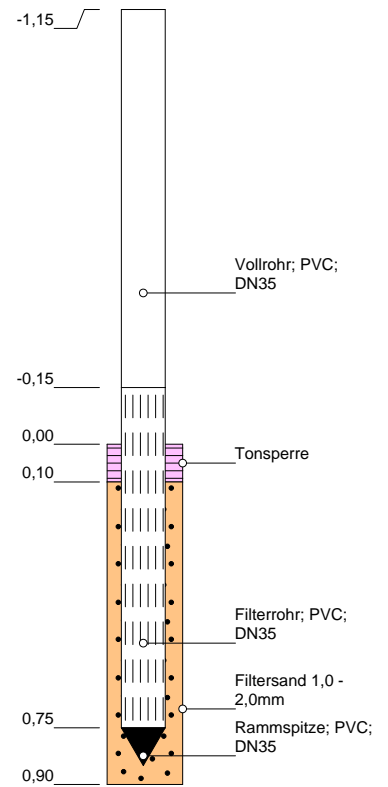
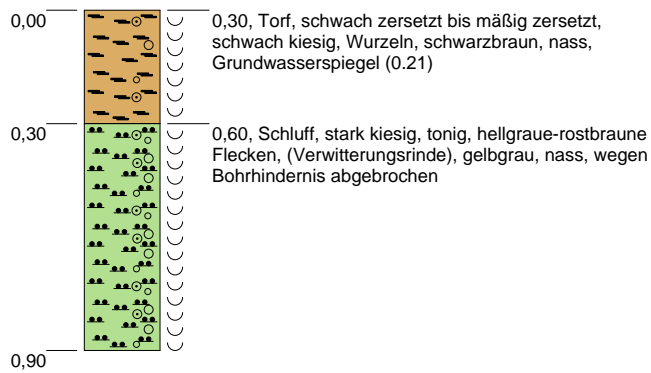


Höhenmaßstab: 1:10


|  |                 |   |
|--|-----------------|---|
| <b>Projekt:</b> Erweiterungsfeld Diabas Huneberg Ost |                 | <br>Ingenieurgesellschaft mbH<br>Niederlassung Halle<br>Brachwitzer Straße 16<br>06118 Halle (Saale) |
| <b>Bohrung:</b> PG1                                  |                 |   |
| Auftraggeber:  | Kemna Bau       |   |
| Bohrfirma:   | G.E.O.S         |   |
| Bearbeiter:  | M.Sc. N. Sänger |   |
| Datum:   | 02.11.2012      | Endtiefe: 0,70m uGOK  |

# PG2

m uGOK

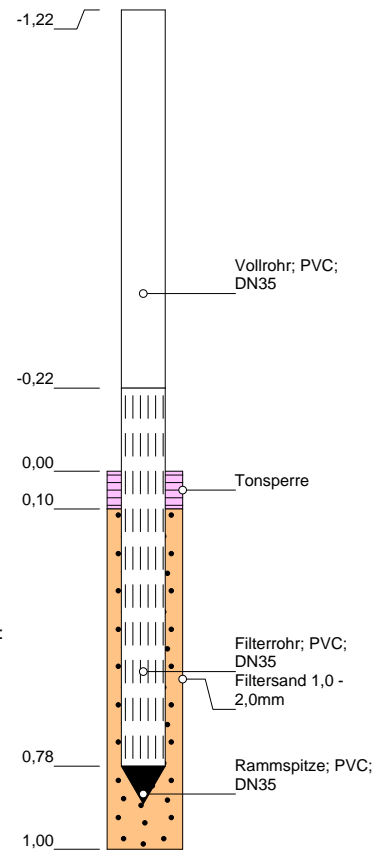
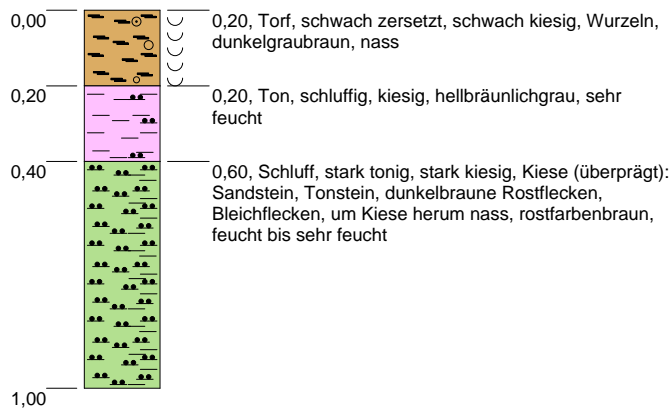


Höhenmaßstab: 1:20


|  |                             |   |
|--|-----------------------------|---|
| <b>Projekt:</b> Erweiterungsfeld Diabas Huneberg Ost |                             | <br>Ingenieurgesellschaft mbH<br>Niederlassung Halle<br>Brachwitzer Straße 16<br>06118 Halle (Saale) |
| <b>Bohrung:</b> PG2                                  |                             |   |
| <b>Auftraggeber:</b> Kemna Bau                       |                             |   |
| <b>Bohrfirma:</b> G.E.O.S                            |                             |   |
| <b>Bearbeiter:</b> M.Sc. N. Sänger                   |                             |   |
| <b>Datum:</b> 02.11.2012                             | <b>Endtiefe:</b> 0,90m uGOK |   |

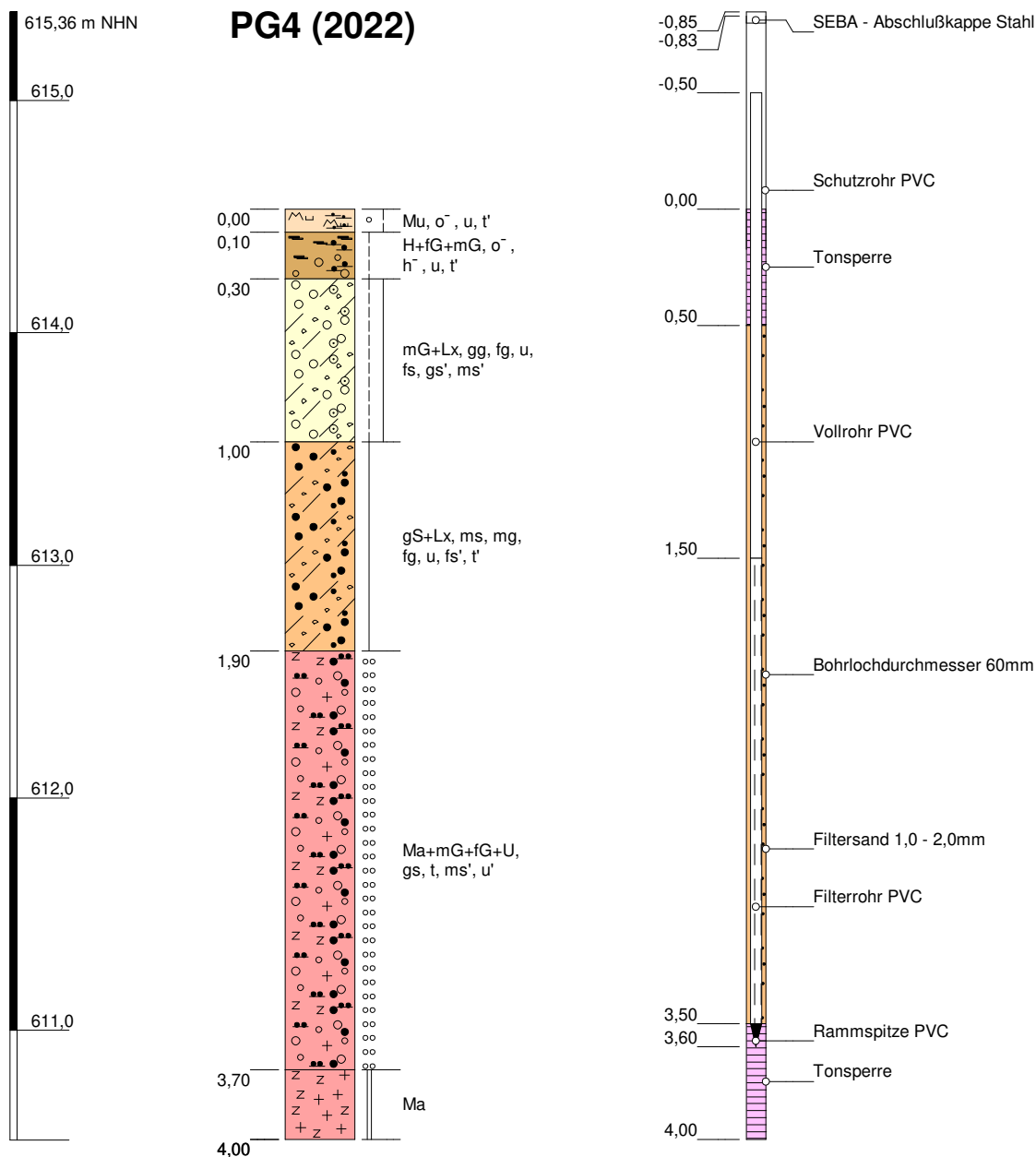
# PG3


m uGOK



Höhenmaßstab: 1:20

|  |               |   |
|--|---------------|---|
| <b>Projekt:</b> Erweiterungsfeld Diabas Huneberg Ost |               | <br>Ingenieurgesellschaft mbH<br>Niederlassung Halle<br>Brachwitzer Straße 16<br>06118 Halle (Saale) |
| <b>Bohrung:</b> PG3                                  |               |   |
| Auftraggeber:  | Kemna Bau     |   |
| Bohrfirma:   | G.E.O.S       |   |
| Bearbeiter:  | M.Sc. N. Säng |   |
| Datum:   | 02.11.2012    | Endtiefe: 1,00m uGOK  |



|   |                          |   |
|---|--------------------------|---|
| <b>Projekt:</b> 12220048 GW-Monitoring STB Huneberg |                          |  |
| <b>Bohrung:</b> PG4 - Am Ostrand Riefenbruch        |                          |   |
| Auftraggeber: Kemna Bau                             | Rechtswert: 604499,9     |   |
| Bohrfirma: G.E.O.S./HGC-T                           | Hochwert: 5745365,0      |   |
| Bearbeiter: Geol. D. Nehring                        | Ansatzhöhe: 614,53 m NHN |   |
| Datum: 08.11.2022                                   | Endtiefe: 4,00 m u. G.   |   |

|   |  | <b>Schichtenverzeichnis</b><br>für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben |                                       |  |  | Anlage:<br>4.1.<br><br>Seite: 1                 |    |                                    |                       |                    |
|---|--|---|---------------------------------------|--|--|---|----|------------------------------------|-----------------------|--------------------|
| Projekt: Erweiterungsfeld Diabas Huneberg Ost |  |   |                                       |  |  | Bohrzeit:<br>von: 02.11.2012<br>bis: 02.11.2012 |    |                                    |                       |                    |
| Bohrung: PG1                                  |  |   |                                       |  |  |   |    |                                    |                       |                    |
| 1   | 2  |   |                                       |  | 3  | 4   | 5  | 6                                  |                       |                    |
| Bis<br><br>... m<br>unter<br>Ansatz-<br>punkt | a) Benennung der Bodenart<br>und Beimengungen  |   |                                       |  | Bemerkungen<br><br>Sonderprobe<br>Wasserführung<br>Bohrwerkzeuge<br>Kernverlust<br>Sonstiges | Entnommene<br>Proben                            |    |                                    |                       |                    |
|   | b) Ergänzende Bemerkungen  |   |                                       |  |  | Art   | Nr | Tiefe<br>in m<br>(Unter-<br>kante) |                       |                    |
|   | c) Beschaffenheit<br>nach Bohrgut  |   | d) Beschaffenheit<br>nach Bohrvorgang |  |  |   |    |                                    | e) Farbe              |                    |
|   | f) Übliche<br>Benennung  |   | g) Geologische<br>Benennung           |  |  |   |    |                                    | h) Gruppe             | i) Kalk-<br>gehalt |
| 0,20  | a) Grobkies, stark humos bis sehr stark humos  |   |                                       |  | nass   |   |    |                                    |                       |                    |
|   | b)   |   |                                       |  |  |   |    |                                    |                       |                    |
|   | c)   |   | d)                                    |  |  |   |    |                                    | e) dunkelgrau         |                    |
|   | f)   |   | g)                                    |  |  |   |    |                                    | h)                    | i)                 |
| 0,70  | a) Schluff, stark mittelkiesig bis stark grobkiesig, schwach tonig, schwach feinsandig |   |                                       |  | wegen Bohrhindernis<br>abgebrochen<br>Grundwasserspiegel<br>0.25m                            |   |    |                                    |                       |                    |
|   | b) Kies: Schluffstein, verwittert  |   |                                       |  |  |   |    |                                    |                       |                    |
|   | c)   |   | d)                                    |  |  |   |    |                                    | e) dunkelgräulichgrau |                    |
|   | f)   |   | g)                                    |  |  |   |    |                                    | h)                    | i)                 |
|   | a)   |   |                                       |  |  |   |    |                                    |                       |                    |
|   | b)   |   |                                       |  |  |   |    |                                    |                       |                    |
|   | c)   |   | d)                                    |  |  |   |    |                                    | e)                    |                    |
|   | f)   |   | g)                                    |  |  |   |    |                                    | h)                    | i)                 |
|   | a)   |   |                                       |  |  |   |    |                                    |                       |                    |
|   | b)   |   |                                       |  |  |   |    |                                    |                       |                    |
|   | c)   |   | d)                                    |  |  |   |    |                                    | e)                    |                    |
|   | f)   |   | g)                                    |  |  |   |    |                                    | h)                    | i)                 |
|   | a)   |   |                                       |  |  |   |    |                                    |                       |                    |
|   | b)   |   |                                       |  |  |   |    |                                    |                       |                    |
|   | c)   |   | d)                                    |  |  |   |    |                                    | e)                    |                    |
|   | f)   |   | g)                                    |  |  |   |    |                                    | h)                    | i)                 |

|   |  | <b>Schichtenverzeichnis</b>                                    |                 |               |  | Anlage:<br>4.1.                                 |    |                                    |
|---|--|--|-----------------|---------------|--|---|----|------------------------------------|
|   |  | für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben |                 |               |  | Seite: 1  |    |                                    |
| Projekt: Erweiterungsfeld Diabas Huneberg Ost |  |  |                 |               |  | Bohrzeit:<br>von: 02.11.2012<br>bis: 02.11.2012 |    |                                    |
| Bohrung: PG2                                  |  |  |                 |               |  |   |    |                                    |
| 1   | 2  |  |                 |               | 3  | 4   | 5  | 6                                  |
| Bis<br><br>... m<br>unter<br>Ansatz-<br>punkt | a) Benennung der Bodenart und Beimengungen                   |  |                 |               | Bemerkungen<br><br>Sonderprobe<br>Wasserführung<br>Bohrwerkzeuge<br>Kernverlust<br>Sonstiges | Entnommene Proben                               |    |                                    |
|   | b) Ergänzende Bemerkungen                                    |  |                 |               |  | Art   | Nr | Tiefe<br>in m<br>(Unter-<br>kante) |
|   | c) Beschaffenheit nach Bohrgut                               | d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang                             | e) Farbe        |               |  |   |    |                                    |
|   | f) Übliche Benennung   | g) Geologische Benennung                                       | h) Gruppe       | i) Kalkgehalt |  |   |    |                                    |
| 0,30  | a) Torf, schwach zersetzt bis mäßig zersetzt, schwach kiesig |  |                 |               | Grundwasserspiegel<br>0.21m<br>nass  |   |    |                                    |
|   | b) Wurzeln   |  |                 |               |  |   |    |                                    |
|   | c)   | d)   | e) schwarzbraun |               |  |   |    |                                    |
|   | f)   | g)   | h)              | i)            |  |   |    |                                    |
| 0,90  | a) Schluff, stark kiesig, tonig                              |  |                 |               | wegen Bohrhindernis<br>abgebrochen<br>nass   |   |    |                                    |
|   | b) hellgraue-rostbraune Flecken, (Verwitterungsrinde)        |  |                 |               |  |   |    |                                    |
|   | c)   | d)   | e) gelbgrau     |               |  |   |    |                                    |
|   | f)   | g)   | h)              | i)            |  |   |    |                                    |
|   | a)   |  |                 |               |  |   |    |                                    |
|   | b)   |  |                 |               |  |   |    |                                    |
|   | c)   | d)   | e)              |               |  |   |    |                                    |
|   | f)   | g)   | h)              | i)            |  |   |    |                                    |
|   | a)   |  |                 |               |  |   |    |                                    |
|   | b)   |  |                 |               |  |   |    |                                    |
|   | c)   | d)   | e)              |               |  |   |    |                                    |
|   | f)   | g)   | h)              | i)            |  |   |    |                                    |
|   | a)   |  |                 |               |  |   |    |                                    |
|   | b)   |  |                 |               |  |   |    |                                    |
|   | c)   | d)   | e)              |               |  |   |    |                                    |
|   | f)   | g)   | h)              | i)            |  |   |    |                                    |

|   |  | <b>Schichtenverzeichnis</b>                                    |                                       |                      |  | Anlage:<br>4.1.                                 |    |                                    |
|---|--|--|---------------------------------------|----------------------|--|---|----|------------------------------------|
|   |  | für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben |                                       |                      |  | Seite: 1  |    |                                    |
| Projekt: Erweiterungsfeld Diabas Huneberg Ost |  |  |                                       |                      |  | Bohrzeit:<br>von: 02.11.2012<br>bis: 02.11.2012 |    |                                    |
| Bohrung: PG3                                  |  |  |                                       |                      |  |   |    |                                    |
| 1   | 2  |  |                                       |                      | 3  | 4   | 5  | 6                                  |
| Bis<br><br>... m<br>unter<br>Ansatz-<br>punkt | a) Benennung der Bodenart<br>und Beimengungen  |  |                                       |                      | Bemerkungen<br><br>Sonderprobe<br>Wasserführung<br>Bohrwerkzeuge<br>Kernverlust<br>Sonstiges | Entnommene<br>Proben                            |    |                                    |
|   | b) Ergänzende Bemerkungen  |  |                                       |                      |  | Art   | Nr | Tiefe<br>in m<br>(Unter-<br>kante) |
|   | c) Beschaffenheit<br>nach Bohrgut  |  | d) Beschaffenheit<br>nach Bohrvorgang | e) Farbe             |  |   |    |                                    |
|   | f) Übliche<br>Benennung  | g) Geologische<br>Benennung                                    | h) Gruppe                             | i) Kalk-<br>gehalt   |  |   |    |                                    |
| 0,20  | a) Torf, schwach zersetzt, schwach kiesig  |  |                                       |                      | nass   |   |    |                                    |
|   | b) Wurzeln   |  |                                       |                      |  |   |    |                                    |
|   | c)   |  | d)                                    | e) dunkelgraubraun   |  |   |    |                                    |
|   | f)   | g)   | h)                                    | i)                   |  |   |    |                                    |
| 0,40  | a) Ton, schluffig, kiesig  |  |                                       |                      | sehr feucht  |   |    |                                    |
|   | b)   |  |                                       |                      |  |   |    |                                    |
|   | c)   |  | d)                                    | e) hellbräunlichgrau |  |   |    |                                    |
|   | f)   | g)   | h)                                    | i)                   |  |   |    |                                    |
| 1,00  | a) Schluff, stark tonig, stark kiesig  |  |                                       |                      | feucht bis sehr feucht   |   |    |                                    |
|   | b) Kiese (überprägt): Sandstein, Tonstein, dunkelbraune Rostflecken,<br>Bleichflecken, um Kiese herum nass |  |                                       |                      |  |   |    |                                    |
|   | c)   |  | d)                                    | e) rostfarbenbraun   |  |   |    |                                    |
|   | f)   | g)   | h)                                    | i)                   |  |   |    |                                    |
|   | a)   |  |                                       |                      |  |   |    |                                    |
|   | b)   |  |                                       |                      |  |   |    |                                    |
|   | c)   |  | d)                                    | e)                   |  |   |    |                                    |
|   | f)   | g)   | h)                                    | i)                   |  |   |    |                                    |
|   | a)   |  |                                       |                      |  |   |    |                                    |
|   | b)   |  |                                       |                      |  |   |    |                                    |
|   | c)   |  | d)                                    | e)                   |  |   |    |                                    |
|   | f)   | g)   | h)                                    | i)                   |  |   |    |                                    |

|  |  | <h2 style="text-align: center;">Schichtenverzeichnis</h2> <p style="text-align: center;">für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben</p> |                        |                    |  | <b>Anlage:</b><br>1.1                                  |                 |                              |
|---|--|---|------------------------|--------------------|--|--|-----------------|------------------------------|
| <b>Projekt: 12220048 GW-Monitoring STB Huneberg</b>                               |  |   |                        |                    |  | <b>Bohrzeit:</b><br>von: 08.11.2022<br>bis: 08.11.2022 |                 |                              |
| <b>Bohrung: PG4 - Am Ostrand Riefenbruch</b>                                      |  |   |                        |                    | <b>m NHN 614,53m</b>   |  | <b>Seite: 1</b> |                              |
| 1   | 2  |   |                        |                    | 3  | 4  | 5               | 6                            |
| Bis<br><br>... m<br>unter<br>Ansatz-<br>punkt                                     | a) Benennung der Bodenart und Beimengungen   |   |                        |                    | Bemerkungen<br><br>Sonderprobe<br>Wasserführung<br>Bohrwerkzeuge<br>Kernverlust<br>Sonstiges | Entnommene Proben                                      |                 |                              |
|   | b) Ergänzende Bemerkungen  |   |                        |                    |  | Art  | Nr              | Tiefe in m (Unter-<br>kante) |
|   | c) Beschaffenheit nach Bohrgut   | d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang  | e) Farbe               |                    |  |  |                 |                              |
|   | f) Übliche Benennung   | g) Geologische Benennung  | h) Gruppe              | i) Kalk-<br>gehalt |  |  |                 |                              |
| 0,10  | a) Humusstoffe, stark organisch, stark durchwurzelt, schluffig, schwach tonig  |   |                        |                    |  |  |                 |                              |
|   | b)   |   |                        |                    |  |  |                 |                              |
|   | c) locker gelagert bis steif   | d) sehr leicht zu bohren  | e) dunkelschwarzbraun  |                    |  |  |                 |                              |
|   | f)   | g) Holozän  | h) OH                  | i) 0               |  |  |                 |                              |
| 0,30  | a) Torf, zersetzt, stark organisch bis stark humos, durchwurzelt, schluffig, schwach tonig, vereinzelt Einlagerungen von Feinkies bis Mittelkies |   |                        |                    | Wassergehalt 30, 8% feucht   |  | B 4/1           | 0,30                         |
|   | b) 10,6% Kohlenstoffgehalt   |   |                        |                    |  |  |                 |                              |
|   | c) steif   | d) leicht zu bohren   | e) braun               |                    |  |  |                 |                              |
|   | f) Anmoor  | g) Holozän  | h) HZ                  | i) 0               |  |  |                 |                              |
| 1,00  | a) Mittelkies, grobkiesig, feinkiesig, schluffig bis stark schluffig, feinsandig, schwach grobsandig, sehr schwach mittelsandig, stark verlehmt  |   |                        |                    | TP: 3, 0 - 4, 0 schwach feucht   |  | B 4/2           | 1,00                         |
|   | b) kf: 3,5*10 <sup>-7</sup> m/s  |   |                        |                    |  |  |                 |                              |
|   | c) steif bis halbfest  | d) mäßig schwer zu bohren   | e) beige bis gelbbraun |                    |  |  |                 |                              |
|   | f) Hangbildung   | g) Holozän  | h) GU*                 | i)                 |  |  |                 |                              |
| 1,90  | a) Grobsand, mittelsandig, schwach feinsandig, mittelkiesig, feinkiesig, schluffig, schwach tonig, verlehmt                                      |   |                        |                    | schwach feucht   |  | B 4/3           | 1,90                         |
|   | b) kf: 7,2*10 <sup>-7</sup> m/s  |   |                        |                    |  |  |                 |                              |
|   | c) halbfest  | d) mäßig schwer zu bohren   | e) graubraun, violett  |                    |  |  |                 |                              |
|   | f) Hangbildung, Verwitterungszone  | g) Devon bis Pleistozän   | h) SU*                 | i)                 |  |  |                 |                              |
| 3,70  | a) Hornfels, sehr stark verwittert bis zersetzt: Mittelkies bis Feinkies, grobsandig, schwach mittelsandig, schwach schluffig, sehr schwach      |   |                        |                    | schwach feucht   |  | B 4/4           | 3,70                         |
|   | b) kf: 3,2*10 <sup>-3</sup> m/s  |   |                        |                    |  |  |                 |                              |
|   | c) mitteldicht gelagert, bröckelig   | d) schwer zu bohren   | e) graubraun, violett  |                    |  |  |                 |                              |
|   | f) Verwitterungszone   | g) Devon  | h) GU                  | i) 0               |  |  |                 |                              |





# Schichtenverzeichnis

für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben

Anlage:  
1.1

Seite: 2

Projekt: 12220048 GW-Monitoring STB Huneberg

Bohrung: PG4 - Am Ostrand Riefenbruch

m NHN 614,53m

Bohrzeit:  
von: 08.11.2022  
bis: 08.11.2022

| 1   | 2  |   |                       |                    | 3  | 4                 | 5     | 6                            |
|---|--|---|-----------------------|--------------------|--|-------------------|-------|------------------------------|
| Bis<br><br>... m<br>unter<br>Ansatz-<br>punkt | a) Benennung der Bodenart und Beimengungen |   |                       |                    | Bemerkungen<br><br>Sonderprobe<br>Wasserführung<br>Bohrwerkzeuge<br>Kernverlust<br>Sonstiges | Entnommene Proben |       |                              |
|   | b) Ergänzende Bemerkungen                  |   |                       |                    |  | Art               | Nr    | Tiefe in m (Unter-<br>kante) |
|   | c) Beschaffenheit nach Bohrgut             | d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang      | e) Farbe              |                    |  |                   |       |                              |
|   | f) Übliche Benennung                       | g) Geologische Benennung                | h) Gruppe             | i) Kalk-<br>gehalt |  |                   |       |                              |
| 4,00  | a) Hornfels, verwittert, brüchig           |   |                       |                    | schwach feucht   |                   | B 4/5 | 4,00                         |
|   | b)   |   |                       |                    |  |                   |       |                              |
|   | c) fest, hart                              | d) sehr schwer zu bohren, Bohrhindernis | e) graubraun, violett |                    |  |                   |       |                              |
|   | f) Verwitterungszone                       | g) Devon                                | h) 'Z'                | 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)                 |  |                   |       |                              |