

BAUGRUND UND UMWELT GESELLSCHAFT mbH  
Ingenieurbüro  
Tel. 0391/2867136 - Fax 0391/2867137  
E-Mail: [kontakt@bugmbh.de](mailto:kontakt@bugmbh.de)

**Untersuchungsbericht  
Nachuntersuchung**

**Neubau Ladenzeile  
Magdeburger Straße  
Schönebeck**

Proj.-Nr.: 583/6605a

Auftraggeber: Baker & Bean Immobilien 93 GmbH  
Wiesenstraße 18  
36269 Philippsthal

Auftragnehmer: BAUGRUND UND UMWELT GESELLSCHAFT mbH  
Ingenieurbüro  
Rothenseer Straße 24  
39124 Magdeburg

Magdeburg, 24. November 2021

---

## Inhaltsverzeichnis

	Seite
1. Veranlassung	3
2. Untersuchungsergebnisse	3
3. Schlussfolgerungen	4
3.1 Regenwasserversickerung	4
3.2 Tragfähigkeit	4
4. Verwendete Unterlagen	6
Anlagenverzeichnis	
Anlagen	

---

## 1. Veranlassung

Im Rahmen der Planungsarbeiten für den Neubau der Ladenzeile Schönebeck waren Nachuntersuchungen im Baubereich hinsichtlich der Verdichtung des Untersuchungsrasters und bezüglich der Regenwasserversickerung durchzuführen.  
Der Bearbeitungsumfang wurde durch den Auftraggeber vorgegeben.

## 2. Untersuchungsergebnisse

Die Bohrpunkte BS 10 bis BS 14 liegen im geplanten Gebäudebereich.

Die humosen Oberbodenschichten reichen im Bereich von BS 12 bis BS 14 bis in ca. 0,5 m bis 1,1 m Tiefe unter GOK. Daran schließen sich die ausreichend tragfähigen Sandschichten an.

Im Bereich von BS 10 und BS 11 waren unter den humosen Oberbodenschichten, die als Mischbodenbildungen bis in ca. 1,4 m bis 1,6 m unter GOK ausgebildet sind, schluffig-feinsandige Tonschichten steifer-weicher Konsistenz anzutreffen, die sich bis in 2,6 m Tiefe unter GOK ausdehnen. Darunter folgen die tragfähigen Sanduntergründe.

Die Bohrpunkte BS 4 bis BS 6 im potentiellen Parkplatzbereichen weisen humose Oberbodenschichten bis in ca. 0,8 m Tiefe unter GOK auf. Darunter folgen kiesige Grob-Mittelsande.

An den Bohrpunkten BS 1, BS 3, BS 7 bis BS 9 sowie BS 15 und BS 16 wurden Versickerungsversuche mittels Bohrlochmethode in einem Versickerungsrohr als Open-End-Test ausgeführt.

Ableitend aus dem Bodenschichtenaufbau wurden folgende Sickerstreckentiefen festgelegt:

- BS 1 bis BS 3, BS 7 und BS 8                      von 1 m bis 2 m Tiefe unter GOK
- BS 9    von 2 m bis 3 m Tiefe unter GOK

Mit der Anordnung der Sickerstrecken wurden jeweils die gering durchlässigen Oberboden- bzw. Tonschichten durchfahren.

Als Versickerungsrohr wurde ein geschlitztes Messrohr DN 50 von 1 m Länge verwendet, welches in der entsprechenden Sickerstreckentiefe positioniert wurde.

Nachfolgende Versuchsergebnisse wurden dokumentiert:

BS	Sickerstrecke m unter GOK	K <sub>r</sub> – Wert m/s
1	1 - 2	7,69*10 <sup>-5</sup>
2	1 - 2	4,61*10 <sup>-5</sup>
3	1 - 2	5*10 <sup>-3</sup> 1)
7	1 - 2	8,65*10 <sup>-5</sup>
8	1 - 2	3,87*10 <sup>-6</sup>
9	2 - 3	1,28*10 <sup>-5</sup>
15	1 - 2	2,06*10 <sup>-4</sup>
16	1 - 2	5*10 <sup>-3</sup> 1)

- 1) An diesen Standorten war aufgrund einer hohen Durchlässigkeit keine Wassermengenmessung pro Zeiteinheit möglich, da das Sickerrohr nicht adäquat schnell befüllt werden könnte. Es ist eine deutlich höhere Durchlässigkeit als 1\*10<sup>-4</sup> m/s anzunehmen. Es wurde eine Schichtdurchlässigkeit von 5\*10<sup>-3</sup> m/s abgeschätzt

### 3. Schlussfolgerungen

#### 3.1 Regenwasserversickerung

Die Versickerung von Regenwasser sollte vorzugsweise im Bereich von BS 3, BS 7, BS 15 und BS 16 stattfinden, da hier gute bis sehr gute Schichtdurchlässigkeiten der sickerfähigen Sandschichten festgestellt wurden.

Im Bereich von BS 1, BS 2 und BS 9 können dezentrale Teilmengen ebenfalls noch mit vertretbarem Aufwand versickert werden, wobei insbesondere im Bereich von BS 9 Rigolenschachtungstiefen > 1,7 m zu erwarten sind.

Im Bereich von BS 8 sollten nur geringe Teilmengen zur Versickerung gelangen, da aufgrund der begrenzten Schichtdurchlässigkeit des Sandes zwischen 1,2 m und 2,6 m Tiefe unter GOK ansonsten ein entsprechend hoher Aufwand zur Ausbildung von Versickerungsanlagen betrieben werden muss.

#### 3.2 Tragfähigkeit

Grundsätzlich behalten die Gründungsaussagen des Baugrundgutachtens ihre Gültigkeit. Ergänzend ist jedoch anzumerken, dass im Bereich der Aufschlusspunkte BS 10 und BS 11 die anstehenden Tonschichten geringere Tragfähigkeiten als die sonst anstehenden Sande anzeigen. Hier kann ein partieller Bodenaustausch im Gründungsbereich erforderlich sein, um einen gleichmäßig belastbaren Untergrund zu garantieren.

Magdeburg, 24. November 2021

*Schröder*  
Dipl.Ing. Schröder  
Geschäftsführer/ Gutachter



---

#### 4. VERWENDETE UNTERLAGEN

(U1) Lagepläne                      Maßstab ohne

(U2) Aufschlüsse                    16 Stck. Rammkernsondierungen  
    8 Stck. Open-End-Test  
*Ausführender:*  
BAUGRUND UND UMWELT GESELLSCHAFT mbH  
Zeitraum: 11/2021

(U3) sonstige Unterlagen        Geologische Karte  
    *Blatt Schönebeck*  
    Maßstab 1:25000

---

### **Anlagenverzeichnis**

(A1) Zeichenerklärung Bohrprofile	(1 Seite)
(A2) Bohrprofile	(16 Seiten)
(A7) Aufschlussplan	(1 Seite)

# ZEICHENERKLÄRUNG (S. DIN 4023)

## UNTERSUCHUNGSTELLEN

BS Sondierbohrung

## PROBENENTNAHME UND GRUNDWASSER

Proben-Güteklasse nach DIN 4021 Tab.1

▽ Grundwasser angebohrt

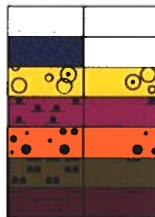
▽ Schichtwasser angebohrt

## BODENARTEN

Auffüllung  
Geschiebemergel  
Kies  
Mudde  
Sand  
Schluff  
Ton

kiesig  
organisch  
sandig  
schluffig  
tonig

A  
Mg  
G g  
F o  
S s  
U u  
T t



## FELSARTEN

Mischboden

M



## KORNGRÖßENBEREICH

f fein  
m mittel  
g grob

## NEBENANTEILE

' schwach (< 15 %)  
\_ stark (ca. 30-40 %)  
" sehr schwach; " sehr stark

## KALKGEHALT

k+ kalkhaltig

## FEUCHTIGKEIT

f feucht  
f naß

## KONSISTENZ

wch weich stf steif  
hfst halbfest mdch mitteldicht  
dch dicht

## BODENGRUPPE

nach DIN 18 196: z.B. (UL) = leicht plastische Schluffe

## BODENKLASSE

nach DIN 18 300: z.B. [4] = Klasse 4

## Bauvorhaben:

Nachuntersuchungen, Neubau Ladenzeile  
Schönebeck

## Planbezeichnung:

Bohrprofile

Plan-Nr:

Maßstab: 1:30

Baugrund u. Umwelt GmbH

Ingenieurbüro

Rothenseer Str. 24

39124 Magdeburg

Tel: 0391/ 2867136 F. 0391/2867137

e-mail: Kontakt@BUGmbH.de

Bearbeiter: Dipl.Ing. Schröder

Datum:

Gezeichnet: Rymatzki

24.11.2021

Geändert:

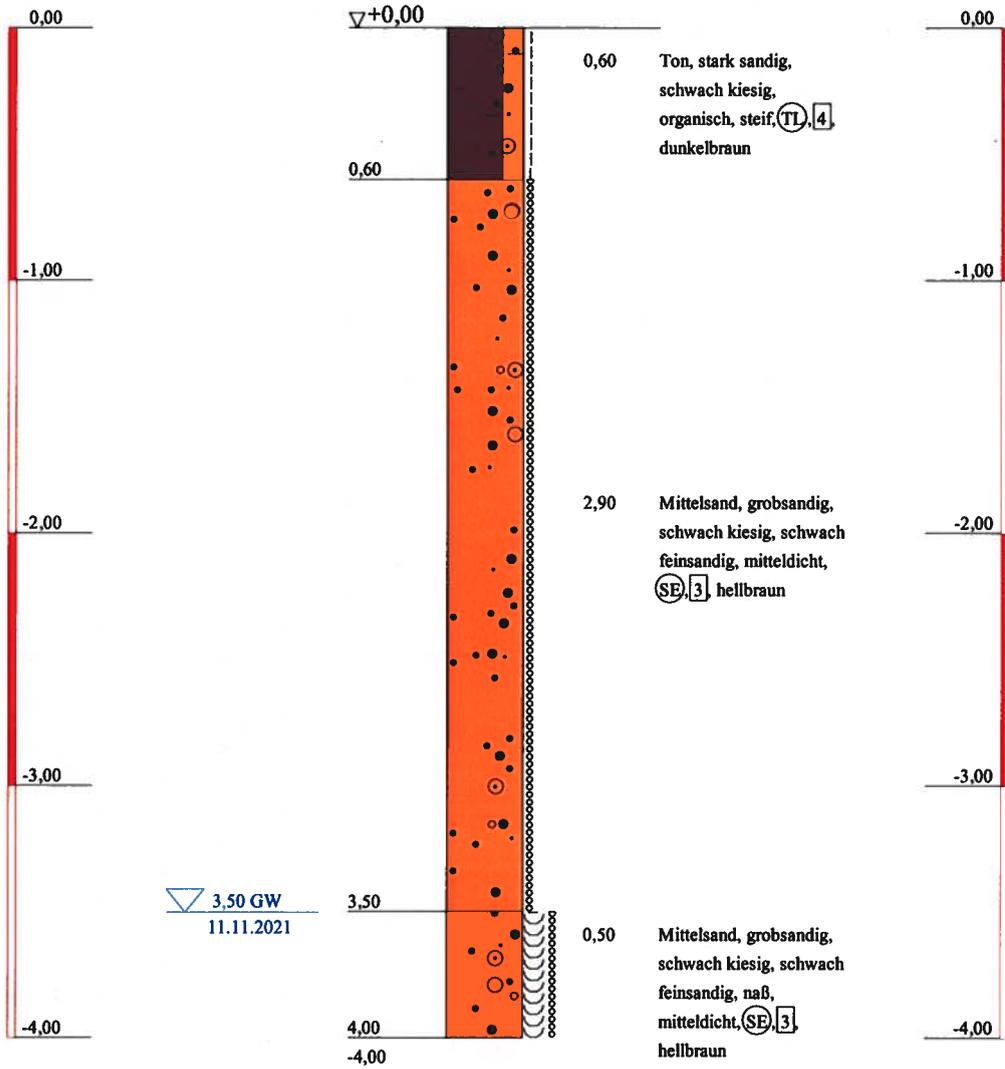
Gesehen:

Projekt-Nr: 583/6605a

# BS 1

GOK

GOK



Baugrund u. Umwelt GmbH

Ingenieurbüro

Rothenseer Str. 24  
39124 Magdeburg

Tel: 0391/ 2867136 F. 0391/2867137  
e-mail:Kontakt@BUGmbH.de

**Bauvorhaben:**

Nachuntersuchungen, Neubau Ladenzeile  
Schönebeck

**Planbezeichnung:**

Bohrprofile

Plan-Nr:

Projekt-Nr: 583/6605a

Datum: 24.11.2021

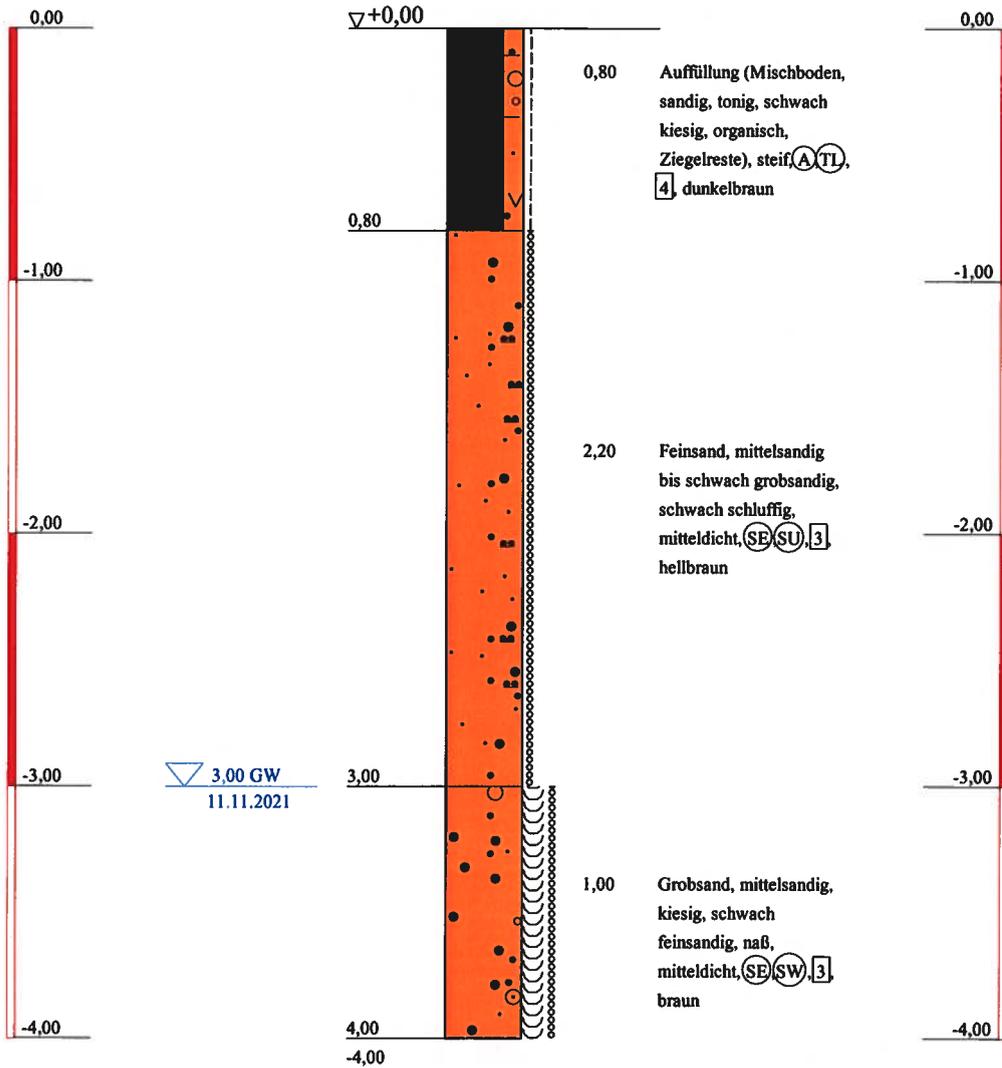
Maßstab: 1:30

Bearbeiter: Dipl.Ing. Schröder

# BS 2

GOK

GOK



**Ba Grund u. Umwelt GmbH**

Ingenieurbüro

Rothenseer Str. 24  
39124 Magdeburg

Tel: 0391/ 2867136 F. 0391/2867137  
e-mail: Kontakt@BUGmbH.de

**Bauvorhaben:**

Nachuntersuchungen, Neubau Ladenzeile  
Schönebeck

**Planbezeichnung:**

Bohrprofile

Plan-Nr:

Projekt-Nr: 583/6605a

Datum: 24.11.2021

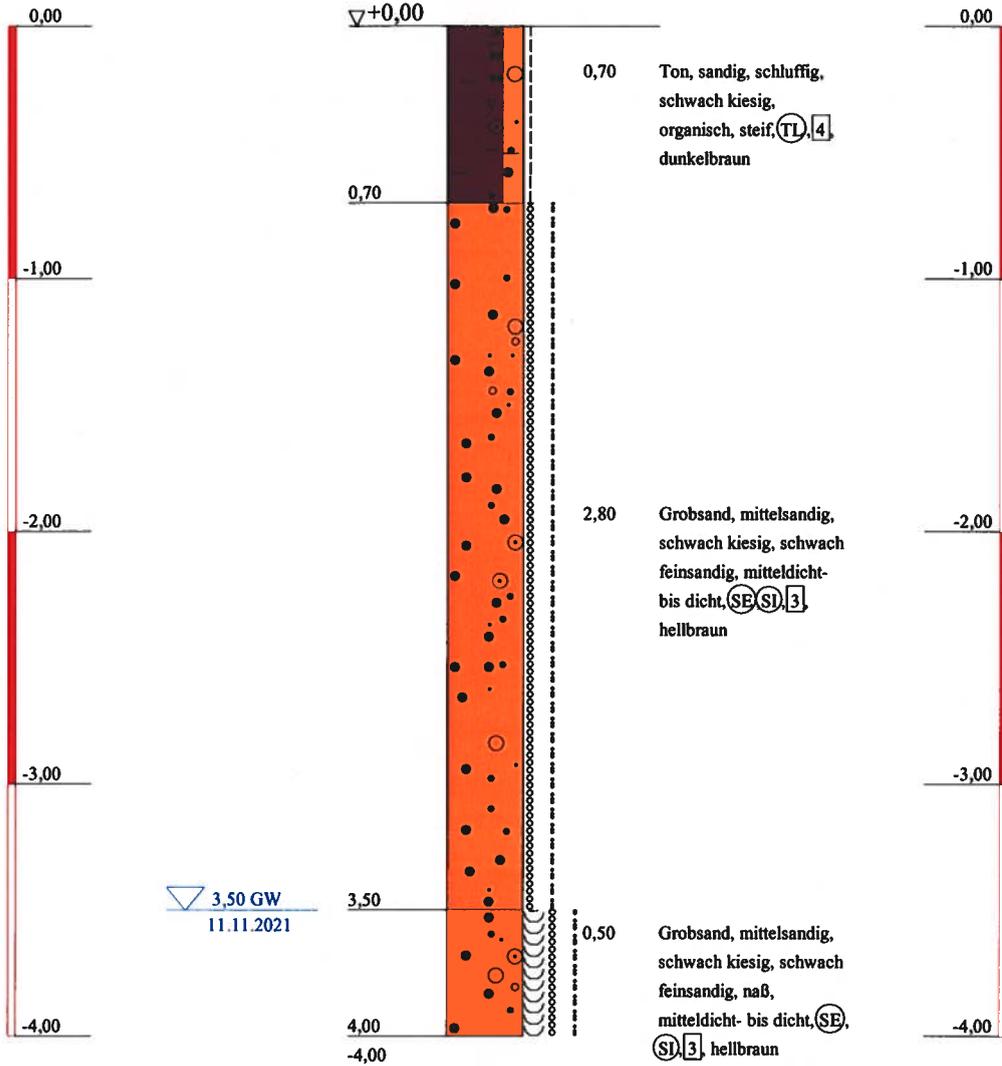
Maßstab: 1:30

Bearbeiter: Dipl.Ing. Schröder

# BS 3

GOK

GOK



**Baugrund u. Umwelt GmbH**

Ingenieurbüro

Rothenseer Str. 24  
39124 Magdeburg

Tel: 0391/ 2867136 F. 0391/2867137  
e-mail: Kontakt@BUGmbH.de

**Bauvorhaben:**

Nachuntersuchungen, Neubau Ladenzeile  
Schönebeck

**Planbezeichnung:**

Bohrprofile

Plan-Nr:

Projekt-Nr: 583/6605a

Datum: 24.11.2021

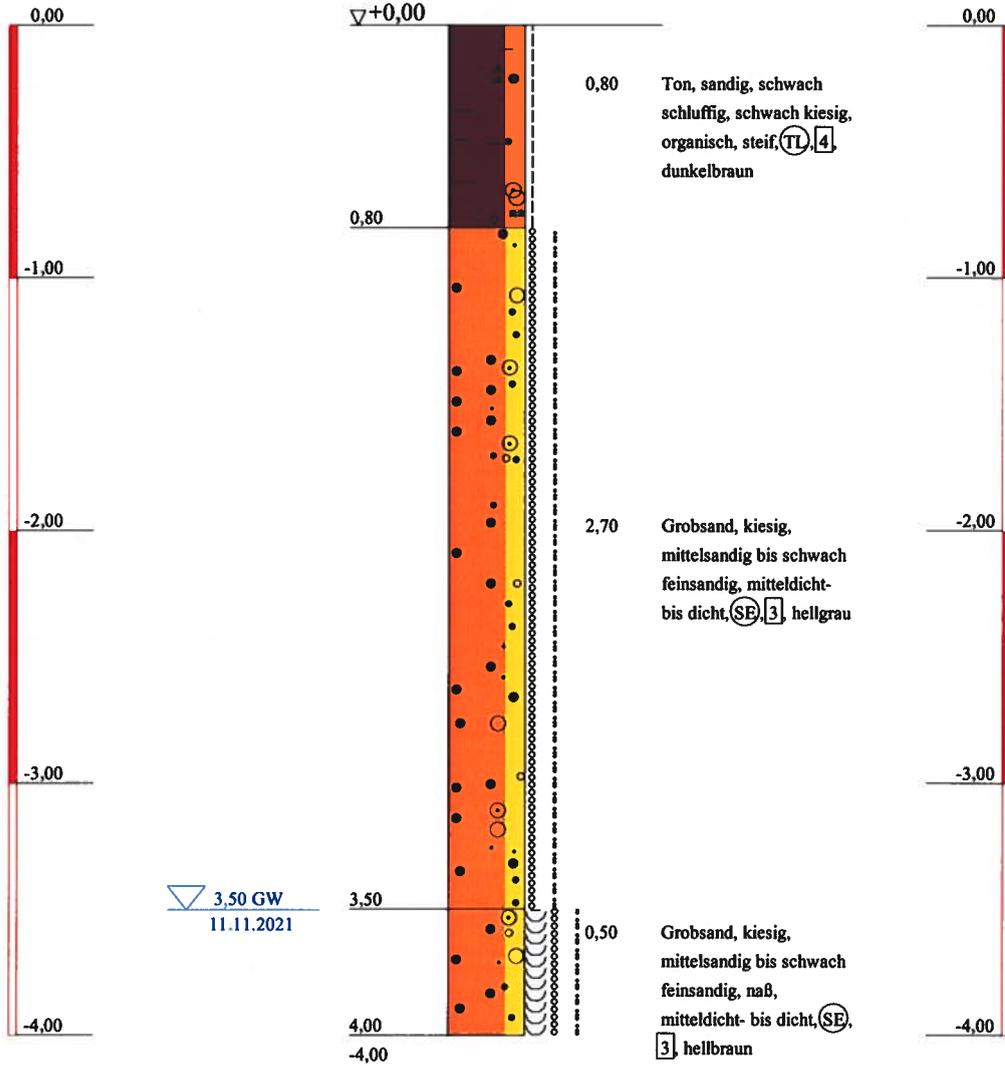
Maßstab: 1:30

Bearbeiter: Dipl.Ing. Schröder

# BS 4

GOK

GOK



Baugrund u. Umwelt GmbH

Ingenieurbüro

Rothenseer Str. 24  
39124 Magdeburg

Tel: 0391/ 2867136 F. 0391/2867137  
e-mail: Kontakt@BUGmbH.de

**Bauvorhaben:**

Nachuntersuchungen, Neubau Ladenzeile  
Schönebeck

**Planbezeichnung:**

Bohrprofile

Plan-Nr:

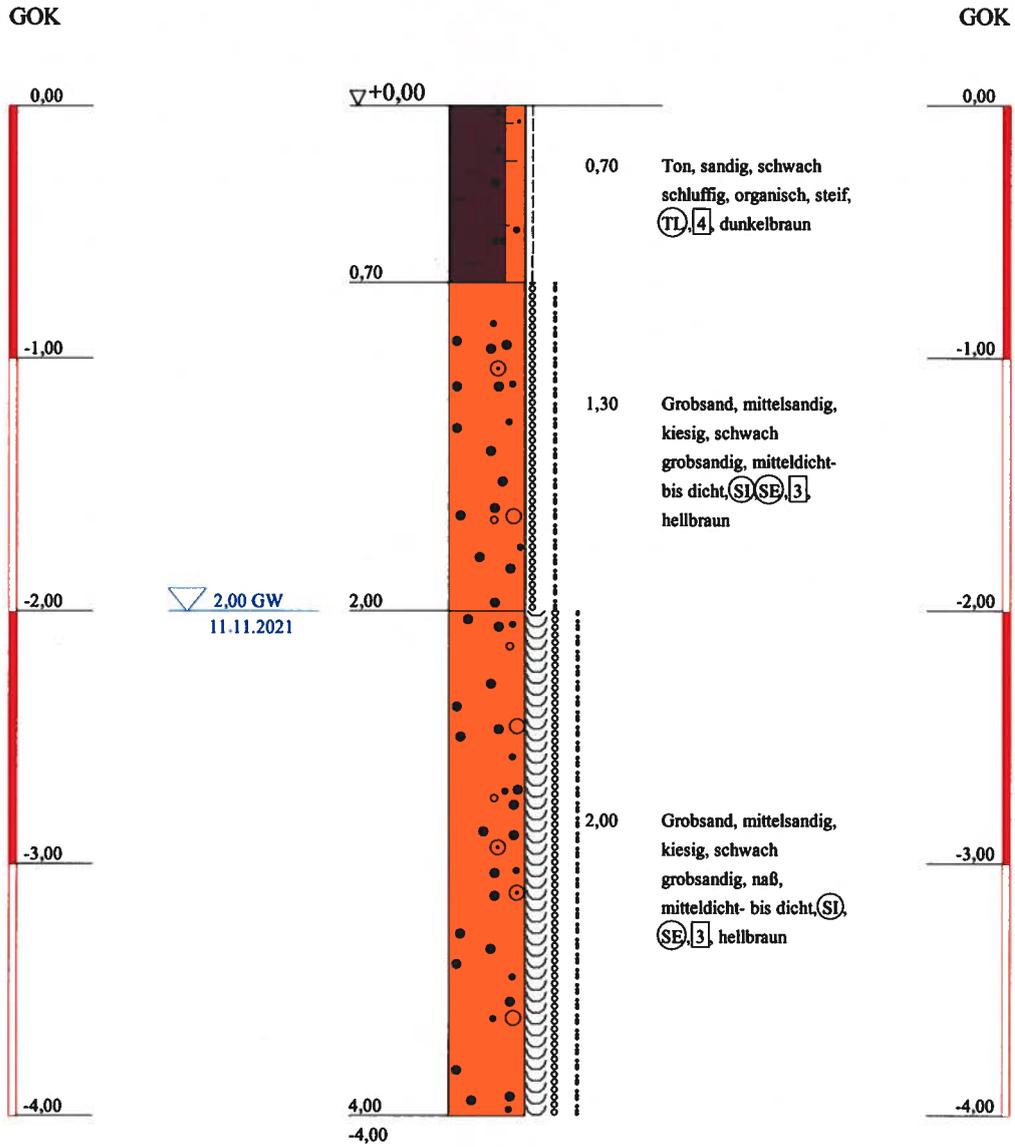
Projekt-Nr: 583/6605a

Datum: 24.11.2021

Maßstab: 1:30

Bearbeiter: Dipl.Ing. Schröder

# BS 5

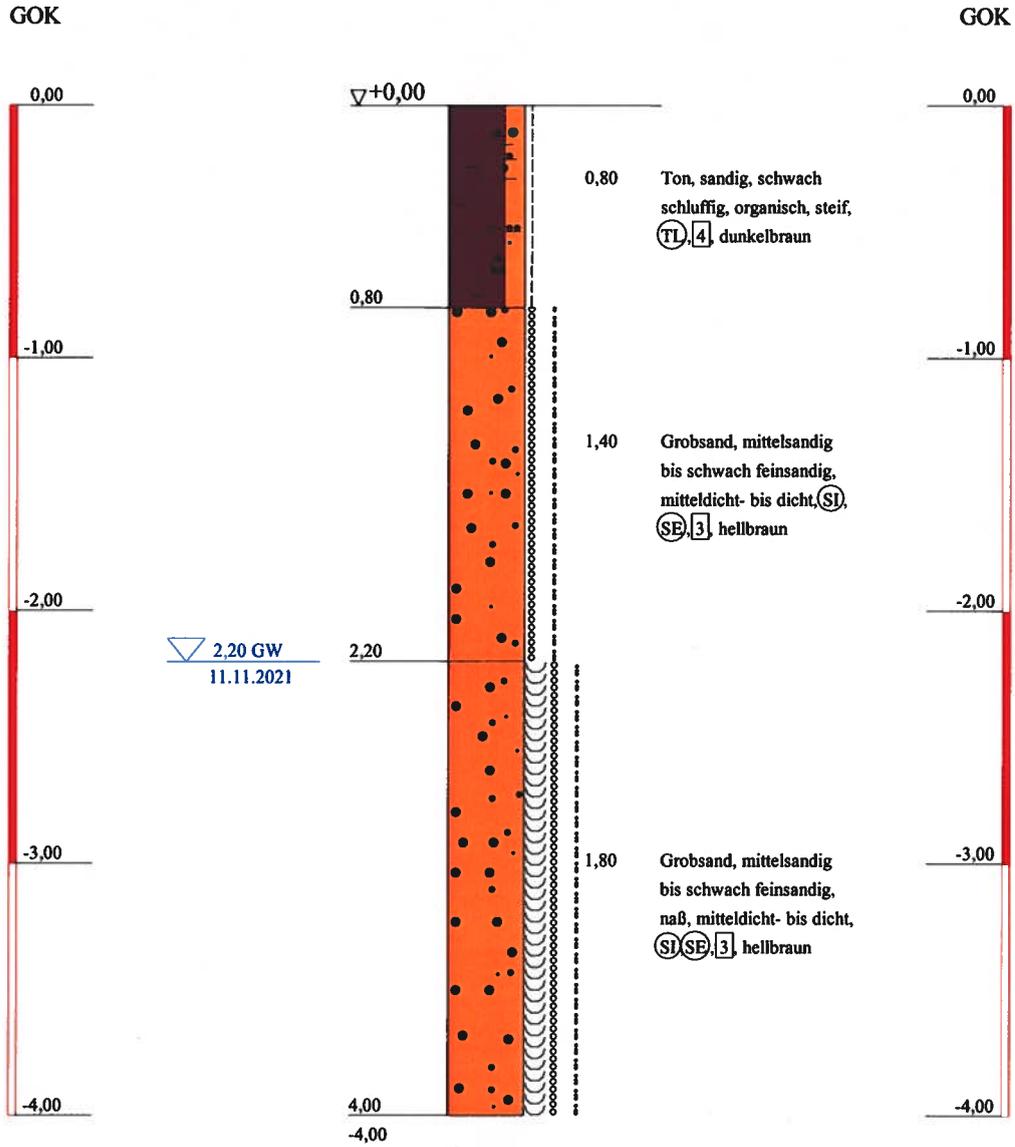


**Baugrund u. Umwelt GmbH**  
 Ingenieurbüro  
 Rothenseer Str. 24  
 39124 Magdeburg  
 Tel: 0391/ 2867136 F. 0391/2867137  
 e-mail: Kontakt@BUGmbH.de

**Bauvorhaben:**  
 Nachuntersuchungen, Neubau Ladenzeile  
 Schönebeck  
**Planbezeichnung:**  
 Bohrprofile

Plan-Nr:	
Projekt-Nr:	583/6605a
Datum:	24.11.2021
Maßstab:	1:30
Bearbeiter:	Dipl.Ing. Schröder

# BS 6



Baugrund u. Umwelt GmbH

Ingenieurbüro

Rothenseer Str. 24  
39124 Magdeburg

Tel: 0391/ 2867136 F. 0391/2867137  
e-mail: Kontakt@BUGmbH.de

**Bauvorhaben:**

Nachuntersuchungen, Neubau Ladenzeile  
Schönebeck

**Planbezeichnung:**

Bohrprofile

Plan-Nr:

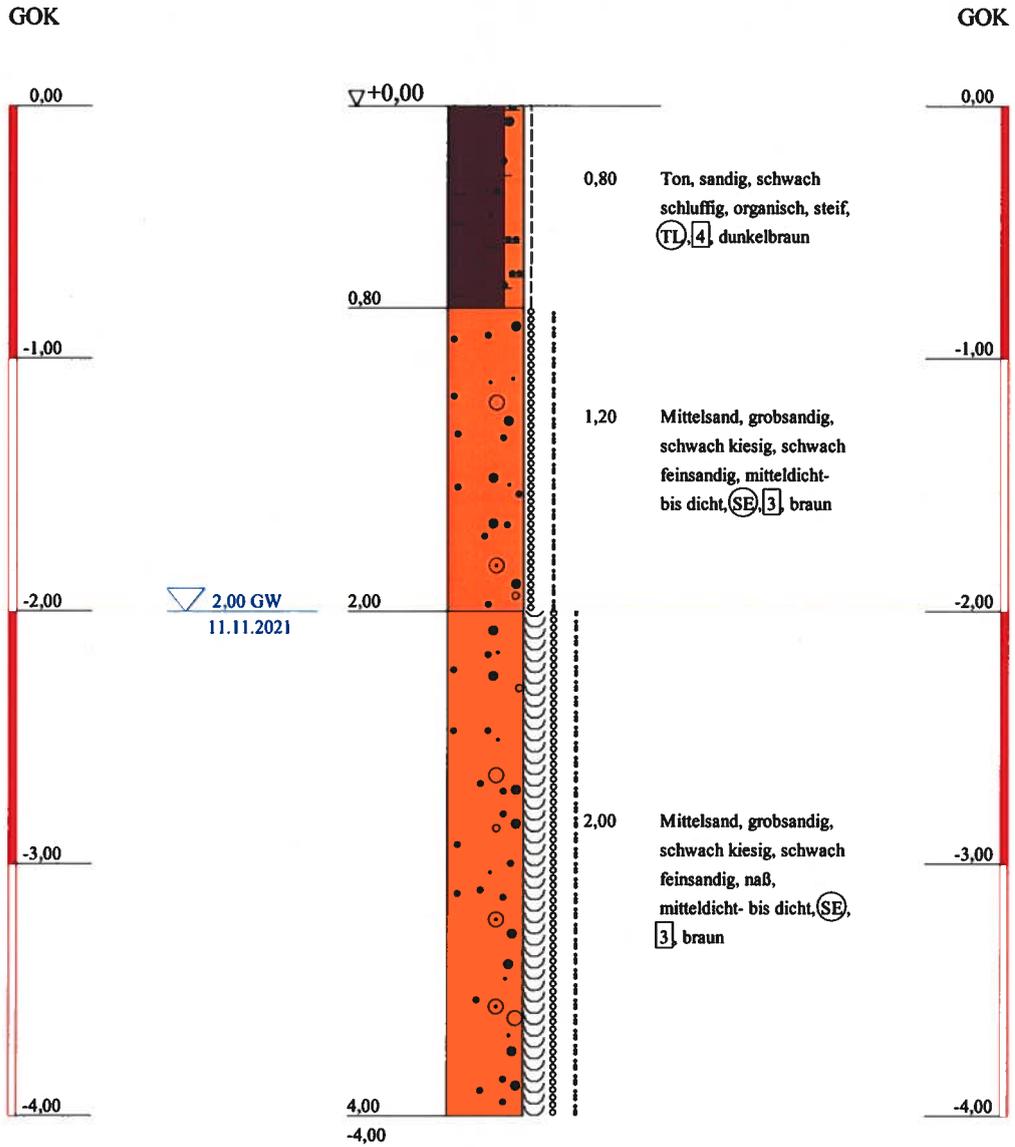
Projekt-Nr: 583/6605a

Datum: 24.11.2021

Maßstab: 1:30

Bearbeiter: Dipl.Ing. Schröder

# BS 7



Baugrund u. Umwelt GmbH

Ingenieurbüro

Rothenseer Str. 24  
39124 Magdeburg

Tel: 0391/ 2867136 F. 0391/2867137  
e-mail:Kontakt@BUGmbH.de

**Bauvorhaben:**

Nachuntersuchungen, Neubau Ladenzeile  
Schönebeck

**Planbezeichnung:**

Bohrprofile

Plan-Nr:

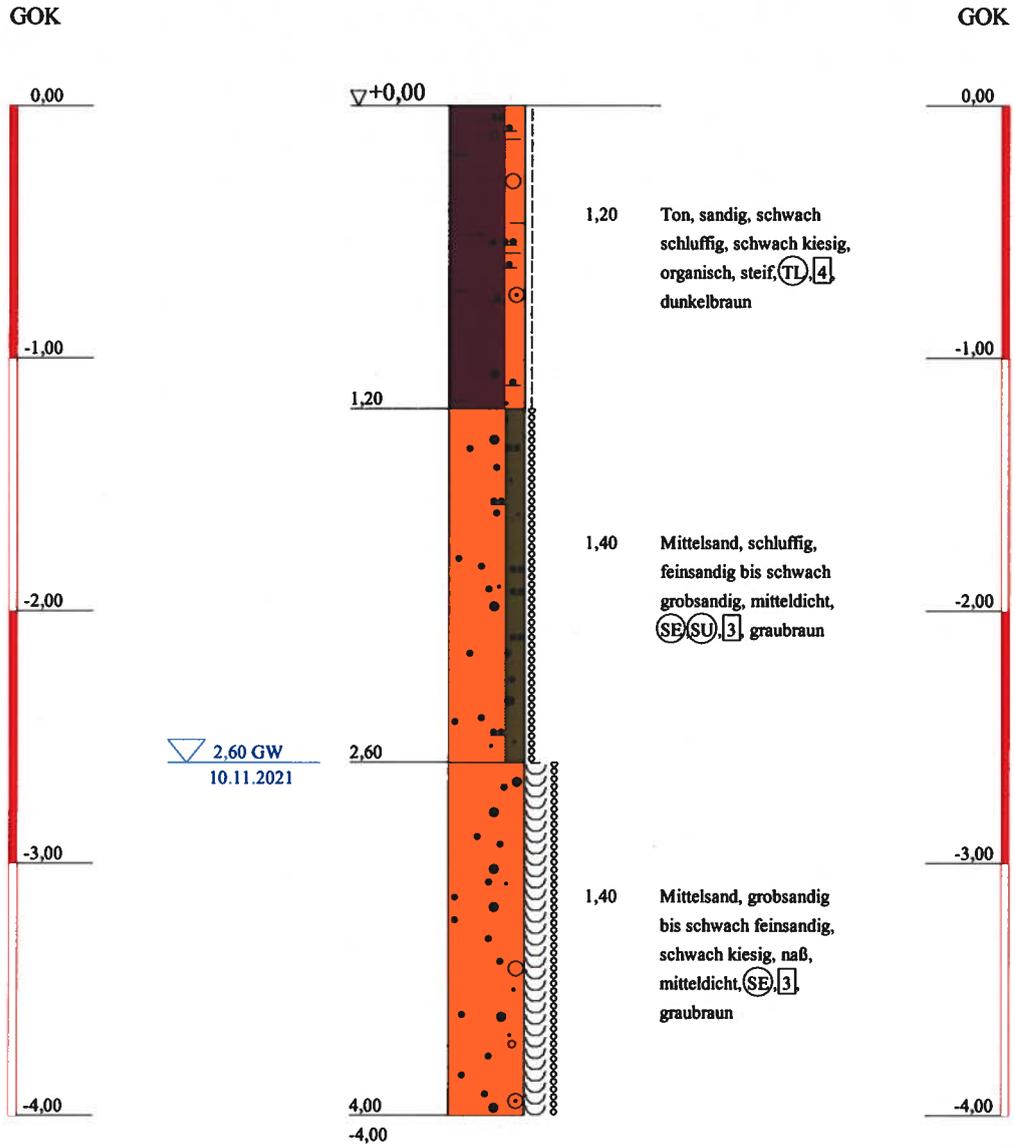
Projekt-Nr: 583/6605a

Datum: 24.11.2021

Maßstab: 1:30

Bearbeiter: Dipl.Ing. Schröder

# BS 8



Baugrund u. Umwelt GmbH

Ingenieurbüro

Rothenseer Str. 24  
39124 Magdeburg

Tel: 0391/ 2867136 F. 0391/2867137  
e-mail:Kontakt@BUGmbH.de

**Bauvorhaben:**

Nachuntersuchungen, Neubau Ladenzeile  
Schönebeck

**Planbezeichnung:**

Bohrprofile

Plan-Nr:

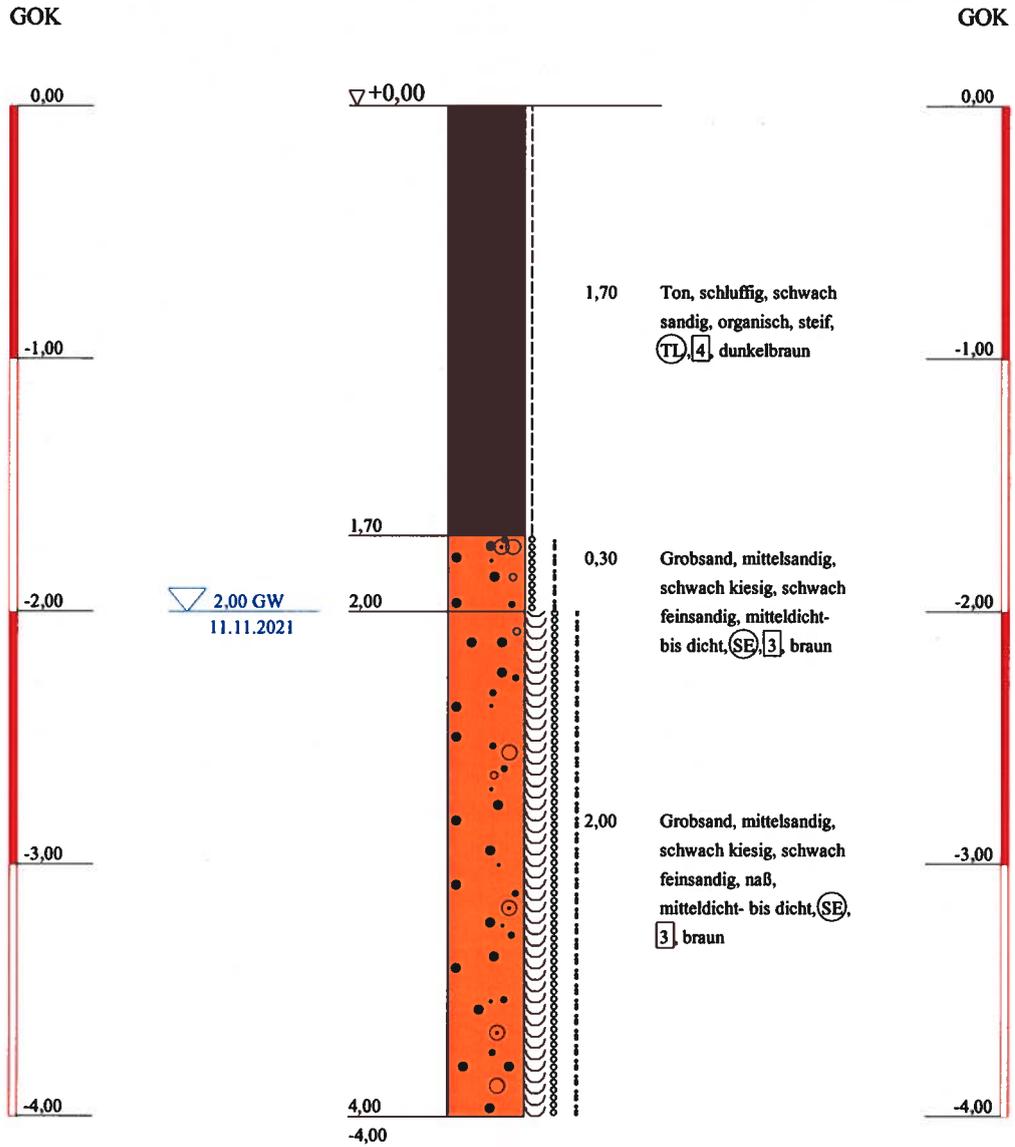
Projekt-Nr: 583/6605a

Datum: 24.11.2021

Maßstab: 1:30

Bearbeiter: Dipl.Ing. Schröder

# BS 9



Baugrund u. Umwelt GmbH

Ingenieurbüro

Rothenseer Str. 24  
39124 Magdeburg

Tel: 0391/2867136 F. 0391/2867137  
e-mail: Kontakt@BUGmbH.de

**Bauvorhaben:**

Nachuntersuchungen, Neubau Ladenzeile  
Schönebeck

**Planbezeichnung:**

Bohrprofile

Plan-Nr:

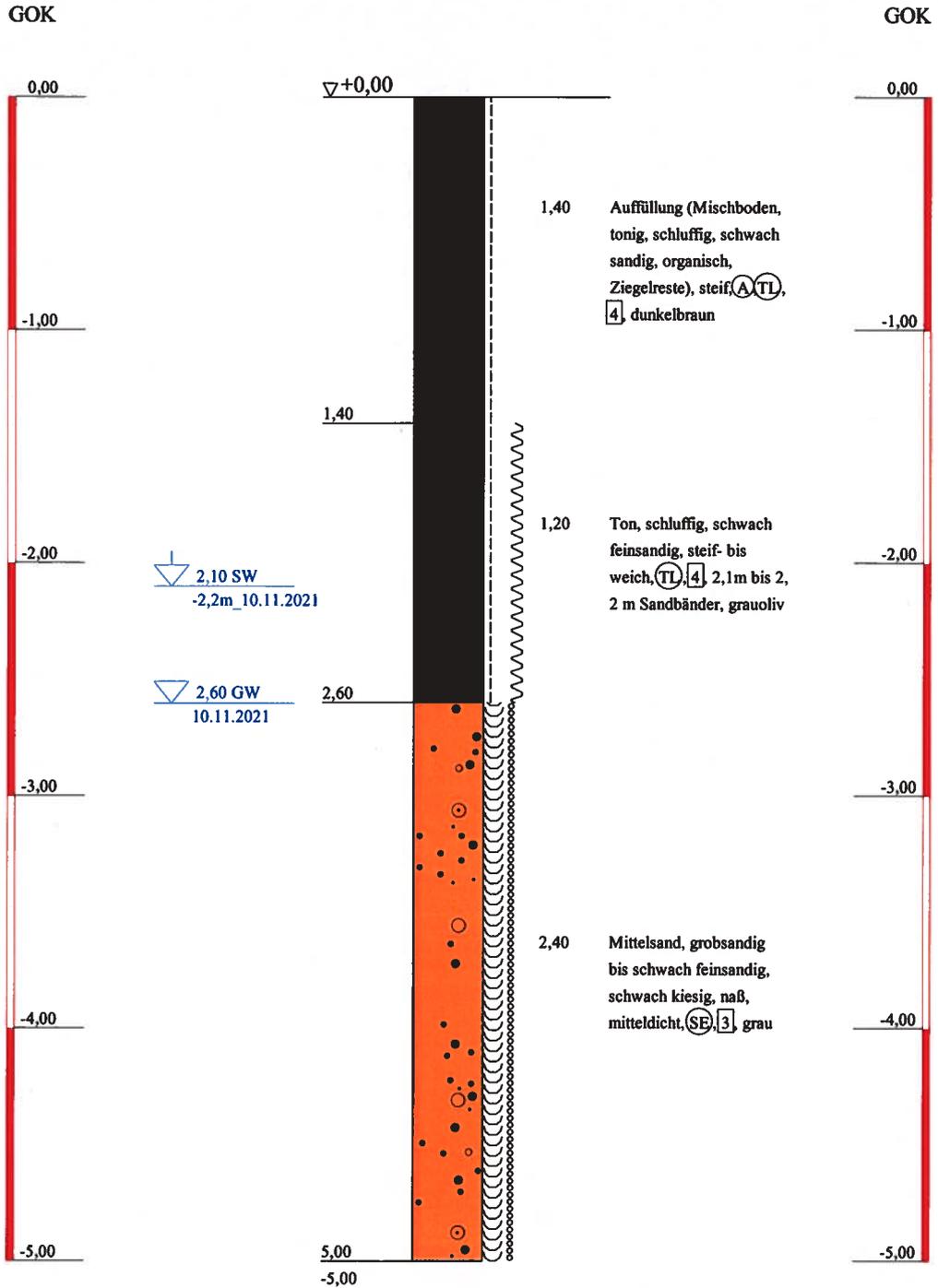
Projekt-Nr: 583/6605a

Datum: 24.11.2021

Maßstab: 1:30

Bearbeiter: Dipl.Ing. Schröder

# BS 10



**Baugrund u. Umwelt GmbH**

Ingenieurbüro

Rothenseer Str. 24  
39124 Magdeburg

Tel: 0391/2867136 F. 0391/2867137  
e-mail: Kontakt@BUGmbH.de

**Bauvorhaben:**

Nachuntersuchungen, Neubau Ladenzeile  
Schönebeck

**Planbezeichnung:**

Bohrprofile

Plan-Nr:

Projekt-Nr: 583/6605a

Datum: 24.11.2021

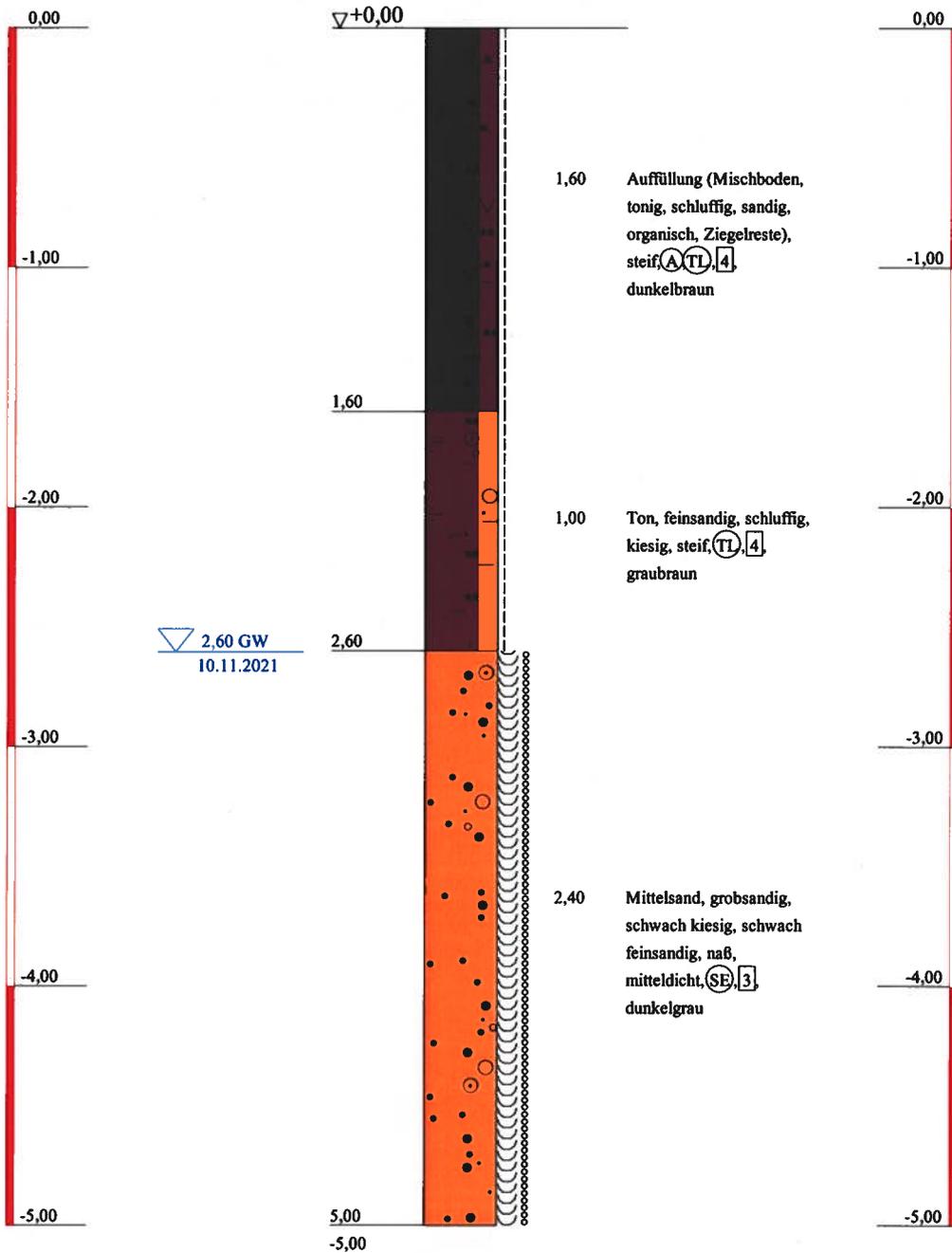
Maßstab: 1:30

Bearbeiter: Dipl.Ing. Schröder

# BS 11

GOK

GOK



Baugrund u. Umwelt GmbH

Ingenieurbüro

Rothenseer Str. 24  
39124 Magdeburg

Tel: 0391/2867136 F. 0391/2867137  
e-mail: Kontakt@BUGmbH.de

**Bauvorhaben:**

Nachuntersuchungen, Neubau Ladenzeile  
Schönebeck

**Planbezeichnung:**

Bohrprofile

Plan-Nr:

Projekt-Nr: 583/6605a

Datum: 24.11.2021

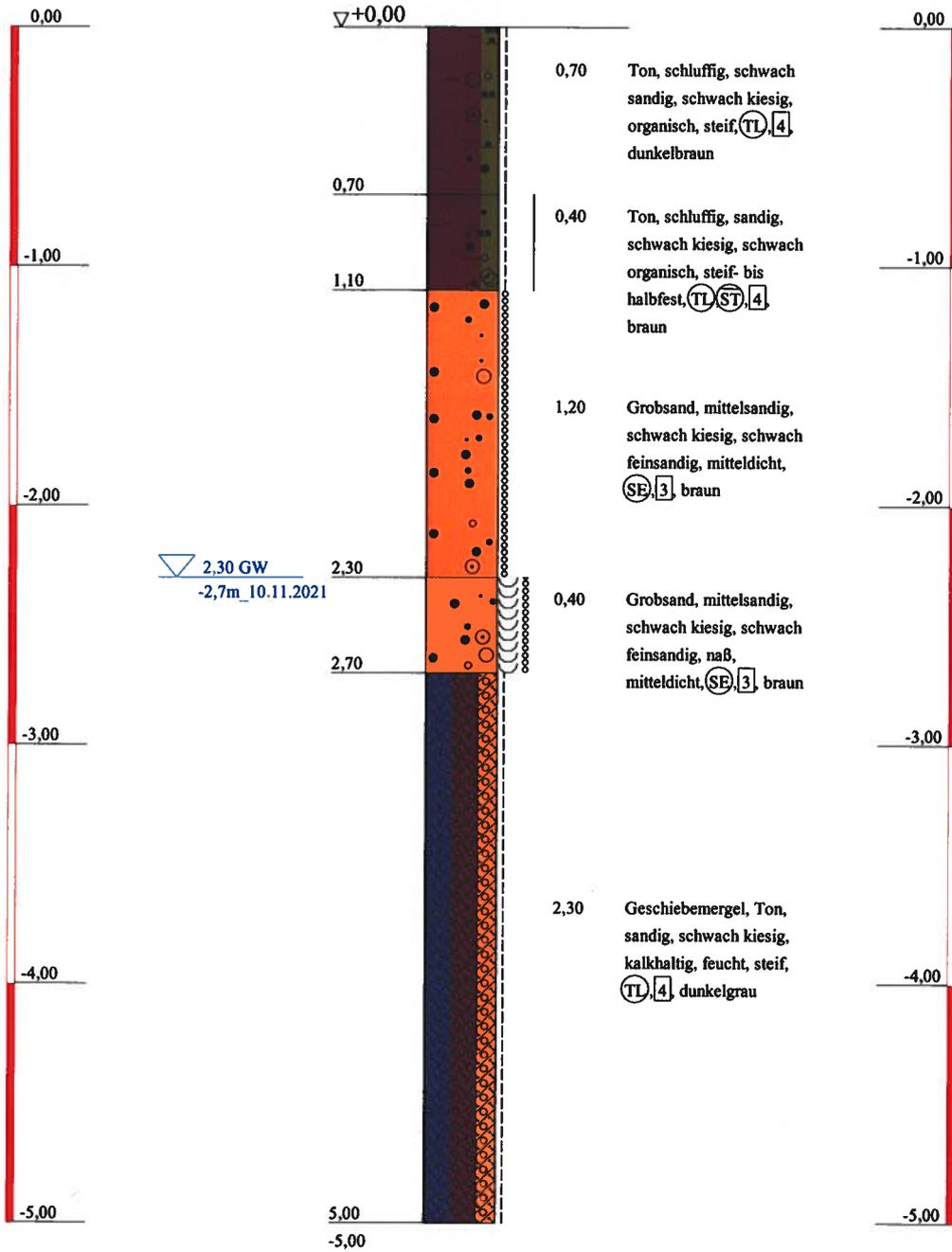
Maßstab: 1:30

Bearbeiter: Dipl.Ing. Schröder

# BS 12

GOK

GOK



Baugrund u. Umwelt GmbH

Ingenieurbüro

Rothenseer Str. 24  
39124 Magdeburg

Tel: 0391/2867136 F. 0391/2867137  
e-mail: Kontakt@BUGmbH.de

**Bauvorhaben:**

Nachuntersuchungen, Neubau Ladenzeile  
Schönebeck

**Planbezeichnung:**

Bohrprofile

Plan-Nr:

Projekt-Nr: 583/6605a

Datum: 24.11.2021

Maßstab: 1:30

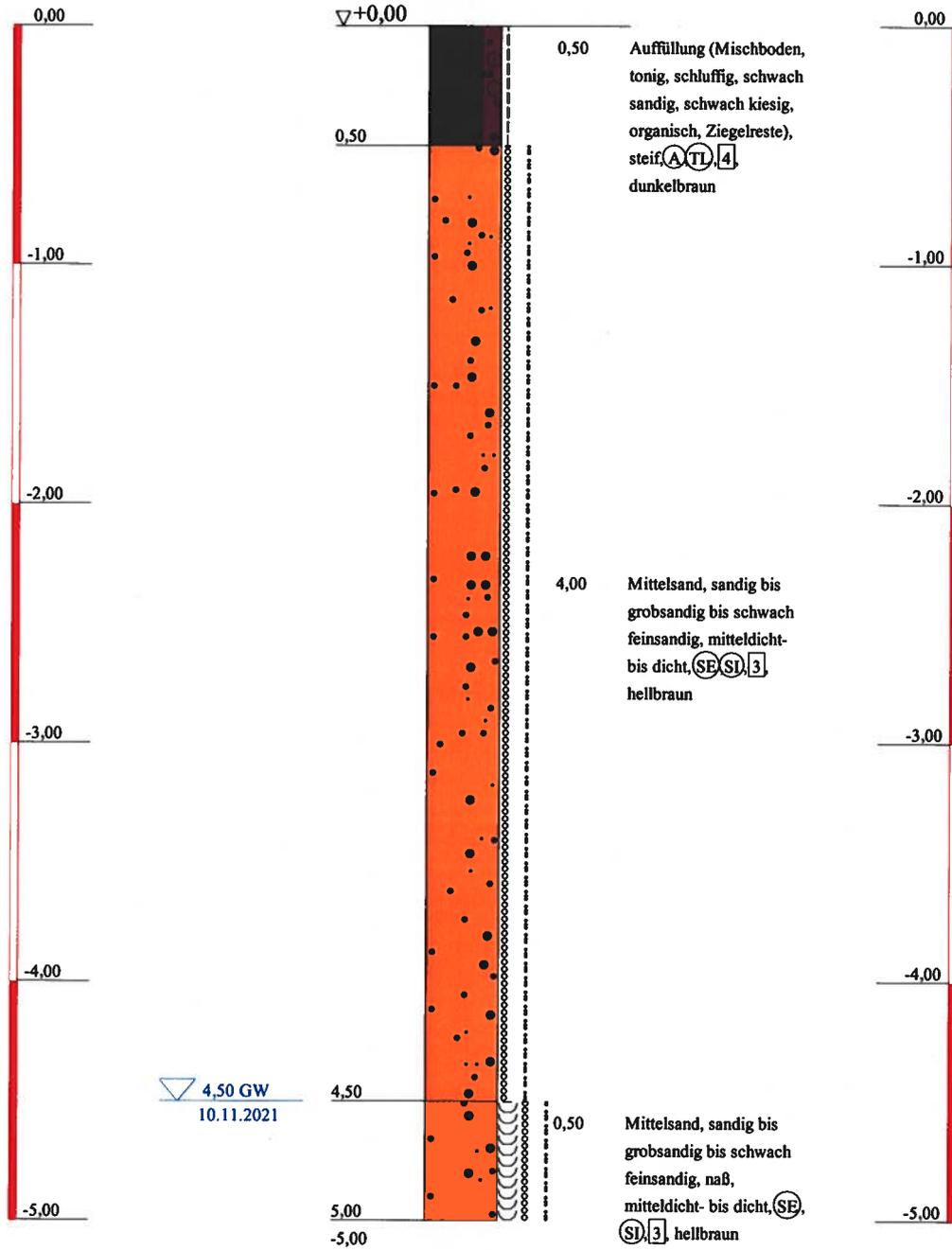
Bearbeiter: Dipl.Ing. Schröder



# BS 14

GOK

GOK



**Baugrund u. Umwelt GmbH**

Ingenieurbüro

Rothenseer Str. 24

39124 Magdeburg

Tel: 0391/ 2867136 F. 0391/2867137

e-mail:Kontakt@BUGmbH.de

**Bauvorhaben:**

Nachuntersuchungen, Neubau Ladenzeile  
Schönebeck

**Planbezeichnung:**

Bohrprofile

Plan-Nr:

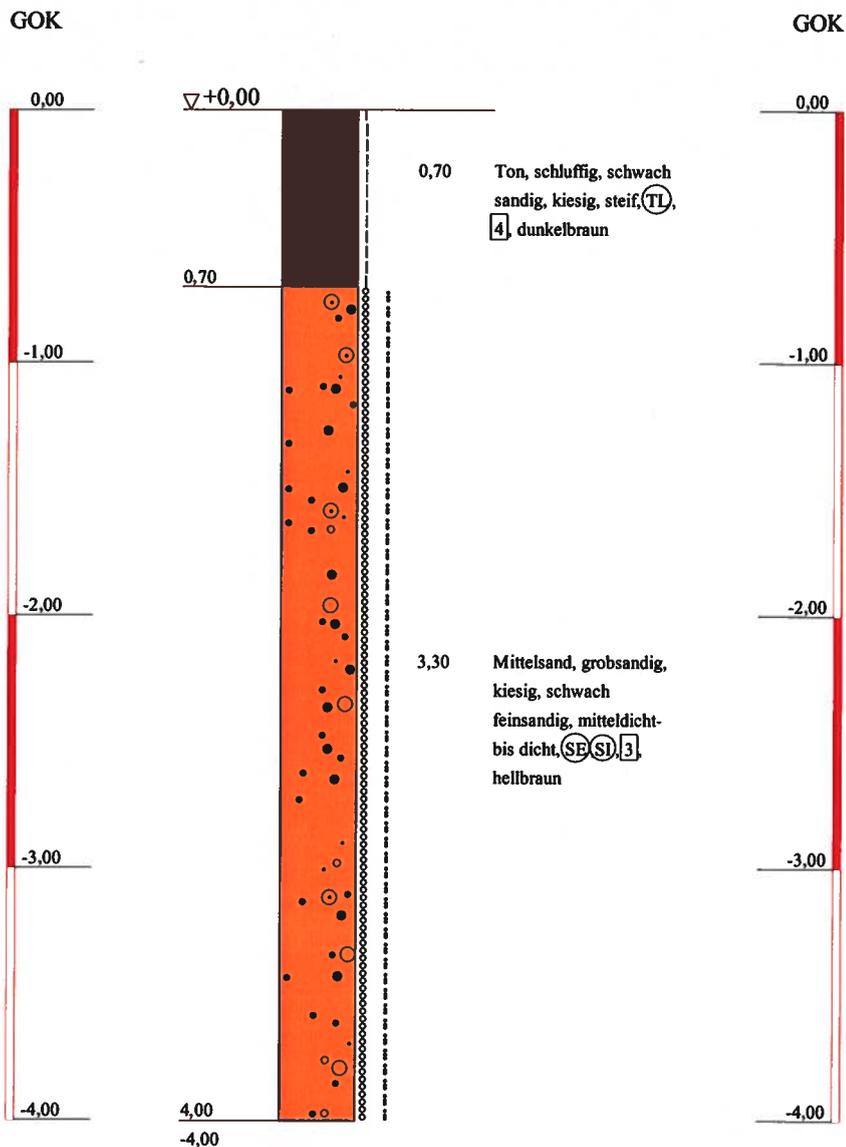
Projekt-Nr: 583/6605a

Datum: 24.11.2021

Maßstab: 1:30

Bearbeiter: Dipl.Ing. Schröder

# BS 15

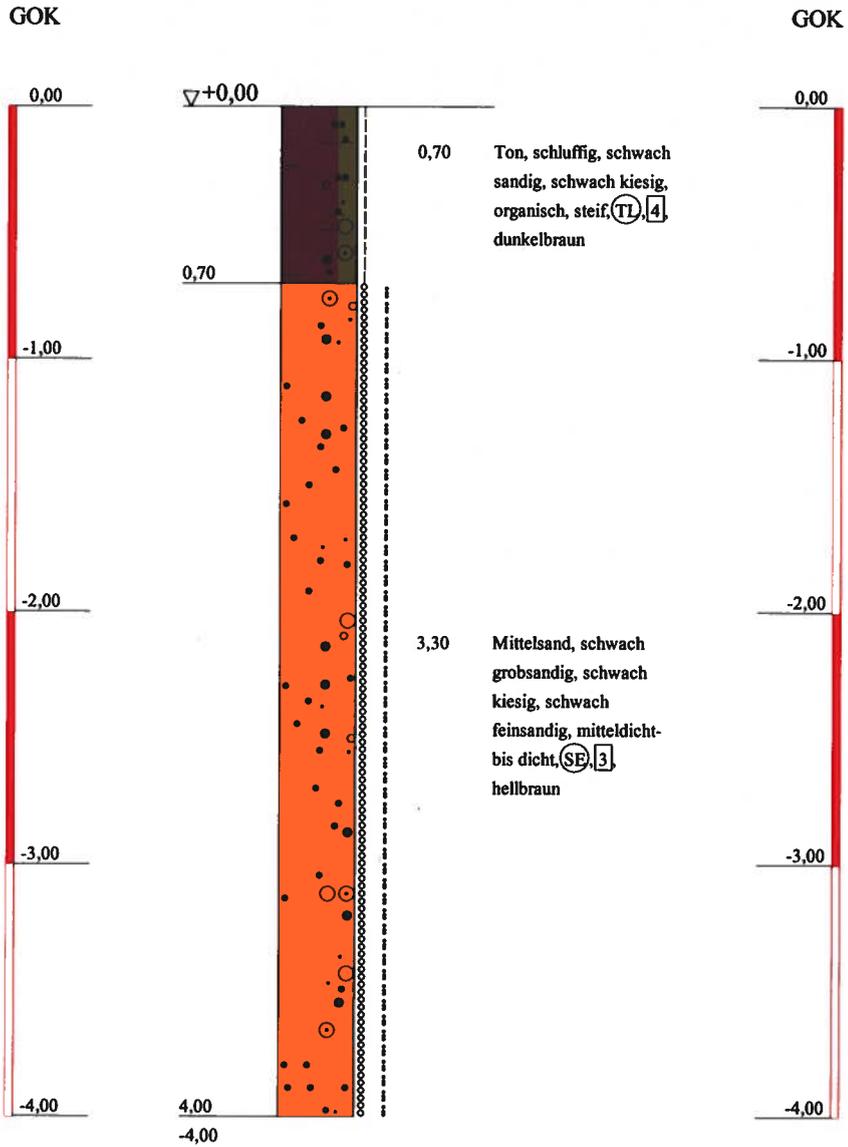


**Ba Grund u. Umwelt GmbH**  
 Ingenieurbüro  
 Rothenseer Str. 24  
 39124 Magdeburg  
 Tel: 0391/2867136 F. 0391/2867137  
 e-mail: Kontakt@BUGmbH.de

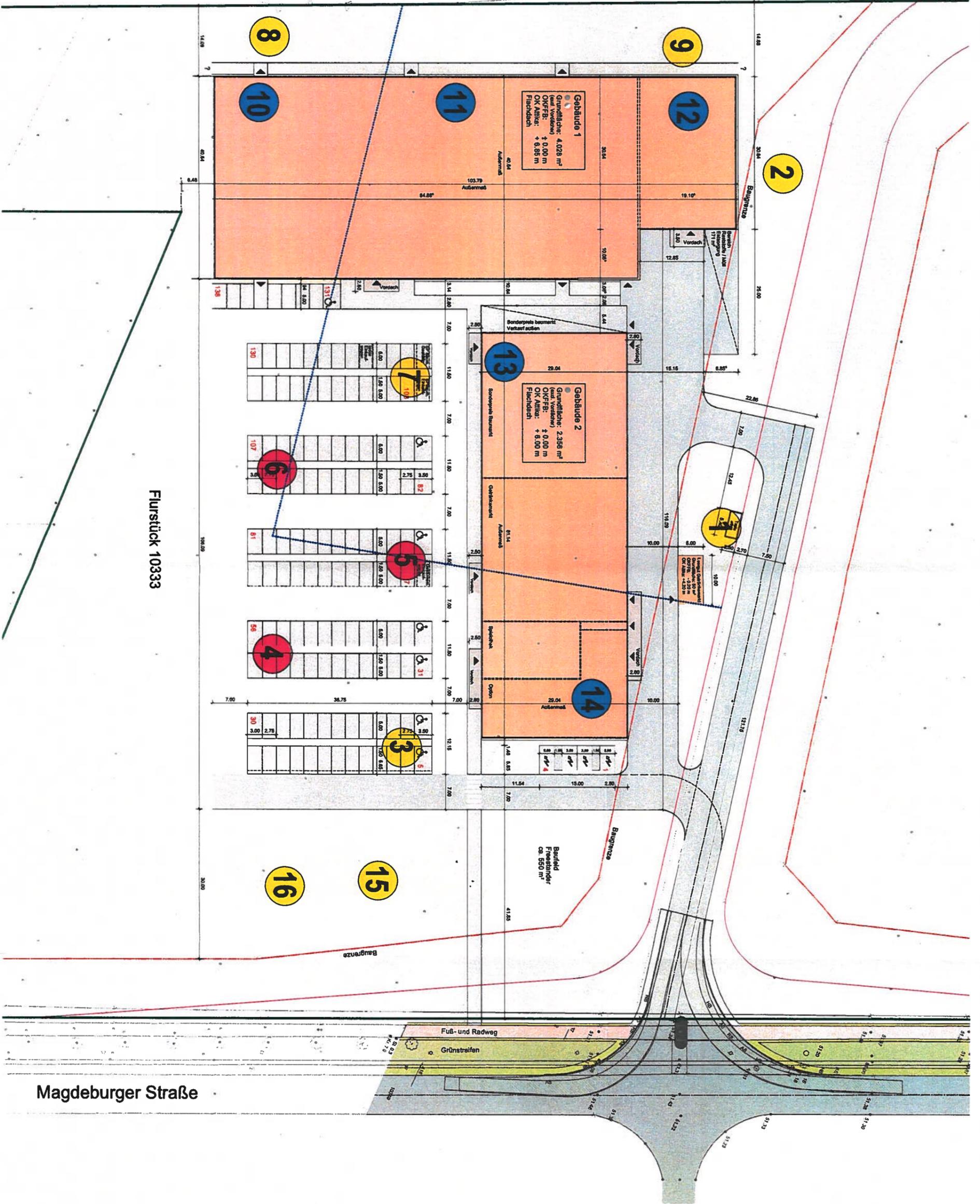
**Bauvorhaben:**  
 Nachuntersuchungen, Neubau Ladenzeile  
 Schönebeck  
**Planbezeichnung:**  
 Bohrprofile

Plan-Nr:
Projekt-Nr: 583/6605a
Datum: 24.11.2021
Maßstab: 1:30
Bearbeiter: Dipl.Ing. Schröder

# BS 16



<p style="text-align: center;"><b>Ba Grund u. Umwelt GmbH</b></p> <p style="text-align: center;">Ingenieurbüro</p> <p style="text-align: center;">Rothenseer Str. 24 39124 Magdeburg</p> <p>Tel: 0391/2867136 F. 0391/2867137 e-mail: Kontakt@BUGmbH.de</p>	<p><b>Bauvorhaben:</b> Nachuntersuchungen, Neubau Ladenzeile Schönebeck</p> <p><b>Planbezeichnung:</b> Bohrprofile</p>	Plan-Nr:
		Projekt-Nr: 583/6605a
		Datum: 24.11.2021
		Maßstab: 1:30
		Bearbeiter: Dipl.Ing. Schröder



Flurstück 10333

Magdeburger Straße