



# Grundwassermodell Flutpolder Eltheim und Wörthhof Hydrogeologisches Modell, Modellkonzepte

## Anlage 7.1.1

### Bohrdokumentation



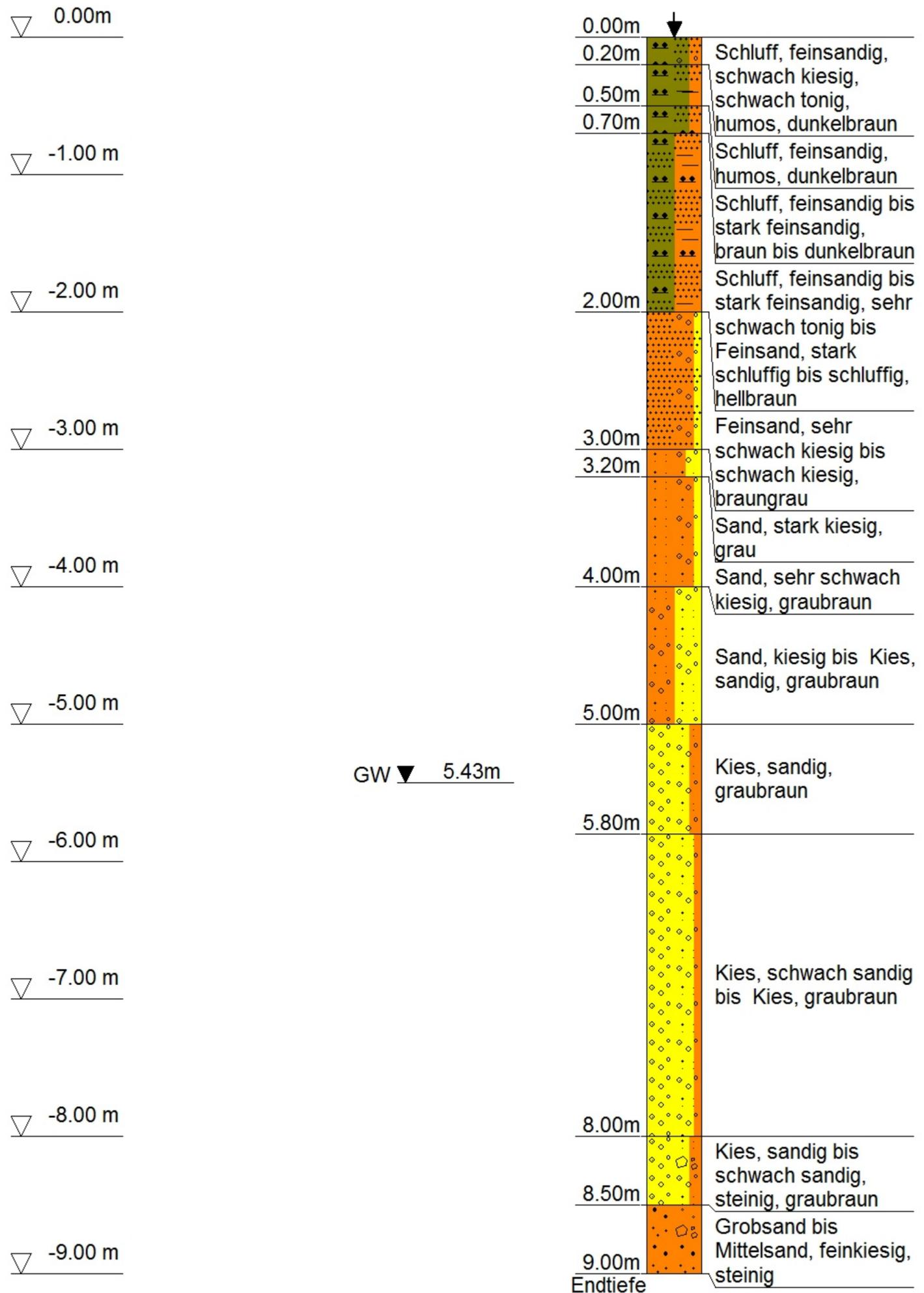
#### **Arbeitsgemeinschaft Simultec – tewag**

Simultec AG, Hardturmstr. 261, CH-8005 Zürich, +41 44 563 86 20, [www.simultec.ch](http://www.simultec.ch)

tewag GmbH, Blumenstr. 24, D-93055 Regensburg, +49 941 208633-60, [www.tewag.de](http://www.tewag.de)



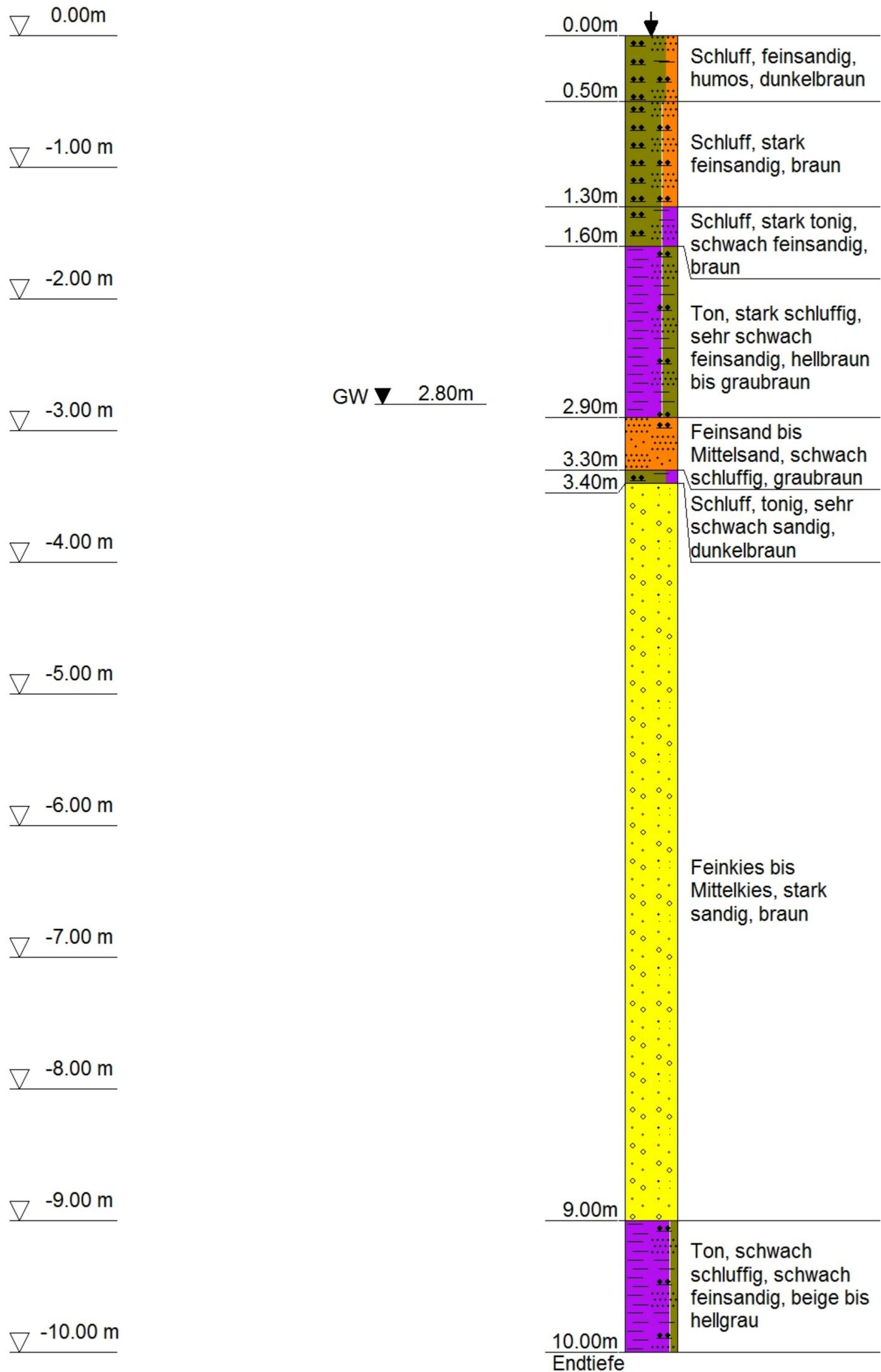
# Nr 6



Bemerkungen



# Nr 7



Bemerkungen



# Nr 10

▽ 0.00m

▽ -1.00 m

▽ -2.00 m

▽ -3.00 m

▽ -4.00 m

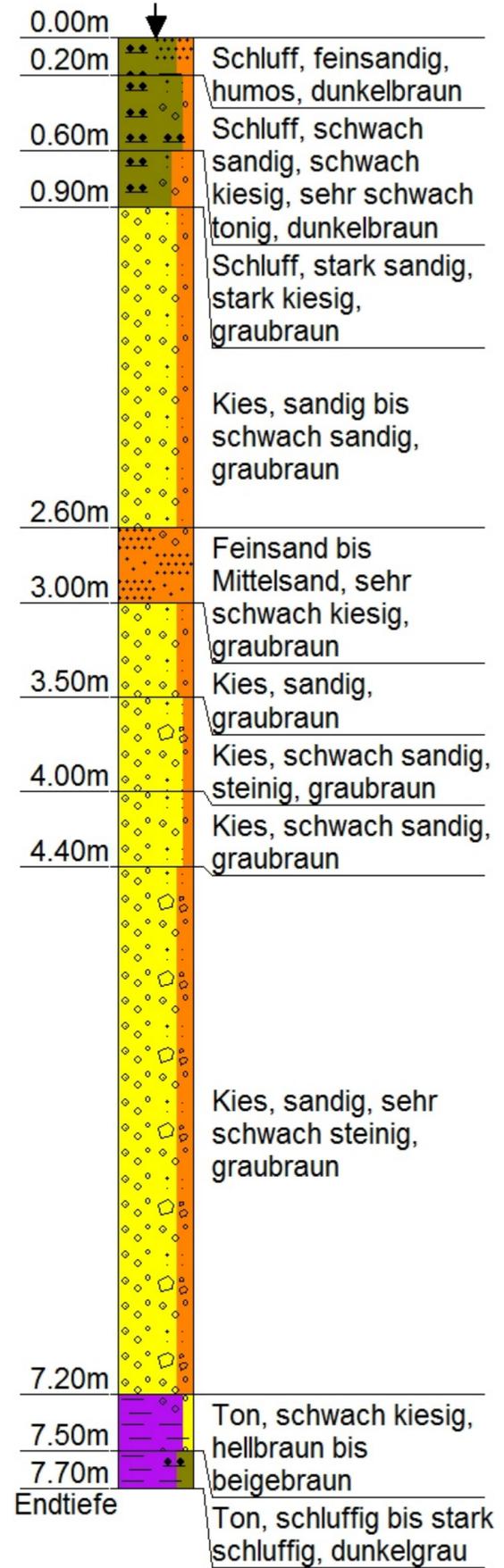
▽ -5.00 m

▽ -6.00 m

▽ -7.00 m

▽ -8.00 m

GW ▼ 4.31m



Bemerkungen



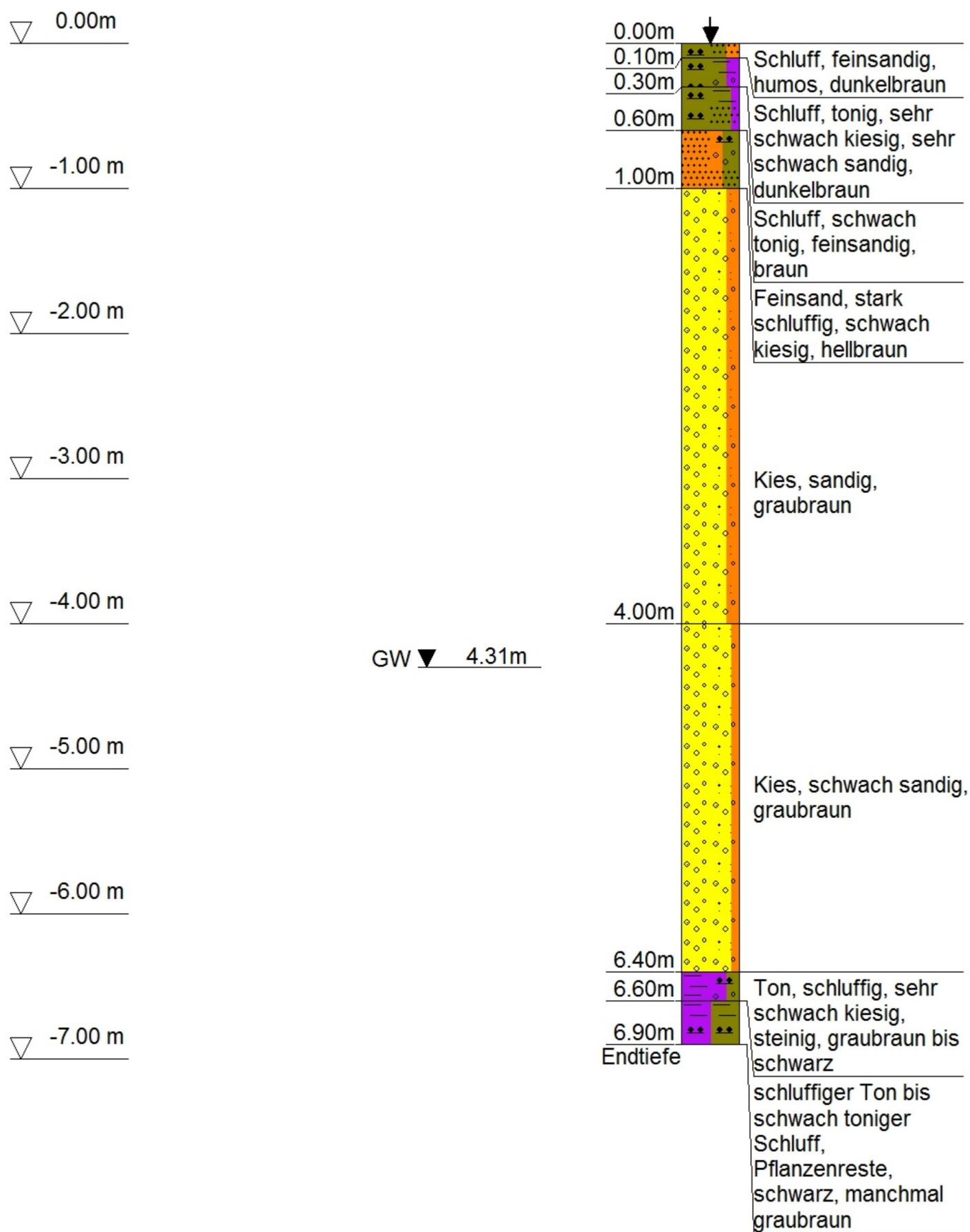
# Nr 11



Bemerkungen



# Nr 13



Bemerkungen



# Nr 16

▽ 0.00m

▽ -1.00 m

▽ -2.00 m

▽ -3.00 m

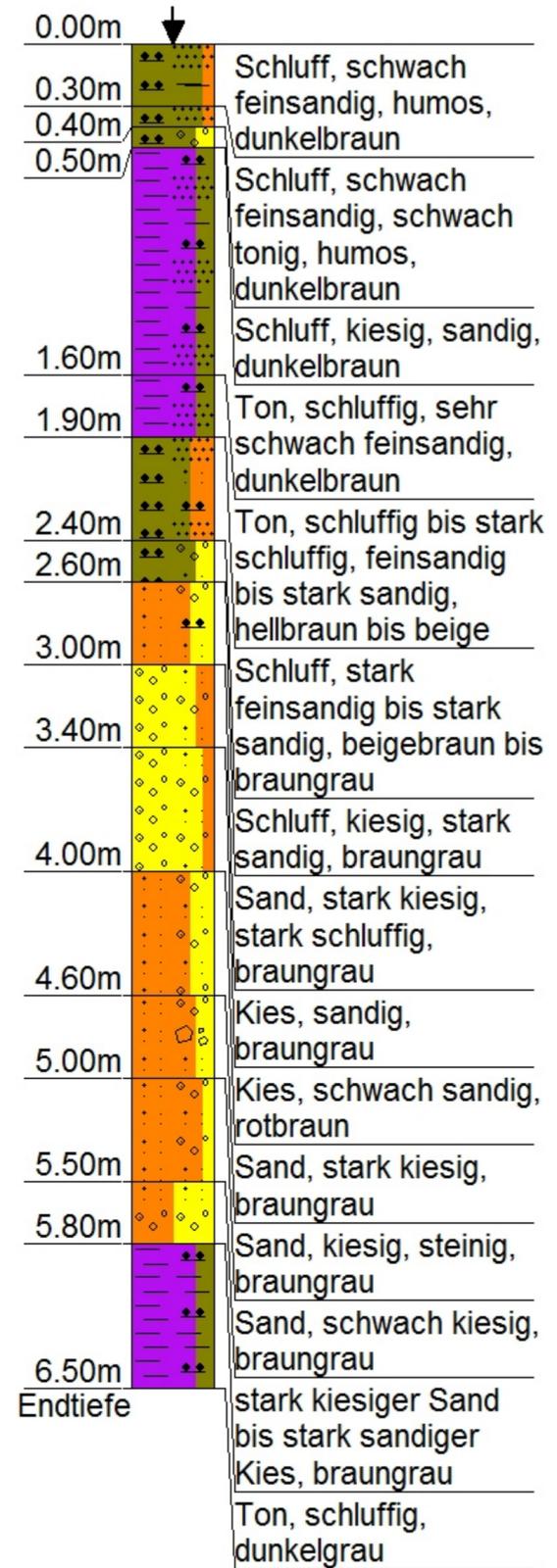
▽ -4.00 m

▽ -5.00 m

▽ -6.00 m

▽ -7.00 m

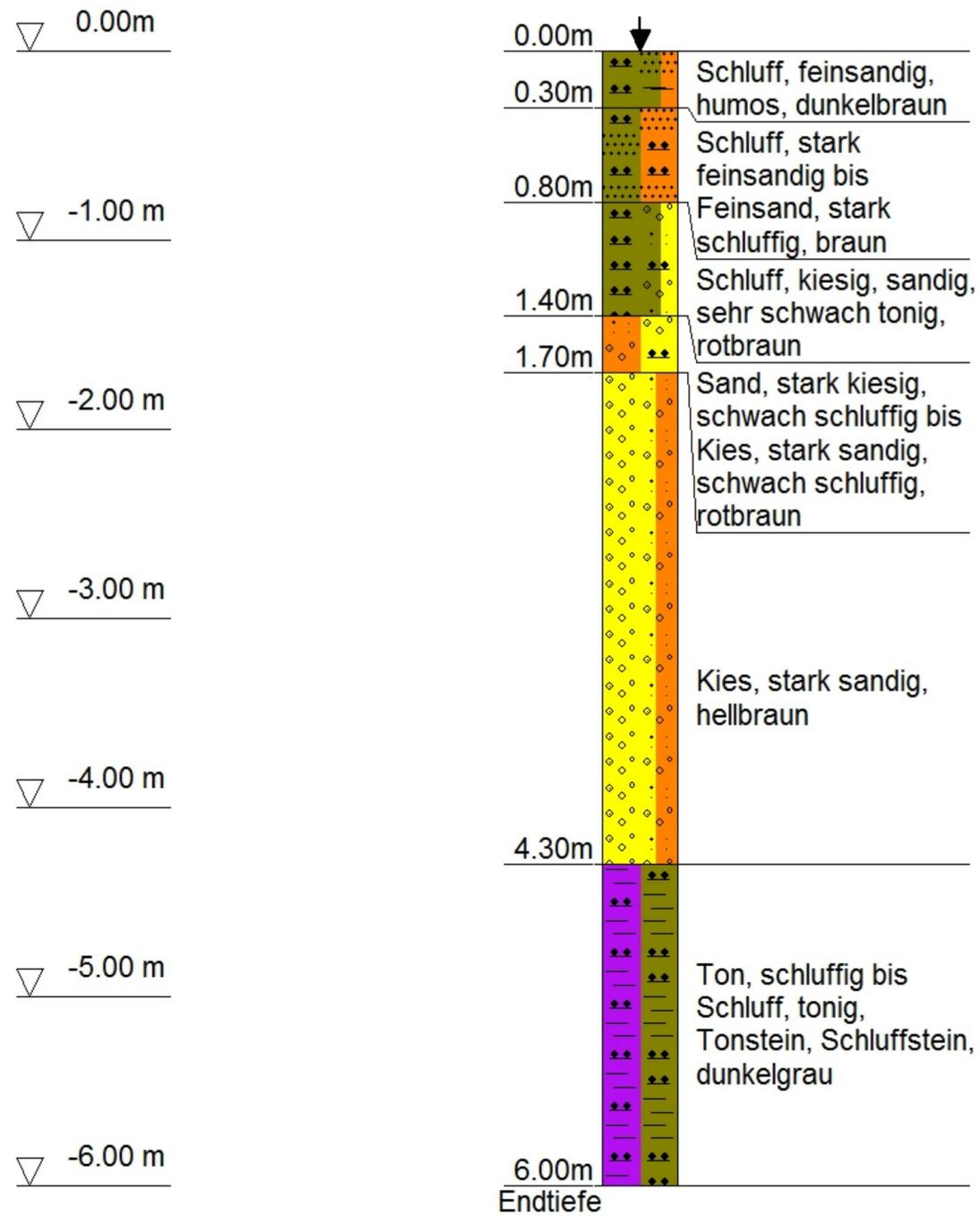
GW ▼ 1.86m



Bemerkungen



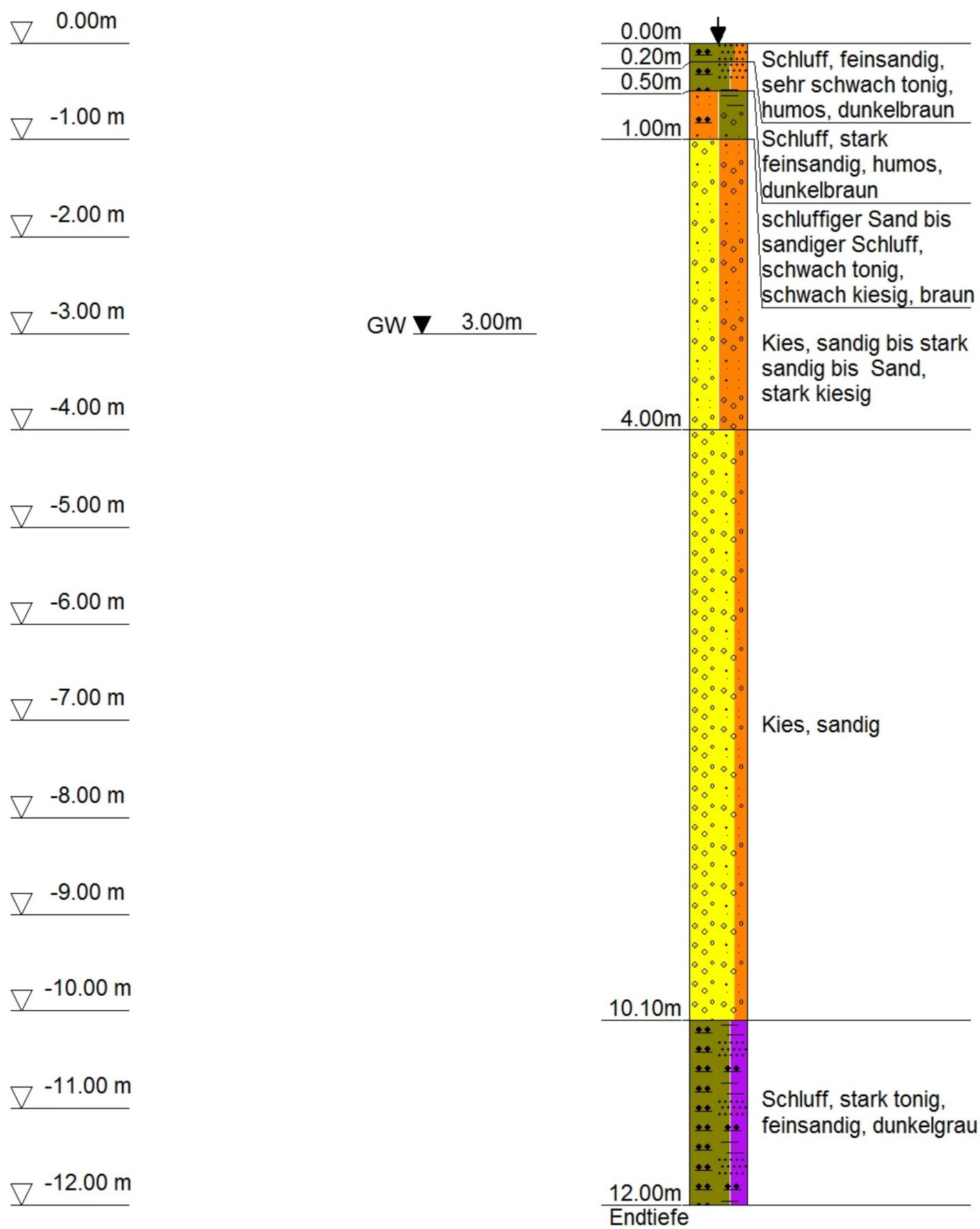
# Nr 19



Bemerkungen



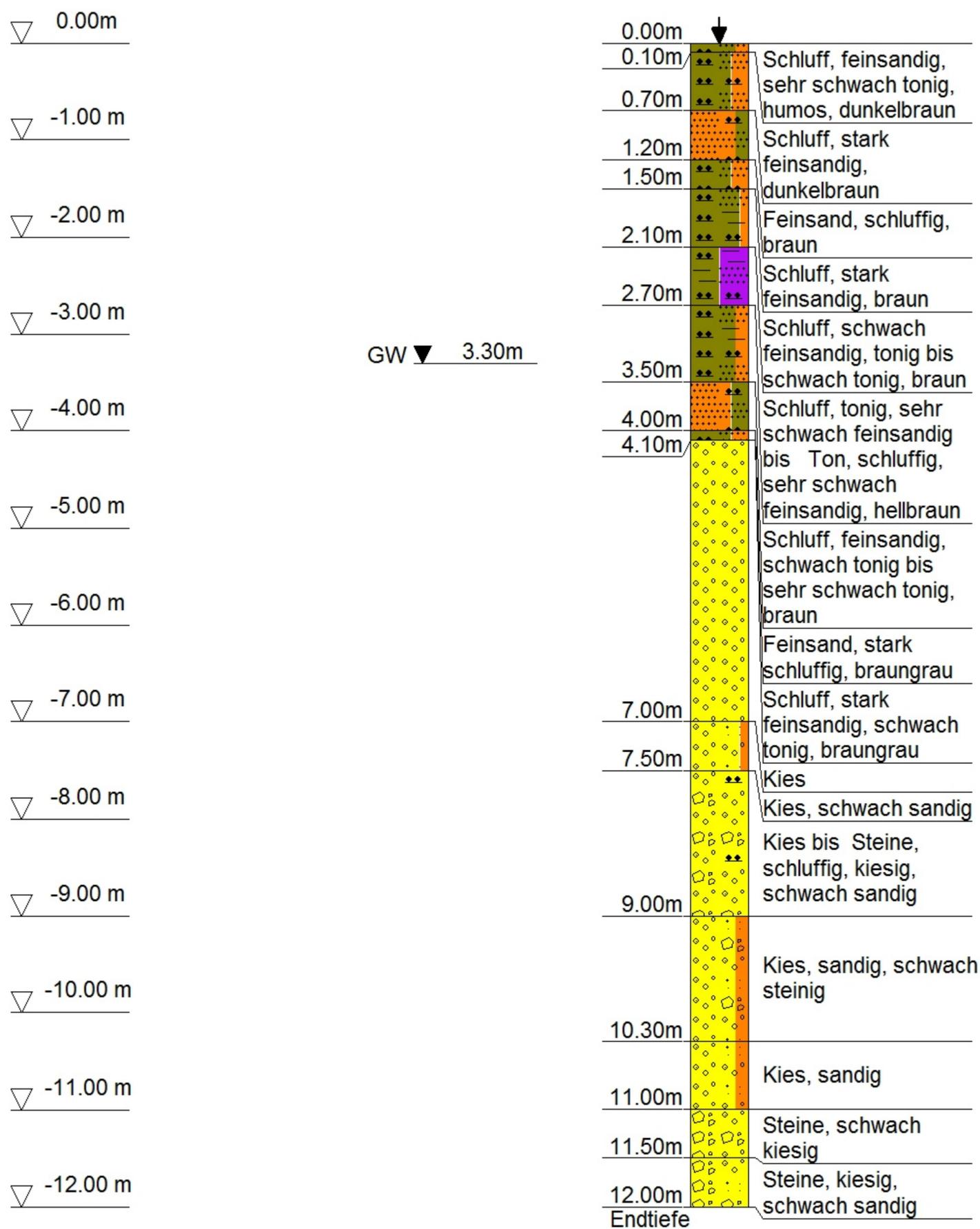
## Nr 20



Bemerkungen



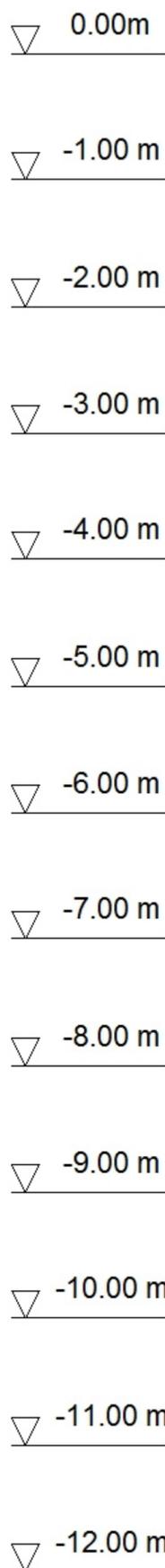
## Nr 22



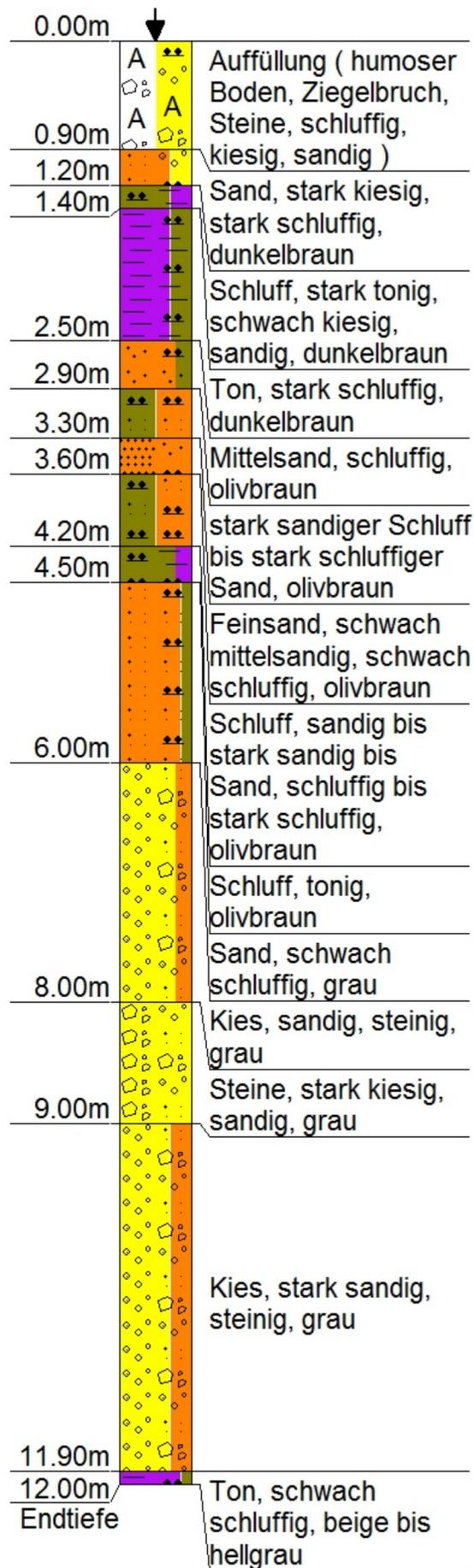
Bemerkungen



# Nr 23



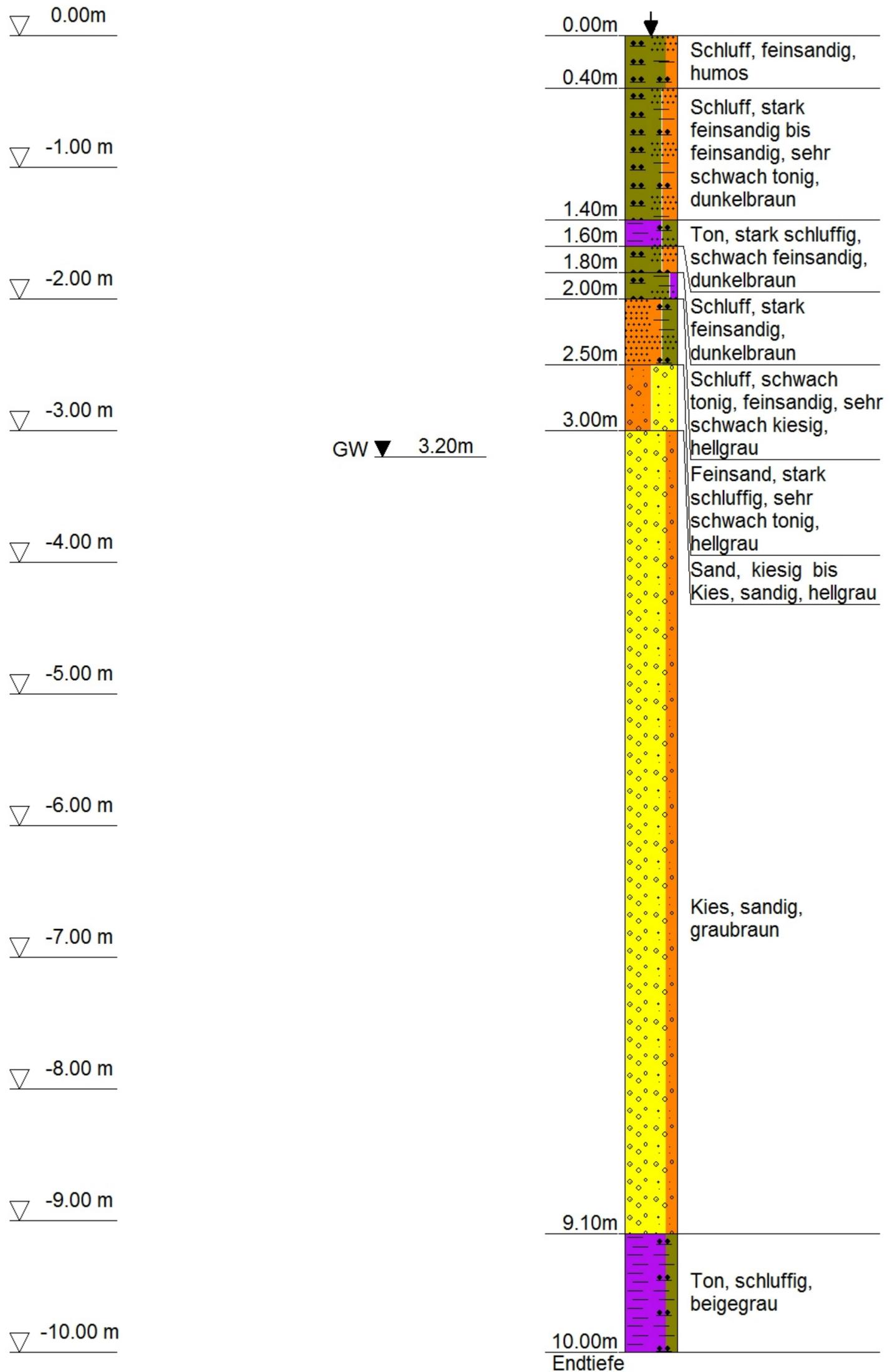
GW ▼ 2.80m



Bemerkungen



# Nr 24



Bemerkungen



# Nr 27

▽ 0.00m

▽ -1.00 m

▽ -2.00 m

▽ -3.00 m

▽ -4.00 m

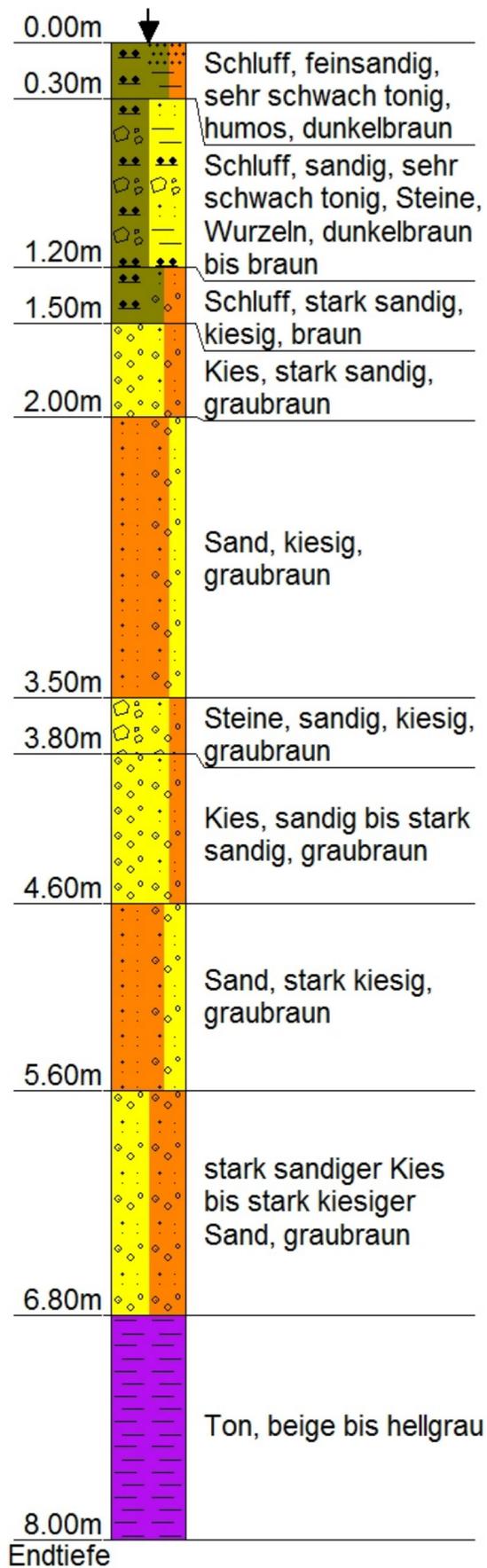
▽ -5.00 m

▽ -6.00 m

▽ -7.00 m

▽ -8.00 m

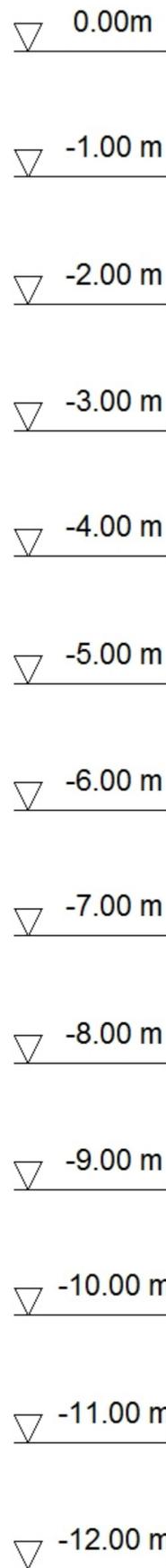
GW ▼ 3.00m



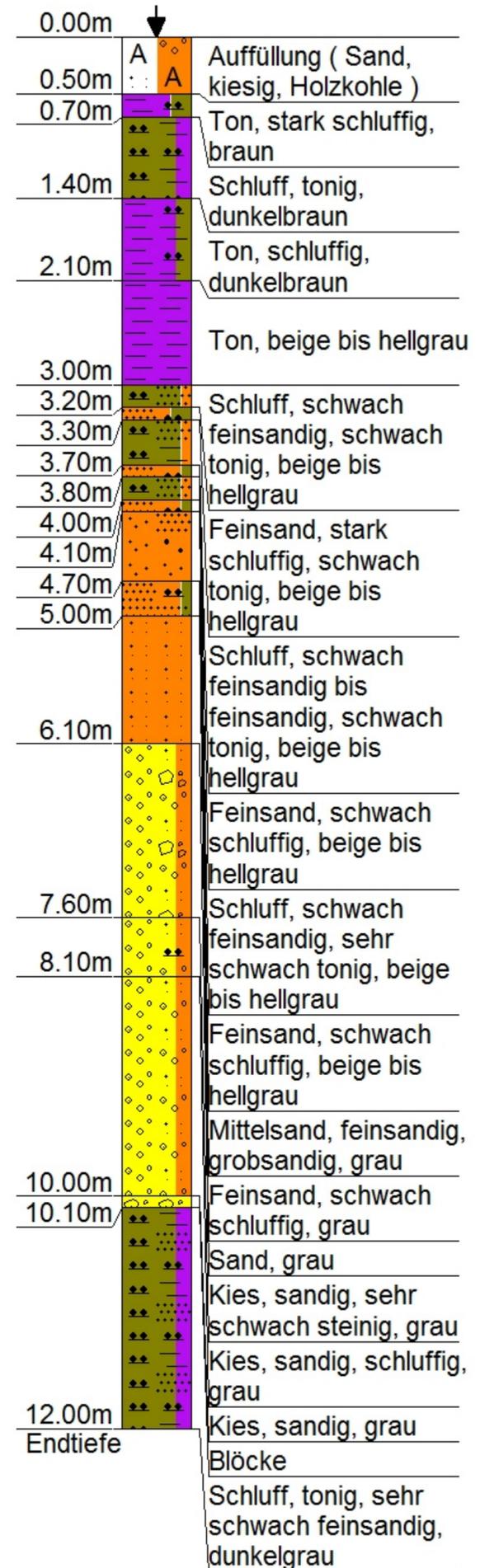
Bemerkungen



# Nr 28



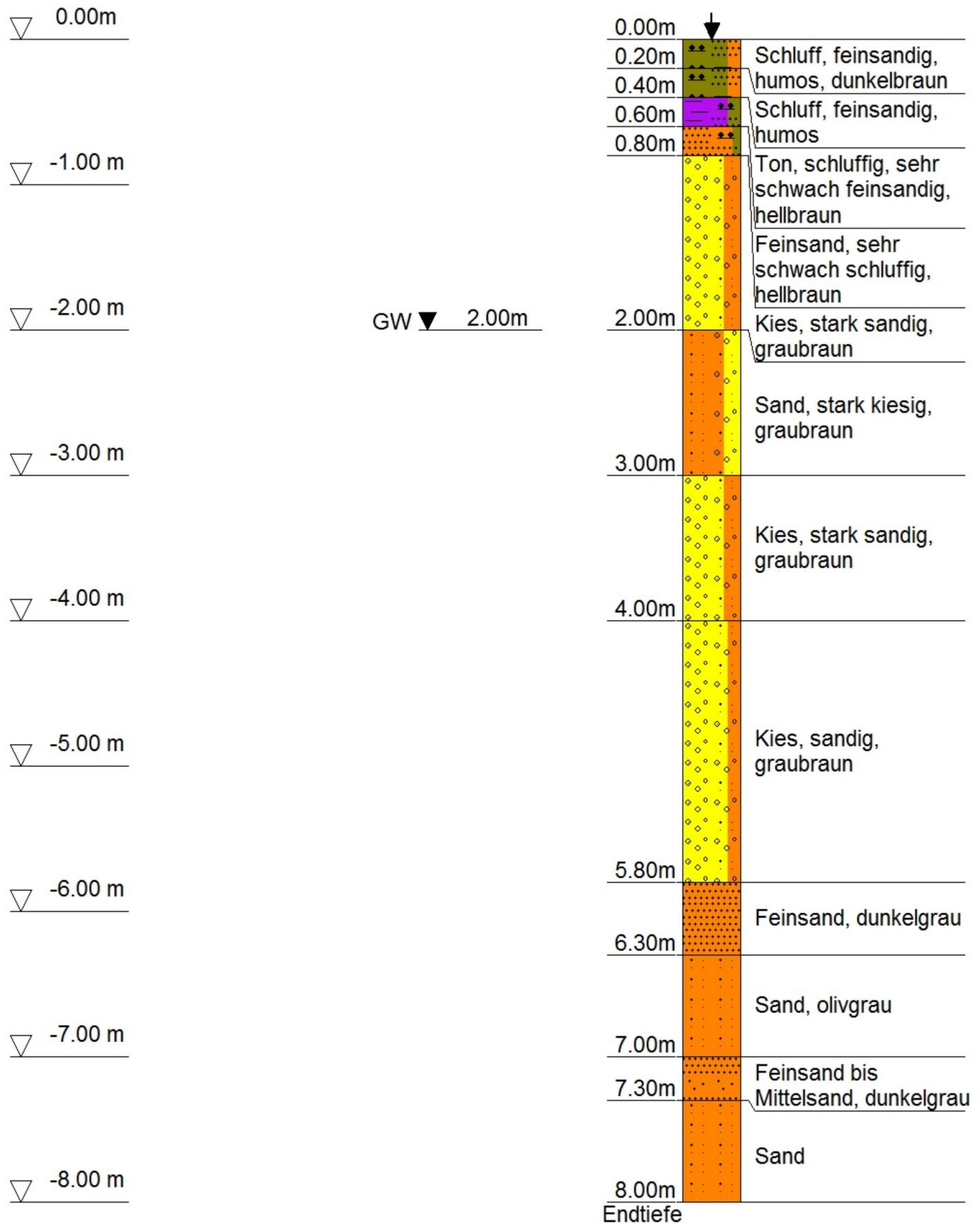
GW ▼ 2.80m



Bemerkungen



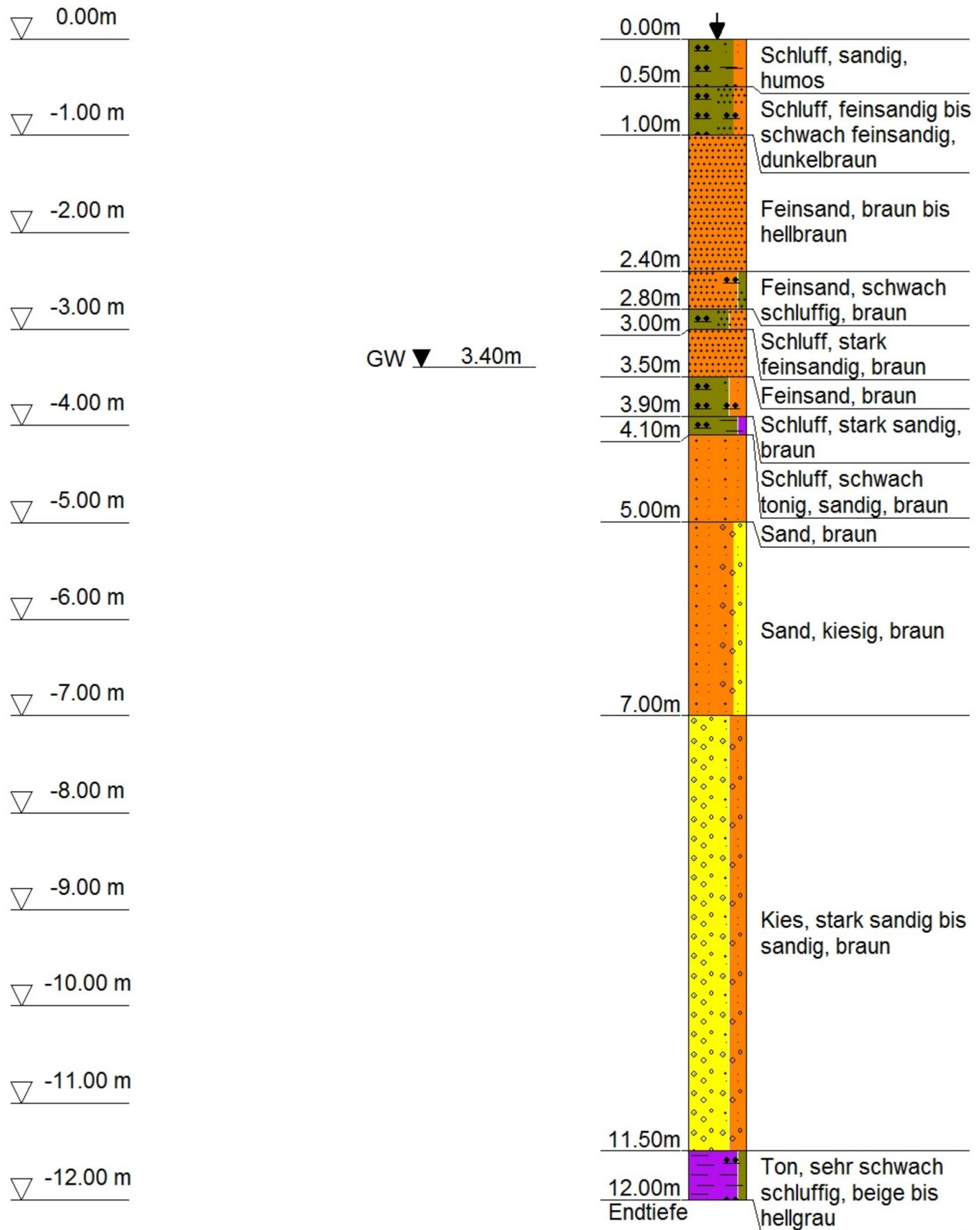
# Nr 30



Bemerkungen



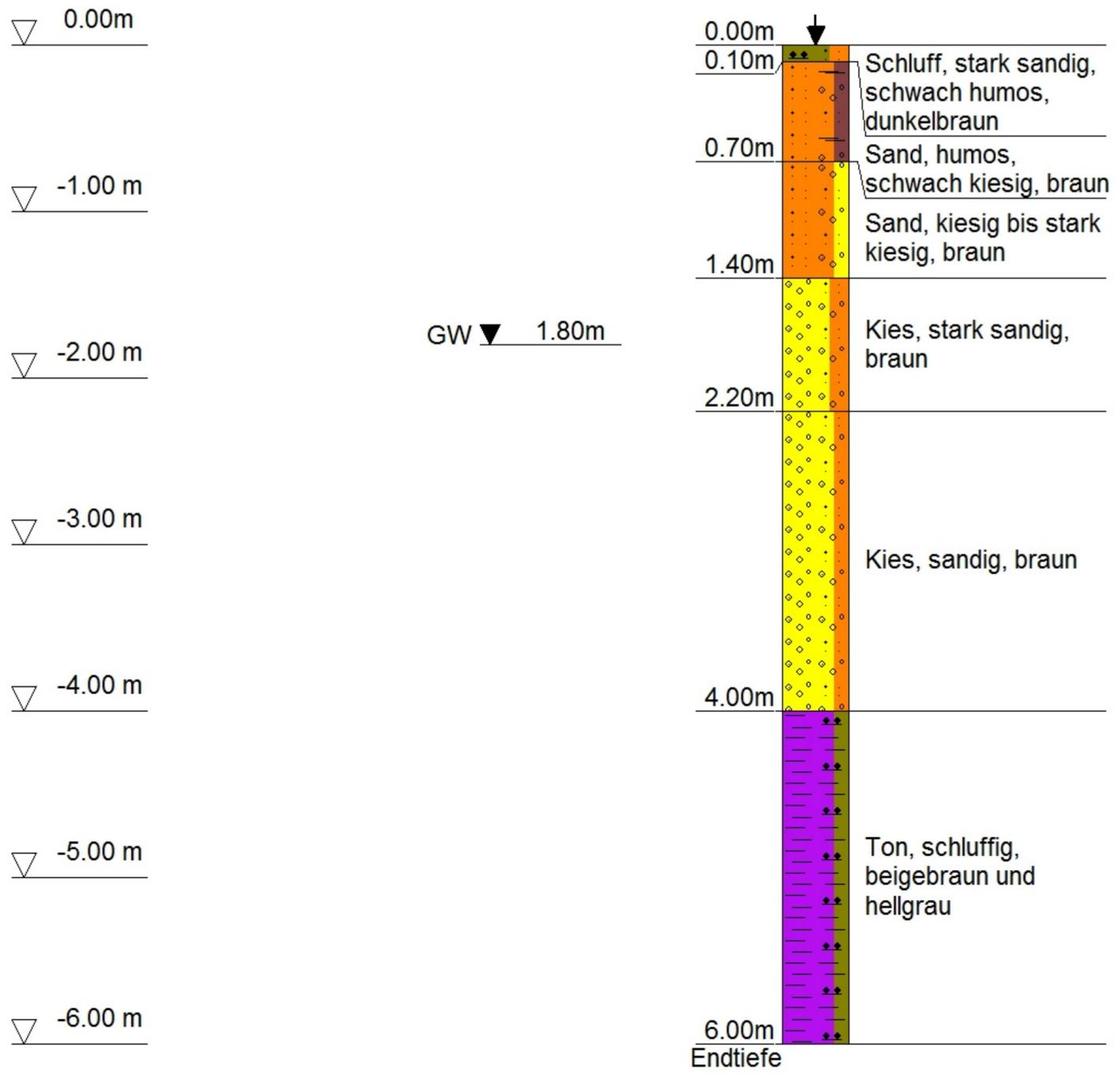
# Nr 31



Bemerkungen



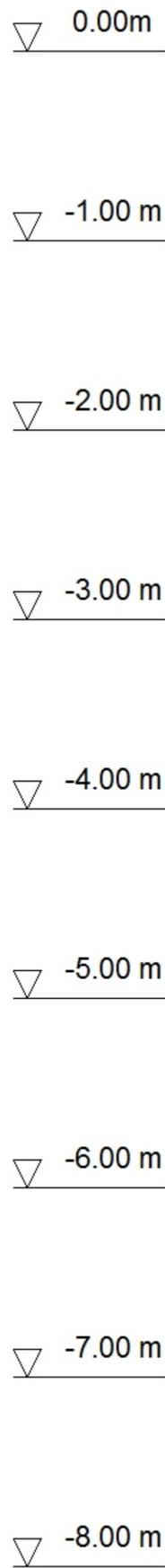
# Nr 34



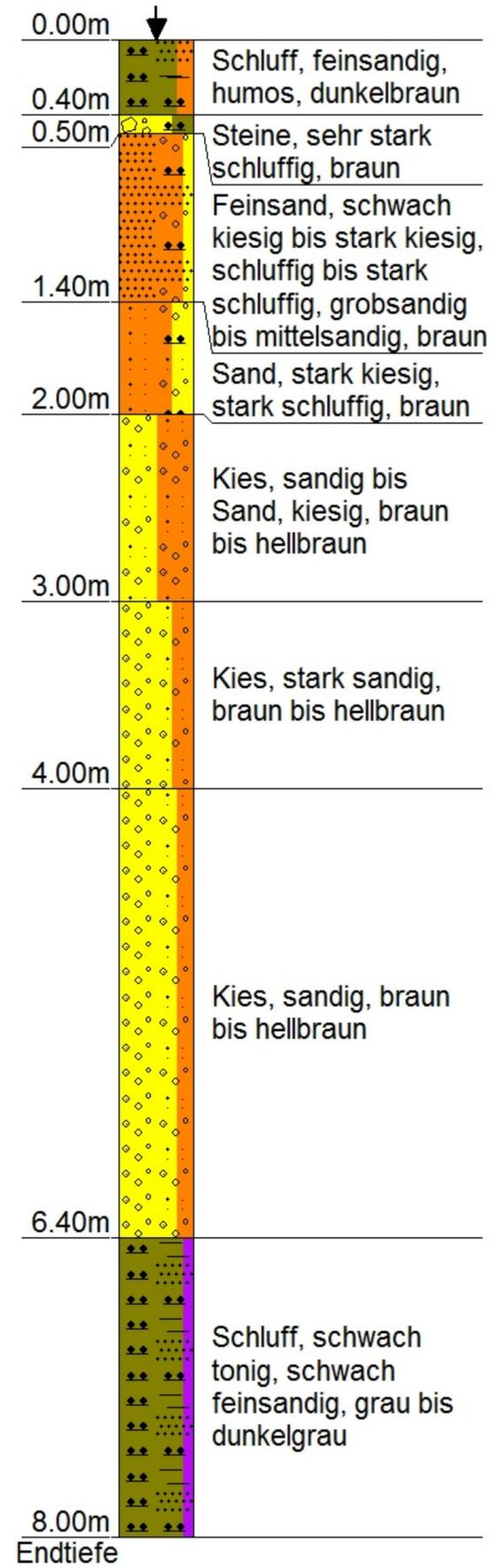
Bemerkungen



# Nr 36



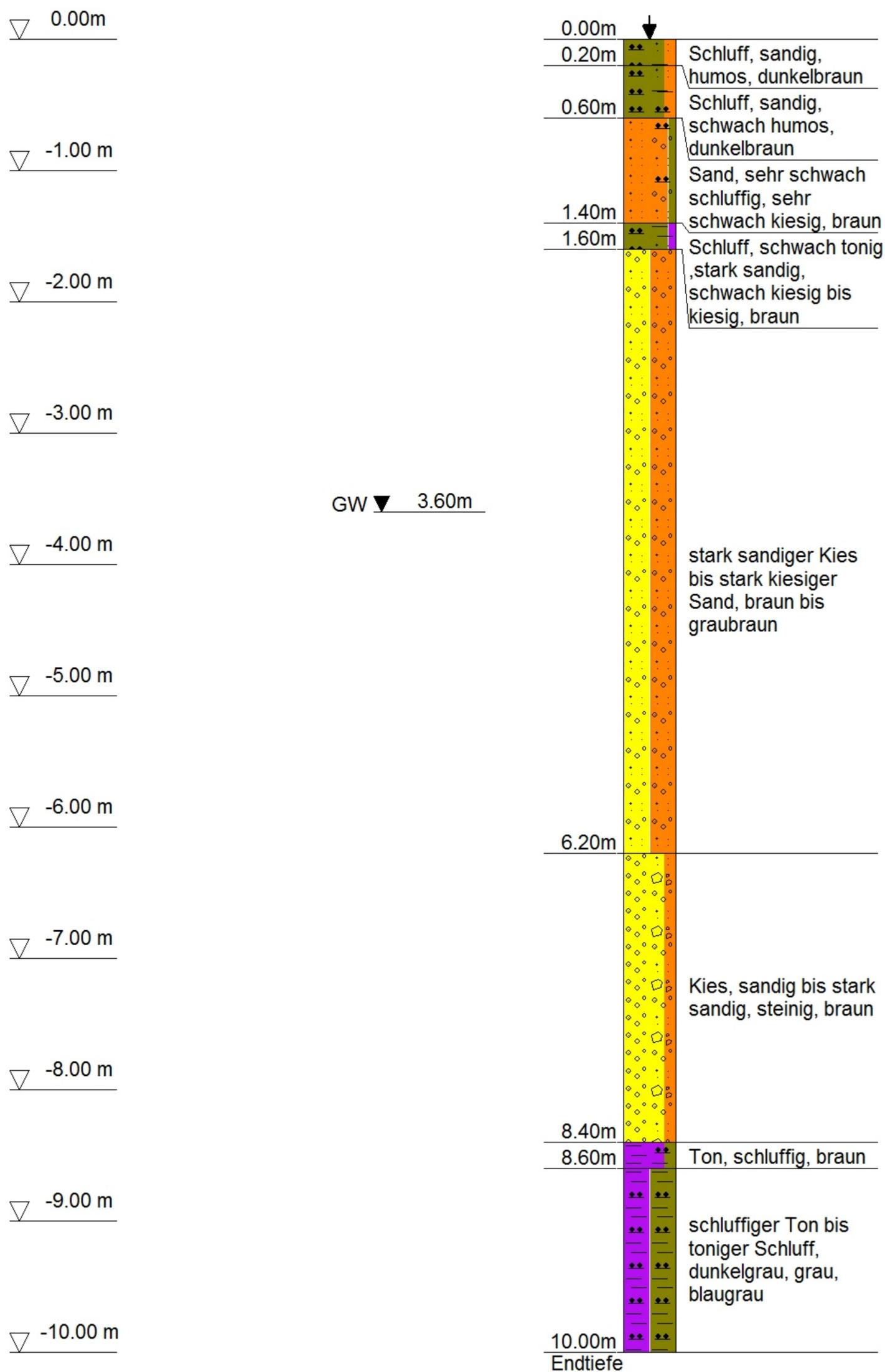
GW ▼ 3.60m



Bemerkungen



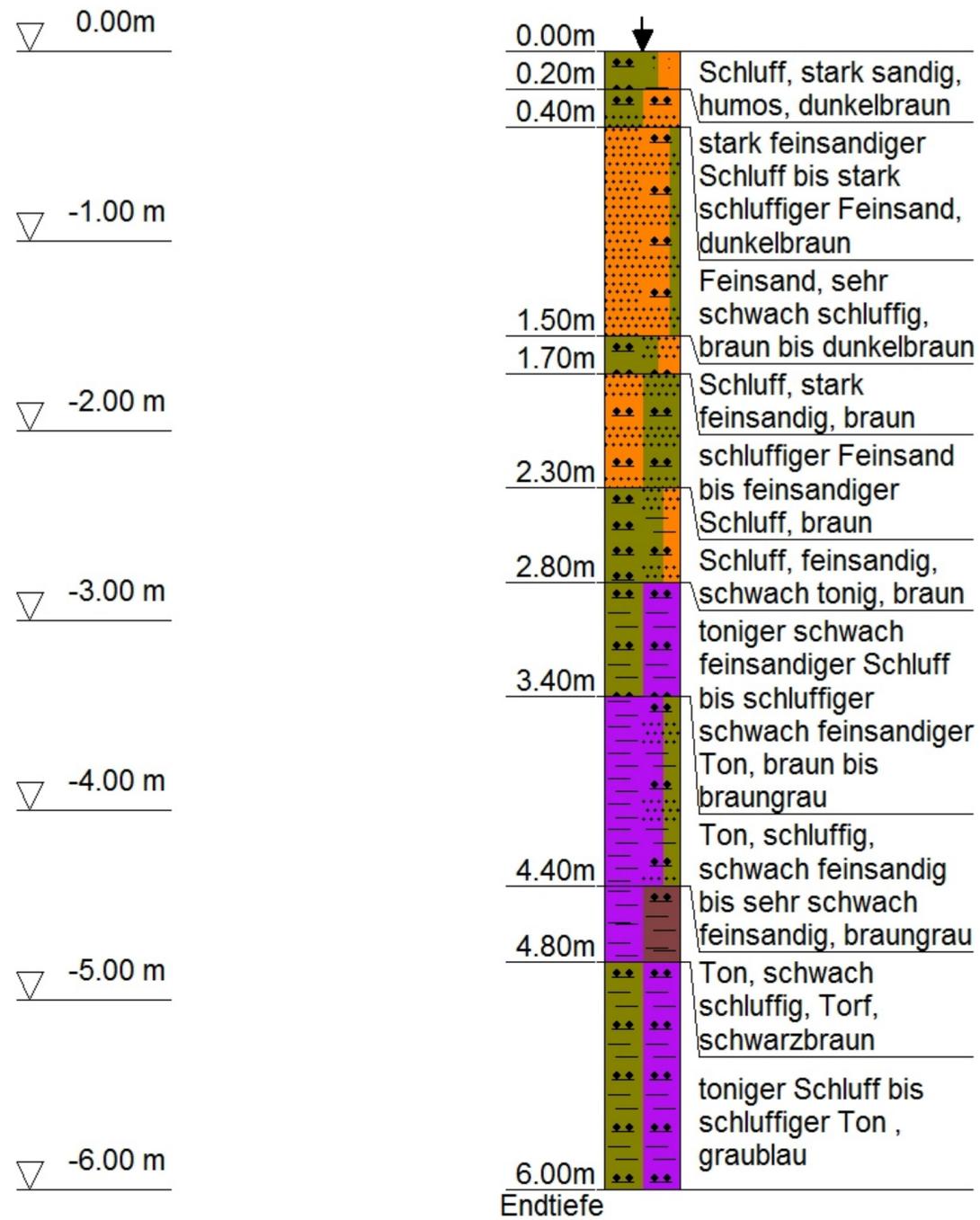
# Nr 38



Bemerkungen



## Nr 39



Bemerkungen



# Nr 40

▽ 0.00m

▽ -1.00 m

▽ -2.00 m

▽ -3.00 m

▽ -4.00 m

▽ -5.00 m

▽ -6.00 m

▽ -7.00 m

▽ -8.00 m

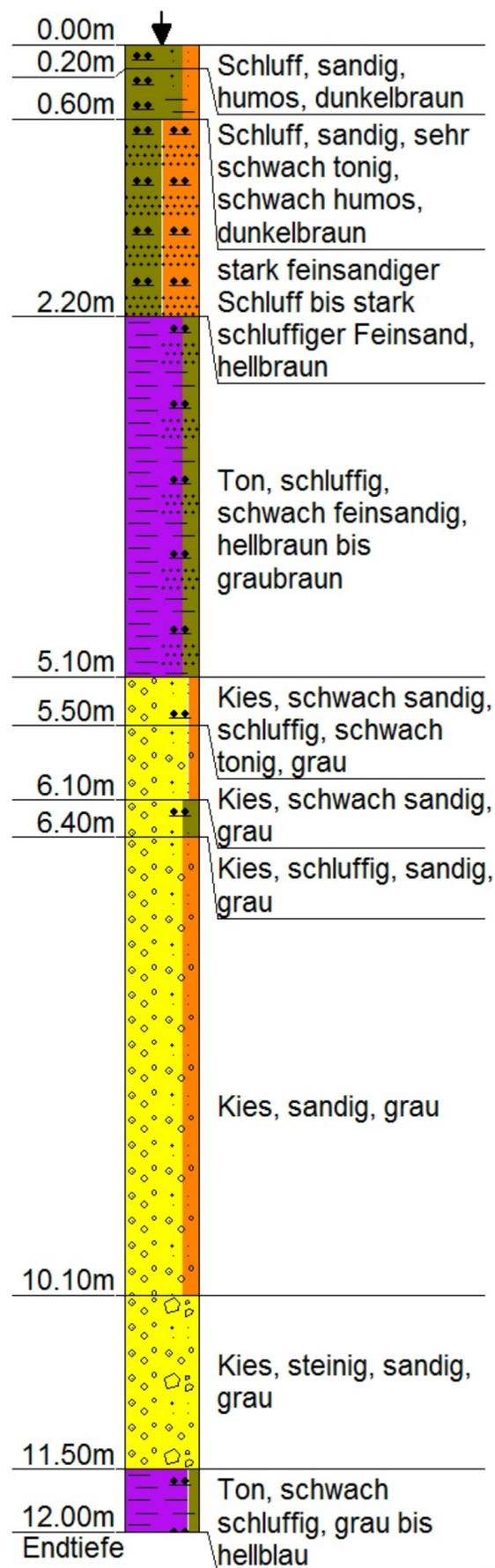
▽ -9.00 m

▽ -10.00 m

▽ -11.00 m

▽ -12.00 m

GW ▼ 3.20m



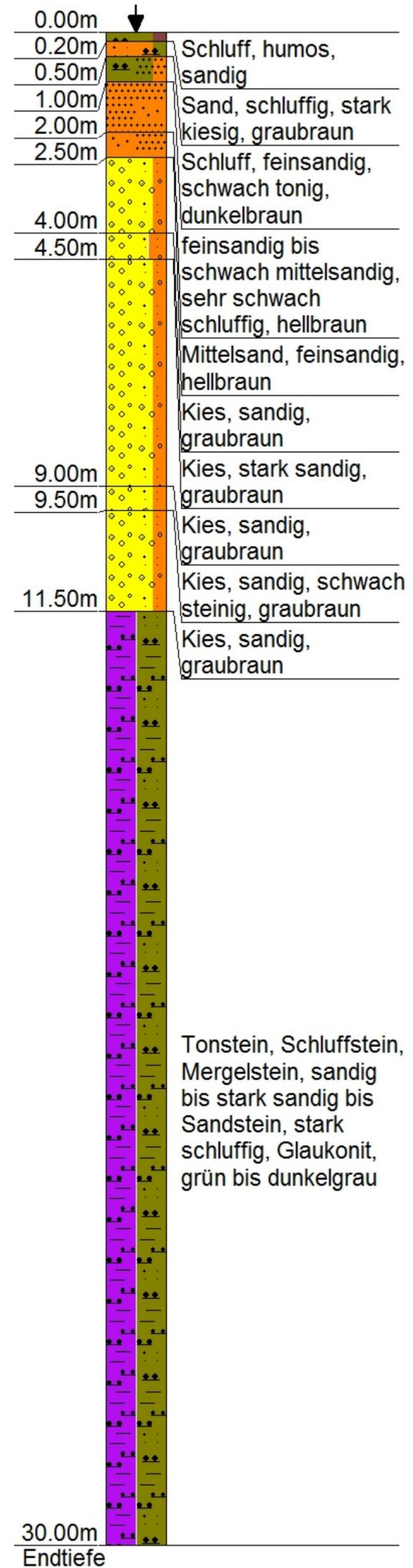
Bemerkungen



# Nr 41

- ▽ 0.00m
- ▽ -1.00 m
- ▽ -2.00 m
- ▽ -3.00 m
- ▽ -4.00 m
- ▽ -5.00 m
- ▽ -6.00 m
- ▽ -7.00 m
- ▽ -8.00 m
- ▽ -9.00 m
- ▽ -10.00 m
- ▽ -11.00 m
- ▽ -12.00 m
- ▽ -13.00 m
- ▽ -14.00 m
- ▽ -15.00 m
- ▽ -16.00 m
- ▽ -17.00 m
- ▽ -18.00 m
- ▽ -19.00 m
- ▽ -20.00 m
- ▽ -21.00 m
- ▽ -22.00 m
- ▽ -23.00 m
- ▽ -24.00 m
- ▽ -25.00 m
- ▽ -26.00 m
- ▽ -27.00 m
- ▽ -28.00 m
- ▽ -29.00 m
- ▽ -30.00 m

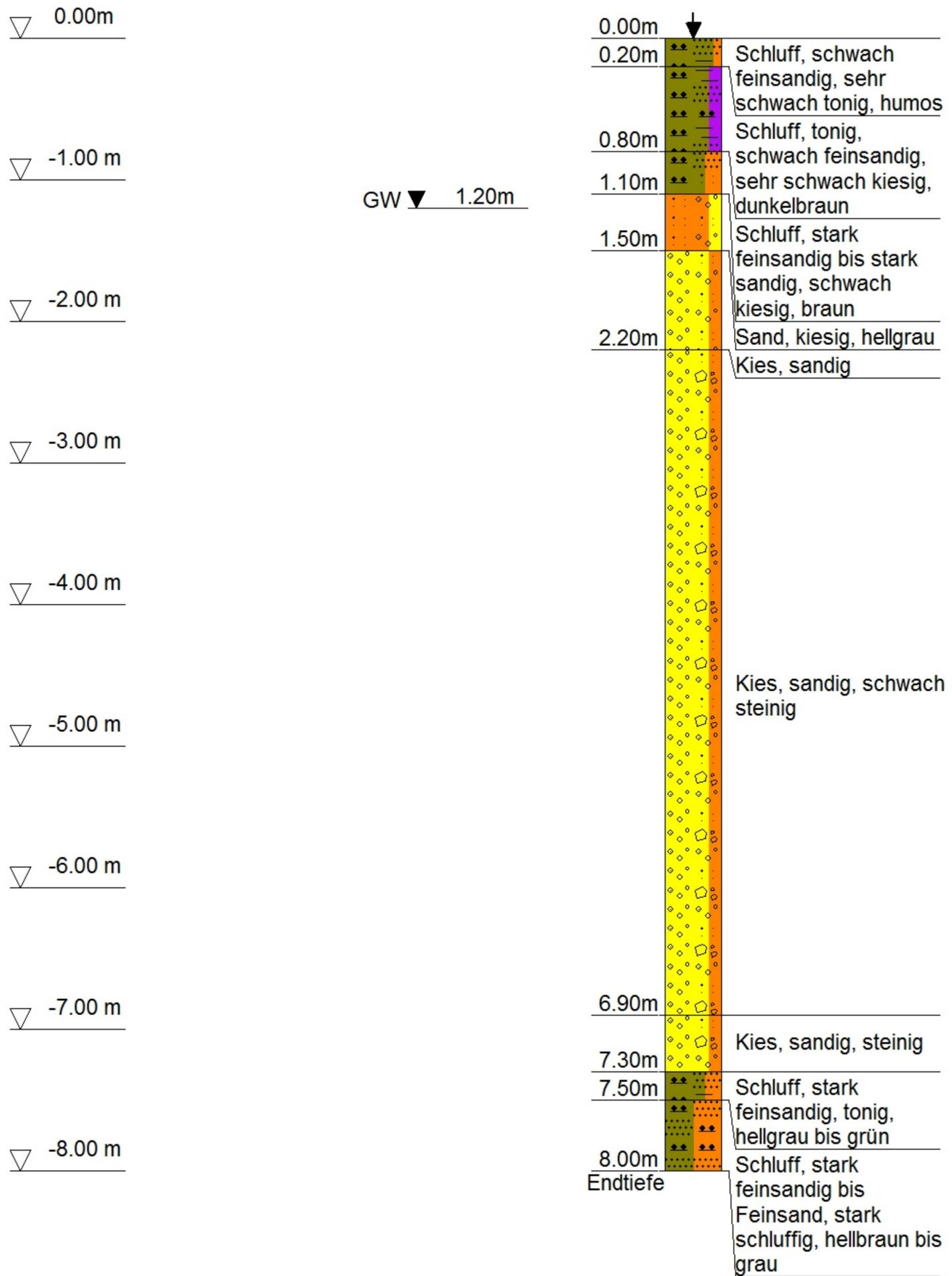
GW ▼ 4.00m



Bemerkungen



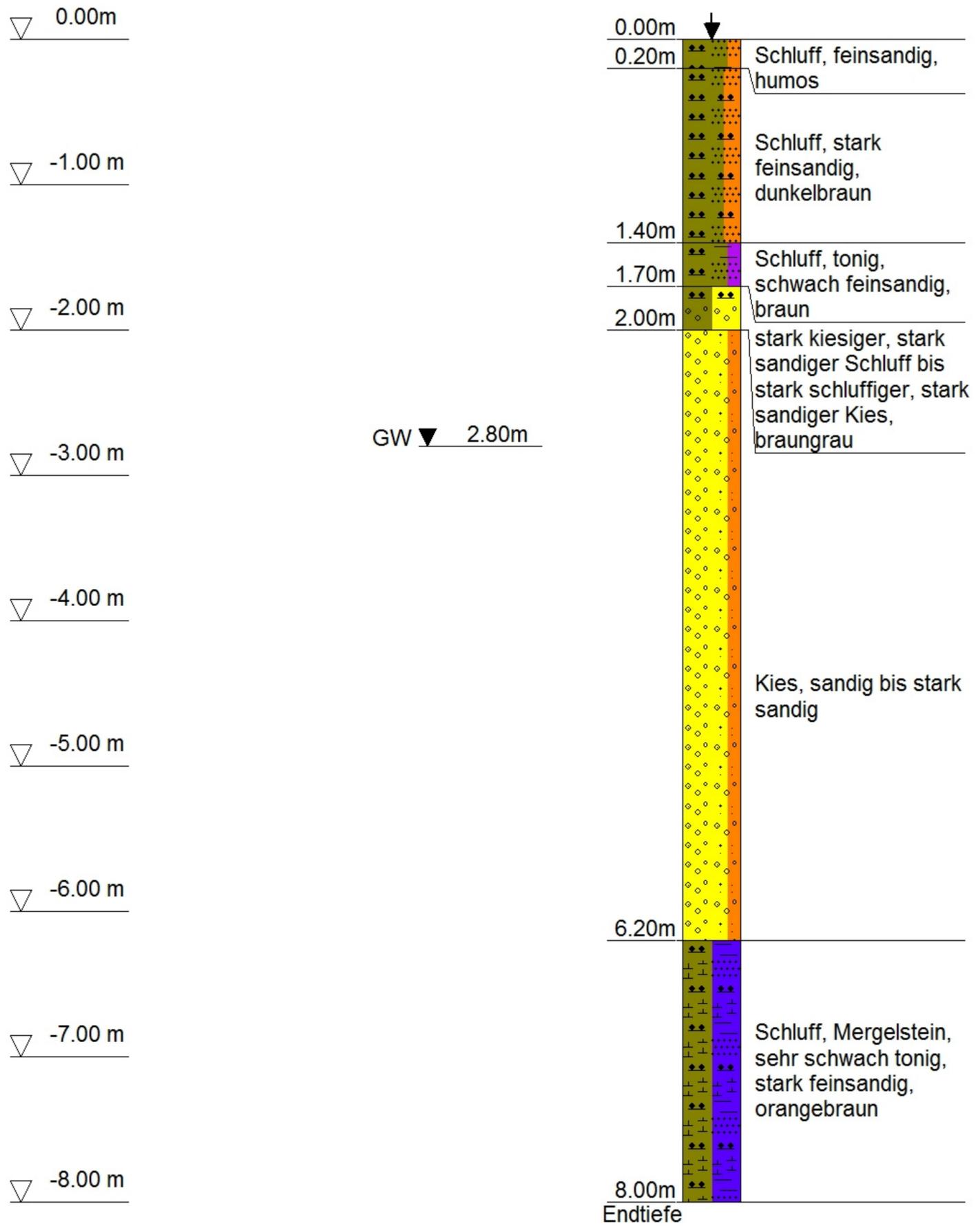
# Nr 42



Bemerkungen



# Nr 45



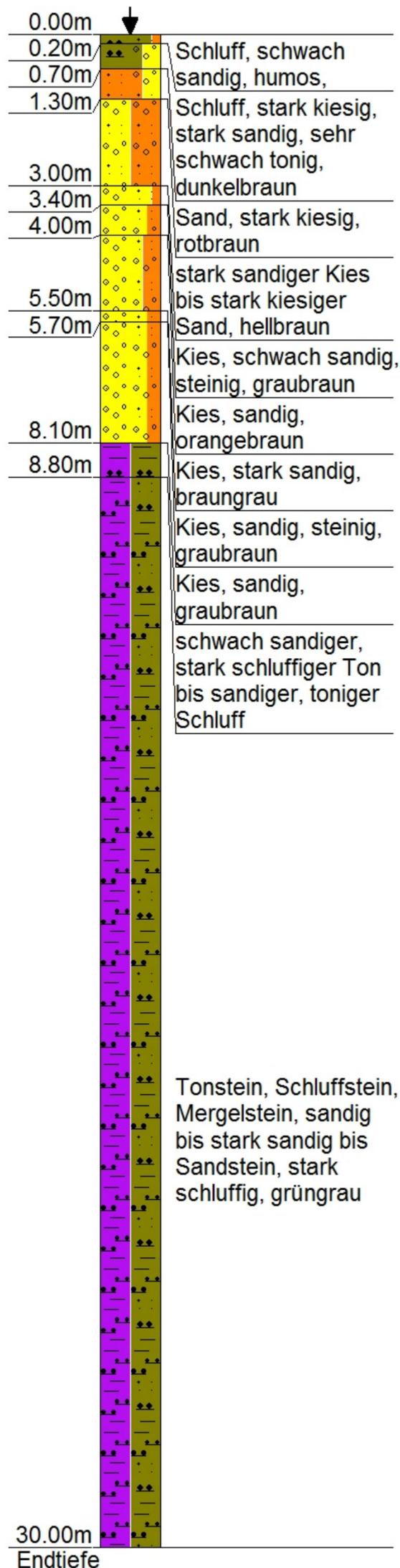
Bemerkungen



# Nr 50

- ▽ 0.00m
- ▽ -1.00 m
- ▽ -2.00 m
- ▽ -3.00 m
- ▽ -4.00 m
- ▽ -5.00 m
- ▽ -6.00 m
- ▽ -7.00 m
- ▽ -8.00 m
- ▽ -9.00 m
- ▽ -10.00 m
- ▽ -11.00 m
- ▽ -12.00 m
- ▽ -13.00 m
- ▽ -14.00 m
- ▽ -15.00 m
- ▽ -16.00 m
- ▽ -17.00 m
- ▽ -18.00 m
- ▽ -19.00 m
- ▽ -20.00 m
- ▽ -21.00 m
- ▽ -22.00 m
- ▽ -23.00 m
- ▽ -24.00 m
- ▽ -25.00 m
- ▽ -26.00 m
- ▽ -27.00 m
- ▽ -28.00 m
- ▽ -29.00 m
- ▽ -30.00 m

GW ▼ 2.10m



Bemerkungen



# Nr 51

▽ 0.00m

▽ -1.00 m

▽ -2.00 m

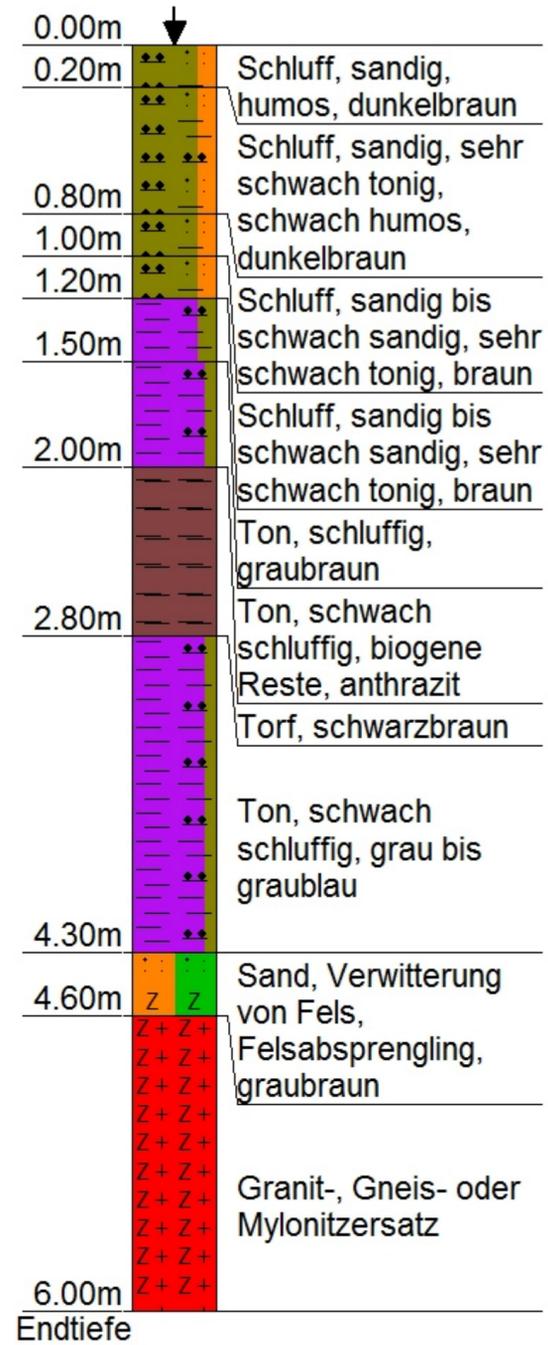
▽ -3.00 m

▽ -4.00 m

▽ -5.00 m

▽ -6.00 m

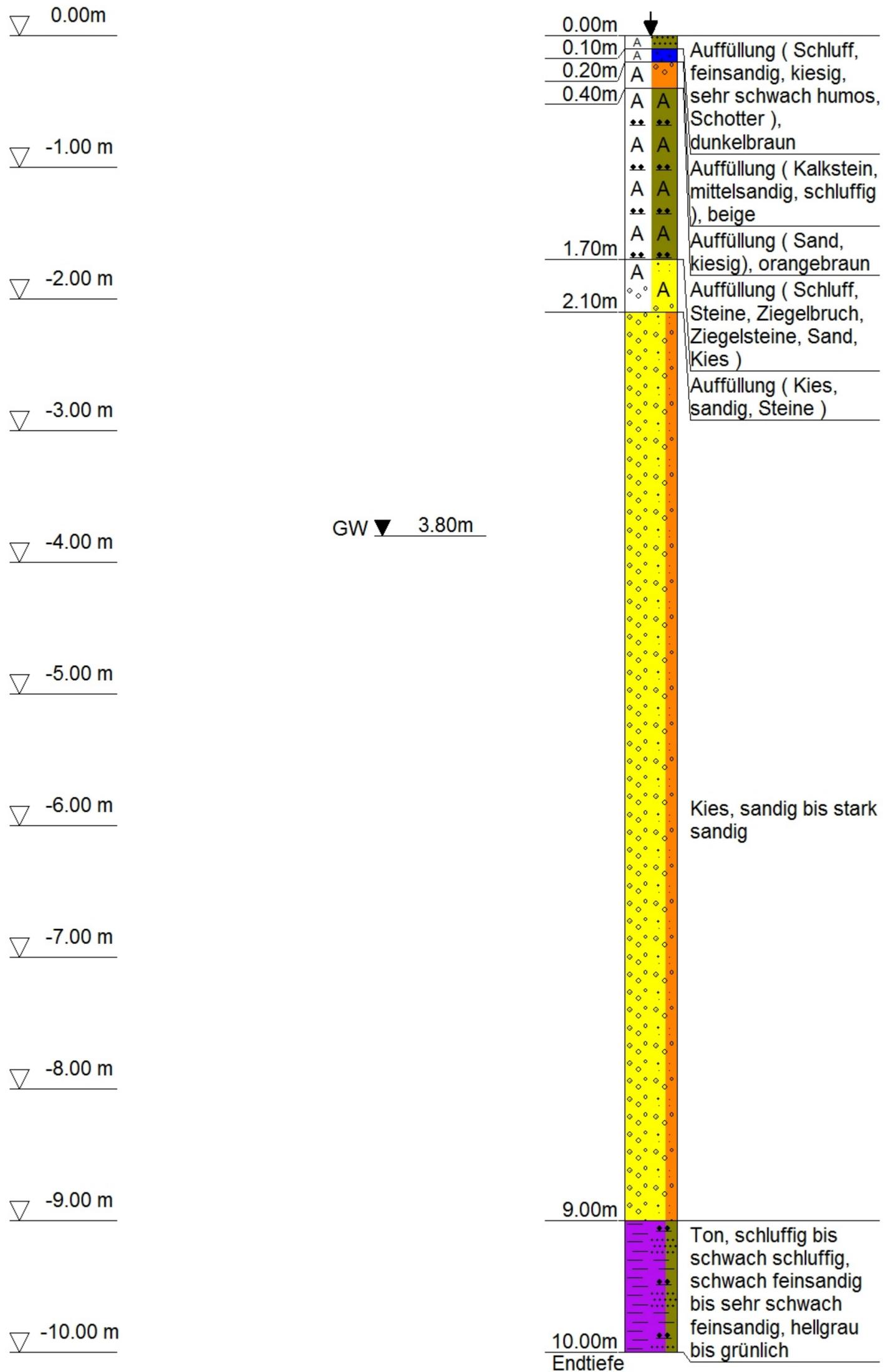
GW ▼ 3.40m



Bemerkungen



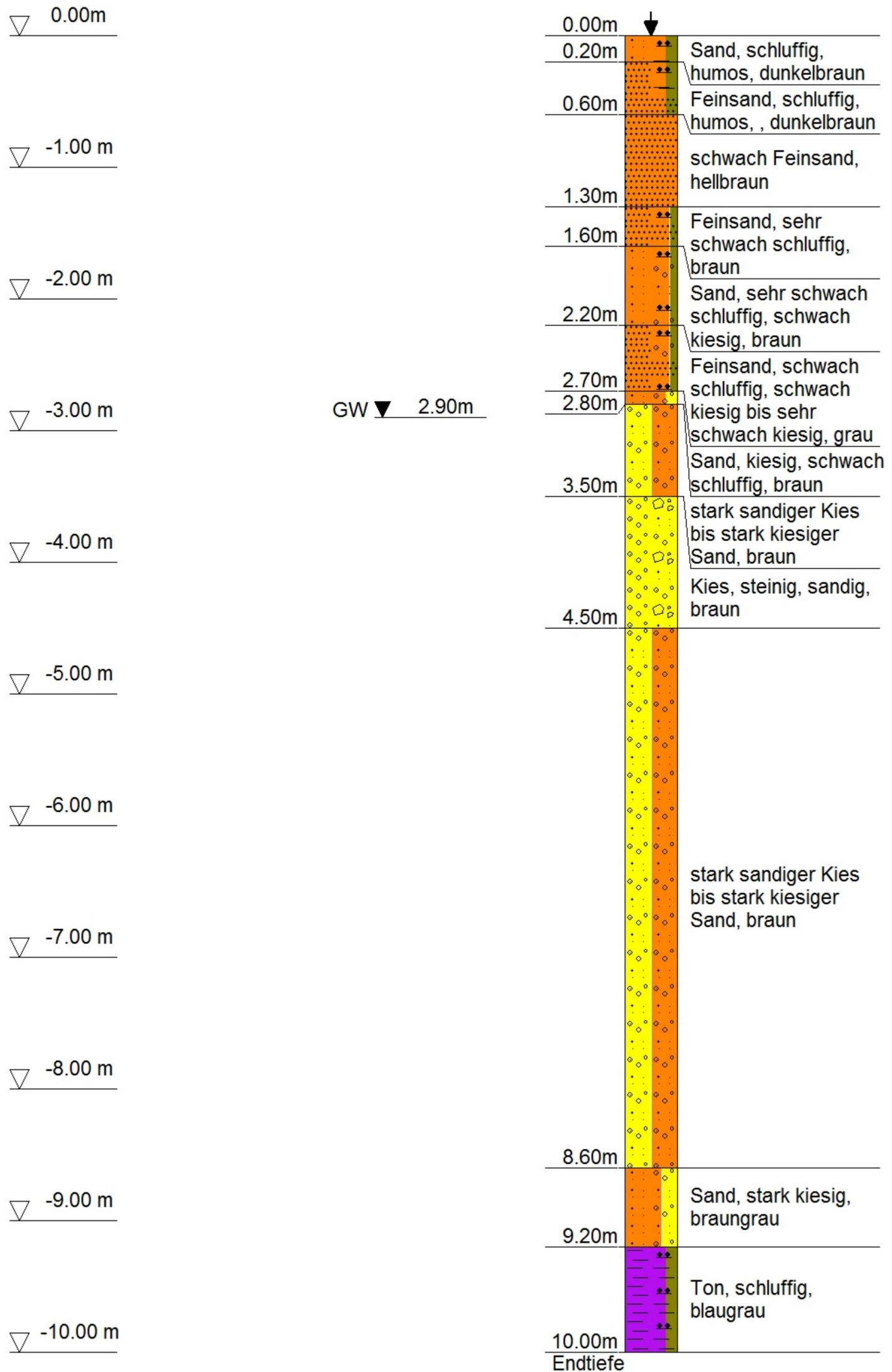
## Nr 52



Bemerkungen



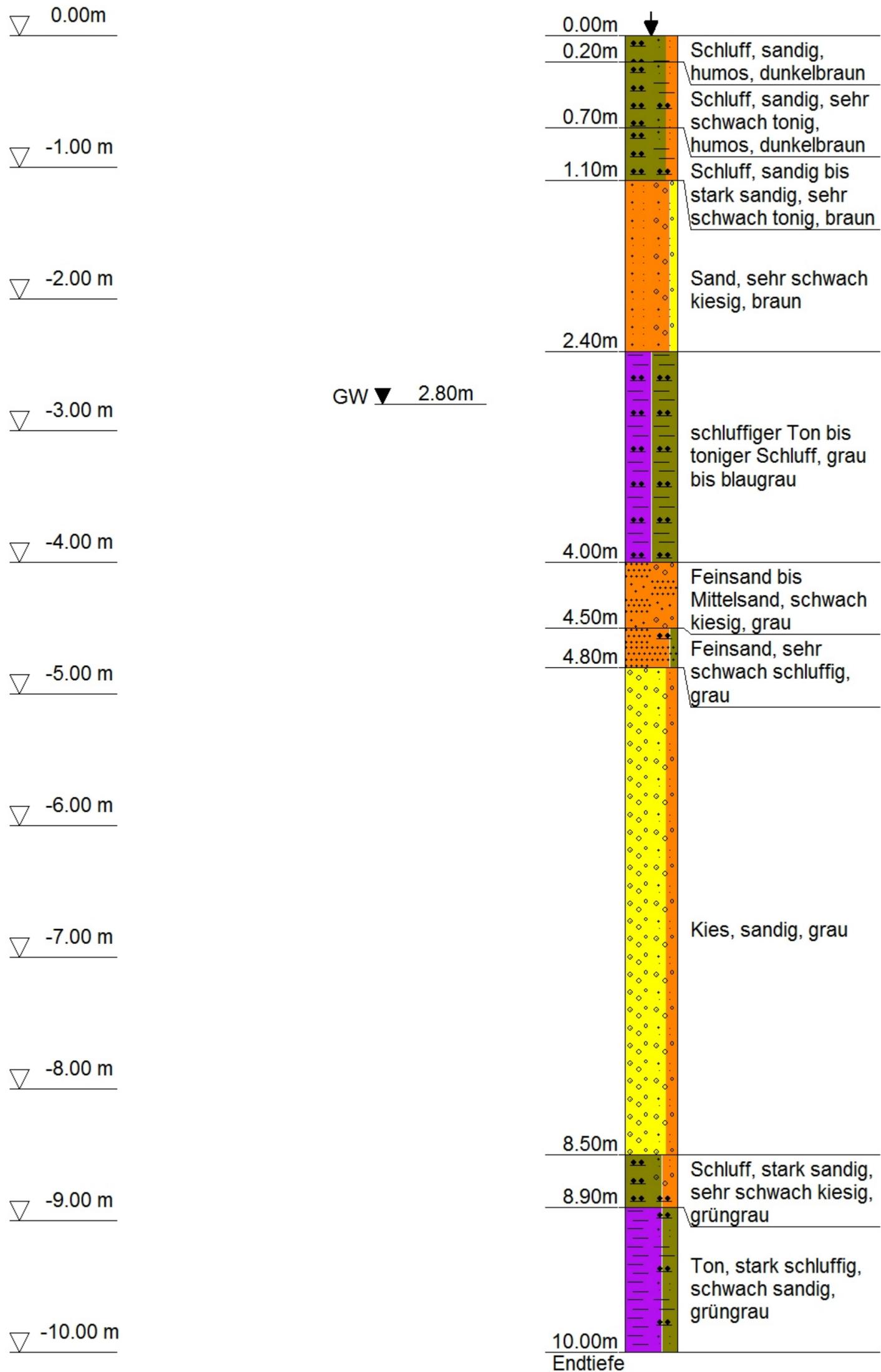
# Nr 55



Bemerkungen



# Nr 57



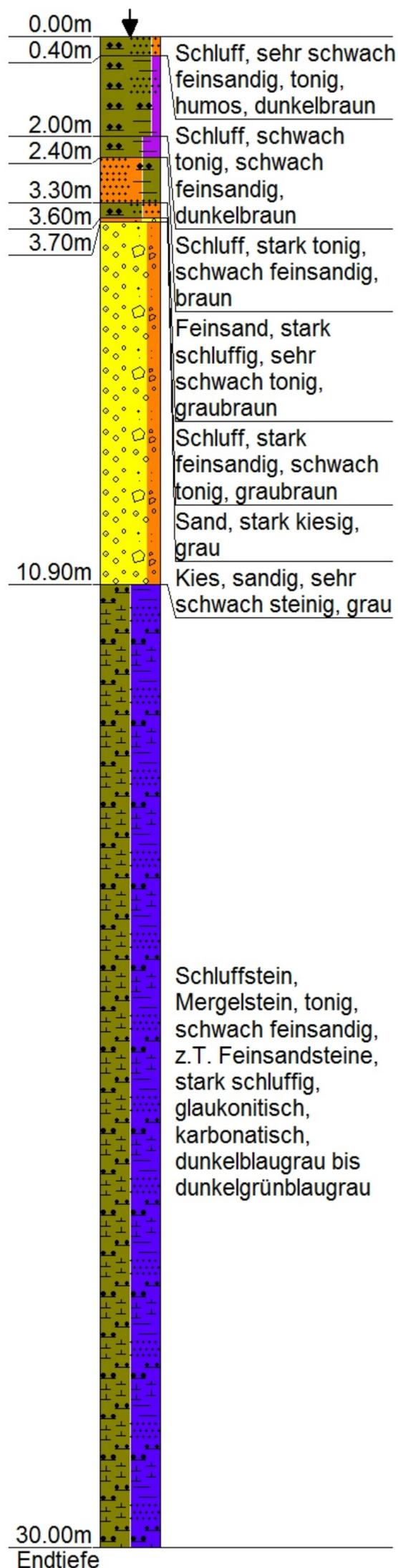
Bemerkungen



# Nr 65

- ▽ 0.00m
- ▽ -1.00 m
- ▽ -2.00 m
- ▽ -3.00 m
- ▽ -4.00 m
- ▽ -5.00 m
- ▽ -6.00 m
- ▽ -7.00 m
- ▽ -8.00 m
- ▽ -9.00 m
- ▽ -10.00 m
- ▽ -11.00 m
- ▽ -12.00 m
- ▽ -13.00 m
- ▽ -14.00 m
- ▽ -15.00 m
- ▽ -16.00 m
- ▽ -17.00 m
- ▽ -18.00 m
- ▽ -19.00 m
- ▽ -20.00 m
- ▽ -21.00 m
- ▽ -22.00 m
- ▽ -23.00 m
- ▽ -24.00 m
- ▽ -25.00 m
- ▽ -26.00 m
- ▽ -27.00 m
- ▽ -28.00 m
- ▽ -29.00 m
- ▽ -30.00 m

GW ▼ 3.20m



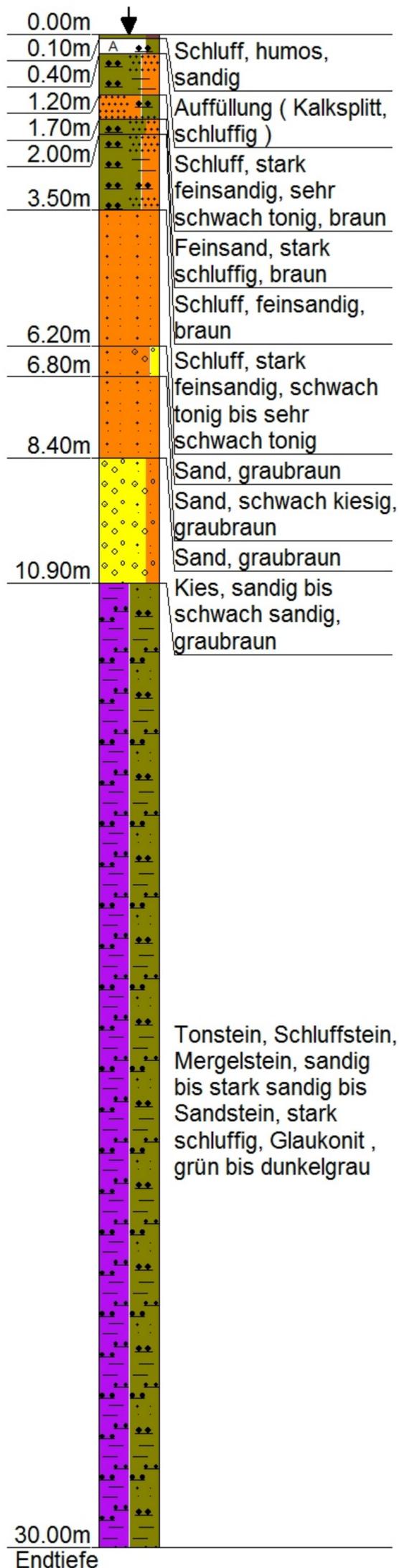
Bemerkungen



# Nr 66

- ▽ 0.00m
- ▽ -1.00 m
- ▽ -2.00 m
- ▽ -3.00 m
- ▽ -4.00 m
- ▽ -5.00 m
- ▽ -6.00 m
- ▽ -7.00 m
- ▽ -8.00 m
- ▽ -9.00 m
- ▽ -10.00 m
- ▽ -11.00 m
- ▽ -12.00 m
- ▽ -13.00 m
- ▽ -14.00 m
- ▽ -15.00 m
- ▽ -16.00 m
- ▽ -17.00 m
- ▽ -18.00 m
- ▽ -19.00 m
- ▽ -20.00 m
- ▽ -21.00 m
- ▽ -22.00 m
- ▽ -23.00 m
- ▽ -24.00 m
- ▽ -25.00 m
- ▽ -26.00 m
- ▽ -27.00 m
- ▽ -28.00 m
- ▽ -29.00 m
- ▽ -30.00 m

GW ▼ 4.10m



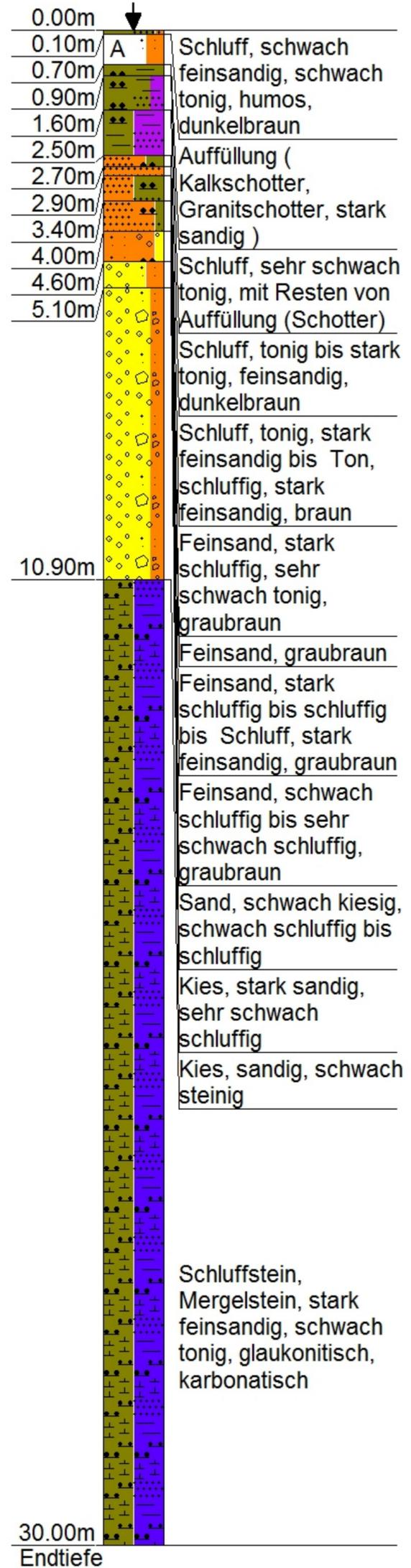
Bemerkungen



# Nr 67

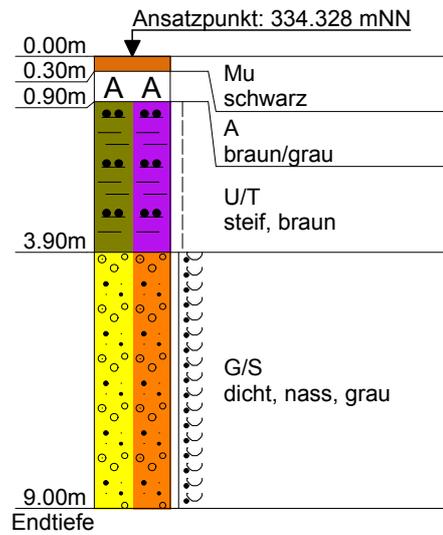
- ▽ 0.00m
- ▽ -1.00 m
- ▽ -2.00 m
- ▽ -3.00 m
- ▽ -4.00 m
- ▽ -5.00 m
- ▽ -6.00 m
- ▽ -7.00 m
- ▽ -8.00 m
- ▽ -9.00 m
- ▽ -10.00 m
- ▽ -11.00 m
- ▽ -12.00 m
- ▽ -13.00 m
- ▽ -14.00 m
- ▽ -15.00 m
- ▽ -16.00 m
- ▽ -17.00 m
- ▽ -18.00 m
- ▽ -19.00 m
- ▽ -20.00 m
- ▽ -21.00 m
- ▽ -22.00 m
- ▽ -23.00 m
- ▽ -24.00 m
- ▽ -25.00 m
- ▽ -26.00 m
- ▽ -27.00 m
- ▽ -28.00 m
- ▽ -29.00 m
- ▽ -30.00 m

GW ▼ 3.40m



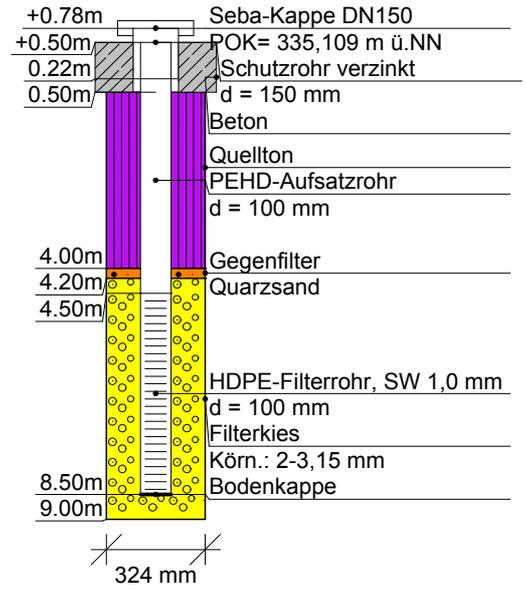
Bemerkungen

### GWM6



GW ▼ 5.43m  
(02.11.16)

### Messstellenausbau



BauGrund Süd  
ErdEnergieManagement GmbH  
Maybachstraße 6  
88410 Bad Wurzach

**Kopfblatt nach DIN 4022** zum Schichtenverzeichnis  
für Bohrungen  
Baugrundbohrung

Archiv-Nr:  
Aktenzeichen: **AZA1608003**

Anlage:  
Bericht:

**1 Objekt Flutpolder Eitheim und Wörthhof, 93092  
Barbing**

Anzahl der Seiten des Schichtenverzeichnisses: **3**  
Anzahl der Testberichte und ähnliches:

**2 Bohrung Nr. GWM6**

Zweck: **Grundwassermessstelle**

Ort:

Lage (Topographische Karte M = 1 : 25000):

Nr:

Rechts: **4515432.152** Hoch: **5425805.091**

Lotrecht

Richtung:

Höhe des a) zu NN **334.328**

m

Ansatzpunktes b) zu

m [m] unter Gelände

**3** Lageskizze (unmaßstäblich)

Bemerkung:

**4 Auftraggeber: WWA Regensburg**

Fachaufsicht: **S. Helminger**

**5** Bohrunternehmen: **BauGrund Süd**

gebohrt von: **28.10.11** bis: **02.11.16**

Tagesbericht-Nr:

Projekt-Nr: **AZA1608003**

Geräteführer: **A. Karpinskij**

Qualifikation:

Geräteführer:

Qualifikation:

Geräteführer:

Qualifikation:

**6** Bohrgerät Typ:

Baujahr:

Bohrgerät Typ:

Baujahr:

**7** Messungen und Tests im Bohrloch:

**8** Probenübersicht:

	Art - Behälter	Anzahl	Aufbewahrungsort
Bohrproben	<b>Kernkisten (m)</b>	<b>9</b>	<b>Kernlager</b>
Bohrproben			
Bohrproben			
Sonderproben			
Wasserproben			

<b>9 Bohrtechnik</b>	BP = Bohrung mit durchgehender Gewinnung nichtgekernter Proben	BKR= BK mit richtungsorientierter Kernentnahme
<b>9.1 Kurzzeichen</b>		BKB= BK mit beweglicher Kernumhüllung
<b>9.1.1 Bohrverfahren</b>		BKF= BK mit fester Kernumhüllung
<b>9.1.1.1 Art:</b>	BuP= Bohrung mit Gewinnung unvollständiger Proben	... =
BK = Bohrung mit durchgehender Gewinnung gekernter Proben	BS = Sondierbohrungen	
... =	... =	

<b>9.1.1.2 Lösen:</b>	ram = rammend	schlag = schlagend
rot = drehend	druck = drückend	greif = greifend

<b>9.1.2 Bohrwerkzeug</b>	HK = Hohlkrone	Schn = Schnecke	... =
<b>9.1.2.1 Art:</b>	VK = Vollkrone	Spi = Spirale	... =
EK = Einfachkernrohr	H = Hartmetallkrone	Kis = Kiespumpe	... =
DK = Doppelkernrohr	D = Diamantkrone	Ven = Ventilbohrer	
TK = Dreifachkernrohr	Gr = Greifer	Mei = Meißel	
S = Seilkernrohr	Schap = Schappe	SN = Sonde	

<b>9.1.2.2 Antrieb:</b>	HA = Hand	DR = Druckluft
G = Gestänge	F = Freifall	HY = Hydraulik
SE = Seil	V = Vibro	

<b>9.1.2.3 Spülhilfe:</b>	SS = Sole	d = direkt
WS= Wasser	DS = Dickspülung	id = indirekt
LS = Luft	Sch = Schaum	

9.2 Bohrtechnische Tabellen											
Tiefe in m		Bohrverfahren		Bohrwerkzeug				Verrohrung			Bemerkungen
Bohrlänge in m von	bis	Art	Lösen	Art	ø mm	Antrieb	Spülhilfe	Außen ø mm	Innen ø mm	Tiefe m	
0,0	9,0	BK	ram	Schap	160	SE		324	300	9,0	

9.3 Bohrkronen			9.4 Geräteführer-Wechsel							
1	Nr:	ø Außen/Innen:	/	Nr	Datum Tag/Monat Jahr	Uhrzeit	Tiefe	Name Geräteführer für	Ersatz	Grund
2	Nr:	ø Außen/Innen:	/	1						
3	Nr:	ø Außen/Innen:	/	2						
4	Nr:	ø Außen/Innen:	/	3						
5	Nr:	ø Außen/Innen:	/	4						
6	Nr:	ø Außen/Innen:	/							

**10 Angaben über Grundwasser, Verfüllung und Ausbau**

Wasser erstmals angetroffen bei **5.43** m, Anstieg bis \_\_\_\_\_ m unter Ansatzpunkt

Höchster gemessener Wasserstand **5.43** m unter Ansatzpunkt bei \_\_\_\_\_ m Bohrtiefe

Verfüllung: \_\_\_\_\_ m bis \_\_\_\_\_ m Art: \_\_\_\_\_ von: \_\_\_\_\_ m bis: \_\_\_\_\_ m Art: \_\_\_\_\_

Nr	Filterrohr			Art	Filterschüttung			Sperrschicht			OK Peilrohr m über/unter Ansatzpunkt
	von m	bis m	ø mm		von m	bis m	Körnung mm	von m	bis m	Art	
	4.50	8.50	100	Filtersand	4.00	4.20	1-2	0.00	4.00	Quellton	
				Filterkies	4.20	9.00	2-3,15				

**11 Sonstige Angaben**

Datum: **02.11.16** Firmenstempel: \_\_\_\_\_ Unterschrift: \_\_\_\_\_

DC

## Schichtenverzeichnis

für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekerneten Proben

Bauvorhaben: **Flutpolder Eltheim und Wörthhof, 93092 Barbing**

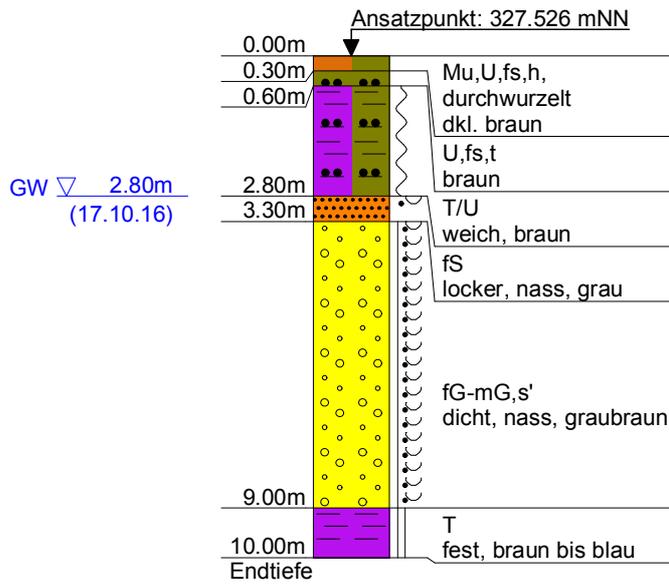
**Bohrung Nr. GWM6**

Blatt 3

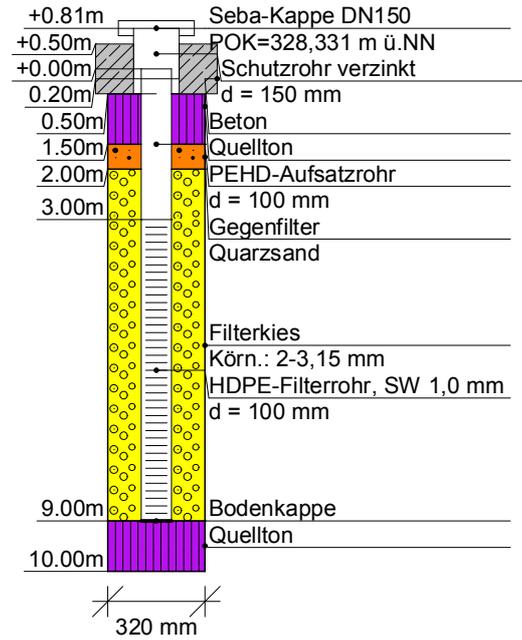
Datum:  
**28.10.11-  
 02.11.16**

1	2				3	4	5	6
Bis  ....m unter Ansatz- punkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen				Bemerkungen  Sonderproben 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				
<b>0.30</b>	a) <b>Mutterboden</b>				<b>trocken</b>			
	b)							
	c)	d) <b>leicht</b>	e) <b>schwarz</b>					
	f) <b>Mutterboden</b>	g)	h)	i)				
<b>0.90</b>	a) <b>Auffüllung</b>							
	b)							
	c)	d) <b>leicht</b>	e) <b>braun/grau</b>					
	f)	g)	h)	i)				
<b>3.90</b>	a) <b>Schluff/Ton</b>							
	b)							
	c) <b>steif</b>	d) <b>leicht</b>	e) <b>braun</b>					
	f)	g)	h)	i)				
<b>9.00</b>  <b>Endtiefe</b>	a) <b>Kies/Sand</b>				<b>Ruhewasser 5.43m u. AP 02.11.16 nass</b>			
	b)							
	c) <b>dicht</b>	d) <b>schwer</b>	e) <b>grau</b>					
	f)	g)	h)	i)				

### GWM7



### Messstellenausbau



BauGrund Süd  
ErdEnergieManagement GmbH  
Maybachstraße 6  
88410 Bad Wurzach

**Kopfbblatt nach DIN 4022** zum Schichtenverzeichnis  
für Bohrungen  
Baugrundbohrung

Archiv-Nr:  
Aktenzeichen:**AZA1608003**

Anlage:  
Bericht:

**1 Objekt Flutpolder Eitheim und Wörthhof, 93092  
Barbing**

Anzahl der Seiten des Schichtenverzeichnisses: **4**  
Anzahl der Testberichte und ähnliches:

**2 Bohrung Nr. GWM7** Zweck: **Grundwassermessstelle**

Ort:

Lage (Topographische Karte M = 1 : 25000):

Nr:

Rechts:**4516793.807** Hoch: **5431064.577** Lotrecht

Richtung:

Höhe des a) zu NN **327.53** m

Ansatzpunktes b) zu m [m] unter Gelände

**3** Lageskizze (unmaßstäblich)

Bemerkung:

**4 Auftraggeber: WWA Regensburg**  
Fachaufsicht: **S. Helminger**

**5** Bohrunternehmen: **BauGrund Süd**

gebohrt von: **17.10.16** bis: **17.10.16**

Tagesbericht-Nr:

Projekt-Nr: **AZA1608003**

Geräteführer: **A. Hepp**

Qualifikation:

Geräteführer:

Qualifikation:

Geräteführer:

Qualifikation:

**6** Bohrgerät Typ:

Baujahr:

Bohrgerät Typ:

Baujahr:

**7** Messungen und Tests im Bohrloch:

<b>8</b> Probenübersicht:	Art - Behälter	Anzahl	Aufbewahrungsort
Bohrproben	<b>Kernkisten (m)</b>	<b>10</b>	<b>Baustelle</b>
Bohrproben			
Bohrproben			
Sonderproben			
Wasserproben			

<b>9 Bohrtechnik</b>	BP = Bohrung mit durchgehender Gewinnung nichtgekernter Proben	BKR= BK mit richtungsorientierter Kernentnahme
<b>9.1 Kurzzeichen</b>		BKB= BK mit beweglicher Kernumhüllung
<b>9.1.1 Bohrverfahren</b>		BKF= BK mit fester Kernumhüllung
<b>9.1.1.1 Art:</b>	BuP= Bohrung mit Gewinnung unvollständiger Proben	... =
BK = Bohrung mit durchgehender Gewinnung gekernter Proben	BS = Sondierbohrungen	
... =	... =	

<b>9.1.1.2 Lösen:</b>	ram = rammend	schlag = schlagend
rot = drehend	druck = drückend	greif = greifend

<b>9.1.2 Bohrwerkzeug</b>	HK = Hohlkrone	Schn = Schnecke	... =
<b>9.1.2.1 Art:</b>	VK = Vollkrone	Spi = Spirale	... =
EK = Einfachkernrohr	H = Hartmetallkrone	Kis = Kiespumpe	... =
DK = Doppelkernrohr	D = Diamantkrone	Ven = Ventilbohrer	
TK = Dreifachkernrohr	Gr = Greifer	Mei = Meißel	
S = Seilkernrohr	Schap = Schappe	SN = Sonde	

<b>9.1.2.2 Antrieb:</b>	HA = Hand	DR = Druckluft
G = Gestänge	F = Freifall	HY = Hydraulik
SE = Seil	V = Vibro	

<b>9.1.2.3 Spülhilfe:</b>	SS = Sole	d = direkt
WS= Wasser	DS = Dickspülung	id = indirekt
LS = Luft	Sch = Schaum	

<b>9.2 Bohrtechnische Tabellen</b>											
Tiefe in m		Bohrverfahren		Bohrwerkzeug				Verrohrung			Bemerkungen
Bohrlänge in m von	bis	Art	Lösen	Art	ø mm	Antrieb	Spülhilfe	Außen ø mm	Innen ø mm	Tiefe m	
0,0	10,0	BK	ram	Schap	240	SE		320	300	10,0	

<b>9.3 Bohrkronen</b>			<b>9.4 Geräteführer-Wechsel</b>							
1	Nr:	ø Außen/Innen:	/	Nr	Datum Tag/Monat Jahr	Uhrzeit	Tiefe	Name Geräteführer für Ersatz		Grund
2	Nr:	ø Außen/Innen:	/	1						
3	Nr:	ø Außen/Innen:	/	2						
4	Nr:	ø Außen/Innen:	/	3						
5	Nr:	ø Außen/Innen:	/	4						
6	Nr:	ø Außen/Innen:	/							

**10 Angaben über Grundwasser, Verfüllung und Ausbau**

Wasser erstmals angetroffen bei **2.80** m, Anstieg bis \_\_\_\_\_ m unter Ansatzpunkt

Höchster gemessener Wasserstand **2.80** m unter Ansatzpunkt bei \_\_\_\_\_ m Bohrtiefe

Verfüllung: \_\_\_\_\_ m bis \_\_\_\_\_ m Art: \_\_\_\_\_ von: \_\_\_\_\_ m bis: \_\_\_\_\_ m Art: \_\_\_\_\_

Nr	Filterrohr			Filterschüttung			Sperrschicht			OK Peilrohr m über/unter Ansatzpunkt	
	von m	bis m	ø mm	Art	von m	bis m	Körnung mm	von m	bis m		Art
	3.00	9.00	100	Filtersand	1.50	2.00	1-2	0.00	1.50	Quellton	
				Filterkies	2.00	9.00	2-3,15	9.00	10.00	Quellton	

**11 Sonstige Angaben**

Datum: **17.10.16** Firmenstempel: \_\_\_\_\_ Unterschrift: \_\_\_\_\_

DC

## Schichtenverzeichnis

für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekerneten Proben

Bauvorhaben: **Flutpolder Eltheim und Wörthhof, 93092 Barbing**

**Bohrung Nr. GWM7**

Blatt 3

Datum:  
**17.10.16-**  
**17.10.16**

1	2	3	4	5	6
Bis  ....m unter Ansatz- punkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen b) Ergänzende Bemerkungen c) Beschaffenheit nach Bohrgut d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang e) Farbe f) Übliche Benennung g) Geologische Benennung h) Gruppe i) Kalk- gehalt	Bemerkungen  Sonderproben Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust Sonstiges	Entnommene Proben  Art Nr Tiefe in m (Unter- kante)		
<b>0.30</b>	a) <b>Schluff, feinsandig, humos,</b> b) <b>durchwurzelt</b> c) d) <b>leicht</b> e) <b>dkl. braun</b> f) <b>Mutterboden</b> g) h) i)	<b>trocken</b>			
<b>0.60</b>	a) <b>Schluff, feinsandig, tonig</b> b) c) d) <b>leicht</b> e) <b>braun</b> f) g) h) i)	<b>trocken</b>			
<b>2.80</b>	a) <b>Ton/Schluff</b> b) c) <b>weich</b> d) <b>leicht</b> e) <b>braun</b> f) g) h) i)	<b>Grundwasser</b> <b>2.80m u. AP</b> <b>17.10.16</b>  <b>erdfeucht</b>			
<b>3.30</b>	a) <b>Feinsand</b> b) c) <b>locker</b> d) <b>leicht</b> e) <b>grau</b> f) g) h) i)	<b>nass</b>			
<b>9.00</b>	a) <b>Feinkies bis Mittelkies, schwach sandig</b> b) c) <b>dicht</b> d) <b>schwer</b> e) <b>graubraun</b> f) g) h) i)	<b>nass</b>			

BauGrund Süd  
 ErdEnergieManagement GmbH  
 Maybachstraße 6  
 88410 Bad Wurzach

Anlage  
 Bericht:  
 Az.: **AZA1608003**

## Schichtenverzeichnis

für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben

Bauvorhaben: **Flutpolder Eltheim und Wörthhof, 93092 Barbing**

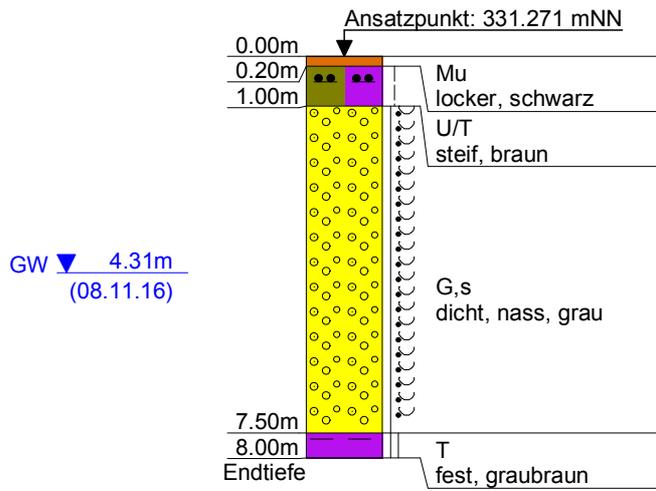
**Bohrung Nr. GWM7**

Blatt 4

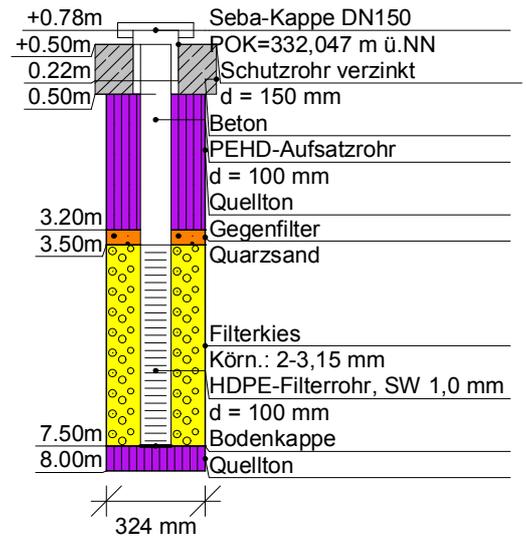
Datum:  
**17.10.16-**  
**17.10.16**

1	2	3	4	5	6			
Bis  ....m unter Ansatz- punkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen		Bemerkungen  Sonderproben 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
<b>10.00</b>  <b>Endtiefe</b>	a) <b>Ton</b>		<b>trocken</b>					
	b)							
	c) <b>fest</b>	d) <b>schwer</b>		e) <b>braun bis blau</b>				
	f)	g)		h)	i)			

### GWM10



### Messstellenausbau



BauGrund Süd  
ErdEnergieManagement GmbH  
Maybachstraße 6  
88410 Bad Wurzach

**Kopfbblatt nach DIN 4022** zum Schichtenverzeichnis  
für Bohrungen  
Baugrundbohrung

Archiv-Nr:  
Aktenzeichen:**AZA1608003**

Anlage:  
Bericht:

**1** Objekt **Flutpolder Eitheim und Wörthhof, 93092 Barbing**

Anzahl der Seiten des Schichtenverzeichnisses: **3**  
Anzahl der Testberichte und ähnliches:

**2** Bohrung Nr. **GWM10**

Zweck: **Grundwassermessstelle**

Ort:

Lage (Topographische Karte M = 1 : 25000):

Nr:

Rechts:**4518368.626** Hoch: **5424664.874**

Lotrecht

Richtung:

Höhe des a) zu NN **331.271**

m

Ansatzpunktes b) zu

m [m] unter Gelände

**3** Lageskizze (unmaßstäblich)

Bemerkung:

**4** Auftraggeber: **WWA Regensburg**

Fachaufsicht: **S. Helminger**

**5** Bohrunternehmen: **BauGrund Süd**

gebohrt von: **08.11.16** bis: **08.11.16**

Tagesbericht-Nr:

Projekt-Nr: **AZA1608003**

Geräteführer: **A. Hepp**

Qualifikation:

Geräteführer:

Qualifikation:

Geräteführer:

Qualifikation:

**6** Bohrgerät Typ:

Baujahr:

Bohrgerät Typ:

Baujahr:

**7** Messungen und Tests im Bohrloch:

**8** Probenübersicht:

	Art - Behälter	Anzahl	Aufbewahrungsort
Bohrproben	<b>Kernkisten (m)</b>	<b>8</b>	<b>Baustelle</b>
Bohrproben			
Bohrproben			
Sonderproben			
Wasserproben			

<b>9 Bohrtechnik</b>	BP = Bohrung mit durchgehender Gewinnung nichtgekernter Proben	BKR= BK mit richtungsorientierter Kernentnahme
<b>9.1 Kurzzeichen</b>		BKB= BK mit beweglicher Kernumhüllung
<b>9.1.1 Bohrverfahren</b>		BKF= BK mit fester Kernumhüllung
<b>9.1.1.1 Art:</b>	BuP= Bohrung mit Gewinnung unvollständiger Proben	... =
BK = Bohrung mit durchgehender Gewinnung gekernter Proben	BS = Sondierbohrungen	
... =	... =	

<b>9.1.1.2 Lösen:</b>	ram = rammend	schlag = schlagend
rot = drehend	druck = drückend	greif = greifend

<b>9.1.2 Bohrwerkzeug</b>	HK = Hohlkrone	Schn = Schnecke	... =
<b>9.1.2.1 Art:</b>	VK = Vollkrone	Spi = Spirale	... =
EK = Einfachkernrohr	H = Hartmetallkrone	Kis = Kiespumpe	... =
DK = Doppelkernrohr	D = Diamantkrone	Ven = Ventilbohrer	
TK = Dreifachkernrohr	Gr = Greifer	Mei = Meißel	
S = Seilkernrohr	Schap = Schappe	SN = Sonde	

<b>9.1.2.2 Antrieb:</b>	HA = Hand	DR = Druckluft
G = Gestänge	F = Freifall	HY = Hydraulik
SE = Seil	V = Vibro	

<b>9.1.2.3 Spülhilfe:</b>	SS = Sole	d = direkt
WS= Wasser	DS = Dickspülung	id = indirekt
LS = Luft	Sch = Schaum	

9.2 Bohrtechnische Tabellen											
Tiefe in m		Bohrverfahren		Bohrwerkzeug				Verrohrung			Bemerkungen
Bohrlänge in m von	bis	Art	Lösen	Art	ø mm	Antrieb	Spülhilfe	Außen ø mm	Innen ø mm	Tiefe m	
0,0	8,0	BK	ram	Schap	260	SE		324	300	8,0	

9.3 Bohrkronen			9.4 Geräteführer-Wechsel							
1	Nr:	ø Außen/Innen:	/	Nr	Datum Tag/Monat Jahr	Uhrzeit	Tiefe	Name Geräteführer für	Ersatz	Grund
2	Nr:	ø Außen/Innen:	/	1						
3	Nr:	ø Außen/Innen:	/	2						
4	Nr:	ø Außen/Innen:	/	3						
5	Nr:	ø Außen/Innen:	/	4						
6	Nr:	ø Außen/Innen:	/							

**10 Angaben über Grundwasser, Verfüllung und Ausbau**

Wasser erstmals angetroffen bei **4.31** m, Anstieg bis \_\_\_\_\_ m unter Ansatzpunkt

Höchster gemessener Wasserstand **4.31** m unter Ansatzpunkt bei \_\_\_\_\_ m Bohrtiefe

Verfüllung: \_\_\_\_\_ m bis \_\_\_\_\_ m Art: \_\_\_\_\_ von: \_\_\_\_\_ m bis: \_\_\_\_\_ m Art: \_\_\_\_\_

Nr	Filterrohr			Filterschüttung			Sperrschicht			OK Peilrohr m über/unter Ansatzpunkt	
	von m	bis m	ø mm	Art	von m	bis m	Körnung mm	von m	bis m		Art
	3.50	7.50	100	Filtersand	3.20	3.50	1-2	0.00	3.20	Quellton	
				Filterkies	3.50	7.50	2-3,15	7.50	8.00	Quellton	

**11 Sonstige Angaben**

Datum: **08.11.16** Firmenstempel: \_\_\_\_\_ Unterschrift: \_\_\_\_\_

DC

## Schichtenverzeichnis

für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekerneten Proben

Bauvorhaben: **Flutpolder Eltheim und Wörthhof, 93092 Barbing**

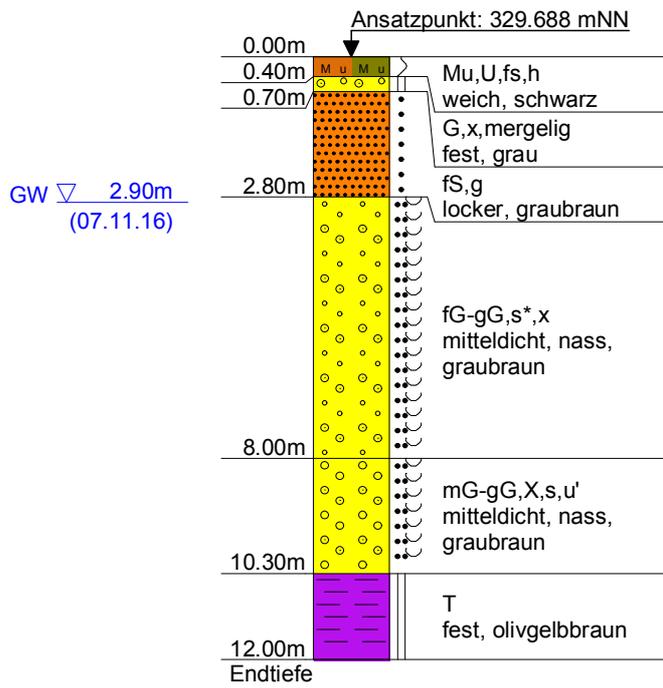
**Bohrung Nr. GWM10**

Blatt 3

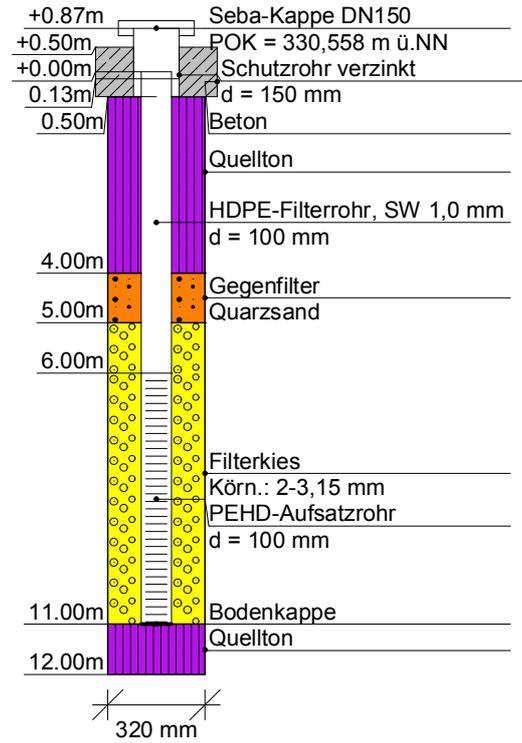
Datum:  
**08.11.16-**  
**08.11.16**

1	2				3	4	5	6
Bis  ....m unter Ansatz- punkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen				Bemerkungen  Sonderproben 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				
<b>0.20</b>	a) <b>Mutterboden</b>							
	b)							
	c) <b>locker</b>	d) <b>leicht</b>	e) <b>schwarz</b>					
	f) <b>Mutterboden</b>	g)	h)	i)				
<b>1.00</b>	a) <b>Schluff/Ton</b>							
	b)							
	c) <b>steif</b>	d) <b>schwer</b>	e) <b>braun</b>					
	f)	g)	h)	i)				
<b>7.50</b>	a) <b>Kies, sandig</b>				<b>Ruhewasser 4.31m u. AP 08.11.16</b>			
	b)							
	c) <b>dicht, nass</b>	d) <b>mittel</b>	e) <b>grau</b>					
	f)	g)	h)	i)				
<b>8.00</b>  <b>Endtiefe</b>	a) <b>Ton</b>							
	b)							
	c) <b>fest</b>	d) <b>schwer</b>	e) <b>graubraun</b>					
	f)	g)	h)	i)				

### GWM11



### Messstellenausbau



BauGrund Süd  
ErdEnergieManagement GmbH  
Maybachstraße 6  
88410 Bad Wurzach

**Kopfbblatt nach DIN 4022** zum Schichtenverzeichnis  
für Bohrungen  
Baugrundbohrung

Archiv-Nr:  
Aktenzeichen:**AZA1608003**

Anlage:  
Bericht:

**1 Objekt Flutpolder Eitheim und Wörthhof, 93092  
Barbing**

Anzahl der Seiten des Schichtenverzeichnisses: **4**  
Anzahl der Testberichte und ähnliches:

**2 Bohrung Nr. GWM11**

Zweck: **Grundwassermessstelle**

Ort:

Lage (Topographische Karte M = 1 : 25000):

Nr:

Rechts:**4519884.077**

Hoch: **5427125.601**

Lotrecht

Richtung:

Höhe des a) zu NN **329.688**

m

Ansatzpunktes b) zu

m [m] unter Gelände

**3** Lageskizze (unmaßstäblich)

Bemerkung:

**4 Auftraggeber: WWA Regensburg**

Fachaufsicht: **S. Helminger**

**5** Bohrunternehmen: **BauGrund Süd**

gebohrt von: **07.11.16**

bis: **07.11.16**

Tagesbericht-Nr:

Projekt-Nr: **AZA1608003**

Geräteführer: **A. Hepp**

Qualifikation:

Geräteführer:

Qualifikation:

Geräteführer:

Qualifikation:

**6** Bohrgerät Typ:

Baujahr:

Bohrgerät Typ:

Baujahr:

**7** Messungen und Tests im Bohrloch:

**8** Probenübersicht:

	Art - Behälter	Anzahl	Aufbewahrungsort
Bohrproben	<b>Kernkisten (m)</b>	<b>12</b>	<b>Baustelle</b>
Bohrproben			
Bohrproben			
Sonderproben			
Wasserproben			

<b>9 Bohrtechnik</b>	BP = Bohrung mit durchgehender Gewinnung nichtgekernter Proben	BKR= BK mit richtungsorientierter Kernentnahme
<b>9.1 Kurzzeichen</b>		BKB= BK mit beweglicher Kernumhüllung
<b>9.1.1 Bohrverfahren</b>		BKF= BK mit fester Kernumhüllung
<b>9.1.1.1 Art:</b>	BuP= Bohrung mit Gewinnung unvollständiger Proben	... =
BK = Bohrung mit durchgehender Gewinnung gekernter Proben	BS = Sondierbohrungen	
... =	... =	

<b>9.1.1.2 Lösen:</b>	ram = rammend	schlag = schlagend
rot = drehend	druck = drückend	greif = greifend

<b>9.1.2 Bohrwerkzeug</b>	HK = Hohlkrone	Schn = Schnecke	... =
<b>9.1.2.1 Art:</b>	VK = Vollkrone	Spi = Spirale	... =
EK = Einfachkernrohr	H = Hartmetallkrone	Kis = Kiespumpe	... =
DK = Doppelkernrohr	D = Diamantkrone	Ven = Ventilbohrer	
TK = Dreifachkernrohr	Gr = Greifer	Mei = Meißel	
S = Seilkernrohr	Schap = Schappe	SN = Sonde	

<b>9.1.2.2 Antrieb:</b>	HA = Hand	DR = Druckluft
G = Gestänge	F = Freifall	HY = Hydraulik
SE = Seil	V = Vibro	

<b>9.1.2.3 Spülhilfe:</b>	SS = Sole	d = direkt
WS= Wasser	DS = Dickspülung	id = indirekt
LS = Luft	Sch = Schaum	

<b>9.2 Bohrtechnische Tabellen</b>											
Tiefe in m		Bohrverfahren		Bohrwerkzeug				Verrohrung			Bemerkungen
Bohrlänge in m von	bis	Art	Lösen	Art	ø mm	Antrieb	Spülhilfe	Außen ø mm	Innen ø mm	Tiefe m	
0,0	12,0	BK	ram	Schap	240	SE		320	300	12,0	

<b>9.3 Bohrkronen</b>			<b>9.4 Geräteführer-Wechsel</b>							
1	Nr:	ø Außen/Innen:	/	Nr	Datum Tag/Monat Jahr	Uhrzeit	Tiefe	Name Geräteführer für Ersatz		Grund
2	Nr:	ø Außen/Innen:	/	1						
3	Nr:	ø Außen/Innen:	/	2						
4	Nr:	ø Außen/Innen:	/	3						
5	Nr:	ø Außen/Innen:	/	4						
6	Nr:	ø Außen/Innen:	/							

**10 Angaben über Grundwasser, Verfüllung und Ausbau**

Wasser erstmals angetroffen bei **2.90** m, Anstieg bis \_\_\_\_\_ m unter Ansatzpunkt

Höchster gemessener Wasserstand **2.90** m unter Ansatzpunkt bei \_\_\_\_\_ m Bohrtiefe

Verfüllung: \_\_\_\_\_ m bis \_\_\_\_\_ m Art: \_\_\_\_\_ von: \_\_\_\_\_ m bis: \_\_\_\_\_ m Art: \_\_\_\_\_

Nr	Filterrohr			Filterschüttung			Sperrschicht			OK Peilrohr m über/unter Ansatzpunkt	
	von m	bis m	ø mm	Art	von m	bis m	Körnung mm	von m	bis m		Art
	6.00	11.00	100	Filtersand	4.00	5.00	1-2	0.00	4.00	Quellton	
				Filterkies	5.00	11.00	2-3,15	11.00	12.00	Quellton	

**11 Sonstige Angaben**

Datum: **07.11.16** Firmenstempel: \_\_\_\_\_ Unterschrift: \_\_\_\_\_

DC

## Schichtenverzeichnis

für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekerneten Proben

Bauvorhaben: **Flutpolder Eltheim und Wörthhof, 93092 Barbing**

**Bohrung Nr. GWM11**

Blatt 3

Datum:  
**07.11.16-**  
**07.11.16**

1	2	3	4	5	6			
Bis  ....m unter Ansatz- punkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen		Bemerkungen  Sonderproben 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
<b>0.40</b>	a) <b>Mutterboden, Schluff, feinsandig, humos</b>		<b>trocken</b>					
	b)							
	c) <b>weich</b>	d) <b>leicht</b>		e) <b>schwarz</b>				
	f) <b>Mutterboden</b>	g)		h)	i)			
<b>0.70</b>	a) <b>Kies, steinig, mergelig</b>		<b>trocken</b>					
	b)							
	c) <b>fest</b>	d) <b>schwer</b>		e) <b>grau</b>				
	f)	g)		h)	i)			
<b>2.80</b>	a) <b>Feinsand, kiesig</b>		<b>feucht</b>					
	b)							
	c) <b>locker</b>	d) <b>leicht</b>		e) <b>graubraun</b>				
	f)	g)		h)	i)			
<b>8.00</b>	a) <b>Feinkies bis Grobkies, stark sandig, steinig</b>		<b>Grundwasser 2.90m u. AP 07.11.16 nass</b>					
	b)							
	c) <b>mitteldicht</b>	d) <b>mittel</b>		e) <b>graubraun</b>				
	f)	g)		h)	i)			
<b>10.30</b>	a) <b>Mittelkies bis Grobkies, Steine, sandig, schwach schluffig</b>		<b>nass</b>					
	b)							
	c) <b>mitteldicht</b>	d) <b>mittel</b>		e) <b>graubraun</b>				
	f)	g)		h)	i)			

BauGrund Süd  
 ErdEnergieManagement GmbH  
 Maybachstraße 6  
 88410 Bad Wurzach

Anlage  
 Bericht:  
 Az.: **AZA1608003**

## Schichtenverzeichnis

für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben

Bauvorhaben: **Flutpolder Eltheim und Wörthhof, 93092 Barbing**

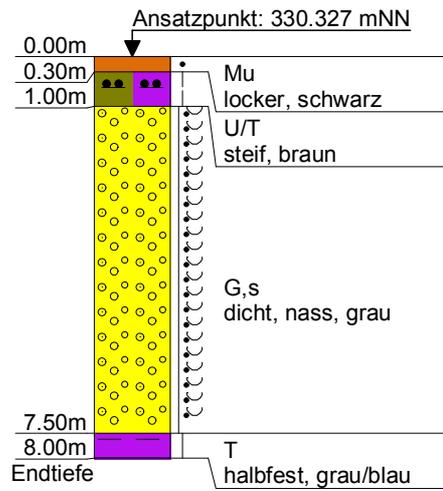
**Bohrung Nr. GWM11**

Blatt 4

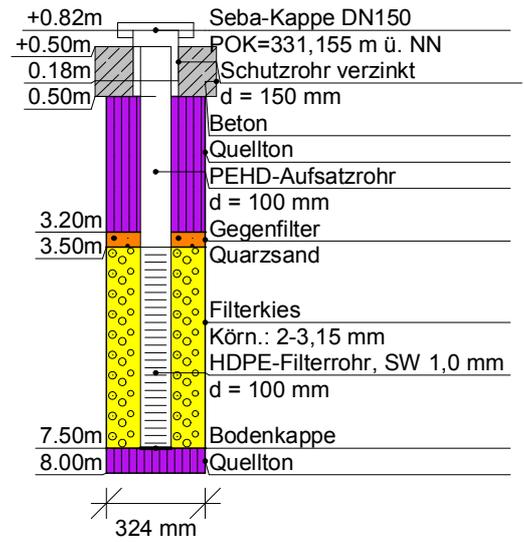
Datum:  
**07.11.16-**  
**07.11.16**

1	2	3	4	5	6			
Bis  ....m unter Ansatz- punkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen		Bemerkungen  Sonderproben 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
<b>12.00</b>  <b>Endtiefe</b>	a) <b>Ton</b>		<b>trocken</b>					
	b)							
	c) <b>fest</b>	d) <b>schwer</b>		e) <b>olivgelbbraun</b>				
	f)	g)		h)	i)			

### GWM13



### Messstellenausbau



BauGrund Süd  
ErdEnergieManagement GmbH  
Maybachstraße 6  
88410 Bad Wurzach

**Kopfbblatt nach DIN 4022** zum Schichtenverzeichnis  
für Bohrungen  
Baugrundbohrung

Archiv-Nr:  
Aktenzeichen:**AZA1608003**

Anlage:  
Bericht:

**1 Objekt Flutpolder Eitheim und Wörthhof, 93092  
Barbing**

Anzahl der Seiten des Schichtenverzeichnisses: **3**  
Anzahl der Testberichte und ähnliches:

**2 Bohrung Nr. GWM13**

Zweck: **Grundwassermessstelle**

Ort:

Lage (Topographische Karte M = 1 : 25000):

Nr:

Rechts:**4520196.135** Hoch: **5424604.126**

Lotrecht

Richtung:

Höhe des a) zu NN **330.327**

m

Ansatzpunktes b) zu

m [m] unter Gelände

**3** Lageskizze (unmaßstäblich)

Bemerkung:

**4 Auftraggeber: WWA Regensburg**

Fachaufsicht: **S. Helminger**

**5** Bohrunternehmen: **BauGrund Süd**

gebohrt von: **08.11.16** bis: **08.11.16**

Tagesbericht-Nr:

Projekt-Nr: **AZA1608003**

Geräteführer:**A. Karpinskij**

Qualifikation:

Geräteführer:

Qualifikation:

Geräteführer:

Qualifikation:

**6** Bohrgerät Typ:

Baujahr:

Bohrgerät Typ:

Baujahr:

**7** Messungen und Tests im Bohrloch:

**8** Probenübersicht:

	Art - Behälter	Anzahl	Aufbewahrungsort
Bohrproben	<b>Kernkisten (m)</b>	<b>8</b>	<b>Kernlager</b>
Bohrproben			
Bohrproben			
Sonderproben			
Wasserproben			

<b>9 Bohrtechnik</b>	BP = Bohrung mit durchgehender Gewinnung nichtgekernter Proben	BKR= BK mit richtungsorientierter Kernentnahme
<b>9.1 Kurzzeichen</b>		BKB= BK mit beweglicher Kernumhüllung
<b>9.1.1 Bohrverfahren</b>		BKF= BK mit fester Kernumhüllung
<b>9.1.1.1 Art:</b>	BuP= Bohrung mit Gewinnung unvollständiger Proben	... =
BK = Bohrung mit durchgehender Gewinnung gekernter Proben	BS = Sondierbohrungen	
... =	... =	

<b>9.1.1.2 Lösen:</b>	ram = rammend	schlag = schlagend
rot = drehend	druck = drückend	greif = greifend

<b>9.1.2 Bohrwerkzeug</b>	HK = Hohlkrone	Schn = Schnecke	... =
<b>9.1.2.1 Art:</b>	VK = Vollkrone	Spi = Spirale	... =
EK = Einfachkernrohr	H = Hartmetallkrone	Kis = Kiespumpe	... =
DK = Doppelkernrohr	D = Diamantkrone	Ven = Ventilbohrer	
TK = Dreifachkernrohr	Gr = Greifer	Mei = Meißel	
S = Seilkernrohr	Schap = Schappe	SN = Sonde	

<b>9.1.2.2 Antrieb:</b>	HA = Hand	DR = Druckluft
G = Gestänge	F = Freifall	HY = Hydraulik
SE = Seil	V = Vibro	

<b>9.1.2.3 Spülhilfe:</b>	SS = Sole	d = direkt
WS= Wasser	DS = Dickspülung	id = indirekt
LS = Luft	Sch = Schaum	

<b>9.2 Bohrtechnische Tabellen</b>											
Tiefe in m		Bohrverfahren		Bohrwerkzeug				Verrohrung			Bemerkungen
Bohrlänge in m von	bis	Art	Lösen	Art	ø mm	Antrieb	Spülhilfe	Außen ø mm	Innen ø mm	Tiefe m	
0,0	8,0	BK	ram	Schap	160	SE		324	300	8,0	

<b>9.3 Bohrkronen</b>			<b>9.4 Geräteführer-Wechsel</b>							
1	Nr:	ø Außen/Innen:	/	Nr	Datum Tag/Monat Jahr	Uhrzeit	Tiefe	Name Geräteführer für Ersatz		Grund
2	Nr:	ø Außen/Innen:	/	1						
3	Nr:	ø Außen/Innen:	/	2						
4	Nr:	ø Außen/Innen:	/	3						
5	Nr:	ø Außen/Innen:	/	4						
6	Nr:	ø Außen/Innen:	/							

**10 Angaben über Grundwasser, Verfüllung und Ausbau**

Wasser erstmals angetroffen bei **4.31** m, Anstieg bis \_\_\_\_\_ m unter Ansatzpunkt

Höchster gemessener Wasserstand **4.31** m unter Ansatzpunkt bei \_\_\_\_\_ m Bohrtiefe

Verfüllung: \_\_\_\_\_ m bis \_\_\_\_\_ m Art: \_\_\_\_\_ von: \_\_\_\_\_ m bis: \_\_\_\_\_ m Art: \_\_\_\_\_

Nr	Filterrohr			Filterschüttung			Sperrschicht			OK Peilrohr m über/unter Ansatzpunkt	
	von m	bis m	ø mm	Art	von m	bis m	Körnung mm	von m	bis m		Art
	3.50	7.50	100	Filtersand	3.20	3.50	1-2	0.00	3.20	Quellton	
				Filterkies	3.50	7.50	2-3,15	7.50	8.00	Quellton	

**11 Sonstige Angaben**

Datum: **08.11.16** Firmenstempel: \_\_\_\_\_ Unterschrift: \_\_\_\_\_

DC

## Schichtenverzeichnis

für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekerneten Proben

Bauvorhaben: **Flutpolder Eltheim und Wörthhof, 93092 Barbing**

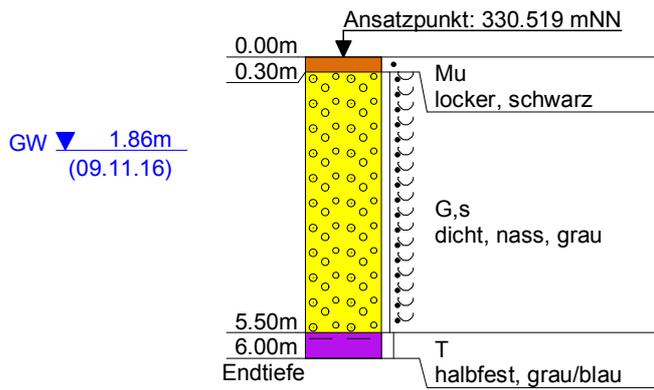
**Bohrung Nr. GWM13**

Blatt 3

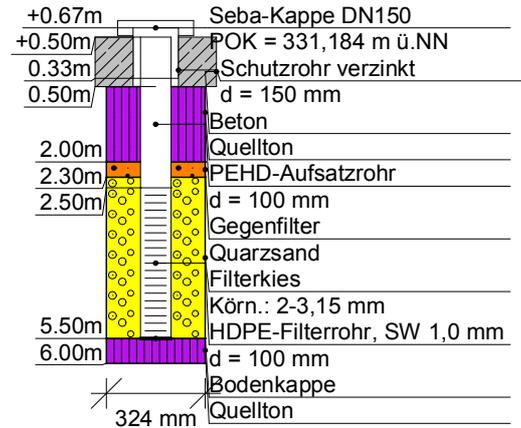
Datum:  
**08.11.16-**  
**08.11.16**

1	2				3	4	5	6
Bis  ....m unter Ansatz- punkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen				Bemerkungen  Sonderproben 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				
<b>0.30</b>	a) <b>Mutterboden</b>				<b>trocken</b>			
	b)							
	c) <b>locker</b>	d) <b>leicht</b>	e) <b>schwarz</b>					
	f) <b>Mutterboden</b>	g)	h)	i)				
<b>1.00</b>	a) <b>Schluff/Ton</b>							
	b)							
	c) <b>steif</b>	d)	e) <b>braun</b>					
	f)	g)	h)	i)				
<b>7.50</b>	a) <b>Kies, sandig</b>				<b>Ruhewasser 4.31m u. AP 08.11.16</b>			
	b)							
	c) <b>dicht, nass</b>	d)	e) <b>grau</b>					
	f)	g)	h)	i)				
<b>8.00</b>  <b>Endtiefe</b>	a) <b>Ton</b>							
	b)							
	c) <b>halbfest</b>	d) <b>leicht</b>	e) <b>grau/blau</b>					
	f)	g)	h)	i)				

### GWM16



### Messstellenausbau



BauGrund Süd  
ErdEnergieManagement GmbH  
Maybachstraße 6  
88410 Bad Wurzach

**Kopfbblatt nach DIN 4022** zum Schichtenverzeichnis  
für Bohrungen  
Baugrundbohrung

Archiv-Nr:  
Aktenzeichen:**AZA1608003**

Anlage:  
Bericht:

**1** Objekt **Flutpolder Eitheim und Wörthhof, 93092 Barbing**

Anzahl der Seiten des Schichtenverzeichnisses: **3**  
Anzahl der Testberichte und ähnliches:

**2** Bohrung Nr. **GWM16**

Zweck: **Grundwassermessstelle**

Ort:

Lage (Topographische Karte M = 1 : 25000):

Nr:

Rechts:**4521667.268**

Hoch: **5421456.917**

Lotrecht

Richtung:

Höhe des a) zu NN **330.519**

m

Ansatzpunktes b) zu

m [m] unter Gelände

**3** Lageskizze (unmaßstäblich)

Bemerkung:

**4** Auftraggeber: **WWA Regensburg**

Fachaufsicht: **S. Helminger**

**5** Bohrunternehmen: **BauGrund Süd**

gebohrt von: **09.11.16** bis: **09.11.16**

Tagesbericht-Nr:

Projekt-Nr: **AZA1608003**

Geräteführer:**A. Karpinskij**

Qualifikation:

Geräteführer:

Qualifikation:

Geräteführer:

Qualifikation:

**6** Bohrgerät Typ:

Baujahr:

Bohrgerät Typ:

Baujahr:

**7** Messungen und Tests im Bohrloch:

**8** Probenübersicht:

	Art - Behälter	Anzahl	Aufbewahrungsort
Bohrproben	<b>Kernkisten (m)</b>	<b>6</b>	<b>Kernlager</b>
Bohrproben			
Bohrproben			
Sonderproben			
Wasserproben			

<b>9 Bohrtechnik</b>	BP = Bohrung mit durchgehender Gewinnung nichtgekernter Proben	BKR= BK mit richtungsorientierter Kernentnahme
<b>9.1 Kurzzeichen</b>		BKB= BK mit beweglicher Kernumhüllung
<b>9.1.1 Bohrverfahren</b>		BKF= BK mit fester Kernumhüllung
<b>9.1.1.1 Art:</b>	BuP= Bohrung mit Gewinnung unvollständiger Proben	... =
BK = Bohrung mit durchgehender Gewinnung gekernter Proben	BS = Sondierbohrungen	
... =	... =	

<b>9.1.1.2 Lösen:</b>	ram = rammend	schlag = schlagend
rot = drehend	druck = drückend	greif = greifend

<b>9.1.2 Bohrwerkzeug</b>	HK = Hohlkrone	Schn = Schnecke	... =
<b>9.1.2.1 Art:</b>	VK = Vollkrone	Spi = Spirale	... =
EK = Einfachkernrohr	H = Hartmetallkrone	Kis = Kiespumpe	... =
DK = Doppelkernrohr	D = Diamantkrone	Ven = Ventilbohrer	
TK = Dreifachkernrohr	Gr = Greifer	Mei = Meißel	
S = Seilkernrohr	Schap = Schappe	SN = Sonde	

<b>9.1.2.2 Antrieb:</b>	HA = Hand	DR = Druckluft
G = Gestänge	F = Freifall	HY = Hydraulik
SE = Seil	V = Vibro	

<b>9.1.2.3 Spülhilfe:</b>	SS = Sole	d = direkt
WS= Wasser	DS = Dickspülung	id = indirekt
LS = Luft	Sch = Schaum	

<b>9.2 Bohrtechnische Tabellen</b>											
Tiefe in m		Bohrverfahren		Bohrwerkzeug				Verrohrung			Bemerkungen
Bohrlänge in m von	bis	Art	Lösen	Art	ø mm	Antrieb	Spülhilfe	Außen ø mm	Innen ø mm	Tiefe m	
0,0	6,0	BK	ram	Schap	160	SE		324	300	6,0	

<b>9.3 Bohrkronen</b>			<b>9.4 Geräteführer-Wechsel</b>							
1	Nr:	ø Außen/Innen:	/	Nr	Datum Tag/Monat Jahr	Uhrzeit	Tiefe	Name Geräteführer für Ersatz		Grund
2	Nr:	ø Außen/Innen:	/	1						
3	Nr:	ø Außen/Innen:	/	2						
4	Nr:	ø Außen/Innen:	/	3						
5	Nr:	ø Außen/Innen:	/	4						
6	Nr:	ø Außen/Innen:	/							

**10 Angaben über Grundwasser, Verfüllung und Ausbau**

Wasser erstmals angetroffen bei **1.86** m, Anstieg bis \_\_\_\_\_ m unter Ansatzpunkt

Höchster gemessener Wasserstand **1.86** m unter Ansatzpunkt bei \_\_\_\_\_ m Bohrtiefe

Verfüllung: \_\_\_\_\_ m bis \_\_\_\_\_ m Art: \_\_\_\_\_ von: \_\_\_\_\_ m bis: \_\_\_\_\_ m Art: \_\_\_\_\_

Nr	Filterrohr			Filterschüttung			Sperrschicht			OK Peilrohr m über/unter Ansatzpunkt	
	von m	bis m	ø mm	Art	von m	bis m	Körnung mm	von m	bis m		Art
	2.50	5.50	100	Filtersand	2.00	2.30	1-2	0.00	2.00	Quellton	
				Filterkies	2.30	5.50	2-3,15	5.50	6.00	Quellton	

**11 Sonstige Angaben**

Datum: **09.11.16** Firmenstempel: \_\_\_\_\_ Unterschrift: \_\_\_\_\_

DC

## Schichtenverzeichnis

für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekerneten Proben

Bauvorhaben: **Flutpolder Eltheim und Wörthhof, 93092 Barbing**

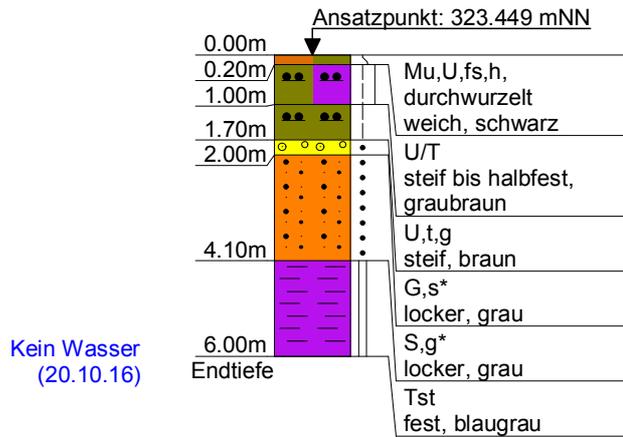
**Bohrung Nr. GWM16**

Blatt 3

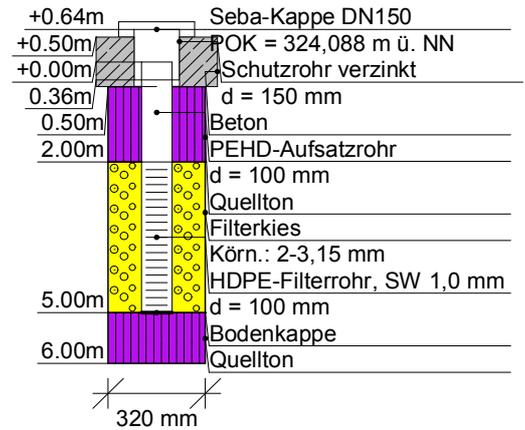
Datum:  
**09.11.16-**  
**09.11.16**

1	2	3	4	5	6	
Bis  ....m unter Ansatz- punkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen		Entnommene Proben			
	b) Ergänzende Bemerkungen					
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe	Art	Nr	Tiefe in m (Unter- kante)
	f) Übliche Benennung	g) Geologische Benennung	h) Gruppe			
<b>0.30</b>	a) <b>Mutterboden</b>		<b>trocken</b>			
	b)					
	c) <b>locker</b>	d) <b>leicht</b>				e) <b>schwarz</b>
	f) <b>Mutterboden</b>	g)				h)
<b>5.50</b>	a) <b>Kies, sandig</b>		<b>Ruhewasser 1.86m u. AP 09.11.16</b>			
	b)					
	c) <b>dicht, nass</b>	d) <b>leicht</b>				e) <b>grau</b>
	f)	g)				h)
<b>6.00</b>  Endtiefe	a) <b>Ton</b>					
	b)					
	c) <b>halbfest</b>	d) <b>leicht</b>				e) <b>grau/blau</b>
	f)	g)				h)

### GWM19



### Messstellenausbau



BauGrund Süd  
ErdEnergieManagement GmbH  
Maybachstraße 6  
88410 Bad Wurzach

**Kopfbblatt nach DIN 4022** zum Schichtenverzeichnis  
für Bohrungen  
Baugrundbohrung

Archiv-Nr:  
Aktenzeichen:**AZA1608003**

Anlage:  
Bericht:

**1 Objekt Flutpolder Eitheim und Wörthhof, 93092  
Barbing**

Anzahl der Seiten des Schichtenverzeichnisses: **4**  
Anzahl der Testberichte und ähnliches:

**2 Bohrung Nr. GWM19**

Zweck: **Grundwassermessstelle**

Ort:

Lage (Topographische Karte M = 1 : 25000):

Nr:

Rechts:**4522560.160** Hoch: **5427666.572**

Lotrecht

Richtung:

Höhe des a) zu NN **323.449**

m

Ansatzpunktes b) zu

m [m] unter Gelände

**3 Lageskizze (unmaßstäblich)**

Bemerkung:

**4 Auftraggeber: WWA Regensburg**

Fachaufsicht: **S. Helminger**

**5 Bohrunternehmen: BauGrund Süd**

gebohrt von: **19.10.16** bis: **20.10.16**

Tagesbericht-Nr:

Projekt-Nr: **AZA1608003**

Geräteführer: **A. Hepp**

Qualifikation:

Geräteführer:

Qualifikation:

Geräteführer:

Qualifikation:

**6 Bohrgerät Typ:**

Baujahr:

Bohrgerät Typ:

Baujahr:

**7 Messungen und Tests im Bohrloch:**

**8 Probenübersicht:**

	Art - Behälter	Anzahl	Aufbewahrungsort
Bohrproben	<b>Kernkisten (m)</b>	<b>6</b>	<b>Baustelle</b>
Bohrproben			
Bohrproben			
Sonderproben			
Wasserproben			

<b>9 Bohrtechnik</b>	BP = Bohrung mit durchgehender Gewinnung nichtgekernter Proben	BKR= BK mit richtungsorientierter Kernentnahme
<b>9.1 Kurzzeichen</b>		BKB= BK mit beweglicher Kernumhüllung
<b>9.1.1 Bohrverfahren</b>		BKF= BK mit fester Kernumhüllung
<b>9.1.1.1 Art:</b>	BuP= Bohrung mit Gewinnung unvollständiger Proben	... =
BK = Bohrung mit durchgehender Gewinnung gekernter Proben	BS = Sondierbohrungen	
... =	... =	

<b>9.1.1.2 Lösen:</b>	ram = rammend	schlag = schlagend
rot = drehend	druck = drückend	greif = greifend

<b>9.1.2 Bohrwerkzeug</b>	HK = Hohlkrone	Schn = Schnecke	... =
<b>9.1.2.1 Art:</b>	VK = Vollkrone	Spi = Spirale	... =
EK = Einfachkernrohr	H = Hartmetallkrone	Kis = Kiespumpe	... =
DK = Doppelkernrohr	D = Diamantkrone	Ven = Ventilbohrer	
TK = Dreifachkernrohr	Gr = Greifer	Mei = Meißel	
S = Seilkernrohr	Schap = Schappe	SN = Sonde	

<b>9.1.2.2 Antrieb:</b>	HA = Hand	DR = Druckluft
G = Gestänge	F = Freifall	HY = Hydraulik
SE = Seil	V = Vibro	

<b>9.1.2.3 Spülhilfe:</b>	SS = Sole	d = direkt
WS= Wasser	DS = Dickspülung	id = indirekt
LS = Luft	Sch = Schaum	

<b>9.2 Bohrtechnische Tabellen</b>											
Tiefe in m		Bohrverfahren		Bohrwerkzeug				Verrohrung			Bemerkungen
Bohrlänge in m von	bis	Art	Lösen	Art	ø mm	Antrieb	Spülhilfe	Außen ø mm	Innen ø mm	Tiefe m	
0,0	6,0	BK	ram	Schap	240	SE		320	300	6,0	

<b>9.3 Bohrkronen</b>			<b>9.4 Geräteführer-Wechsel</b>					
1	Nr:	ø Außen/Innen: /	Nr	Datum Tag/Monat Jahr	Uhrzeit	Tiefe	Name Geräteführer für Ersatz	Grund
2	Nr:	ø Außen/Innen: /	1					
3	Nr:	ø Außen/Innen: /	2					
4	Nr:	ø Außen/Innen: /	3					
5	Nr:	ø Außen/Innen: /	4					
6	Nr:	ø Außen/Innen: /						

**10 Angaben über Grundwasser, Verfüllung und Ausbau**

Wasser erstmals angetroffen bei \_\_\_\_\_ m, Anstieg bis \_\_\_\_\_ m unter Ansatzpunkt  
Höchster gemessener Wasserstand über Ansatzpunkt bei \_\_\_\_\_ m Bohrtiefe  
Verfüllung: \_\_\_\_\_ m bis \_\_\_\_\_ m Art: \_\_\_\_\_ von: \_\_\_\_\_ m bis: \_\_\_\_\_ m Art: \_\_\_\_\_

Nr	Filterrohr			Art	Filterschüttung			Sperrschicht			OK Peilrohr m über/unter Ansatzpunkt
	von m	bis m	ø mm		von m	bis m	Körnung mm	von m	bis m	Art	
	2.00	5.00	100	Filterkies	2.00	5.00	2-3,15	0.00	2.00	Quellton	
								5.00	6.00	Quellton	

**11 Sonstige Angaben**

Datum: **20.10.16** Firmenstempel: \_\_\_\_\_ Unterschrift: \_\_\_\_\_

DC

## Schichtenverzeichnis

für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekerneten Proben

Bauvorhaben: **Flutpolder Eltheim und Wörthhof, 93092 Barbing**

**Bohrung Nr. GWM19**

Blatt 3

Datum:  
**19.10.16-  
 20.10.16**

1	2	3	4	5	6
Bis  ....m unter Ansatz- punkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen b) Ergänzende Bemerkungen c) Beschaffenheit nach Bohrgut d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang e) Farbe f) Übliche Benennung g) Geologische Benennung h) Gruppe i) Kalk- gehalt	Bemerkungen  Sonderproben Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust Sonstiges	Entnommene Proben		
			Art	Nr	Tiefe in m (Unter- kante)
<b>0.20</b>	a) <b>Schluff, feinsandig, humos</b> b) <b>durchwurzelt</b> c) <b>weich</b> d) <b>leicht</b> e) <b>schwarz</b> f) <b>Mutterboden</b> g) h) i)	<b>trocken</b>			
<b>1.00</b>	a) <b>Schluff/Ton</b> b) c) <b>steif bis halbfest</b> d) <b>leicht</b> e) <b>graubraun</b> f) g) h) i)	<b>trocken</b>			
<b>1.70</b>	a) <b>Schluff, tonig, kiesig</b> b) c) <b>steif</b> d) <b>leicht</b> e) <b>braun</b> f) g) h) i)	<b>trocken</b>			
<b>2.00</b>	a) <b>Kies, stark sandig</b> b) c) <b>locker</b> d) <b>leicht</b> e) <b>grau</b> f) g) h) i)	<b>trocken</b>			
<b>4.10</b>	a) <b>Sand, stark kiesig</b> b) c) <b>locker</b> d) <b>leicht</b> e) <b>grau</b> f) g) h) i)	<b>trocken</b>			

BauGrund Süd  
 ErdEnergieManagement GmbH  
 Maybachstraße 6  
 88410 Bad Wurzach

Anlage  
 Bericht:  
 Az.: **AZA1608003**

## Schichtenverzeichnis

für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekerneten Proben

Bauvorhaben: **Flutpolder Eltheim und Wörthhof, 93092 Barbing**

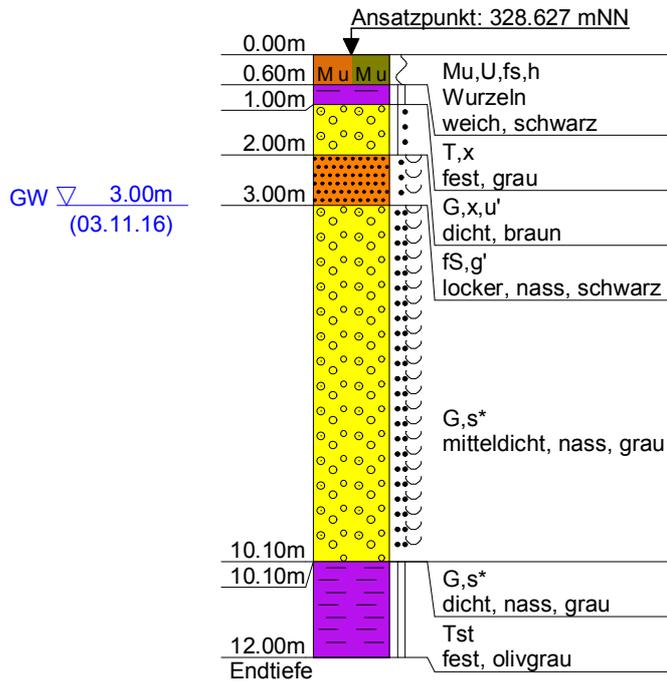
**Bohrung Nr. GWM19**

Blatt 4

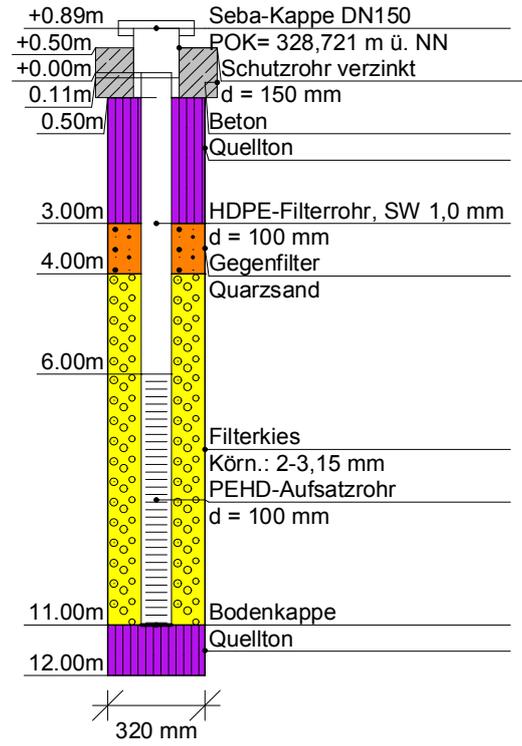
Datum:  
**19.10.16-**  
**20.10.16**

1	2	3	4	5	6			
Bis  ....m unter Ansatz- punkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen		Bemerkungen  Sonderproben 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
<b>6.00</b>  Endtiefe	a) <b>Tonstein</b>		<b>kein Wasser</b> <b>20.10.16</b>  <b>trocken</b>					
	b)							
	c) <b>fest</b>	d) <b>schwer</b>					e) <b>blaugrau</b>	
	f)	g)					h)	i)

### GWM20



### Messstellenausbau



BauGrund Süd  
ErdEnergieManagement GmbH  
Maybachstraße 6  
88410 Bad Wurzach

**Kopfbblatt nach DIN 4022** zum Schichtenverzeichnis  
für Bohrungen  
Baugrundbohrung

Archiv-Nr:  
Aktenzeichen:**AZA1608003**

Anlage:  
Bericht:

**1** Objekt **Flutpolder Eitheim und Wörthhof, 93092 Barbing**

Anzahl der Seiten des Schichtenverzeichnisses: **4**  
Anzahl der Testberichte und ähnliches:

**2** Bohrung Nr. **GWM20**

Zweck: **Grundwassermessstelle**

Ort:

Lage (Topographische Karte M = 1 : 25000):

Nr:

Rechts:**4522947.656** Hoch: **5423626.315**

Lotrecht

Richtung:

Höhe des a) zu NN **328.627**

m

Ansatzpunktes b) zu

m [m] unter Gelände

**3** Lageskizze (unmaßstäblich)

Bemerkung:

**4** Auftraggeber: **WWA Regensburg**

Fachaufsicht: **S. Helminger**

**5** Bohrunternehmen: **BauGrund Süd**

gebohrt von: **03.11.16** bis: **03.11.16**

Tagesbericht-Nr:

Projekt-Nr: **AZA1608003**

Geräteführer: **A. Hepp**

Qualifikation:

Geräteführer:

Qualifikation:

Geräteführer:

Qualifikation:

**6** Bohrgerät Typ:

Baujahr:

Bohrgerät Typ:

Baujahr:

**7** Messungen und Tests im Bohrloch:

**8** Probenübersicht:

	Art - Behälter	Anzahl	Aufbewahrungsort
Bohrproben	<b>Kernkisten (m)</b>	<b>12</b>	<b>Baustelle</b>
Bohrproben			
Bohrproben			
Sonderproben			
Wasserproben			

<b>9 Bohrtechnik</b>	BP = Bohrung mit durchgehender Gewinnung nichtgekernter Proben	BKR= BK mit richtungsorientierter Kernentnahme
<b>9.1 Kurzzeichen</b>		BKB= BK mit beweglicher Kernumhüllung
<b>9.1.1 Bohrverfahren</b>		BKF= BK mit fester Kernumhüllung
<b>9.1.1.1 Art:</b>	BuP= Bohrung mit Gewinnung unvollständiger Proben	... =
BK = Bohrung mit durchgehender Gewinnung gekernter Proben	BS = Sondierbohrungen	
... =	... =	

<b>9.1.1.2 Lösen:</b>	ram = rammend	schlag = schlagend
rot = drehend	druck = drückend	greif = greifend

<b>9.1.2 Bohrwerkzeug</b>	HK = Hohlkrone	Schn = Schnecke	... =
<b>9.1.2.1 Art:</b>	VK = Vollkrone	Spi = Spirale	... =
EK = Einfachkernrohr	H = Hartmetallkrone	Kis = Kiespumpe	... =
DK = Doppelkernrohr	D = Diamantkrone	Ven = Ventilbohrer	
TK = Dreifachkernrohr	Gr = Greifer	Mei = Meißel	
S = Seilkernrohr	Schap = Schappe	SN = Sonde	

<b>9.1.2.2 Antrieb:</b>	HA = Hand	DR = Druckluft
G = Gestänge	F = Freifall	HY = Hydraulik
SE = Seil	V = Vibro	

<b>9.1.2.3 Spülhilfe:</b>	SS = Sole	d = direkt
WS= Wasser	DS = Dickspülung	id = indirekt
LS = Luft	Sch = Schaum	

<b>9.2 Bohrtechnische Tabellen</b>											
Tiefe in m		Bohrverfahren		Bohrwerkzeug				Verrohrung			Bemerkungen
Bohrlänge in m von	bis	Art	Lösen	Art	ø mm	Antrieb	Spülhilfe	Außen ø mm	Innen ø mm	Tiefe m	
0,0	12,0	BK	ram	Schap	240	SE		320	300	12,0	

<b>9.3 Bohrkronen</b>			<b>9.4 Geräteführer-Wechsel</b>							
1	Nr:	ø Außen/Innen:	/	Nr	Datum Tag/Monat Jahr	Uhrzeit	Tiefe	Name Geräteführer für	Ersatz	Grund
2	Nr:	ø Außen/Innen:	/	1						
3	Nr:	ø Außen/Innen:	/	2						
4	Nr:	ø Außen/Innen:	/	3						
5	Nr:	ø Außen/Innen:	/	4						
6	Nr:	ø Außen/Innen:	/							

**10 Angaben über Grundwasser, Verfüllung und Ausbau**

Wasser erstmals angetroffen bei **3.00** m, Anstieg bis \_\_\_\_\_ m unter Ansatzpunkt

Höchster gemessener Wasserstand **3.00** m unter Ansatzpunkt bei \_\_\_\_\_ m Bohrtiefe

Verfüllung: \_\_\_\_\_ m bis \_\_\_\_\_ m Art: \_\_\_\_\_ von: \_\_\_\_\_ m bis: \_\_\_\_\_ m Art: \_\_\_\_\_

Nr	Filterrohr			Art	Filterschüttung			Sperrschicht			OK Peilrohr m über/unter Ansatzpunkt
	von m	bis m	ø mm		von m	bis m	Körnung mm	von m	bis m	Art	
	6.00	11.00	100	Filtersand	3.00	4.00	1-2	0.00	3.00	Quellton	
				Filterkies	4.00	11.00	2-3,15	11.00	12.00	Quellton	

**11 Sonstige Angaben**

Datum: **03.11.16** Firmenstempel: \_\_\_\_\_ Unterschrift: \_\_\_\_\_

DC

## Schichtenverzeichnis

für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekerneten Proben

Bauvorhaben: **Flutpolder Eltheim und Wörthhof, 93092 Barbing**

**Bohrung Nr. GWM20**

Blatt 3

Datum:  
**03.11.16-**  
**03.11.16**

1	2	3	4	5	6		
Bis  ....m unter Ansatz- punkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen		Bemerkungen		Entnommene Proben		
	b) Ergänzende Bemerkungen				Sonderproben Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust Sonstiges	Art	Nr
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe				
	f) Übliche Benennung	g) Geologische Benennung	h) Gruppe	i) Kalkgehalt			
<b>0.60</b>	a) <b>Schluff, feinsandig, humos</b>		<b>trocken</b>				
	b) <b>Wurzeln</b>						
	c) <b>weich</b>	d) <b>leicht</b>					e) <b>schwarz</b>
	f) <b>Mutterboden</b>	g)					h)
<b>1.00</b>	a) <b>Ton, steinig</b>		<b>trocken</b>				
	b)						
	c) <b>fest</b>	d) <b>schwer</b>					e) <b>grau</b>
	f)	g)					h)
<b>2.00</b>	a) <b>Kies, steinig, schwach schluffig</b>						
	b)						
	c) <b>dicht</b>	d) <b>schwer</b>					e) <b>braun</b>
	f)	g)					h)
<b>3.00</b>	a) <b>Feinsand, schwach kiesig</b>		<b>Grundwasser 3.00m u. AP 03.11.16</b>				
	b)						
	c) <b>locker, nass</b>	d) <b>leicht</b>					e) <b>schwarz</b>
	f)	g)					h)
<b>10.10</b>	a) <b>Kies, stark sandig</b>						
	b)						
	c) <b>mitteldicht, nass</b>	d)					e) <b>grau</b>
	f)	g)					h)

BauGrund Süd  
 ErdEnergieManagement GmbH  
 Maybachstraße 6  
 88410 Bad Wurzach

Anlage  
 Bericht:  
 Az.: **AZA1608003**

## Schichtenverzeichnis

für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekerneten Proben

Bauvorhaben: **Flutpolder Eltheim und Wörthhof, 93092 Barbing**

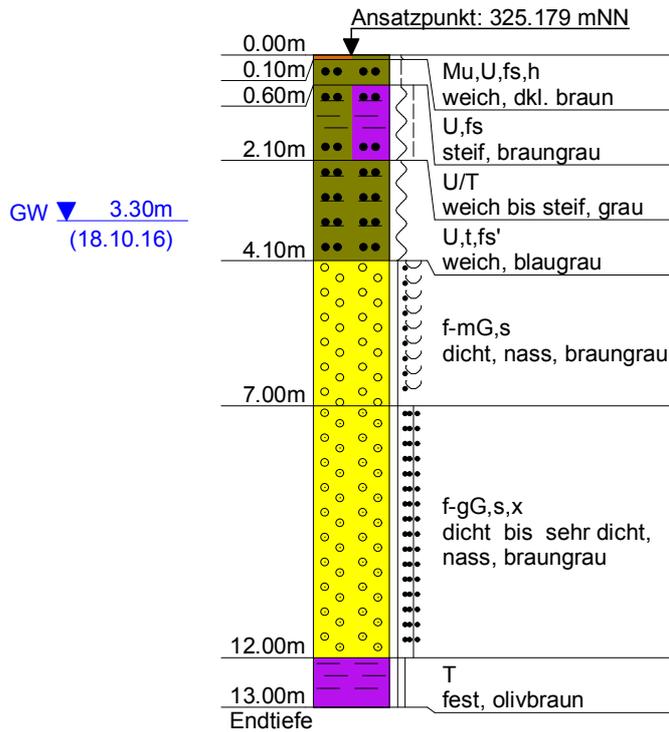
**Bohrung Nr. GWM20**

Blatt 4

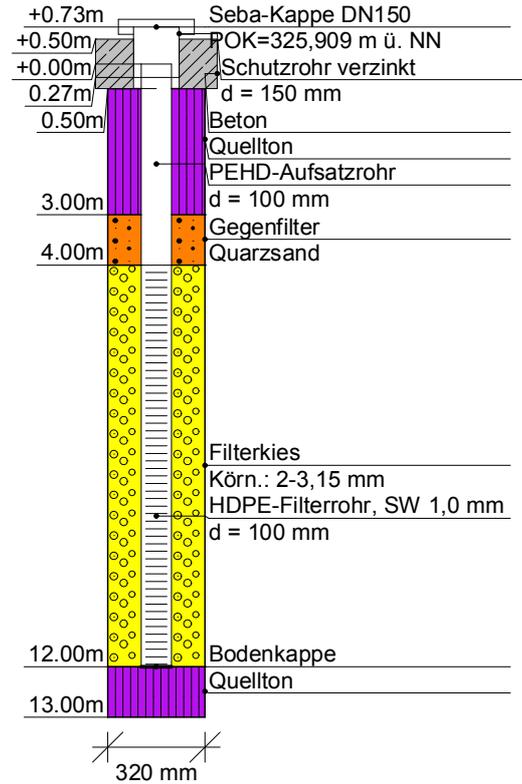
Datum:  
**03.11.16-**  
**03.11.16**

1	2				3	4	5	6
Bis  ....m unter Ansatz- punkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen				Bemerkungen  Sonderproben 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				
<b>10.10</b>	a) <b>Kies, stark sandig</b>							
	b)							
	c) <b>dicht, nass</b>	d)	e) <b>grau</b>					
	f)	g)	h)	i)				
<b>12.00</b>  Endtiefe	a) <b>Tonstein</b>				<b>trocken</b>			
	b)							
	c) <b>fest</b>	d) <b>sehr schwer</b>	e) <b>olivgrau</b>					
	f)	g)	h)	i)				

### GWM22



### Messstellenausbau



BauGrund Süd  
ErdEnergieManagement GmbH  
Maybachstraße 6  
88410 Bad Wurzach

**Kopfbblatt nach DIN 4022** zum Schichtenverzeichnis  
für Bohrungen  
Baugrundbohrung

Archiv-Nr:  
Aktenzeichen:**AZA1608003**

Anlage:  
Bericht:

**1 Objekt Flutpolder Eitheim und Wörthhof, 93092  
Barbing**

Anzahl der Seiten des Schichtenverzeichnisses: **4**  
Anzahl der Testberichte und ähnliches:

**2 Bohrung Nr. GWM22**

Zweck: **Grundwassermessstelle**

Ort:

Lage (Topographische Karte M = 1 : 25000):

Nr:

Rechts:**4523065.416** Hoch: **5429184.601**

Lotrecht

Richtung:

Höhe des a) zu NN **325.18**

m

Ansatzpunktes b) zu

m [m] unter Gelände

**3** Lageskizze (unmaßstäblich)

Bemerkung:

**4 Auftraggeber: WWA Regensburg**

Fachaufsicht: **S. Helminger**

**5** Bohrunternehmen: **BauGrund Süd**

gebohrt von: **18.10.16** bis: **18.10.16**

Tagesbericht-Nr:

Projekt-Nr: **AZA1608003**

Geräteführer: **A. Hepp**

Qualifikation:

Geräteführer:

Qualifikation:

Geräteführer:

Qualifikation:

**6** Bohrgerät Typ:

Baujahr:

Bohrgerät Typ:

Baujahr:

**7** Messungen und Tests im Bohrloch:

**8** Probenübersicht:

	Art - Behälter	Anzahl	Aufbewahrungsort
Bohrproben	<b>Kernkisten (m)</b>	<b>13</b>	<b>Baustelle</b>
Bohrproben			
Bohrproben			
Sonderproben			
Wasserproben			

<b>9 Bohrtechnik</b>	BP = Bohrung mit durchgehender Gewinnung nichtgekernter Proben	BKR= BK mit richtungsorientierter Kernentnahme
<b>9.1 Kurzzeichen</b>		BKB= BK mit beweglicher Kernumhüllung
<b>9.1.1 Bohrverfahren</b>		BKF= BK mit fester Kernumhüllung
<b>9.1.1.1 Art:</b>	BuP= Bohrung mit Gewinnung unvollständiger Proben	... =
BK = Bohrung mit durchgehender Gewinnung gekernter Proben	BS = Sondierbohrungen	
... =	... =	

<b>9.1.1.2 Lösen:</b>	ram = rammend	schlag = schlagend
rot = drehend	druck = drückend	greif = greifend

<b>9.1.2 Bohrwerkzeug</b>	HK = Hohlkrone	Schn = Schnecke	... =
<b>9.1.2.1 Art:</b>	VK = Vollkrone	Spi = Spirale	... =
EK = Einfachkernrohr	H = Hartmetallkrone	Kis = Kiespumpe	... =
DK = Doppelkernrohr	D = Diamantkrone	Ven = Ventilbohrer	
TK = Dreifachkernrohr	Gr = Greifer	Mei = Meißel	
S = Seilkernrohr	Schap = Schappe	SN = Sonde	

<b>9.1.2.2 Antrieb:</b>	HA = Hand	DR = Druckluft
G = Gestänge	F = Freifall	HY = Hydraulik
SE = Seil	V = Vibro	

<b>9.1.2.3 Spülhilfe:</b>	SS = Sole	d = direkt
WS= Wasser	DS = Dickspülung	id = indirekt
LS = Luft	Sch = Schaum	

<b>9.2 Bohrtechnische Tabellen</b>											
Tiefe in m		Bohrverfahren		Bohrwerkzeug				Verrohrung			Bemerkungen
Bohrlänge in m von	bis	Art	Lösen	Art	ø mm	Antrieb	Spülhilfe	Außen ø mm	Innen ø mm	Tiefe m	
0,0	13,0	BK	ram	Schap	240	SE		320	300	13,0	

<b>9.3 Bohrkronen</b>			<b>9.4 Geräteführer-Wechsel</b>						
1	Nr:	ø Außen/Innen:	/	Nr	Datum Tag/Monat Jahr	Uhrzeit	Tiefe	Name Geräteführer für Ersatz	Grund
2	Nr:	ø Außen/Innen:	/	1					
3	Nr:	ø Außen/Innen:	/	2					
4	Nr:	ø Außen/Innen:	/	3					
5	Nr:	ø Außen/Innen:	/	4					
6	Nr:	ø Außen/Innen:	/						

**10 Angaben über Grundwasser, Verfüllung und Ausbau**

Wasser erstmals angetroffen bei **3.30** m, Anstieg bis \_\_\_\_\_ m unter Ansatzpunkt

Höchster gemessener Wasserstand **3.30** m unter Ansatzpunkt bei \_\_\_\_\_ m Bohrtiefe

Verfüllung: \_\_\_\_\_ m bis \_\_\_\_\_ m Art: \_\_\_\_\_ von: \_\_\_\_\_ m bis: \_\_\_\_\_ m Art: \_\_\_\_\_

Nr	Filterrohr			Filterschüttung			Sperrschicht			OK Peilrohr m über/unter Ansatzpunkt	
	von m	bis m	ø mm	Art	von m	bis m	Körnung mm	von m	bis m		Art
	4.00	12.00	100	Filtersand	3.00	4.00	1-2	0.00	3.00	Quellton	
				Filterkies	4.00	12.00	2-3,15	12.00	13.00	Quellton	

**11 Sonstige Angaben**

Datum: **18.10.16** Firmenstempel: \_\_\_\_\_ Unterschrift: \_\_\_\_\_

DC

## Schichtenverzeichnis

für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekerneten Proben

Bauvorhaben: **Flutpolder Eltheim und Wörthhof, 93092 Barbing**

**Bohrung Nr. GWM22**

Blatt 3

Datum:  
**18.10.16-**  
**18.10.16**

1	2	3	4	5	6				
Bis  ....m unter Ansatz- punkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen		Bemerkungen  Sonderproben 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
<b>0.10</b>	a) <b>Schluff, feinsandig, humos</b>			<b>trocken</b>					
	b)								
	c) <b>weich</b>	d) <b>leicht</b>	e) <b>dkl. braun</b>						
	f) <b>Mutterboden</b>	g)	h)			i)			
<b>0.60</b>	a) <b>Schluff, feinsandig</b>			<b>trocken</b>					
	b)								
	c) <b>steif</b>	d) <b>leicht</b>	e) <b>braungrau</b>						
	f)	g)	h)			i)			
<b>2.10</b>	a) <b>Schluff/Ton</b>			<b>trocken</b>					
	b)								
	c) <b>weich bis steif</b>	d) <b>leicht</b>	e) <b>grau</b>						
	f)	g)	h)			i)			
<b>4.10</b>	a) <b>Schluff, tonig, schwach feinsandig</b>			<b>Ruhewasser 3.30m u. AP 18.10.16 Wasser nach Bohrende 3.30m u.AP</b>					
	b)								
	c) <b>weich</b>	d) <b>leicht</b>	e) <b>blaugrau</b>						
	f)	g)	h)			i)			
<b>7.00</b>	a) <b>Fein- bis Mittelkies, sandig</b>			<b>nass</b>					
	b)								
	c) <b>dicht</b>	d) <b>schwer</b>	e) <b>braungrau</b>						
	f)	g)	h)			i)			

BauGrund Süd  
 ErdEnergieManagement GmbH  
 Maybachstraße 6  
 88410 Bad Wurzach

Anlage  
 Bericht:  
 Az.: **AZA1608003**

## Schichtenverzeichnis

für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekerneten Proben

Bauvorhaben: **Flutpolder Eltheim und Wörthhof, 93092 Barbing**

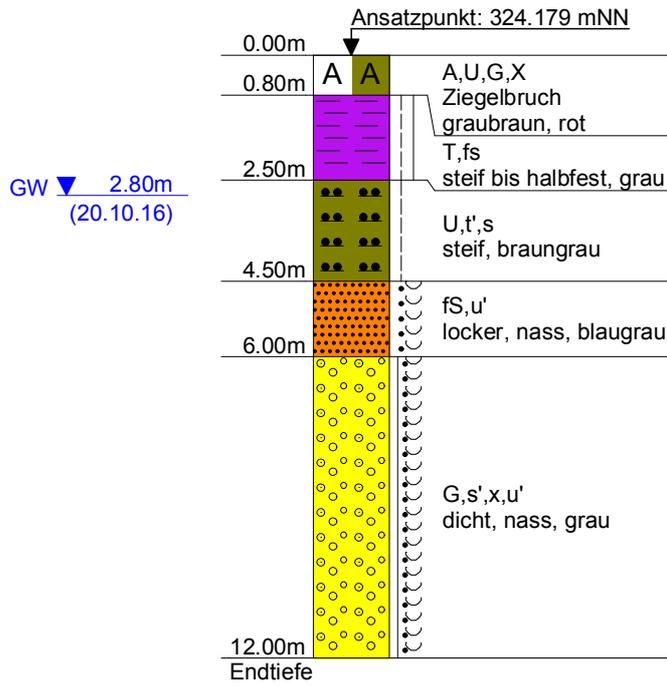
**Bohrung Nr. GWM22**

Blatt 4

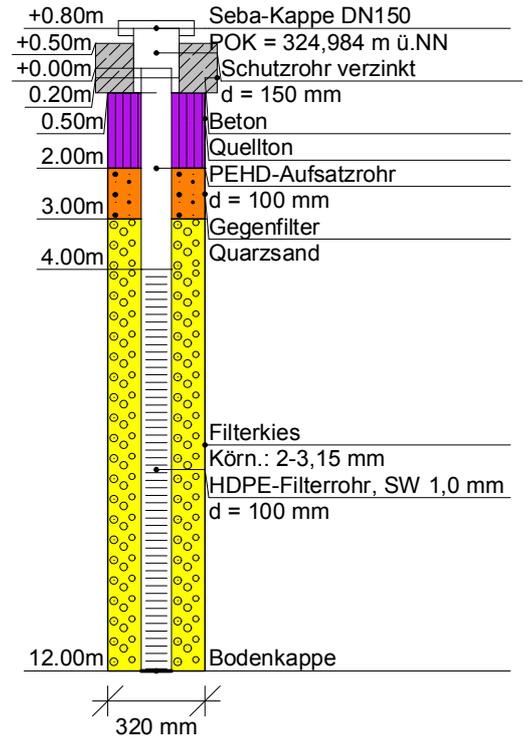
Datum:  
**18.10.16-**  
**18.10.16**

1	2	3	4	5	6			
Bis  ....m unter Ansatz- punkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen		Bemerkungen  Sonderproben 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
12.00	a) <b>Fein- bis Grobkies, sandig, steinig</b>		<b>nass</b>					
	b)							
	c) <b>dicht bis sehr dicht</b>	d) <b>schwer-sehr schwer</b>				e) <b>braungrau</b>		
	f)	g)				h)	i)	
13.00  Endtiefe	a) <b>Ton</b>		<b>trocken</b>					
	b)							
	c) <b>fest</b>	d) <b>sehr schwer</b>				e) <b>olivbraun</b>		
	f)	g)				h)	i)	

### GWM23



### Messstellenausbau



BauGrund Süd  
ErdEnergieManagement GmbH  
Maybachstraße 6  
88410 Bad Wurzach

**Kopfbblatt nach DIN 4022** zum Schichtenverzeichnis  
für Bohrungen  
Baugrundbohrung

Archiv-Nr:  
Aktenzeichen:**AZA1608003**

Anlage:  
Bericht:

**1 Objekt Flutpolder Eitheim und Wörthhof, 93092  
Barbing**

Anzahl der Seiten des Schichtenverzeichnisses: **3**  
Anzahl der Testberichte und ähnliches:

**2 Bohrung Nr. GWM23**

Zweck: **Grundwassermessstelle**

Ort:

Lage (Topographische Karte M = 1 : 25000):

Nr:

Rechts:**4523287.570** Hoch: **5427193.758**

Lotrecht

Richtung:

Höhe des a) zu NN **324.18**

m

Ansatzpunktes b) zu

m [m] unter Gelände

**3** Lageskizze (unmaßstäblich)

Bemerkung:

**4 Auftraggeber: WWA Regensburg**

Fachaufsicht: **S. Helminger**

**5** Bohrunternehmen: **BauGrund Süd**

gebohrt von: **20.10.16** bis: **20.10.16**

Tagesbericht-Nr:

Projekt-Nr: **AZA1608003**

Geräteführer: **A. Hepp**

Qualifikation:

Geräteführer:

Qualifikation:

Geräteführer:

Qualifikation:

**6** Bohrgerät Typ:

Baujahr:

Bohrgerät Typ:

Baujahr:

**7** Messungen und Tests im Bohrloch:

**8** Probenübersicht:

	Art - Behälter	Anzahl	Aufbewahrungsort
Bohrproben	<b>Kernkisten (m)</b>	<b>12</b>	<b>Baustelle</b>
Bohrproben			
Bohrproben			
Sonderproben			
Wasserproben			

<b>9 Bohrtechnik</b>	BP = Bohrung mit durchgehender Gewinnung nichtgekernter Proben	BKR= BK mit richtungsorientierter Kernentnahme
<b>9.1 Kurzzeichen</b>		BKB= BK mit beweglicher Kernumhüllung
<b>9.1.1 Bohrverfahren</b>		BKF= BK mit fester Kernumhüllung
<b>9.1.1.1 Art:</b>	BuP= Bohrung mit Gewinnung unvollständiger Proben	... =
BK = Bohrung mit durchgehender Gewinnung gekernter Proben	BS = Sondierbohrungen	
... =	... =	

<b>9.1.1.2 Lösen:</b>	ram = rammend	schlag = schlagend
rot = drehend	druck = drückend	greif = greifend

<b>9.1.2 Bohrwerkzeug</b>	HK = Hohlkrone	Schn = Schnecke	... =
<b>9.1.2.1 Art:</b>	VK = Vollkrone	Spi = Spirale	... =
EK = Einfachkernrohr	H = Hartmetallkrone	Kis = Kiespumpe	... =
DK = Doppelkernrohr	D = Diamantkrone	Ven = Ventilbohrer	
TK = Dreifachkernrohr	Gr = Greifer	Mei = Meißel	
S = Seilkernrohr	Schap = Schappe	SN = Sonde	

<b>9.1.2.2 Antrieb:</b>	HA = Hand	DR = Druckluft
G = Gestänge	F = Freifall	HY = Hydraulik
SE = Seil	V = Vibro	

<b>9.1.2.3 Spülhilfe:</b>	SS = Sole	d = direkt
WS= Wasser	DS = Dickspülung	id = indirekt
LS = Luft	Sch = Schaum	

<b>9.2 Bohrtechnische Tabellen</b>											
Tiefe in m		Bohrverfahren		Bohrwerkzeug				Verrohrung			Bemerkungen
Bohrlänge in m von	bis	Art	Lösen	Art	ø mm	Antrieb	Spülhilfe	Außen ø mm	Innen ø mm	Tiefe m	
0,0	12,0	BK	ram	Schap	240	SE		320	300	12,0	

<b>9.3 Bohrkronen</b>			<b>9.4 Geräteführer-Wechsel</b>					
Nr	Nr:	ø Außen/Innen:	Nr	Datum Tag/Monat Jahr	Uhrzeit	Tiefe	Name Geräteführer für Ersatz	Grund
1	Nr:	ø Außen/Innen: /	1					
2	Nr:	ø Außen/Innen: /	2					
3	Nr:	ø Außen/Innen: /	3					
4	Nr:	ø Außen/Innen: /	4					
5	Nr:	ø Außen/Innen: /						
6	Nr:	ø Außen/Innen: /						

**10 Angaben über Grundwasser, Verfüllung und Ausbau**

Wasser erstmals angetroffen bei **2.80** m, Anstieg bis \_\_\_\_\_ m unter Ansatzpunkt

Höchster gemessener Wasserstand **2.80** m unter Ansatzpunkt bei \_\_\_\_\_ m Bohrtiefe

Verfüllung: \_\_\_\_\_ m bis \_\_\_\_\_ m Art: \_\_\_\_\_ von: \_\_\_\_\_ m bis: \_\_\_\_\_ m Art: \_\_\_\_\_

Nr	Filterrohr			Art	Filterschüttung			Sperrschicht			OK Peilrohr m über/unter Ansatzpunkt
	von m	bis m	ø mm		von m	bis m	Körnung mm	von m	bis m	Art	
	4.00	12.00	100	Filtersand	2.00	3.00	1-2	0.00	2.00	Quellton	
				Filterkies	3.00	12.00	2-3,15				

**11 Sonstige Angaben**

Datum: **20.10.16** Firmenstempel: \_\_\_\_\_ Unterschrift: \_\_\_\_\_

DC

## Schichtenverzeichnis

für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekerneten Proben

Bauvorhaben: **Flutpolder Eltheim und Wörthhof, 93092 Barbing**

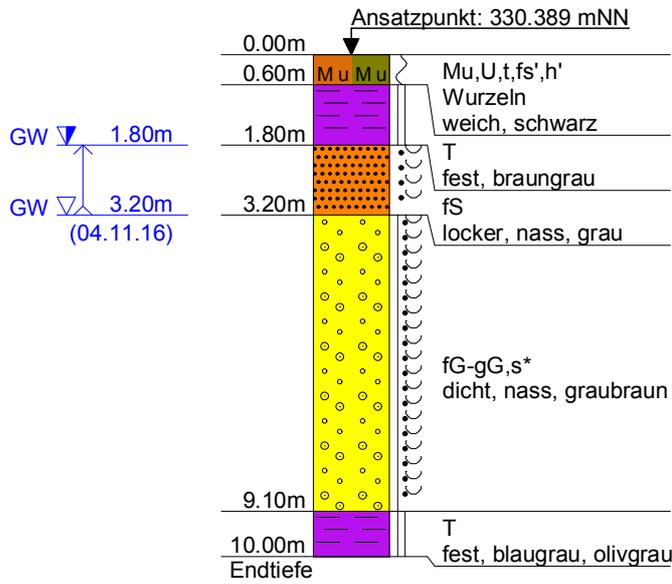
**Bohrung Nr. GWM23**

Blatt 3

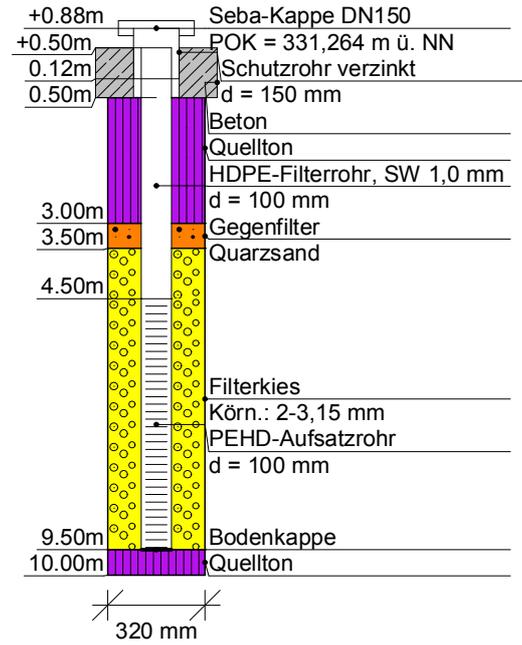
Datum:  
**20.10.16-**  
**20.10.16**

1	2	3	4	5	6		
Bis  ....m unter Ansatz- punkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen		Bemerkungen		Entnommene Proben		
	b) Ergänzende Bemerkungen		Sonderproben Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust Sonstiges		Art	Nr	
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe			Tiefe in m (Unter- kante)	
	f) Übliche Benennung	g) Geologische Benennung	h) Gruppe	i) Kalk- gehalt			
<b>0.80</b>	a) <b>Schluff, Kies, Steine</b>		<b>feucht</b>				
	b) <b>Ziegelbruch</b>						
	c)	d) <b>schwer</b>			e) <b>graubraun, rot</b>		
	f) <b>Auffüllung</b>	g)			h)	i)	
<b>2.50</b>	a) <b>Ton, feinsandig</b>		<b>feucht</b>				
	b)						
	c) <b>steif bis halbfest</b>	d) <b>schwer</b>			e) <b>grau</b>		
	f)	g)			h)	i)	
<b>4.50</b>	a) <b>Schluff, schwach tonig, sandig</b>		<b>Ruhewasser 2.80m u. AP 20.10.16</b>				
	b)						
	c) <b>steif</b>	d) <b>leicht</b>			e) <b>braungrau</b>		
	f)	g)			h)	i)	
<b>6.00</b>	a) <b>Feinsand, schwach schluffig</b>		<b>nass</b>				
	b)						
	c) <b>locker</b>	d) <b>leicht</b>			e) <b>blaugrau</b>		
	f)	g)			h)	i)	
<b>12.00</b> <b>Endtiefe</b>	a) <b>Kies, schwach sandig, steinig, schwach schluffig</b>		<b>nass</b>				
	b)						
	c) <b>dicht</b>	d) <b>schwer</b>			e) <b>grau</b>		
	f)	g)			h)	i)	

### GWM24



### Messstellenausbau



BauGrund Süd  
ErdEnergieManagement GmbH  
Maybachstraße 6  
88410 Bad Wurzach

**Kopfbblatt nach DIN 4022** zum Schichtenverzeichnis  
für Bohrungen  
Baugrundbohrung

Archiv-Nr:  
Aktenzeichen:**AZA1608003**

Anlage:  
Bericht:

**1 Objekt Flutpolder Eitheim und Wörthhof, 93092  
Barbing**

Anzahl der Seiten des Schichtenverzeichnisses: **3**  
Anzahl der Testberichte und ähnliches:

**2 Bohrung Nr. GWM24**

Zweck: **Grundwassermessstelle**

Ort:

Lage (Topographische Karte M = 1 : 25000):

Nr:

Rechts:**4523373.937** Hoch: **5420614.084**

Lotrecht

Richtung:

Höhe des a) zu NN **330.389**

m

Ansatzpunktes b) zu

m [m] unter Gelände

**3** Lageskizze (unmaßstäblich)

Bemerkung:

**4 Auftraggeber: WWA Regensburg**

Fachaufsicht: **S. Helminger**

**5** Bohrunternehmen: **BauGrund Süd**

gebohrt von: **04.11.16** bis: **04.11.16**

Tagesbericht-Nr:

Projekt-Nr: **AZA1608003**

Geräteführer: **A. Hepp**

Qualifikation:

Geräteführer:

Qualifikation:

Geräteführer:

Qualifikation:

**6** Bohrgerät Typ:

Baujahr:

Bohrgerät Typ:

Baujahr:

**7** Messungen und Tests im Bohrloch:

**8** Probenübersicht:

	Art - Behälter	Anzahl	Aufbewahrungsort
Bohrproben	<b>Kernkisten (m)</b>	<b>10</b>	<b>Baustelle</b>
Bohrproben			
Bohrproben			
Sonderproben			
Wasserproben			

<b>9 Bohrtechnik</b>	BP = Bohrung mit durchgehender Gewinnung nichtgekernter Proben	BKR= BK mit richtungsorientierter Kernentnahme
<b>9.1 Kurzzeichen</b>		BKB= BK mit beweglicher Kernumhüllung
<b>9.1.1 Bohrverfahren</b>		BKF= BK mit fester Kernumhüllung
<b>9.1.1.1 Art:</b>	BuP= Bohrung mit Gewinnung unvollständiger Proben	... =
BK = Bohrung mit durchgehender Gewinnung gekernter Proben	BS = Sondierbohrungen	
... =	... =	

<b>9.1.1.2 Lösen:</b>	ram = rammend	schlag = schlagend
rot = drehend	druck = drückend	greif = greifend

<b>9.1.2 Bohrwerkzeug</b>	HK = Hohlkrone	Schn = Schnecke	... =
<b>9.1.2.1 Art:</b>	VK = Vollkrone	Spi = Spirale	... =
EK = Einfachkernrohr	H = Hartmetallkrone	Kis = Kiespumpe	... =
DK = Doppelkernrohr	D = Diamantkrone	Ven = Ventilbohrer	
TK = Dreifachkernrohr	Gr = Greifer	Mei = Meißel	
S = Seilkernrohr	Schap = Schappe	SN = Sonde	

<b>9.1.2.2 Antrieb:</b>	HA = Hand	DR = Druckluft
G = Gestänge	F = Freifall	HY = Hydraulik
SE = Seil	V = Vibro	

<b>9.1.2.3 Spülhilfe:</b>	SS = Sole	d = direkt
WS= Wasser	DS = Dickspülung	id = indirekt
LS = Luft	Sch = Schaum	

<b>9.2 Bohrtechnische Tabellen</b>											
Tiefe in m		Bohrverfahren		Bohrwerkzeug				Verrohrung			Bemerkungen
Bohrlänge in m von	bis	Art	Lösen	Art	ø mm	Antrieb	Spülhilfe	Außen ø mm	Innen ø mm	Tiefe m	
0,0	10,0	BK	ram	Schap	240	SE		320	300	10,0	

<b>9.3 Bohrkronen</b>			<b>9.4 Geräteführer-Wechsel</b>						
1	Nr:	ø Außen/Innen:	/	Nr	Datum Tag/Monat Jahr	Uhrzeit	Tiefe	Name Geräteführer für Ersatz	Grund
2	Nr:	ø Außen/Innen:	/	1					
3	Nr:	ø Außen/Innen:	/	2					
4	Nr:	ø Außen/Innen:	/	3					
5	Nr:	ø Außen/Innen:	/	4					
6	Nr:	ø Außen/Innen:	/						

**10 Angaben über Grundwasser, Verfüllung und Ausbau**

Wasser erstmals angetroffen bei **3.20** m, Anstieg bis **1.80** m unter Ansatzpunkt

Höchster gemessener Wasserstand **1.80** m unter Ansatzpunkt bei \_\_\_\_\_ m Bohrtiefe

Verfüllung: \_\_\_\_\_ m bis \_\_\_\_\_ m Art: \_\_\_\_\_ von: \_\_\_\_\_ m bis: \_\_\_\_\_ m Art: \_\_\_\_\_

Nr	Filterrohr			Filterschüttung			Sperrschicht			OK Peilrohr m über/unter Ansatzpunkt	
	von m	bis m	ø mm	Art	von m	bis m	Körnung mm	von m	bis m		Art
	4.50	9.50	100	Filtersand	3.00	3.50	1-2	0.00	3.00	Quellton	
				Filterkies	3.50	9.50	2-3,15	9.50	10.00	Quellton	

**11 Sonstige Angaben**

Datum: **04.11.16** Firmenstempel: \_\_\_\_\_ Unterschrift: \_\_\_\_\_

DC

## Schichtenverzeichnis

für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekerneten Proben

Bauvorhaben: **Flutpolder Eltheim und Wörthhof, 93092 Barbing**

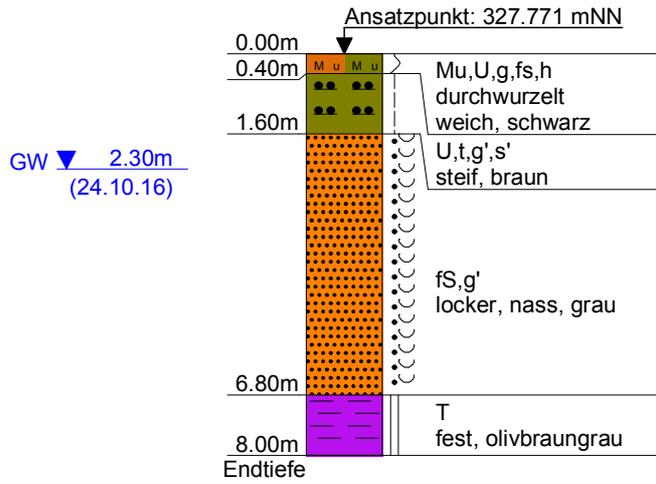
**Bohrung Nr. GWM24**

Blatt 3

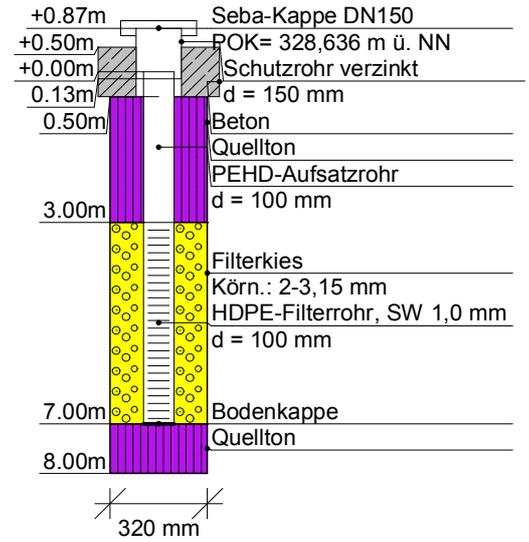
Datum:  
**04.11.16-**  
**04.11.16**

1	2	3	4	5	6
Bis  ....m unter Ansatz- punkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen b) Ergänzende Bemerkungen c) Beschaffenheit nach Bohrgut d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang e) Farbe f) Übliche Benennung g) Geologische Benennung h) Gruppe i) Kalk- gehalt	Bemerkungen  Sonderproben Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust Sonstiges	Entnommene Proben		
			Art	Nr	Tiefe in m (Unter- kante)
<b>0.60</b>	a) <b>Schluff, tonig, schwach feinsandig, schwach humos</b> b) <b>Wurzeln</b> c) <b>weich</b> d) <b>leicht</b> e) <b>schwarz</b> f) <b>Mutterboden</b> g) h) i)	<b>trocken</b>			
<b>1.80</b>	a) <b>Ton</b> b) c) <b>fest</b> d) <b>schwer</b> e) <b>braungrau</b> f) g) h) i)	<b>Wasseranstieg 1.80m u. AP trocken</b>			
<b>3.20</b>	a) <b>Feinsand</b> b) c) <b>locker</b> d) <b>leicht</b> e) <b>grau</b> f) g) h) i)	<b>Grundwasser 3.20m u. AP 04.11.16 nass</b>			
<b>9.10</b>	a) <b>Feinkies bis Grobkies, stark sandig</b> b) c) <b>dicht</b> d) <b>schwer</b> e) <b>graubraun</b> f) g) h) i)	<b>nass</b>			
<b>10.00</b>  <b>Endtiefe</b>	a) <b>Ton</b> b) c) <b>fest</b> d) <b>schwer</b> e) <b>blaugrau, olivgrau</b> f) g) h) i)	<b>trocken</b>			

### GWM27



### Messstellenausbau



BauGrund Süd  
ErdEnergieManagement GmbH  
Maybachstraße 6  
88410 Bad Wurzach

**Kopfbblatt nach DIN 4022** zum Schichtenverzeichnis  
für Bohrungen  
Baugrundbohrung

Archiv-Nr:  
Aktenzeichen:**AZA1608003**

Anlage:  
Bericht:

**1 Objekt Flutpolder Eitheim und Wörthhof, 93092  
Barbing**

Anzahl der Seiten des Schichtenverzeichnisses: **3**  
Anzahl der Testberichte und ähnliches:

**2 Bohrung Nr. GWM27**

Zweck: **Grundwassermessstelle**

Ort:

Lage (Topographische Karte M = 1 : 25000):

Nr:

Rechts:**4524026.348** Hoch: **5425670.721**

Lotrecht

Richtung:

Höhe des a) zu NN **327.77**

m

Ansatzpunktes b) zu

m [m] unter Gelände

**3** Lageskizze (unmaßstäblich)

Bemerkung:

**4 Auftraggeber: WWA Regensburg**  
Fachaufsicht: **S. Helminger**

**5** Bohrunternehmen: **BauGrund Süd**

gebohrt von: **24.10.16** bis: **24.10.16**

Tagesbericht-Nr:

Projekt-Nr: **AZA1608003**

Geräteführer: **A. Hepp**

Qualifikation:

Geräteführer:

Qualifikation:

Geräteführer:

Qualifikation:

**6** Bohrgerät Typ:

Baujahr:

Bohrgerät Typ:

Baujahr:

**7** Messungen und Tests im Bohrloch:

**8** Probenübersicht:

	Art - Behälter	Anzahl	Aufbewahrungsort
Bohrproben	<b>Kernkisten (m)</b>	<b>8</b>	<b>Baustelle</b>
Bohrproben			
Bohrproben			
Sonderproben			
Wasserproben			

<b>9 Bohrtechnik</b>	BP = Bohrung mit durchgehender Gewinnung nichtgekernter Proben	BKR= BK mit richtungsorientierter Kernentnahme
<b>9.1 Kurzzeichen</b>		BKB= BK mit beweglicher Kernumhüllung
<b>9.1.1 Bohrverfahren</b>		BKF= BK mit fester Kernumhüllung
<b>9.1.1.1 Art:</b>	BuP= Bohrung mit Gewinnung unvollständiger Proben	... =
BK = Bohrung mit durchgehender Gewinnung gekernter Proben	BS = Sondierbohrungen	
... =	... =	

<b>9.1.1.2 Lösen:</b>	ram = rammend	schlag = schlagend
rot = drehend	druck = drückend	greif = greifend

<b>9.1.2 Bohrwerkzeug</b>	HK = Hohlkrone	Schn = Schnecke	... =
<b>9.1.2.1 Art:</b>	VK = Vollkrone	Spi = Spirale	... =
EK = Einfachkernrohr	H = Hartmetallkrone	Kis = Kiespumpe	... =
DK = Doppelkernrohr	D = Diamantkrone	Ven = Ventilbohrer	
TK = Dreifachkernrohr	Gr = Greifer	Mei = Meißel	
S = Seilkernrohr	Schap = Schappe	SN = Sonde	

<b>9.1.2.2 Antrieb:</b>	HA = Hand	DR = Druckluft
G = Gestänge	F = Freifall	HY = Hydraulik
SE = Seil	V = Vibro	

<b>9.1.2.3 Spülhilfe:</b>	SS = Sole	d = direkt
WS= Wasser	DS = Dickspülung	id = indirekt
LS = Luft	Sch = Schaum	

9.2 Bohrtechnische Tabellen											
Tiefe in m		Bohrverfahren		Bohrwerkzeug				Verrohrung			Bemerkungen
Bohrlänge in m von	bis	Art	Lösen	Art	ø mm	Antrieb	Spülhilfe	Außen ø mm	Innen ø mm	Tiefe m	
0,0	8,0	BK	ram	Schap	240	SE		320	300	8,0	

9.3 Bohrkronen			9.4 Geräteführer-Wechsel							
1	Nr:	ø Außen/Innen:	/	Nr	Datum Tag/Monat Jahr	Uhrzeit	Tiefe	Name Geräteführer für	Ersatz	Grund
2	Nr:	ø Außen/Innen:	/	1						
3	Nr:	ø Außen/Innen:	/	2						
4	Nr:	ø Außen/Innen:	/	3						
5	Nr:	ø Außen/Innen:	/	4						
6	Nr:	ø Außen/Innen:	/							

**10 Angaben über Grundwasser, Verfüllung und Ausbau**

Wasser erstmals angetroffen bei **2.30** m, Anstieg bis \_\_\_\_\_ m unter Ansatzpunkt

Höchster gemessener Wasserstand **2.30** m unter Ansatzpunkt bei \_\_\_\_\_ m Bohrtiefe

Verfüllung: \_\_\_\_\_ m bis \_\_\_\_\_ m Art: \_\_\_\_\_ von: \_\_\_\_\_ m bis: \_\_\_\_\_ m Art: \_\_\_\_\_

Nr	Filterrohr			Art	Filterschüttung			Sperrschicht			OK Peilrohr m über/unter Ansatzpunkt
	von m	bis m	ø mm		von m	bis m	Körnung mm	von m	bis m	Art	
	3.00	7.00	100	Filterkies	3.00	7.00	2-3,15	0.00	3.00	Quellton	
								7.00	8.00	Quellton	

**11 Sonstige Angaben**

Datum: **24.10.16** Firmenstempel: \_\_\_\_\_ Unterschrift: \_\_\_\_\_

DC

## Schichtenverzeichnis

für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekerneten Proben

Bauvorhaben: **Flutpolder Eltheim und Wörthhof, 93092 Barbing**

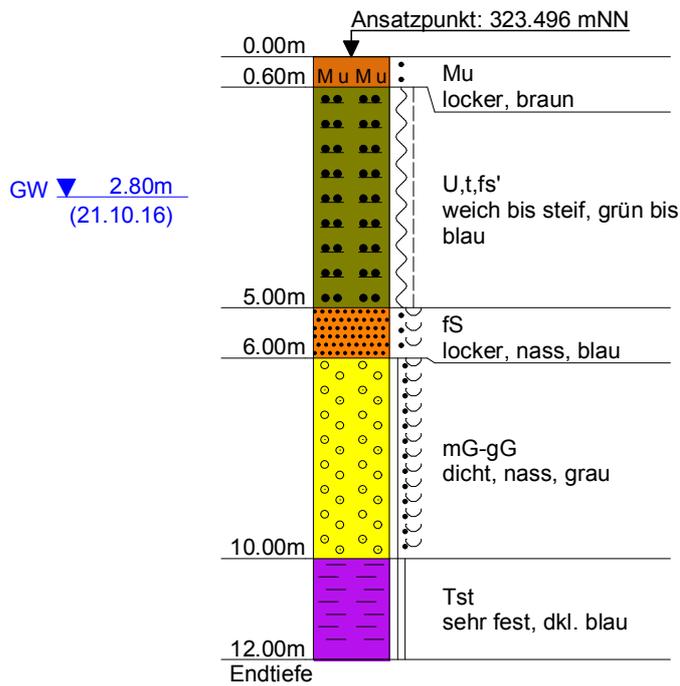
**Bohrung Nr. GWM27**

Blatt 3

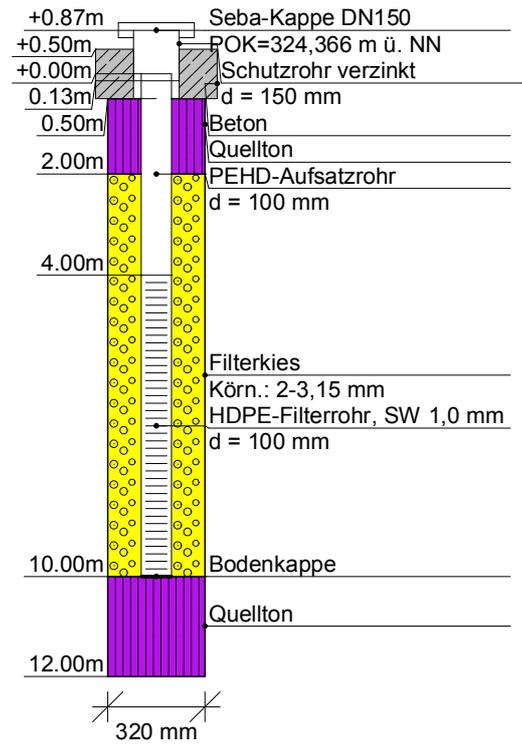
Datum:  
**24.10.16-**  
**24.10.16**

1	2	3	4	5	6				
Bis  ....m unter Ansatz- punkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen		Bemerkungen  Sonderproben 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
<b>0.40</b>	a) <b>Schluff, kiesig, feinsandig, humos</b>		<b>trocken</b>						
	b) <b>durchwurzelt</b>								
	c) <b>weich</b>	d) <b>mittel</b>				e) <b>schwarz</b>			
	f) <b>Mutterboden</b>	g)				h)	i)		
<b>1.60</b>	a) <b>Schluff, tonig, schwach kiesig, schwach sandig</b>		<b>feucht</b>						
	b)								
	c) <b>steif</b>	d) <b>mittel</b>				e) <b>braun</b>			
	f)	g)				h)	i)		
<b>6.80</b>	a) <b>Feinsand, schwach kiesig</b>		<b>Ruhewasser 2.30m u. AP 24.10.16</b>						
	b)								
	c) <b>locker, nass</b>	d) <b>leicht</b>	e) <b>grau</b>		<b>nass</b>				
	f)	g)	h)	i)					
<b>8.00</b> <b>Endtiefe</b>	a) <b>Ton</b>		<b>trocken</b>						
	b)								
	c) <b>fest</b>	d) <b>schwer</b>				e) <b>olivbraungrau</b>			
	f)	g)				h)	i)		

### GWM28



### Messstellenausbau



BauGrund Süd  
ErdEnergieManagement GmbH  
Maybachstraße 6  
88410 Bad Wurzach

**Kopfbblatt nach DIN 4022** zum Schichtenverzeichnis  
für Bohrungen  
Baugrundbohrung

Archiv-Nr:  
Aktenzeichen:**AZA1608003**

Anlage:  
Bericht:

**1 Objekt Flutpolder Eitheim und Wörthhof, 93092  
Barbing**

Anzahl der Seiten des Schichtenverzeichnisses: **3**  
Anzahl der Testberichte und ähnliches:

**2 Bohrung Nr. GWM28**

Zweck: **Grundwassermessstelle**

Ort:

Lage (Topographische Karte M = 1 : 25000):

Nr:

Rechts:**4524049.680**

Hoch: **5426068.380**

Lotrecht

Richtung:

Höhe des a) zu NN **323.496**

m

Ansatzpunktes b) zu

m [m] unter Gelände

**3** Lageskizze (unmaßstäblich)

Bemerkung:

**4 Auftraggeber: WWA Regensburg**

Fachaufsicht: **S. Helminger**

**5** Bohrunternehmen: **BauGrund Süd**

gebohrt von: **21.10.16** bis: **21.10.16**

Tagesbericht-Nr:

Projekt-Nr: **AZA1608003**

Geräteführer: **A. Hepp**

Qualifikation:

Geräteführer:

Qualifikation:

Geräteführer:

Qualifikation:

**6** Bohrgerät Typ:

Baujahr:

Bohrgerät Typ:

Baujahr:

**7** Messungen und Tests im Bohrloch:

**8** Probenübersicht:

	Art - Behälter	Anzahl	Aufbewahrungsort
Bohrproben	<b>Kernkisten (m)</b>	<b>12</b>	<b>Baustelle</b>
Bohrproben			
Bohrproben			
Sonderproben			
Wasserproben			

<b>9 Bohrtechnik</b>	BP = Bohrung mit durchgehender Gewinnung nichtgekernter Proben	BKR= BK mit richtungsorientierter Kernentnahme
<b>9.1 Kurzzeichen</b>		BKB= BK mit beweglicher Kernumhüllung
<b>9.1.1 Bohrverfahren</b>		BKF= BK mit fester Kernumhüllung
<b>9.1.1.1 Art:</b>	BuP= Bohrung mit Gewinnung unvollständiger Proben	... =
BK = Bohrung mit durchgehender Gewinnung gekernter Proben	BS = Sondierbohrungen	
... =	... =	

<b>9.1.1.2 Lösen:</b>	ram = rammend	schlag = schlagend
rot = drehend	druck = drückend	greif = greifend

<b>9.1.2 Bohrwerkzeug</b>	HK = Hohlkrone	Schn = Schnecke	... =
<b>9.1.2.1 Art:</b>	VK = Vollkrone	Spi = Spirale	... =
EK = Einfachkernrohr	H = Hartmetallkrone	Kis = Kiespumpe	... =
DK = Doppelkernrohr	D = Diamantkrone	Ven = Ventilbohrer	
TK = Dreifachkernrohr	Gr = Greifer	Mei = Meißel	
S = Seilkernrohr	Schap = Schappe	SN = Sonde	

<b>9.1.2.2 Antrieb:</b>	HA = Hand	DR = Druckluft
G = Gestänge	F = Freifall	HY = Hydraulik
SE = Seil	V = Vibro	

<b>9.1.2.3 Spülhilfe:</b>	SS = Sole	d = direkt
WS= Wasser	DS = Dickspülung	id = indirekt
LS = Luft	Sch = Schaum	

<b>9.2 Bohrtechnische Tabellen</b>											
Tiefe in m		Bohrverfahren		Bohrwerkzeug				Verrohrung			Bemerkungen
Bohrlänge in m von	bis	Art	Lösen	Art	ø mm	Antrieb	Spülhilfe	Außen ø mm	Innen ø mm	Tiefe m	
0,0	12,0	BK	ram	Schap	240	SE		320	300	12,0	

<b>9.3 Bohrkronen</b>			<b>9.4 Geräteführer-Wechsel</b>							
1	Nr:	ø Außen/Innen:	/	Nr	Datum Tag/Monat Jahr	Uhrzeit	Tiefe	Name Geräteführer für	Ersatz	Grund
2	Nr:	ø Außen/Innen:	/	1						
3	Nr:	ø Außen/Innen:	/	2						
4	Nr:	ø Außen/Innen:	/	3						
5	Nr:	ø Außen/Innen:	/	4						
6	Nr:	ø Außen/Innen:	/							

**10 Angaben über Grundwasser, Verfüllung und Ausbau**

Wasser erstmals angetroffen bei **2.80** m, Anstieg bis \_\_\_\_\_ m unter Ansatzpunkt

Höchster gemessener Wasserstand **2.80** m unter Ansatzpunkt bei \_\_\_\_\_ m Bohrtiefe

Verfüllung: \_\_\_\_\_ m bis \_\_\_\_\_ m Art: \_\_\_\_\_ von: \_\_\_\_\_ m bis: \_\_\_\_\_ m Art: \_\_\_\_\_

Nr	Filterrohr			Art	Filterschüttung			Sperrschicht			OK Peilrohr m über/unter Ansatzpunkt
	von m	bis m	ø mm		von m	bis m	Körnung mm	von m	bis m	Art	
	4.00	10.00	100	Filterkies	2.00	10.00	2-3,15	0.00	2.00	Quellton	
								10.00	12.00	Quellton	

**11 Sonstige Angaben**

Datum: **21.10.16** Firmenstempel: \_\_\_\_\_ Unterschrift: \_\_\_\_\_

DC

## Schichtenverzeichnis

für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekerneten Proben

Bauvorhaben: **Flutpolder Eltheim und Wörthhof, 93092 Barbing**

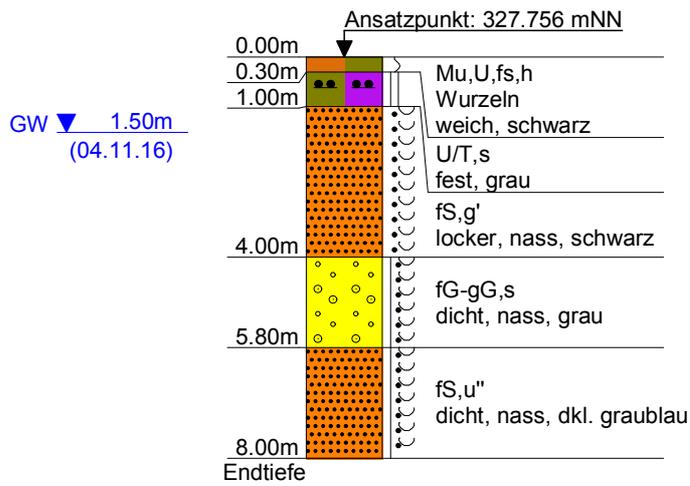
**Bohrung Nr. GWM28**

Blatt 3

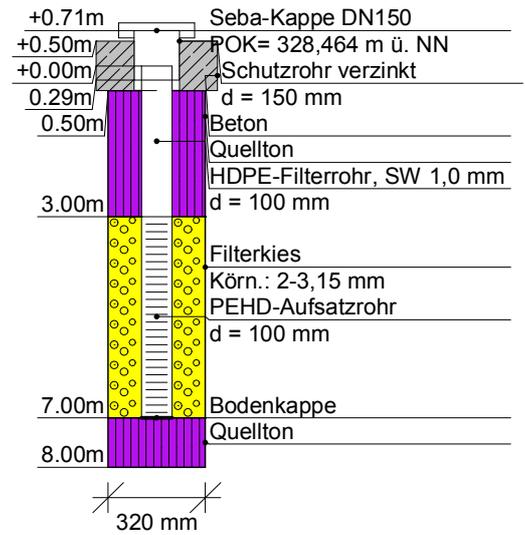
Datum:  
**21.10.16-  
 21.10.16**

1	2	3	4	5	6
Bis  ....m unter Ansatz- punkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen b) Ergänzende Bemerkungen c) Beschaffenheit nach Bohrgut d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang e) Farbe f) Übliche Benennung g) Geologische Benennung h) Gruppe i) Kalk- gehalt	Bemerkungen  Sonderproben Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust Sonstiges	Entnommene Proben		
			Art	Nr	Tiefe in m (Unter- kante)
<b>0.60</b>	a) <b>Mutterboden</b> b) c) <b>locker</b> d) <b>leicht</b> e) <b>braun</b> f) g) h) i)	<b>trocken</b>			
<b>5.00</b>	a) <b>Schluff, tonig, schwach feinsandig</b> b) c) <b>weich bis steif</b> d) <b>schwer</b> e) <b>grün bis blau</b> f) g) h) i)	<b>Ruhewasser                      2.80m u. AP                      21.10.16                      feucht</b>			
<b>6.00</b>	a) <b>Feinsand</b> b) c) <b>locker</b> d) <b>leicht</b> e) <b>blau</b> f) g) h) i)	<b>nass</b>			
<b>10.00</b>	a) <b>Mittelkies bis Grobkies</b> b) c) <b>dicht</b> d) <b>schwer</b> e) <b>grau</b> f) g) h) i)	<b>nass</b>			
<b>12.00</b>  Endtiefe	a) <b>Tonstein</b> b) c) <b>sehr fest</b> d) <b>sehr schwer</b> e) <b>dkl. blau</b> f) g) h) i)	<b>trocken</b>			

### GWM30



### Messstellenausbau



BauGrund Süd  
ErdEnergieManagement GmbH  
Maybachstraße 6  
88410 Bad Wurzach

**Kopfbblatt nach DIN 4022** zum Schichtenverzeichnis  
für Bohrungen  
Baugrundbohrung

Archiv-Nr:  
Aktenzeichen:**AZA1608003**

Anlage:  
Bericht:

**1 Objekt Flutpolder Eitheim und Wörthhof, 93092  
Barbing**

Anzahl der Seiten des Schichtenverzeichnisses: **3**  
Anzahl der Testberichte und ähnliches:

**2 Bohrung Nr. GWM30**

Zweck: **Grundwassermessstelle**

Ort:

Lage (Topographische Karte M = 1 : 25000):

Nr:

Rechts:**4524173.074** Hoch: **5422919.310**

Lotrecht

Richtung:

Höhe des a) zu NN **327.756**

m

Ansatzpunktes b) zu

m [m] unter Gelände

**3** Lageskizze (unmaßstäblich)

Bemerkung:

**4 Auftraggeber: WWA Regensburg**

Fachaufsicht: **S. Helminger**

**5** Bohrunternehmen: **BauGrund Süd**

gebohrt von: **03.11.16** bis: **03.11.16**

Tagesbericht-Nr:

Projekt-Nr: **AZA1608003**

Geräteführer: **A. Hepp**

Qualifikation:

Geräteführer:

Qualifikation:

Geräteführer:

Qualifikation:

**6** Bohrgerät Typ:

Baujahr:

Bohrgerät Typ:

Baujahr:

**7** Messungen und Tests im Bohrloch:

<b>8</b> Probenübersicht:	Art - Behälter	Anzahl	Aufbewahrungsort
Bohrproben	<b>Kernkisten (m)</b>	<b>8</b>	<b>Baustelle</b>
Bohrproben			
Bohrproben			
Sonderproben			
Wasserproben			

<b>9 Bohrtechnik</b>	BP = Bohrung mit durchgehender Gewinnung nichtgekernter Proben	BKR= BK mit richtungsorientierter Kernentnahme
<b>9.1 Kurzzeichen</b>		BKB= BK mit beweglicher Kernumhüllung
<b>9.1.1 Bohrverfahren</b>		BKF= BK mit fester Kernumhüllung
<b>9.1.1.1 Art:</b>	BuP= Bohrung mit Gewinnung unvollständiger Proben	... =
BK = Bohrung mit durchgehender Gewinnung gekernter Proben	BS = Sondierbohrungen	
... =	... =	

<b>9.1.1.2 Lösen:</b>	ram = rammend	schlag = schlagend
rot = drehend	druck = drückend	greif = greifend

<b>9.1.2 Bohrwerkzeug</b>	HK = Hohlkrone	Schn = Schnecke	... =
<b>9.1.2.1 Art:</b>	VK = Vollkrone	Spi = Spirale	... =
EK = Einfachkernrohr	H = Hartmetallkrone	Kis = Kiespumpe	... =
DK = Doppelkernrohr	D = Diamantkrone	Ven = Ventilbohrer	
TK = Dreifachkernrohr	Gr = Greifer	Mei = Meißel	
S = Seilkernrohr	Schap = Schappe	SN = Sonde	

<b>9.1.2.2 Antrieb:</b>	HA = Hand	DR = Druckluft
G = Gestänge	F = Freifall	HY = Hydraulik
SE = Seil	V = Vibro	

<b>9.1.2.3 Spülhilfe:</b>	SS = Sole	d = direkt
WS= Wasser	DS = Dickspülung	id = indirekt
LS = Luft	Sch = Schaum	

<b>9.2 Bohrtechnische Tabellen</b>											
Tiefe in m		Bohrverfahren		Bohrwerkzeug				Verrohrung			Bemerkungen
Bohrlänge in m von	bis	Art	Lösen	Art	ø mm	Antrieb	Spülhilfe	Außen ø mm	Innen ø mm	Tiefe m	
0,0	8,0	BK	ram	Schap	240	SE		320	300	8,0	

<b>9.3 Bohrkronen</b>			<b>9.4 Geräteführer-Wechsel</b>							
1	Nr:	ø Außen/Innen:	/	Nr	Datum Tag/Monat Jahr	Uhrzeit	Tiefe	Name Geräteführer für Ersatz		Grund
2	Nr:	ø Außen/Innen:	/	1						
3	Nr:	ø Außen/Innen:	/	2						
4	Nr:	ø Außen/Innen:	/	3						
5	Nr:	ø Außen/Innen:	/	4						
6	Nr:	ø Außen/Innen:	/							

**10 Angaben über Grundwasser, Verfüllung und Ausbau**

Wasser erstmals angetroffen bei **1.50** m, Anstieg bis \_\_\_\_\_ m unter Ansatzpunkt

Höchster gemessener Wasserstand **1.50** m unter Ansatzpunkt bei \_\_\_\_\_ m Bohrtiefe

Verfüllung: \_\_\_\_\_ m bis \_\_\_\_\_ m Art: \_\_\_\_\_ von: \_\_\_\_\_ m bis: \_\_\_\_\_ m Art: \_\_\_\_\_

Nr	Filterrohr			Art	Filterschüttung			Sperrschicht			OK Peilrohr m über/unter Ansatzpunkt
	von m	bis m	ø mm		von m	bis m	Körnung mm	von m	bis m	Art	
	3.00	7.00	100	Filterkies	3.00	7.00	2-3,15	0.00	3.00	Quellton	
								7.00	8.00	Quellton	

**11 Sonstige Angaben**

Datum: **03.11.16** Firmenstempel: \_\_\_\_\_ Unterschrift: \_\_\_\_\_

DC

## Schichtenverzeichnis

für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekerneten Proben

Bauvorhaben: **Flutpolder Eltheim und Wörthhof, 93092 Barbing**

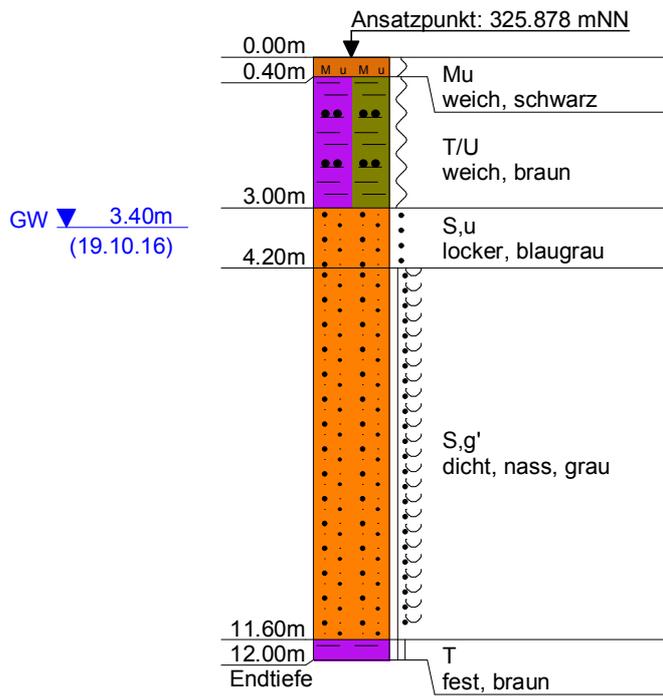
**Bohrung Nr. GWM30**

Blatt 3

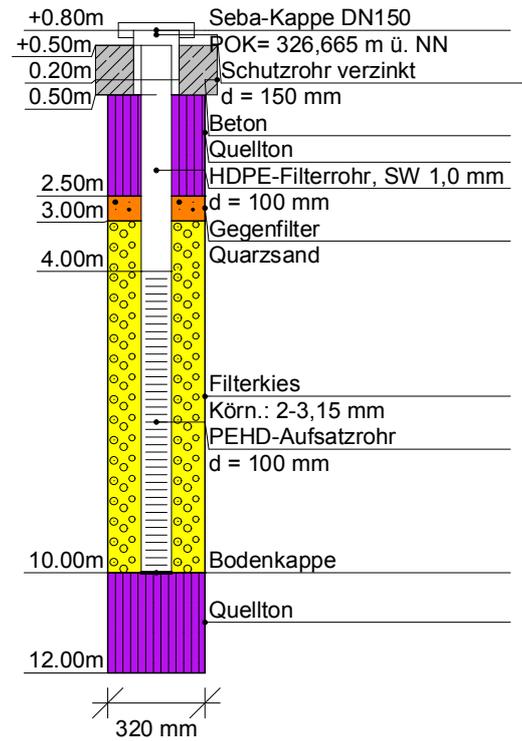
Datum:  
**03.11.16-**  
**03.11.16**

1	2	3	4	5	6				
Bis  ....m unter Ansatz- punkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen		Bemerkungen  Sonderproben 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
<b>0.30</b>	a) <b>Schluff, feinsandig, humos</b>			<b>trocken</b>					
	b) <b>Wurzeln</b>								
	c) <b>weich</b>	d) <b>leicht</b>	e) <b>schwarz</b>						
	f) <b>Mutterboden</b>	g)	h)				i)		
<b>1.00</b>	a) <b>Schluff/Ton, sandig</b>			<b>trocken</b>					
	b)								
	c) <b>fest</b>	d) <b>schwer</b>	e) <b>grau</b>						
	f)	g)	h)				i)		
<b>4.00</b>	a) <b>Feinsand, schwach kiesig</b>			<b>Ruhewasser 1.50m u. AP 04.11.16 nass</b>					
	b)								
	c) <b>locker</b>	d) <b>leicht</b>	e) <b>schwarz</b>						
	f)	g)	h)				i)		
<b>5.80</b>	a) <b>Feinkies bis Grobkies, sandig</b>			<b>nass</b>					
	b)								
	c) <b>dicht</b>	d) <b>schwer</b>	e) <b>grau</b>						
	f)	g)	h)				i)		
<b>8.00</b>  <b>Endtiefe</b>	a) <b>Feinsand, sehr schwach schluffig</b>			<b>nass</b>					
	b)								
	c) <b>dicht</b>	d) <b>schwer</b>	e) <b>dkl. graublau</b>						
	f)	g)	h)				i)		

### GWM31



### Messstellenausbau



BauGrund Süd  
ErdEnergieManagement GmbH  
Maybachstraße 6  
88410 Bad Wurzach

**Kopfbblatt nach DIN 4022** zum Schichtenverzeichnis  
für Bohrungen  
Baugrundbohrung

Archiv-Nr:  
Aktenzeichen:**AZA1608003**

Anlage:  
Bericht:

**1 Objekt Flutpolder Eitheim und Wörthhof, 93092  
Barbing**

Anzahl der Seiten des Schichtenverzeichnisses: **3**  
Anzahl der Testberichte und ähnliches:

**2 Bohrung Nr. GWM31**

Zweck: **Grundwassermessstelle**

Ort:

Lage (Topographische Karte M = 1 : 25000):

Nr:

Rechts:**4524227.074** Hoch: **5429251.042**

Lotrecht

Richtung:

Höhe des a) zu NN **325.88**

m

Ansatzpunktes b) zu

m [m] unter Gelände

**3 Lageskizze (unmaßstäblich)**

Bemerkung:

**4 Auftraggeber: WWA Regensburg**

Fachaufsicht: **S. Helminger**

**5 Bohrunternehmen: BauGrund Süd**

gebohrt von: **19.10.16** bis: **19.10.16**

Tagesbericht-Nr:

Projekt-Nr: **AZA1608003**

Geräteführer: **A. Hepp**

Qualifikation:

Geräteführer:

Qualifikation:

Geräteführer:

Qualifikation:

**6 Bohrgerät Typ:**

Baujahr:

Bohrgerät Typ:

Baujahr:

**7 Messungen und Tests im Bohrloch:**

**8 Probenübersicht:**

	Art - Behälter	Anzahl	Aufbewahrungsort
Bohrproben	<b>Kernkisten (m)</b>	<b>12</b>	<b>Baustelle</b>
Bohrproben			
Bohrproben			
Sonderproben			
Wasserproben			

<b>9 Bohrtechnik</b>	BP = Bohrung mit durchgehender Gewinnung nichtgekernter Proben	BKR= BK mit richtungsorientierter Kernentnahme
<b>9.1 Kurzzeichen</b>		BKB= BK mit beweglicher Kernumhüllung
<b>9.1.1 Bohrverfahren</b>		BKF= BK mit fester Kernumhüllung
<b>9.1.1.1 Art:</b>	BuP= Bohrung mit Gewinnung unvollständiger Proben	... =
BK = Bohrung mit durchgehender Gewinnung gekernter Proben	BS = Sondierbohrungen	
... =	... =	

<b>9.1.1.2 Lösen:</b>	ram = rammend	schlag = schlagend
rot = drehend	druck = drückend	greif = greifend

<b>9.1.2 Bohrwerkzeug</b>	HK = Hohlkrone	Schn = Schnecke	... =
<b>9.1.2.1 Art:</b>	VK = Vollkrone	Spi = Spirale	... =
EK = Einfachkernrohr	H = Hartmetallkrone	Kis = Kiespumpe	... =
DK = Doppelkernrohr	D = Diamantkrone	Ven = Ventilbohrer	
TK = Dreifachkernrohr	Gr = Greifer	Mei = Meißel	
S = Seilkernrohr	Schap = Schappe	SN = Sonde	

<b>9.1.2.2 Antrieb:</b>	HA = Hand	DR = Druckluft
G = Gestänge	F = Freifall	HY = Hydraulik
SE = Seil	V = Vibro	

<b>9.1.2.3 Spülhilfe:</b>	SS = Sole	d = direkt
WS= Wasser	DS = Dickspülung	id = indirekt
LS = Luft	Sch = Schaum	

<b>9.2 Bohrtechnische Tabellen</b>											
Tiefe in m		Bohrverfahren		Bohrwerkzeug				Verrohrung			Bemerkungen
Bohrlänge in m von	bis	Art	Lösen	Art	ø mm	Antrieb	Spülhilfe	Außen ø mm	Innen ø mm	Tiefe m	
0,0	12,0	BK	ram	Schap	240	SE		320	300	12,0	

<b>9.3 Bohrkronen</b>				<b>9.4 Geräteführer-Wechsel</b>					
Nr	Nr:	ø Außen/Innen:	/	Nr	Datum Tag/Monat Jahr	Uhrzeit	Tiefe	Name Geräteführer für Ersatz	Grund
1	Nr:	ø Außen/Innen:	/	1					
2	Nr:	ø Außen/Innen:	/	2					
3	Nr:	ø Außen/Innen:	/	3					
4	Nr:	ø Außen/Innen:	/	4					
5	Nr:	ø Außen/Innen:	/						
6	Nr:	ø Außen/Innen:	/						

**10 Angaben über Grundwasser, Verfüllung und Ausbau**

Wasser erstmals angetroffen bei **3.40** m, Anstieg bis \_\_\_\_\_ m unter Ansatzpunkt

Höchster gemessener Wasserstand **3.40** m unter Ansatzpunkt bei \_\_\_\_\_ m Bohrtiefe

Verfüllung: \_\_\_\_\_ m bis \_\_\_\_\_ m Art: \_\_\_\_\_ von: \_\_\_\_\_ m bis: \_\_\_\_\_ m Art: \_\_\_\_\_

Nr	Filterrohr			Art	Filterschüttung			Sperrschicht			OK Peilrohr m über/unter Ansatzpunkt
	von m	bis m	ø mm		von m	bis m	Körnung mm	von m	bis m	Art	
	4.00	10.00	100	Filtersand	2.50	3.00	1-2	0.00	2.50	Quellton	
				Filterkies	3.00	10.00	2-3,15	10.00	12.00	Quellton	

**11 Sonstige Angaben**

Datum: **19.10.16** Firmenstempel: \_\_\_\_\_ Unterschrift: \_\_\_\_\_

DC

## Schichtenverzeichnis

für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekerneten Proben

Bauvorhaben: **Flutpolder Eltheim und Wörthhof, 93092 Barbing**

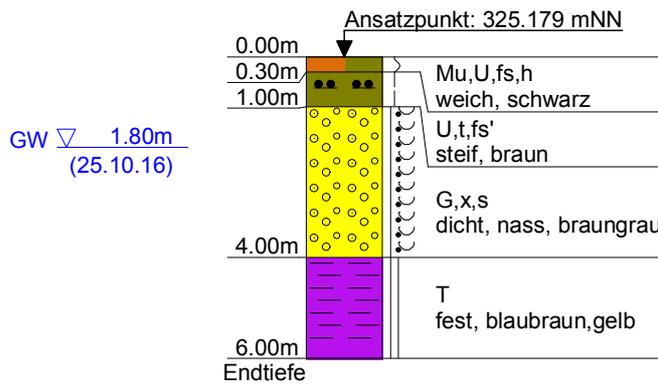
**Bohrung Nr. GWM31**

Blatt 3

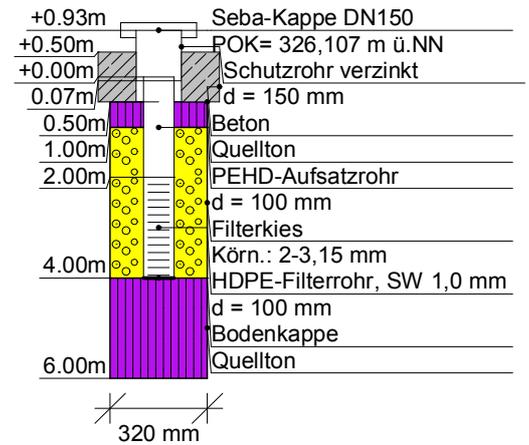
Datum:  
**19.10.16-**  
**19.10.16**

1	2	3	4	5	6
Bis ....m unter Ansatz- punkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen b) Ergänzende Bemerkungen c) Beschaffenheit nach Bohrgut f) Übliche Benennung d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang g) Geologische Benennung e) Farbe h) Gruppe i) Kalk- gehalt	Bemerkungen  Sonderproben Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust Sonstiges	Entnommene Proben		
			Art	Nr	Tiefe in m (Unter- kante)
<b>0.40</b>	a) <b>Mutterboden</b> b) c) <b>weich</b> d) <b>leicht</b> e) <b>schwarz</b> f) <b>Mutterboden</b> g) h) i)	<b>erdfeucht</b>			
<b>3.00</b>	a) <b>Ton/Schluff</b> b) c) <b>weich</b> d) <b>leicht</b> e) <b>braun</b> f) g) h) i)	<b>trocken</b>			
<b>4.20</b>	a) <b>Sand, schluffig</b> b) c) <b>locker</b> d) <b>leicht</b> e) <b>blaugrau</b> f) g) h) i)	<b>Ruhewasser</b> <b>3.40m u. AP</b> <b>19.10.16</b> <b>feucht</b>			
<b>11.60</b>	a) <b>Sand, schwach kiesig</b> b) c) <b>dicht</b> d) <b>schwer</b> e) <b>grau</b> f) g) h) i)	<b>nass</b>			
<b>12.00</b> <b>Endtiefe</b>	a) <b>Ton</b> b) c) <b>fest</b> d) <b>sehr schwer</b> e) <b>braun</b> f) g) h) i)	<b>trocken</b>			

### GWM34



### Messstellenausbau



BauGrund Süd  
ErdEnergieManagement GmbH  
Maybachstraße 6  
88410 Bad Wurzach

**Kopfbblatt nach DIN 4022** zum Schichtenverzeichnis  
für Bohrungen  
Baugrundbohrung

Archiv-Nr:  
Aktenzeichen:**AZA1608003**

Anlage:  
Bericht:

**1 Objekt Flutpolder Eitheim und Wörthhof, 93092  
Barbing**

Anzahl der Seiten des Schichtenverzeichnisses: **3**  
Anzahl der Testberichte und ähnliches:

**2 Bohrung Nr. GWM34**

Zweck: **Grundwassermessstelle**

Ort:

Lage (Topographische Karte M = 1 : 25000):

Nr:

Rechts:**4524950.857**

Hoch: **5425749.264**

Lotrecht

Richtung:

Höhe des a) zu NN **325.179**

m

Ansatzpunktes b) zu

m [m] unter Gelände

**3** Lageskizze (unmaßstäblich)

Bemerkung:

**4 Auftraggeber: WWA Regensburg**

Fachaufsicht: **S. Helminger**

**5** Bohrunternehmen: **BauGrund Süd**

gebohrt von: **25.10.16** bis: **25.10.16**

Tagesbericht-Nr:

Projekt-Nr: **AZA1608003**

Geräteführer: **A. Hepp**

Qualifikation:

Geräteführer:

Qualifikation:

Geräteführer:

Qualifikation:

**6** Bohrgerät Typ:

Baujahr:

Bohrgerät Typ:

Baujahr:

**7** Messungen und Tests im Bohrloch:

**8** Probenübersicht:

	Art - Behälter	Anzahl	Aufbewahrungsort
Bohrproben	<b>Kernkisten (m)</b>	<b>6</b>	<b>Baustelle</b>
Bohrproben			
Bohrproben			
Sonderproben			
Wasserproben			

<b>9 Bohrtechnik</b>	BP = Bohrung mit durchgehender Gewinnung nichtgekernter Proben	BKR= BK mit richtungsorientierter Kernentnahme
<b>9.1 Kurzzeichen</b>		BKB= BK mit beweglicher Kernumhüllung
<b>9.1.1 Bohrverfahren</b>		BKF= BK mit fester Kernumhüllung
<b>9.1.1.1 Art:</b>	BuP= Bohrung mit Gewinnung unvollständiger Proben	... =
BK = Bohrung mit durchgehender Gewinnung gekernter Proben	BS = Sondierbohrungen	
... =	... =	

<b>9.1.1.2 Lösen:</b>	ram = rammend	schlag = schlagend
rot = drehend	druck = drückend	greif = greifend

<b>9.1.2 Bohrwerkzeug</b>	HK = Hohlkrone	Schn = Schnecke	... =
<b>9.1.2.1 Art:</b>	VK = Vollkrone	Spi = Spirale	... =
EK = Einfachkernrohr	H = Hartmetallkrone	Kis = Kiespumpe	... =
DK = Doppelkernrohr	D = Diamantkrone	Ven = Ventilbohrer	
TK = Dreifachkernrohr	Gr = Greifer	Mei = Meißel	
S = Seilkernrohr	Schap = Schappe	SN = Sonde	

<b>9.1.2.2 Antrieb:</b>	HA = Hand	DR = Druckluft
G = Gestänge	F = Freifall	HY = Hydraulik
SE = Seil	V = Vibro	

<b>9.1.2.3 Spülhilfe:</b>	SS = Sole	d = direkt
WS= Wasser	DS = Dickspülung	id = indirekt
LS = Luft	Sch = Schaum	

<b>9.2 Bohrtechnische Tabellen</b>											
Tiefe in m		Bohrverfahren		Bohrwerkzeug				Verrohrung			Bemerkungen
Bohrlänge in m von	bis	Art	Lösen	Art	ø mm	Antrieb	Spülhilfe	Außen ø mm	Innen ø mm	Tiefe m	
0,0	6,0	BK	ram	Schap	240	SE		320	300	6,0	

<b>9.3 Bohrkronen</b>				<b>9.4 Geräteführer-Wechsel</b>								
1	Nr:	ø Außen/Innen:	/	Nr	Datum Tag/Monat Jahr	Uhrzeit	Tiefe	Name Geräteführer		Grund		
2	Nr:	ø Außen/Innen:	/					für	Ersatz			
3	Nr:	ø Außen/Innen:	/					1				
4	Nr:	ø Außen/Innen:	/					2				
5	Nr:	ø Außen/Innen:	/					3				
6	Nr:	ø Außen/Innen:	/					4				

**10 Angaben über Grundwasser, Verfüllung und Ausbau**

Wasser erstmals angetroffen bei **1.80** m, Anstieg bis \_\_\_\_\_ m unter Ansatzpunkt

Höchster gemessener Wasserstand **1.80** m unter Ansatzpunkt bei \_\_\_\_\_ m Bohrtiefe

Verfüllung: \_\_\_\_\_ m bis \_\_\_\_\_ m Art: \_\_\_\_\_ von: \_\_\_\_\_ m bis: \_\_\_\_\_ m Art: \_\_\_\_\_

Nr	Filterrohr			Art	Filterschüttung			Sperrschicht			OK Peilrohr m über/unter Ansatzpunkt
	von m	bis m	ø mm		von m	bis m	Körnung mm	von m	bis m	Art	
	2.00	4.00	100	Filterkies	1.00	4.00	2-3,15	0.00	1.00	Quellton	
								4.00	6.00	Quellton	

**11 Sonstige Angaben**

Datum: **25.10.16** Firmenstempel: \_\_\_\_\_ Unterschrift: \_\_\_\_\_

DC

## Schichtenverzeichnis

für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekerneten Proben

Bauvorhaben: **Flutpolder Eltheim und Wörthhof, 93092 Barbing**

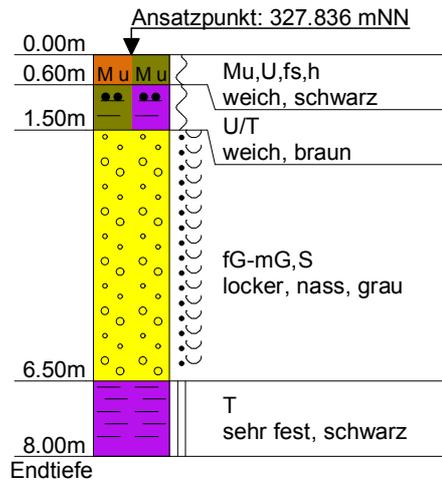
**Bohrung Nr. GWM34**

Blatt 3

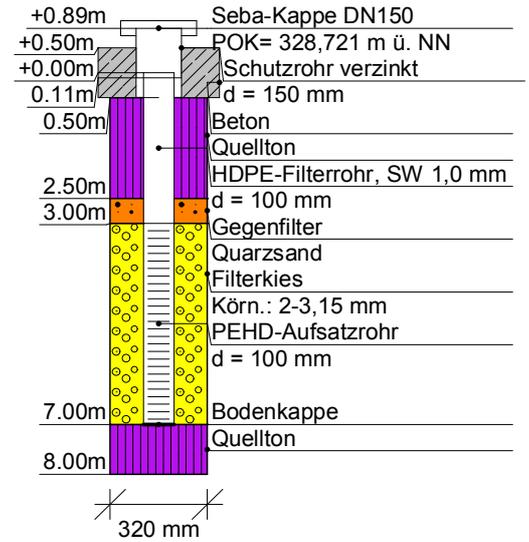
Datum:  
**25.10.16-**  
**25.10.16**

1	2	3	4	5	6			
Bis  ....m unter Ansatz- punkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen		Bemerkungen  Sonderproben 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
<b>0.30</b>	a) <b>Schluff, feinsandig, humos</b>		<b>trocken</b>					
	b)							
	c) <b>weich</b>	d) <b>mittel</b>					e) <b>schwarz</b>	
	f) <b>Mutterboden</b>	g)					h)	i)
<b>1.00</b>	a) <b>Schluff, tonig, schwach feinsandig</b>		<b>trocken</b>					
	b)							
	c) <b>steif</b>	d) <b>mittel</b>					e) <b>braun</b>	
	f)	g)					h)	i)
<b>4.00</b>	a) <b>Kies, steinig, sandig</b>		<b>Grundwasser 1.80m u. AP 25.10.16  nass</b>					
	b)							
	c) <b>dicht</b>	d) <b>schwer</b>					e) <b>braungrau</b>	
	f)	g)					h)	i)
<b>6.00</b>  Endtiefe	a) <b>Ton</b>		<b>trocken</b>					
	b)							
	c) <b>fest</b>	d) <b>schwer</b>					e) <b>blaubraun, gelb</b>	
	f)	g)					h)	i)

### GWM36



### Messstellenausbau



BauGrund Süd  
ErdEnergieManagement GmbH  
Maybachstraße 6  
88410 Bad Wurzach

**Kopfbblatt nach DIN 4022** zum Schichtenverzeichnis  
für Bohrungen  
Baugrundbohrung

Archiv-Nr:  
Aktenzeichen:**AZA1608003**

Anlage:  
Bericht:

**1** Objekt **Flutpolder Eitheim und Wörthhof, 93092 Barbing**

Anzahl der Seiten des Schichtenverzeichnisses: **3**  
Anzahl der Testberichte und ähnliches:

**2** Bohrung Nr. **GWM36**

Zweck: **Grundwassermessstelle**

Ort:

Lage (Topographische Karte M = 1 : 25000):

Nr:

Rechts:**4524687.696**

Hoch: **5424532.295**

Lotrecht

Richtung:

Höhe des a) zu NN **327.836**

m

Ansatzpunktes b) zu

m [m] unter Gelände

**3** Lageskizze (unmaßstäblich)

Bemerkung:

**4** Auftraggeber: **WWA Regensburg**

Fachaufsicht: **S. Helminger**

**5** Bohrunternehmen: **BauGrund Süd**

gebohrt von: **03.11.16**

bis: **03.11.16**

Tagesbericht-Nr:

Projekt-Nr: **AZA1608003**

Geräteführer: **A. Hepp**

Qualifikation:

Geräteführer:

Qualifikation:

Geräteführer:

Qualifikation:

**6** Bohrgerät Typ:

Baujahr:

Bohrgerät Typ:

Baujahr:

**7** Messungen und Tests im Bohrloch:

**8** Probenübersicht:

	Art - Behälter	Anzahl	Aufbewahrungsort
Bohrproben	<b>Kernkisten (m)</b>	<b>8</b>	<b>Baustelle</b>
Bohrproben			
Bohrproben			
Sonderproben			
Wasserproben			

<b>9 Bohrtechnik</b>	BP = Bohrung mit durchgehender Gewinnung nichtgekernter Proben	BKR= BK mit richtungsorientierter Kernentnahme
<b>9.1 Kurzzeichen</b>		BKB= BK mit beweglicher Kernumhüllung
<b>9.1.1 Bohrverfahren</b>		BKF= BK mit fester Kernumhüllung
<b>9.1.1.1 Art:</b>	BuP= Bohrung mit Gewinnung unvollständiger Proben	... =
BK = Bohrung mit durchgehender Gewinnung gekernter Proben	BS = Sondierbohrungen	
... =	... =	

<b>9.1.1.2 Lösen:</b>	ram = rammend	schlag = schlagend
rot = drehend	druck = drückend	greif = greifend

<b>9.1.2 Bohrwerkzeug</b>	HK = Hohlkrone	Schn = Schnecke	... =
<b>9.1.2.1 Art:</b>	VK = Vollkrone	Spi = Spirale	... =
EK = Einfachkernrohr	H = Hartmetallkrone	Kis = Kiespumpe	... =
DK = Doppelkernrohr	D = Diamantkrone	Ven = Ventilbohrer	
TK = Dreifachkernrohr	Gr = Greifer	Mei = Meißel	
S = Seilkernrohr	Schap = Schappe	SN = Sonde	

<b>9.1.2.2 Antrieb:</b>	HA = Hand	DR = Druckluft
G = Gestänge	F = Freifall	HY = Hydraulik
SE = Seil	V = Vibro	

<b>9.1.2.3 Spülhilfe:</b>	SS = Sole	d = direkt
WS= Wasser	DS = Dickspülung	id = indirekt
LS = Luft	Sch = Schaum	

<b>9.2 Bohrtechnische Tabellen</b>											
Tiefe in m		Bohrverfahren		Bohrwerkzeug				Verrohrung			Bemerkungen
Bohrlänge in m von	bis	Art	Lösen	Art	ø mm	Antrieb	Spülhilfe	Außen ø mm	Innen ø mm	Tiefe m	
0,0	8,0	BK	ram	Schap	240	SE		320	300	8,0	

<b>9.3 Bohrkronen</b>			<b>9.4 Geräteführer-Wechsel</b>							
1	Nr:	ø Außen/Innen:	/	Nr	Datum Tag/Monat Jahr	Uhrzeit	Tiefe	Name Geräteführer für Ersatz		Grund
2	Nr:	ø Außen/Innen:	/	1						
3	Nr:	ø Außen/Innen:	/	2						
4	Nr:	ø Außen/Innen:	/	3						
5	Nr:	ø Außen/Innen:	/	4						
6	Nr:	ø Außen/Innen:	/							

**10 Angaben über Grundwasser, Verfüllung und Ausbau**

Wasser erstmals angetroffen bei **3.60** m, Anstieg bis \_\_\_\_\_ m unter Ansatzpunkt

Höchster gemessener Wasserstand **3.60** m unter Ansatzpunkt bei \_\_\_\_\_ m Bohrtiefe

Verfüllung: \_\_\_\_\_ m bis \_\_\_\_\_ m Art: \_\_\_\_\_ von: \_\_\_\_\_ m bis: \_\_\_\_\_ m Art: \_\_\_\_\_

Nr	Filterrohr			Filterschüttung			Sperrschicht			OK Peilrohr m über/unter Ansatzpunkt	
	von m	bis m	ø mm	Art	von m	bis m	Körnung mm	von m	bis m		Art
	3.00	7.00	100	Filtersand	2.50	3.00	1-2	0.00	2.50	Quellton	
				Filterkies	3.00	7.00	2-3,15	7.00	8.00	Quellton	

**11 Sonstige Angaben**

Datum: **03.11.16** Firmenstempel: \_\_\_\_\_ Unterschrift: \_\_\_\_\_

DC

## Schichtenverzeichnis

für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekerneten Proben

Bauvorhaben: **Flutpolder Eltheim und Wörthhof, 93092 Barbing**

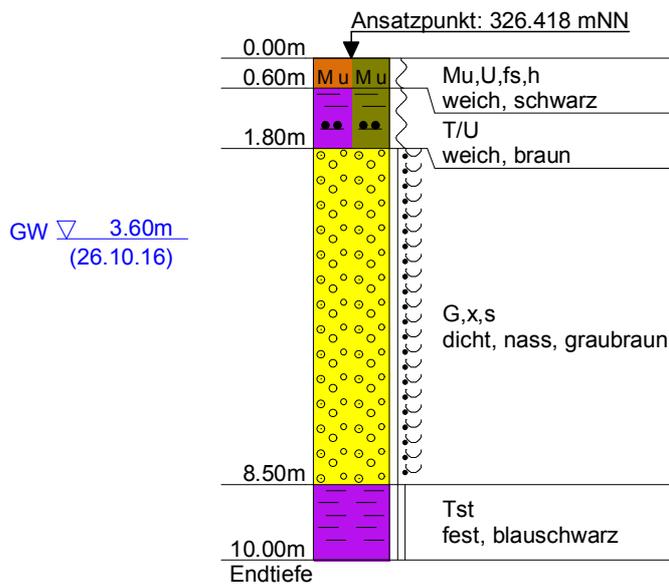
**Bohrung Nr. GWM36**

Blatt 3

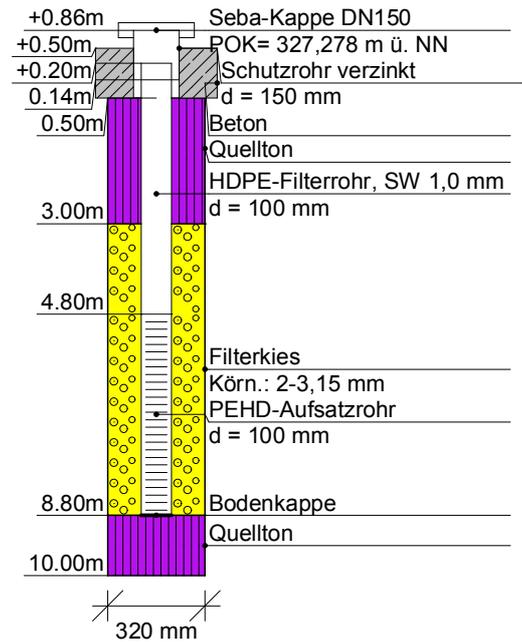
Datum:  
**03.11.16-**  
**03.11.16**

1	2	3	4	5	6				
Bis  ....m unter Ansatz- punkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen		Bemerkungen  Sonderproben 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
<b>0.60</b>	a) <b>Schluff, feinsandig, humos</b>			<b>trocken</b>					
	b)								
	c) <b>weich</b>	d) <b>leicht</b>	e) <b>schwarz</b>						
	f) <b>Mutterboden</b>	g)	h)				i)		
<b>1.50</b>	a) <b>Schluff/Ton</b>			<b>trocken</b>					
	b)								
	c) <b>weich</b>	d) <b>leicht</b>	e) <b>braun</b>						
	f)	g)	h)				i)		
<b>6.50</b>	a) <b>Feinkies bis Mittelkies, Sand</b>			<b>Grundwasser 3.60m u. AP 03.11.16 nass</b>					
	b)								
	c) <b>locker</b>	d) <b>leicht</b>	e) <b>grau</b>						
	f)	g)	h)				i)		
<b>8.00</b>  <b>Endtiefe</b>	a) <b>Ton</b>			<b>trocken</b>					
	b)								
	c) <b>sehr fest</b>	d) <b>sehr schwer</b>	e) <b>schwarz</b>						
	f)	g)	h)				i)		

### GWM38



### Messstellenausbau



BauGrund Süd  
ErdEnergieManagement GmbH  
Maybachstraße 6  
88410 Bad Wurzach

**Kopfbblatt nach DIN 4022** zum Schichtenverzeichnis  
für Bohrungen  
Baugrundbohrung

Archiv-Nr:  
Aktenzeichen:**AZA1608003**

Anlage:  
Bericht:

**1 Objekt Flutpolder Eitheim und Wörthhof, 93092  
Barbing**

Anzahl der Seiten des Schichtenverzeichnisses: **3**  
Anzahl der Testberichte und ähnliches:

**2 Bohrung Nr. GWM38**

Zweck: **Grundwassermessstelle**

Ort:

Lage (Topographische Karte M = 1 : 25000):

Nr:

Rechts:**4525648.298** Hoch: **5428766.675**

Lotrecht

Richtung:

Höhe des a) zu NN **326.418**

m

Ansatzpunktes b) zu

m [m] unter Gelände

**3** Lageskizze (unmaßstäblich)

Bemerkung:

**4 Auftraggeber: WWA Regensburg**

Fachaufsicht: **S. Helminger**

**5** Bohrunternehmen: **BauGrund Süd**

gebohrt von: **26.10.16** bis: **26.10.16**

Tagesbericht-Nr:

Projekt-Nr: **AZA1608003**

Geräteführer: **A. Hepp**

Qualifikation:

Geräteführer:

Qualifikation:

Geräteführer:

Qualifikation:

**6** Bohrgerät Typ:

Baujahr:

Bohrgerät Typ:

Baujahr:

**7** Messungen und Tests im Bohrloch:

<b>8</b> Probenübersicht:	Art - Behälter	Anzahl	Aufbewahrungsort
Bohrproben	<b>Kernkisten (m)</b>	<b>10</b>	<b>Baustelle</b>
Bohrproben			
Bohrproben			
Sonderproben			
Wasserproben			

<b>9 Bohrtechnik</b>	BP = Bohrung mit durchgehender Gewinnung nichtgekernter Proben	BKR= BK mit richtungsorientierter Kernentnahme
<b>9.1 Kurzzeichen</b>		BKB= BK mit beweglicher Kernumhüllung
<b>9.1.1 Bohrverfahren</b>		BKF= BK mit fester Kernumhüllung
<b>9.1.1.1 Art:</b>	BuP= Bohrung mit Gewinnung unvollständiger Proben	... =
BK = Bohrung mit durchgehender Gewinnung gekernter Proben	BS = Sondierbohrungen	
... =	... =	

<b>9.1.1.2 Lösen:</b>	ram = rammend	schlag = schlagend
rot = drehend	druck = drückend	greif = greifend

<b>9.1.2 Bohrwerkzeug</b>	HK = Hohlkrone	Schn = Schnecke	... =
<b>9.1.2.1 Art:</b>	VK = Vollkrone	Spi = Spirale	... =
EK = Einfachkernrohr	H = Hartmetallkrone	Kis = Kiespumpe	... =
DK = Doppelkernrohr	D = Diamantkrone	Ven = Ventilbohrer	
TK = Dreifachkernrohr	Gr = Greifer	Mei = Meißel	
S = Seilkernrohr	Schap = Schappe	SN = Sonde	

<b>9.1.2.2 Antrieb:</b>	HA = Hand	DR = Druckluft
G = Gestänge	F = Freifall	HY = Hydraulik
SE = Seil	V = Vibro	

<b>9.1.2.3 Spülhilfe:</b>	SS = Sole	d = direkt
WS= Wasser	DS = Dickspülung	id = indirekt
LS = Luft	Sch = Schaum	

<b>9.2 Bohrtechnische Tabellen</b>											
Tiefe in m		Bohrverfahren		Bohrwerkzeug				Verrohrung			Bemerkungen
Bohrlänge in m von	bis	Art	Lösen	Art	ø mm	Antrieb	Spülhilfe	Außen ø mm	Innen ø mm	Tiefe m	
0,0	10,0	BK	ram	Schap	240	SE		320	300	10,0	

<b>9.3 Bohrkronen</b>			<b>9.4 Geräteführer-Wechsel</b>							
1	Nr:	ø Außen/Innen:	/	Nr	Datum Tag/Monat Jahr	Uhrzeit	Tiefe	Name Geräteführer für	Ersatz	Grund
2	Nr:	ø Außen/Innen:	/	1						
3	Nr:	ø Außen/Innen:	/	2						
4	Nr:	ø Außen/Innen:	/	3						
5	Nr:	ø Außen/Innen:	/	4						
6	Nr:	ø Außen/Innen:	/							

**10 Angaben über Grundwasser, Verfüllung und Ausbau**

Wasser erstmals angetroffen bei **3.60** m, Anstieg bis \_\_\_\_\_ m unter Ansatzpunkt

Höchster gemessener Wasserstand **3.60** m unter Ansatzpunkt bei \_\_\_\_\_ m Bohrtiefe

Verfüllung: \_\_\_\_\_ m bis \_\_\_\_\_ m Art: \_\_\_\_\_ von: \_\_\_\_\_ m bis: \_\_\_\_\_ m Art: \_\_\_\_\_

Nr	Filterrohr			Art	Filterschüttung			Sperrschicht			OK Peilrohr m über/unter Ansatzpunkt
	von m	bis m	ø mm		von m	bis m	Körnung mm	von m	bis m	Art	
	4.80	8.80	100	Filterkies	3.00	8.80	2-3,15	0.00	3.00	Quellton	
								8.80	10.00	Quellton	

**11 Sonstige Angaben**

Datum: **26.10.16** Firmenstempel: \_\_\_\_\_ Unterschrift: \_\_\_\_\_

DC

## Schichtenverzeichnis

für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekerneten Proben

Bauvorhaben: **Flutpolder Eltheim und Wörthhof, 93092 Barbing**

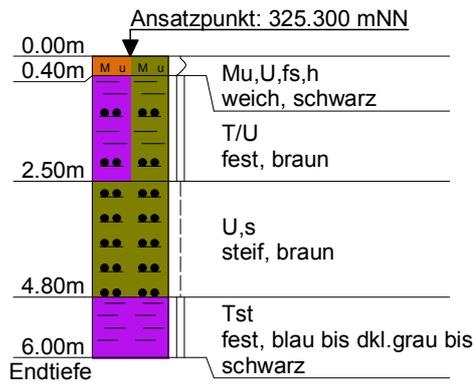
**Bohrung Nr. GWM38**

Blatt 3

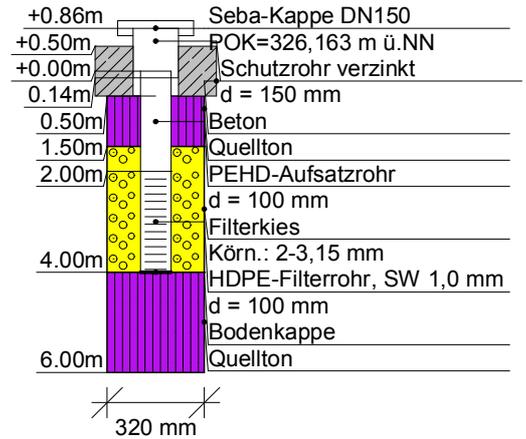
Datum:  
**26.10.16-**  
**26.10.16**

1	2				3	4	5	6
Bis  ....m unter Ansatz- punkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen				Bemerkungen  Sonderproben 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				
<b>0.60</b>	a) <b>Schluff, feinsandig, humos</b>				<b>trocken</b>			
	b)							
	c) <b>weich</b>	d) <b>leicht</b>	e) <b>schwarz</b>					
	f) <b>Mutterboden</b>	g)	h)	i)				
<b>1.80</b>	a) <b>Ton/Schluff</b>				<b>trocken</b>			
	b)							
	c) <b>weich</b>	d) <b>leicht</b>	e) <b>braun</b>					
	f)	g)	h)	i)				
<b>8.50</b>	a) <b>Kies, steinig, sandig</b>				<b>Grundwasser 3.60m u. AP 26.10.16 nass</b>			
	b)							
	c) <b>dicht</b>	d) <b>schwer</b>	e) <b>graubraun</b>					
	f)	g)	h)	i)				
<b>10.00</b> <b>Endtiefe</b>	a) <b>Tonstein</b>				<b>trocken</b>			
	b)							
	c) <b>fest</b>	d) <b>schwer</b>	e) <b>blauschwarz</b>					
	f)	g)	h)	i)				

### GWM39



### Messstellenausbau



BauGrund Süd  
ErdEnergieManagement GmbH  
Maybachstraße 6  
88410 Bad Wurzach

**Kopfbblatt nach DIN 4022** zum Schichtenverzeichnis  
für Bohrungen  
Baugrundbohrung

Archiv-Nr:  
Aktenzeichen:**AZA1608003**

Anlage:  
Bericht:

**1 Objekt Flutpolder Eitheim und Wörthhof, 93092  
Barbing**

Anzahl der Seiten des Schichtenverzeichnisses: **3**  
Anzahl der Testberichte und ähnliches:

**2 Bohrung Nr. GWM39**

Zweck: **Grundwassermessstelle**

Ort:

Lage (Topographische Karte M = 1 : 25000):

Nr:

Rechts:**4525740.797** Hoch: **5427997.910**

Lotrecht

Richtung:

Höhe des a) zu NN **325.30**

m

Ansatzpunktes b) zu

m [m] unter Gelände

**3** Lageskizze (unmaßstäblich)

Bemerkung:

**4 Auftraggeber: WWA Regensburg**

Fachaufsicht: **S. Helminger**

**5** Bohrunternehmen: **BauGrund Süd**

gebohrt von: **26.10.16** bis: **26.10.16**

Tagesbericht-Nr:

Projekt-Nr: **AZA1608003**

Geräteführer: **A. Hepp**

Qualifikation:

Geräteführer:

Qualifikation:

Geräteführer:

Qualifikation:

**6** Bohrgerät Typ:

Baujahr:

Bohrgerät Typ:

Baujahr:

**7** Messungen und Tests im Bohrloch:

**8** Probenübersicht:

	Art - Behälter	Anzahl	Aufbewahrungsort
Bohrproben	<b>Kernkisten (m)</b>	<b>6</b>	<b>Baustelle</b>
Bohrproben			
Bohrproben			
Sonderproben			
Wasserproben			

<b>9 Bohrtechnik</b>	BP = Bohrung mit durchgehender Gewinnung nichtgekernter Proben	BKR= BK mit richtungsorientierter Kernentnahme
<b>9.1 Kurzzeichen</b>		BKB= BK mit beweglicher Kernumhüllung
<b>9.1.1 Bohrverfahren</b>		BKF= BK mit fester Kernumhüllung
<b>9.1.1.1 Art:</b>	BuP= Bohrung mit Gewinnung unvollständiger Proben	... =
BK = Bohrung mit durchgehender Gewinnung gekernter Proben	BS = Sondierbohrungen	
... =	... =	

<b>9.1.1.2 Lösen:</b>	ram = rammend	schlag = schlagend
rot = drehend	druck = drückend	greif = greifend

<b>9.1.2 Bohrwerkzeug</b>	HK = Hohlkrone	Schn = Schnecke	... =
<b>9.1.2.1 Art:</b>	VK = Vollkrone	Spi = Spirale	... =
EK = Einfachkernrohr	H = Hartmetallkrone	Kis = Kiespumpe	... =
DK = Doppelkernrohr	D = Diamantkrone	Ven = Ventilbohrer	
TK = Dreifachkernrohr	Gr = Greifer	Mei = Meißel	
S = Seilkernrohr	Schap = Schappe	SN = Sonde	

<b>9.1.2.2 Antrieb:</b>	HA = Hand	DR = Druckluft
G = Gestänge	F = Freifall	HY = Hydraulik
SE = Seil	V = Vibro	

<b>9.1.2.3 Spülhilfe:</b>	SS = Sole	d = direkt
WS= Wasser	DS = Dickspülung	id = indirekt
LS = Luft	Sch = Schaum	

9.2 Bohrtechnische Tabellen											
Tiefe in m		Bohrverfahren		Bohrwerkzeug				Verrohrung			Bemerkungen
Bohrlänge in m von	bis	Art	Lösen	Art	ø mm	Antrieb	Spülhilfe	Außen ø mm	Innen ø mm	Tiefe m	
0,0	6,0	BK	ram	Schap	240	SE		320	300	6,0	

9.3 Bohrkronen			9.4 Geräteführer-Wechsel							
1	Nr:	ø Außen/Innen:	/	Nr	Datum Tag/Monat Jahr	Uhrzeit	Tiefe	Name Geräteführer für Ersatz		Grund
2	Nr:	ø Außen/Innen:	/	1						
3	Nr:	ø Außen/Innen:	/	2						
4	Nr:	ø Außen/Innen:	/	3						
5	Nr:	ø Außen/Innen:	/	4						
6	Nr:	ø Außen/Innen:	/							

**10 Angaben über Grundwasser, Verfüllung und Ausbau**

Wasser erstmals angetroffen bei \_\_\_\_\_ m, Anstieg bis \_\_\_\_\_ m unter Ansatzpunkt

Höchster gemessener Wasserstand über Ansatzpunkt bei \_\_\_\_\_ m Bohrtiefe

Verfüllung: \_\_\_\_\_ m bis \_\_\_\_\_ m Art: \_\_\_\_\_ von: \_\_\_\_\_ m bis: \_\_\_\_\_ m Art: \_\_\_\_\_

Nr	Filterrohr			Art	Filterschüttung			Sperrschicht			OK Peilrohr m über/unter Ansatzpunkt
	von m	bis m	ø mm		von m	bis m	Körnung mm	von m	bis m	Art	
	2.00	4.00	100	Filterkies	1.50	4.00	2-3,15	0.00	1.50	Quellton	
								4.00	6.00	Quellton	

**11 Sonstige Angaben**

Datum: **26.10.16** Firmenstempel: \_\_\_\_\_ Unterschrift: \_\_\_\_\_

DC

## Schichtenverzeichnis

für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekerneten Proben

Bauvorhaben: **Flutpolder Eltheim und Wörthhof, 93092 Barbing**

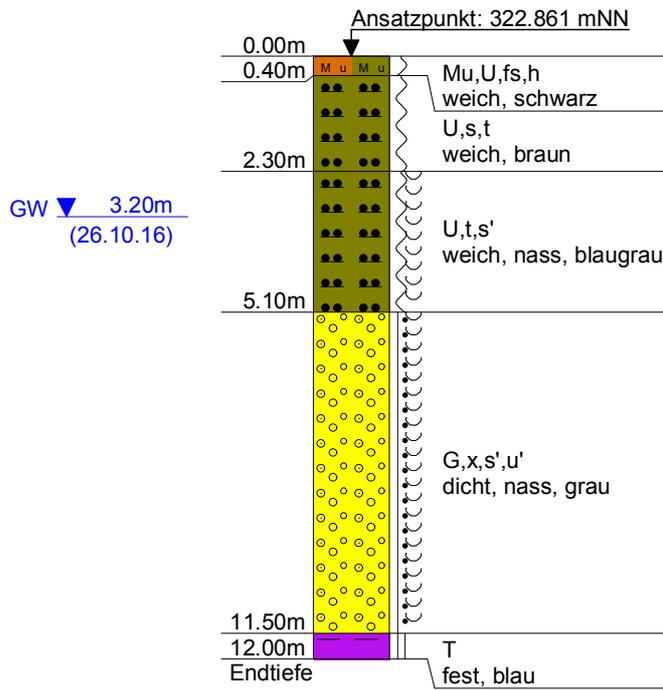
**Bohrung Nr. GWM39**

Blatt 3

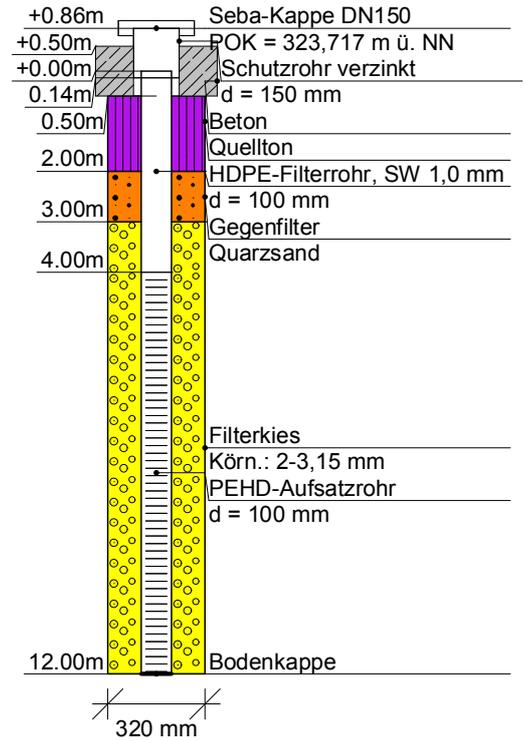
Datum:  
**26.10.16-**  
**26.10.16**

1	2	3	4	5	6			
Bis  ....m unter Ansatz- punkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen		Bemerkungen		Entnommene Proben			
	b) Ergänzende Bemerkungen				Sonderproben Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust Sonstiges	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				
<b>0.40</b>	a) <b>Schluff, feinsandig, humos</b>		<b>trocken</b>					
	b)							
	c) <b>weich</b>	d) <b>mittel</b>	e) <b>schwarz</b>					
	f) <b>Mutterboden</b>	g)	h)	i)				
<b>2.50</b>	a) <b>Ton/Schluff</b>		<b>trocken</b>					
	b)							
	c) <b>fest</b>	d) <b>mittel</b>	e) <b>braun</b>					
	f)	g)	h)	i)				
<b>4.80</b>	a) <b>Schluff, sandig</b>		<b>schwach feucht</b>					
	b)							
	c) <b>steif</b>	d) <b>schwer</b>	e) <b>braun</b>					
	f)	g)	h)	i)				
<b>6.00</b> Endtiefe	a) <b>Tonstein</b>		<b>kein Wasser</b> <b>26.10.16</b> <b>trocken</b>					
	b)							
	c) <b>fest</b>	d) <b>schwer</b>	e) <b>blau bis dkl. grau bis</b>					
	f)	g)	h)	i)				

### GWM40



### Messstellenausbau



BauGrund Süd  
ErdEnergieManagement GmbH  
Maybachstraße 6  
88410 Bad Wurzach

**Kopfbblatt nach DIN 4022** zum Schichtenverzeichnis  
für Bohrungen  
Baugrundbohrung

Archiv-Nr:  
Aktenzeichen:**AZA1608003**

Anlage:  
Bericht:

**1 Objekt Flutpolder Eitheim und Wörthhof, 93092  
Barbing**

Anzahl der Seiten des Schichtenverzeichnisses: **3**  
Anzahl der Testberichte und ähnliches:

**2 Bohrung Nr. GWM40**

Zweck: **Grundwassermessstelle**

Ort:

Lage (Topographische Karte M = 1 : 25000):

Nr:

Rechts:**4526073.115** Hoch: **5427113.522**

Lotrecht

Richtung:

Höhe des a) zu NN **322.861**

m

Ansatzpunktes b) zu

m [m] unter Gelände

**3** Lageskizze (unmaßstäblich)

Bemerkung:

**4 Auftraggeber: WWA Regensburg**

Fachaufsicht: **S. Helminger**

**5** Bohrunternehmen: **BauGrund Süd**

gebohrt von: **26.10.16** bis: **26.10.16**

Tagesbericht-Nr:

Projekt-Nr: **AZA1608003**

Geräteführer: **A. Hepp**

Qualifikation:

Geräteführer:

Qualifikation:

Geräteführer:

Qualifikation:

**6** Bohrgerät Typ:

Baujahr:

Bohrgerät Typ:

Baujahr:

**7** Messungen und Tests im Bohrloch:

**8** Probenübersicht:

	Art - Behälter	Anzahl	Aufbewahrungsort
Bohrproben	<b>Kernkisten (m)</b>	<b>12</b>	<b>Baustelle</b>
Bohrproben			
Bohrproben			
Sonderproben			
Wasserproben			

<b>9 Bohrtechnik</b>	BP = Bohrung mit durchgehender Gewinnung nichtgekernter Proben	BKR= BK mit richtungsorientierter Kernentnahme
<b>9.1 Kurzzeichen</b>		BKB= BK mit beweglicher Kernumhüllung
<b>9.1.1 Bohrverfahren</b>		BKF= BK mit fester Kernumhüllung
<b>9.1.1.1 Art:</b>	BuP= Bohrung mit Gewinnung unvollständiger Proben	... =
BK = Bohrung mit durchgehender Gewinnung gekernter Proben	BS = Sondierbohrungen	
... =	... =	

<b>9.1.1.2 Lösen:</b>	ram = rammend	schlag = schlagend
rot = drehend	druck = drückend	greif = greifend

<b>9.1.2 Bohrwerkzeug</b>	HK = Hohlkrone	Schn = Schnecke	... =
<b>9.1.2.1 Art:</b>	VK = Vollkrone	Spi = Spirale	... =
EK = Einfachkernrohr	H = Hartmetallkrone	Kis = Kiespumpe	... =
DK = Doppelkernrohr	D = Diamantkrone	Ven = Ventilbohrer	
TK = Dreifachkernrohr	Gr = Greifer	Mei = Meißel	
S = Seilkernrohr	Schap = Schappe	SN = Sonde	

<b>9.1.2.2 Antrieb:</b>	HA = Hand	DR = Druckluft
G = Gestänge	F = Freifall	HY = Hydraulik
SE = Seil	V = Vibro	

<b>9.1.2.3 Spülhilfe:</b>	SS = Sole	d = direkt
WS= Wasser	DS = Dickspülung	id = indirekt
LS = Luft	Sch = Schaum	

<b>9.2 Bohrtechnische Tabellen</b>											
Tiefe in m		Bohrverfahren		Bohrwerkzeug				Verrohrung			Bemerkungen
Bohrlänge in m von	bis	Art	Lösen	Art	ø mm	Antrieb	Spülhilfe	Außen ø mm	Innen ø mm	Tiefe m	
0,0	12,0	BK	ram	Schap	240	SE		320	300	12,0	

<b>9.3 Bohrkronen</b>			<b>9.4 Geräteführer-Wechsel</b>							
1	Nr:	ø Außen/Innen:	/	Nr	Datum Tag/Monat Jahr	Uhrzeit	Tiefe	Name Geräteführer für Ersatz		Grund
2	Nr:	ø Außen/Innen:	/	1						
3	Nr:	ø Außen/Innen:	/	2						
4	Nr:	ø Außen/Innen:	/	3						
5	Nr:	ø Außen/Innen:	/	4						
6	Nr:	ø Außen/Innen:	/							

**10 Angaben über Grundwasser, Verfüllung und Ausbau**

Wasser erstmals angetroffen bei **3.20** m, Anstieg bis \_\_\_\_\_ m unter Ansatzpunkt

Höchster gemessener Wasserstand **3.20** m unter Ansatzpunkt bei \_\_\_\_\_ m Bohrtiefe

Verfüllung: \_\_\_\_\_ m bis \_\_\_\_\_ m Art: \_\_\_\_\_ von: \_\_\_\_\_ m bis: \_\_\_\_\_ m Art: \_\_\_\_\_

Nr	Filterrohr			Filterschüttung			Sperrschicht			OK Peilrohr m über/unter Ansatzpunkt	
	von m	bis m	ø mm	Art	von m	bis m	Körnung mm	von m	bis m		Art
	4.00	12.00	100	Filtersand	2.00	3.00	2-3,15	0.00	2.00	Quellton	
				Filterkies	3.00	12.00					

**11 Sonstige Angaben**

Datum: **26.10.16** Firmenstempel: \_\_\_\_\_ Unterschrift: \_\_\_\_\_

DC

## Schichtenverzeichnis

für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekerneten Proben

Bauvorhaben: **Flutpolder Eltheim und Wörthhof, 93092 Barbing**

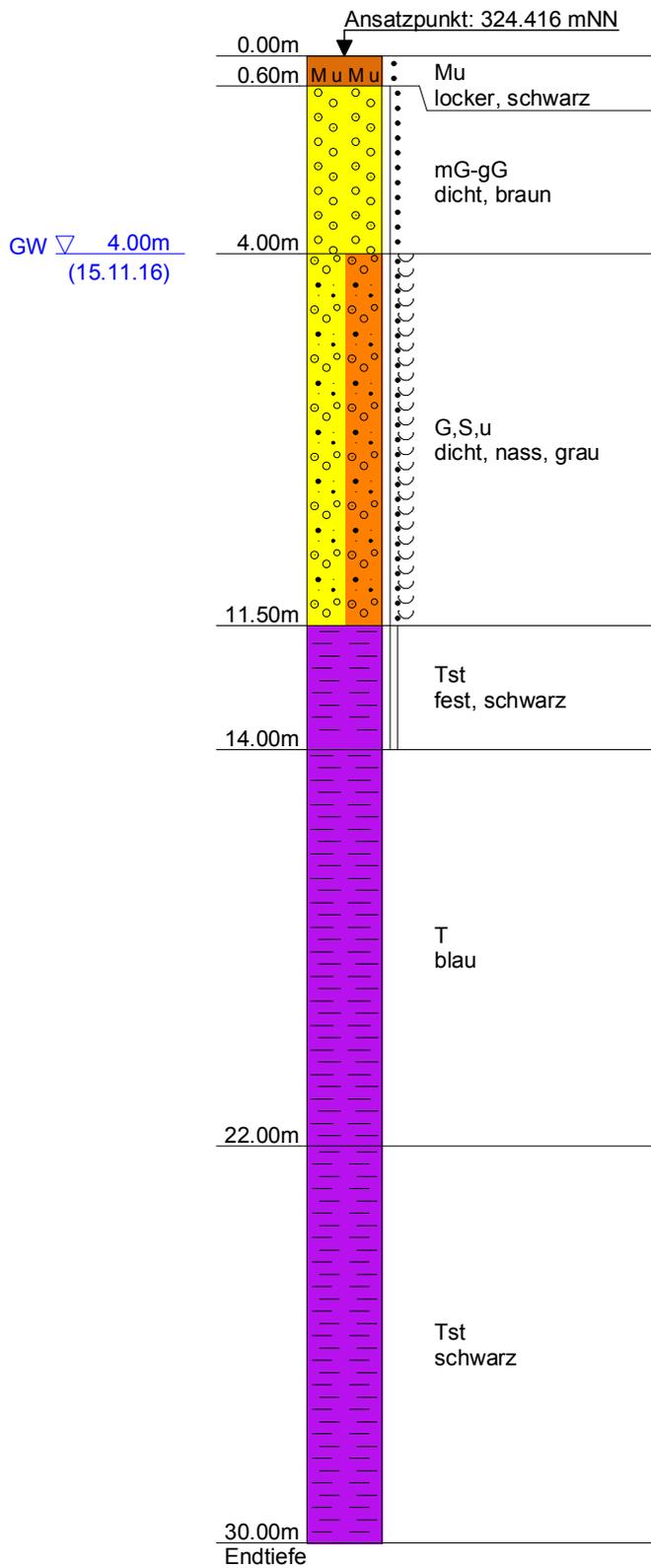
**Bohrung Nr. GWM40**

Blatt 3

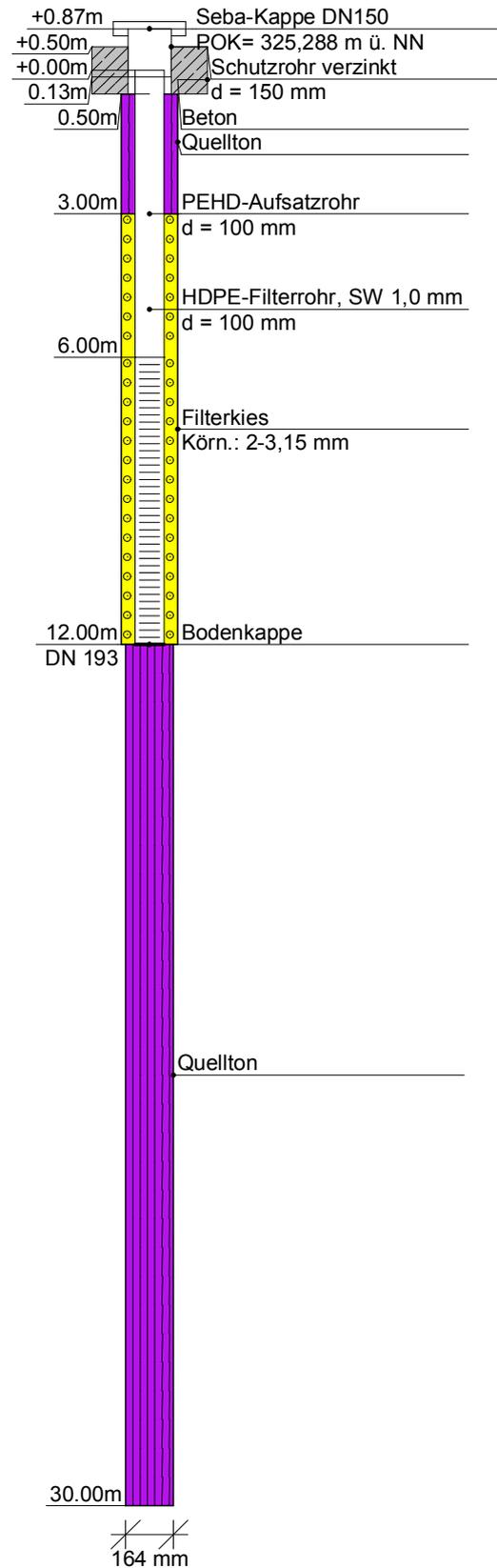
Datum:  
**26.10.16-**  
**26.10.16**

1	2	3	4	5	6	
Bis  ....m unter Ansatz- punkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen		Entnommene Proben			
	b) Ergänzende Bemerkungen					
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	Tiefe in m (Unter- kante)			
	f) Übliche Benennung	g) Geologische Benennung				h) Gruppe
<b>0.40</b>	a) <b>Schluff, feinsandig, humos</b>		<b>trocken</b>			
	b)					
	c) <b>weich</b>	d) <b>leicht</b>				e) <b>schwarz</b>
	f) <b>Mutterboden</b>	g)				h)
<b>2.30</b>	a) <b>Schluff, sandig, tonig</b>		<b>feucht</b>			
	b)					
	c) <b>weich</b>	d) <b>leicht</b>				e) <b>braun</b>
	f)	g)				h)
<b>5.10</b>	a) <b>Schluff, tonig, schwach sandig</b>		<b>Ruhewasser 3.20m u. AP 26.10.16 nass</b>			
	b)					
	c) <b>weich</b>	d) <b>schwer</b>				e) <b>blaugrau</b>
	f)	g)				h)
<b>11.50</b>	a) <b>Kies, steinig, schwach sandig, schwach schluffig</b>		<b>nass</b>			
	b)					
	c) <b>dicht</b>	d) <b>schwer</b>				e) <b>grau</b>
	f)	g)				h)
<b>12.00</b>  <b>Endtiefe</b>	a) <b>Ton</b>		<b>trocken</b>			
	b)					
	c) <b>fest</b>	d) <b>schwer</b>				e) <b>blau</b>
	f)	g)				h)

### GWM41



### Messstellenausbau



BauGrund Süd  
ErdEnergieManagement GmbH  
Maybachstraße 6  
88410 Bad Wurzach

**Kopfbblatt nach DIN 4022** zum Schichtenverzeichnis  
für Bohrungen  
Baugrundbohrung

Archiv-Nr:  
Aktenzeichen:**AZA1608003**

Anlage:  
Bericht:

**1 Objekt Flutpolder Eitheim und Wörthhof, 93092  
Barbing**

Anzahl der Seiten des Schichtenverzeichnisses: **4**  
Anzahl der Testberichte und ähnliches:

**2 Bohrung Nr. GWM41**

Zweck: **Grundwassermessstelle**

Ort:

Lage (Topographische Karte M = 1 : 25000):

Nr:

Rechts:**4526107.453** Hoch: **5426105.721**

Lotrecht

Richtung:

Höhe des a) zu NN **324.416**

m

Ansatzpunktes b) zu

m [m] unter Gelände

**3 Lageskizze (unmaßstäblich)**

Bemerkung:

**4 Auftraggeber: WWA Regensburg**  
Fachaufsicht: **S. Helminger**

**5 Bohrunternehmen: BauGrund Süd**

gebohrt von: **15.11.16** bis: **15.11.16**

Tagesbericht-Nr:

Projekt-Nr: **AZA1608003**

Geräteführer: **A. Hepp**

Qualifikation:

Geräteführer:

Qualifikation:

Geräteführer:

Qualifikation:

**6 Bohrgerät Typ:**  
Bohrgerät Typ:

Baujahr:  
Baujahr:

**7 Messungen und Tests im Bohrloch:**

<b>8 Probenübersicht:</b>	<b>Art - Behälter</b>	<b>Anzahl</b>	<b>Aufbewahrungsort</b>
Bohrproben	<b>Kernkisten (m)</b>	<b>30</b>	<b>Baustelle</b>
Bohrproben			
Bohrproben			
Sonderproben			
Wasserproben			

<b>9 Bohrtechnik</b>	BP = Bohrung mit durchgehender Gewinnung nichtgekernter Proben	BKR= BK mit richtungsorientierter Kernentnahme
<b>9.1 Kurzzeichen</b>		BKB= BK mit beweglicher Kernumhüllung
<b>9.1.1 Bohrverfahren</b>		BKF= BK mit fester Kernumhüllung
<b>9.1.1.1 Art:</b>	BuP= Bohrung mit Gewinnung unvollständiger Proben	... =
BK = Bohrung mit durchgehender Gewinnung gekernter Proben	BS = Sondierbohrungen	
... =	... =	

<b>9.1.1.2 Lösen:</b>	ram = rammend	schlag = schlagend
rot = drehend	druck = drückend	greif = greifend

<b>9.1.2 Bohrwerkzeug</b>	HK = Hohlkrone	Schn = Schnecke ... =
<b>9.1.2.1 Art:</b>	VK = Vollkrone	Spi = Spirale ... =
EK = Einfachkernrohr	H = Hartmetallkrone	Kis = Kiespumpe ... =
DK = Doppelkernrohr	D = Diamantkrone	Ven = Ventilbohrer
TK = Dreifachkernrohr	Gr = Greifer	Mei = Meißel
S = Seilkernrohr	Schap = Schappe	SN = Sonde

<b>9.1.2.2 Antrieb:</b>	HA = Hand	DR = Druckluft
G = Gestänge	F = Freifall	HY = Hydraulik
SE = Seil	V = Vibro	

<b>9.1.2.3 Spülhilfe:</b>	SS = Sole	d = direkt
WS= Wasser	DS = Dickspülung	id = indirekt
LS = Luft	Sch = Schaum	

<b>9.2 Bohrtechnische Tabellen</b>											
Tiefe in m		Bohrverfahren		Bohrwerkzeug				Verrohrung			Bemerkungen
Bohrlänge in m von	bis	Art	Lösen	Art	ø mm	Antrieb	Spülhilfe	Außen ø mm	Innen ø mm	Tiefe m	
0,0	12,0	BK	ram	Schap	160	SE		193	180	12,0	
0,0	30,0	BK	rot	S	164	G	WS			30,0	SKL

<b>9.3 Bohrkronen</b>			<b>9.4 Geräteführer-Wechsel</b>							
1	Nr:	ø Außen/Innen:	/	Nr	Datum Tag/Monat Jahr	Uhrzeit	Tiefe	Name Geräteführer für	Ersatz	Grund
2	Nr:	ø Außen/Innen:	/	1						
3	Nr:	ø Außen/Innen:	/	2						
4	Nr:	ø Außen/Innen:	/	3						
5	Nr:	ø Außen/Innen:	/	4						
6	Nr:	ø Außen/Innen:	/							

**10 Angaben über Grundwasser, Verfüllung und Ausbau**

Wasser erstmals angetroffen bei **4.00** m, Anstieg bis \_\_\_\_\_ m unter Ansatzpunkt

Höchster gemessener Wasserstand **4.00** m unter Ansatzpunkt bei \_\_\_\_\_ m Bohrtiefe

Verfüllung: \_\_\_\_\_ m bis \_\_\_\_\_ m Art: \_\_\_\_\_ von: \_\_\_\_\_ m bis: \_\_\_\_\_ m Art: \_\_\_\_\_

Nr	Filterrohr			Art	Filterschüttung			Sperrschicht			OK Peilrohr m über/unter Ansatzpunkt
	von m	bis m	ø mm		von m	bis m	Körnung mm	von m	bis m	Art	
	6.00	12.00	100	Filterkies	3.00	12.00	2-3,15	0.00	3.00	Quellton	
								12.00	30.00	Quellton	

**11 Sonstige Angaben**

Datum: **15.11.16** Firmenstempel: \_\_\_\_\_ Unterschrift: \_\_\_\_\_

DC

## Schichtenverzeichnis

für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekerneten Proben

Bauvorhaben: **Flutpolder Eltheim und Wörthhof, 93092 Barbing**

**Bohrung Nr. GWM41**

Blatt 3

Datum:  
**15.11.16-**  
**15.11.16**

1	2	3	4	5	6
Bis ....m unter Ansatz- punkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen b) Ergänzende Bemerkungen c) Beschaffenheit nach Bohrgut d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang e) Farbe f) Übliche Benennung g) Geologische Benennung h) Gruppe i) Kalkgehalt	Bemerkungen  Sonderproben Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust Sonstiges	Entnommene Proben		
			Art	Nr	Tiefe in m (Unter- kante)
<b>0.60</b>	a) <b>Mutterboden</b> b) c) <b>locker</b> d) <b>leicht</b> e) <b>schwarz</b> f) <b>Mutterboden</b> g) h) i)				
<b>4.00</b>	a) <b>Mittelkies bis Grobkies</b> b) c) <b>dicht</b> d) <b>leicht</b> e) <b>braun</b> f) g) h) i)	<b>Grundwasser</b> <b>4.00m u. AP</b> <b>15.11.16</b>			
<b>11.50</b>	a) <b>Kies, Sand, schluffig</b> b) c) <b>dicht, nass</b> d) <b>schwer</b> e) <b>grau</b> f) g) h) i)				
<b>14.00</b>	a) <b>Tonstein</b> b) c) <b>fest</b> d) <b>schwer</b> e) <b>schwarz</b> f) g) h) i)				
<b>22.00</b>	a) <b>Ton</b> b) c) d) e) <b>blau</b> f) g) h) i)				

BauGrund Süd  
 ErdEnergieManagement GmbH  
 Maybachstraße 6  
 88410 Bad Wurzach

Anlage  
 Bericht:  
 Az.: **AZA1608003**

## Schichtenverzeichnis

für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekerneten Proben

Bauvorhaben: **Flutpolder Eltheim und Wörthhof, 93092 Barbing**

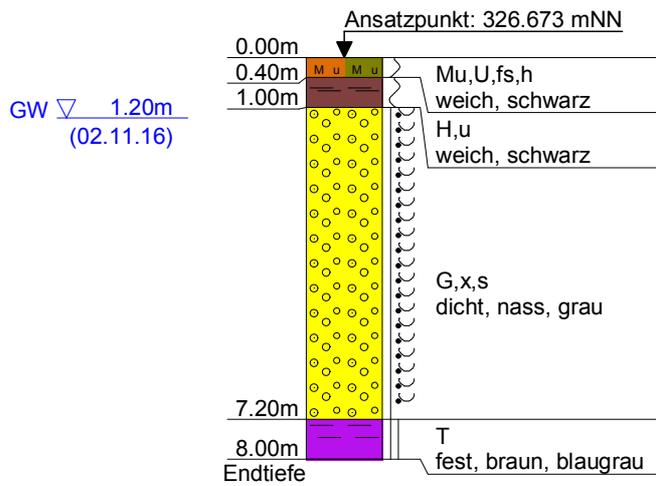
**Bohrung Nr. GWM41**

Blatt 4

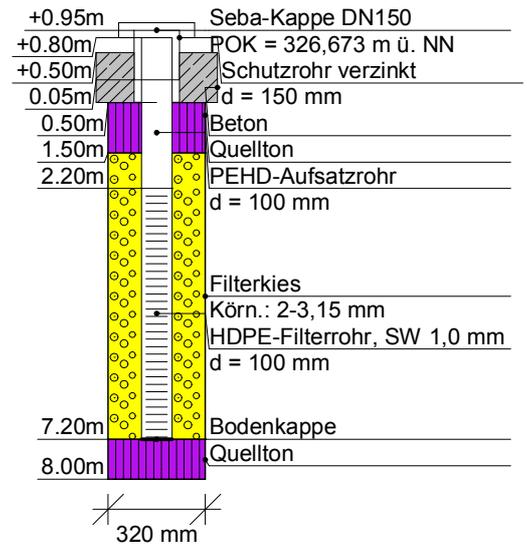
Datum:  
**15.11.16-**  
**15.11.16**

1	2				3	4	5	6
Bis  ....m unter Ansatz- punkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen				Bemerkungen  Sonderproben 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				
<b>30.00</b>  <b>Endtiefe</b>	a) <b>Tonstein</b>							
	b)							
	c)	d)	e) <b>schwarz</b>					
	f)	g)	h)	i)				

### GWM42



### Messstellenausbau



BauGrund Süd  
ErdEnergieManagement GmbH  
Maybachstraße 6  
88410 Bad Wurzach

**Kopfblatt nach DIN 4022** zum Schichtenverzeichnis  
für Bohrungen  
Baugrundbohrung

Archiv-Nr:  
Aktenzeichen:**AZA1608003**

Anlage:  
Bericht:

**1 Objekt Flutpolder Eitheim und Wörthhof, 93092  
Barbing**

Anzahl der Seiten des Schichtenverzeichnisses: **3**  
Anzahl der Testberichte und ähnliches:

**2 Bohrung Nr. GWM42**

Zweck: **Grundwassermessstelle**

Ort:

Lage (Topographische Karte M = 1 : 25000):

Nr:

Rechts:**4526577.109** Hoch: **5421963.234**

Lotrecht

Richtung:

Höhe des a) zu NN **326.673**

m

Ansatzpunktes b) zu

m [m] unter Gelände

**3** Lageskizze (unmaßstäblich)

Bemerkung:

**4 Auftraggeber: WWA Regensburg**

Fachaufsicht: **S. Helminger**

**5** Bohrunternehmen: **BauGrund Süd**

gebohrt von: **02.11.16** bis: **02.11.16**

Tagesbericht-Nr:

Projekt-Nr: **AZA1608003**

Geräteführer: **A. Hepp**

Qualifikation:

Geräteführer:

Qualifikation:

Geräteführer:

Qualifikation:

**6** Bohrgerät Typ:

Baujahr:

Bohrgerät Typ:

Baujahr:

**7** Messungen und Tests im Bohrloch:

**8** Probenübersicht:

	Art - Behälter	Anzahl	Aufbewahrungsort
Bohrproben	<b>Kernkisten (m)</b>	<b>8</b>	<b>Baustelle</b>
Bohrproben			
Bohrproben			
Sonderproben			
Wasserproben			

<b>9 Bohrtechnik</b>	BP = Bohrung mit durchgehender Gewinnung nichtgekernter Proben	BKR= BK mit richtungsorientierter Kernentnahme
<b>9.1 Kurzzeichen</b>		BKB= BK mit beweglicher Kernumhüllung
<b>9.1.1 Bohrverfahren</b>		BKF= BK mit fester Kernumhüllung
<b>9.1.1.1 Art:</b>	BuP= Bohrung mit Gewinnung unvollständiger Proben	... =
BK = Bohrung mit durchgehender Gewinnung gekernter Proben	BS = Sondierbohrungen	
... =	... =	

<b>9.1.1.2 Lösen:</b>	ram = rammend	schlag = schlagend
rot = drehend	druck = drückend	greif = greifend

<b>9.1.2 Bohrwerkzeug</b>	HK = Hohlkrone	Schn = Schnecke	... =
<b>9.1.2.1 Art:</b>	VK = Vollkrone	Spi = Spirale	... =
EK = Einfachkernrohr	H = Hartmetallkrone	Kis = Kiespumpe	... =
DK = Doppelkernrohr	D = Diamantkrone	Ven = Ventilbohrer	
TK = Dreifachkernrohr	Gr = Greifer	Mei = Meißel	
S = Seilkernrohr	Schap = Schappe	SN = Sonde	

<b>9.1.2.2 Antrieb:</b>	HA = Hand	DR = Druckluft
G = Gestänge	F = Freifall	HY = Hydraulik
SE = Seil	V = Vibro	

<b>9.1.2.3 Spülhilfe:</b>	SS = Sole	d = direkt
WS= Wasser	DS = Dickspülung	id = indirekt
LS = Luft	Sch = Schaum	

<b>9.2 Bohrtechnische Tabellen</b>											
Tiefe in m		Bohrverfahren		Bohrwerkzeug				Verrohrung			Bemerkungen
Bohrlänge in m von	bis	Art	Lösen	Art	ø mm	Antrieb	Spülhilfe	Außen ø mm	Innen ø mm	Tiefe m	
0,0	8,0	BK	ram	Schap	240	SE		320	300	8,0	

<b>9.3 Bohrkronen</b>			<b>9.4 Geräteführer-Wechsel</b>							
1	Nr:	ø Außen/Innen:	/	Nr	Datum Tag/Monat Jahr	Uhrzeit	Tiefe	Name Geräteführer für	Ersatz	Grund
2	Nr:	ø Außen/Innen:	/	1						
3	Nr:	ø Außen/Innen:	/	2						
4	Nr:	ø Außen/Innen:	/	3						
5	Nr:	ø Außen/Innen:	/	4						
6	Nr:	ø Außen/Innen:	/							

**10 Angaben über Grundwasser, Verfüllung und Ausbau**

Wasser erstmals angetroffen bei **1.20** m, Anstieg bis \_\_\_\_\_ m unter Ansatzpunkt

Höchster gemessener Wasserstand **1.20** m unter Ansatzpunkt bei \_\_\_\_\_ m Bohrtiefe

Verfüllung: \_\_\_\_\_ m bis \_\_\_\_\_ m Art: \_\_\_\_\_ von: \_\_\_\_\_ m bis: \_\_\_\_\_ m Art: \_\_\_\_\_

Nr	Filterrohr			Filterschüttung			Sperrschicht			OK Peilrohr m über/unter Ansatzpunkt	
	von m	bis m	ø mm	Art	von m	bis m	Körnung mm	von m	bis m		Art
	2.20	7.20	100	Filterkies	1.50	7.20	2-3,15	0.00	1.50	Quellton	
								7.20	8.00	Quellton	

**11 Sonstige Angaben**

Datum: **02.11.16** Firmenstempel: \_\_\_\_\_ Unterschrift: \_\_\_\_\_

DC

## Schichtenverzeichnis

für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekerneten Proben

Bauvorhaben: **Flutpolder Eltheim und Wörthhof, 93092 Barbing**

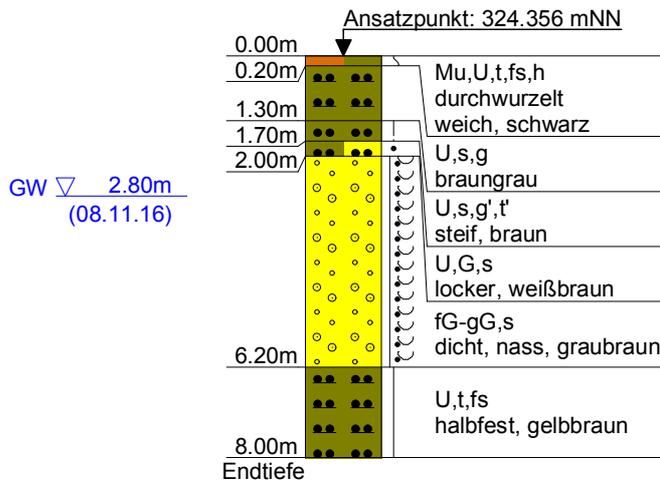
**Bohrung Nr. GWM42**

Blatt 3

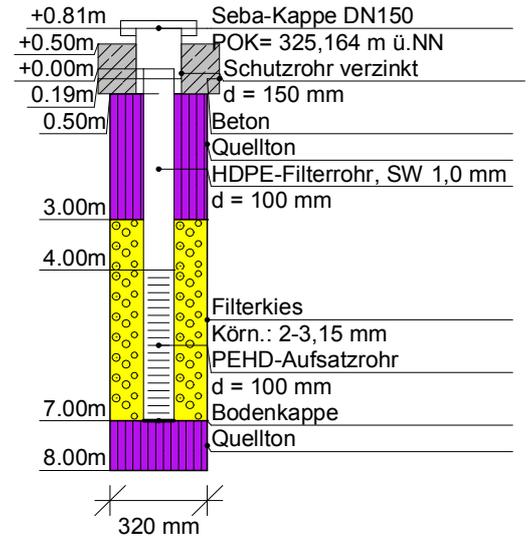
Datum:  
**02.11.16-**  
**02.11.16**

1	2	3	4	5	6			
Bis  ....m unter Ansatz- punkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen		Bemerkungen  Sonderproben 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
<b>0.40</b>	a) <b>Mutterboden, Schluff, feinsandig, humos</b>		<b>trocken</b>					
	b)							
	c) <b>weich</b>	d) <b>leicht</b>				e) <b>schwarz</b>		
	f) <b>Mutterboden</b>	g)				h)	i)	
<b>1.00</b>	a) <b>Torf, schluffig</b>		<b>trocken</b>					
	b)							
	c) <b>weich</b>	d) <b>leicht</b>				e) <b>schwarz</b>		
	f)	g)				h)	i)	
<b>7.20</b>	a) <b>Kies, steinig, sandig</b>		<b>Grundwasser 1.20m u. AP 02.11.16 nass</b>					
	b)							
	c) <b>dicht</b>	d) <b>schwer</b>				e) <b>grau</b>		
	f)	g)				h)	i)	
<b>8.00</b>  Endtiefe	a) <b>Ton</b>		<b>trocken</b>					
	b)							
	c) <b>fest</b>	d) <b>schwer</b>				e) <b>braun, blaugrau</b>		
	f)	g)				h)	i)	

### GWM45



### Messstellenausbau



BauGrund Süd  
ErdEnergieManagement GmbH  
Maybachstraße 6  
88410 Bad Wurzach

**Kopfbblatt nach DIN 4022** zum Schichtenverzeichnis  
für Bohrungen  
Baugrundbohrung

Archiv-Nr:  
Aktenzeichen:**AZA1608003**

Anlage:  
Bericht:

**1 Objekt Flutpolder Eitheim und Wörthhof, 93092  
Barbing**

Anzahl der Seiten des Schichtenverzeichnisses: **4**  
Anzahl der Testberichte und ähnliches:

**2 Bohrung Nr. GWM45**

Zweck: **Grundwassermessstelle**

Ort:

Lage (Topographische Karte M = 1 : 25000):

Nr:

Rechts:**4526775.528** Hoch: **5427769.800**

Lotrecht

Richtung:

Höhe des a) zu NN **324.356**

m

Ansatzpunktes b) zu

m [m] unter Gelände

**3** Lageskizze (unmaßstäblich)

Bemerkung:

**4 Auftraggeber: WWA Regensburg**

Fachaufsicht: **S. Helminger**

**5** Bohrunternehmen: **BauGrund Süd**

gebohrt von: **08.11.16** bis: **08.11.16**

Tagesbericht-Nr:

Projekt-Nr: **AZA1608003**

Geräteführer: **A. Hepp**

Qualifikation:

Geräteführer:

Qualifikation:

Geräteführer:

Qualifikation:

**6** Bohrgerät Typ:

Baujahr:

Bohrgerät Typ:

Baujahr:

**7** Messungen und Tests im Bohrloch:

**8** Probenübersicht:

	Art - Behälter	Anzahl	Aufbewahrungsort
Bohrproben	<b>Kernkisten (m)</b>	<b>8</b>	<b>Baustelle</b>
Bohrproben			
Bohrproben			
Sonderproben			
Wasserproben			

<b>9 Bohrtechnik</b>	BP = Bohrung mit durchgehender Gewinnung nichtgekernter Proben	BKR= BK mit richtungsorientierter Kernentnahme
<b>9.1 Kurzzeichen</b>		BKB= BK mit beweglicher Kernumhüllung
<b>9.1.1 Bohrverfahren</b>		BKF= BK mit fester Kernumhüllung
<b>9.1.1.1 Art:</b>	BuP= Bohrung mit Gewinnung unvollständiger Proben	... =
BK = Bohrung mit durchgehender Gewinnung gekernter Proben	BS = Sondierbohrungen	
... =	... =	

<b>9.1.1.2 Lösen:</b>	ram = rammend	schlag = schlagend
rot = drehend	druck = drückend	greif = greifend

<b>9.1.2 Bohrwerkzeug</b>	HK = Hohlkrone	Schn = Schnecke	... =
<b>9.1.2.1 Art:</b>	VK = Vollkrone	Spi = Spirale	... =
EK = Einfachkernrohr	H = Hartmetallkrone	Kis = Kiespumpe	... =
DK = Doppelkernrohr	D = Diamantkrone	Ven = Ventilbohrer	
TK = Dreifachkernrohr	Gr = Greifer	Mei = Meißel	
S = Seilkernrohr	Schap = Schappe	SN = Sonde	

<b>9.1.2.2 Antrieb:</b>	HA = Hand	DR = Druckluft
G = Gestänge	F = Freifall	HY = Hydraulik
SE = Seil	V = Vibro	

<b>9.1.2.3 Spülhilfe:</b>	SS = Sole	d = direkt
WS= Wasser	DS = Dickspülung	id = indirekt
LS = Luft	Sch = Schaum	

<b>9.2 Bohrtechnische Tabellen</b>											
Tiefe in m		Bohrverfahren		Bohrwerkzeug				Verrohrung			Bemerkungen
Bohrlänge in m von	bis	Art	Lösen	Art	ø mm	Antrieb	Spülhilfe	Außen ø mm	Innen ø mm	Tiefe m	
0,0	8,0	BK	ram	Schap	240	SE		320	300	8,0	

<b>9.3 Bohrkronen</b>				<b>9.4 Geräteführer-Wechsel</b>								
1	Nr:	ø Außen/Innen:	/	Nr	Datum Tag/Monat Jahr	Uhrzeit	Tiefe	Name Geräteführer		Grund		
2	Nr:	ø Außen/Innen:	/					für	Ersatz			
3	Nr:	ø Außen/Innen:	/					1				
4	Nr:	ø Außen/Innen:	/					2				
5	Nr:	ø Außen/Innen:	/					3				
6	Nr:	ø Außen/Innen:	/					4				

**10 Angaben über Grundwasser, Verfüllung und Ausbau**

Wasser erstmals angetroffen bei **2.80** m, Anstieg bis \_\_\_\_\_ m unter Ansatzpunkt

Höchster gemessener Wasserstand **2.80** m unter Ansatzpunkt bei \_\_\_\_\_ m Bohrtiefe

Verfüllung: \_\_\_\_\_ m bis \_\_\_\_\_ m Art: \_\_\_\_\_ von: \_\_\_\_\_ m bis: \_\_\_\_\_ m Art: \_\_\_\_\_

Nr	Filterrohr			Art	Filterschüttung			Sperrschicht			OK Peilrohr m über/unter Ansatzpunkt
	von m	bis m	ø mm		von m	bis m	Körnung mm	von m	bis m	Art	
	4.00	7.00	100	Filterkies	3.00	7.00	2-3,15	0.00	3.00	Quellton	
								7.00	8.00	Quellton	

**11 Sonstige Angaben**

Datum: **08.11.16** Firmenstempel: \_\_\_\_\_ Unterschrift: \_\_\_\_\_

DC

## Schichtenverzeichnis

für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekerneten Proben

Bauvorhaben: **Flutpolder Eltheim und Wörthhof, 93092 Barbing**

**Bohrung Nr. GWM45**

Blatt 3

Datum:  
**08.11.16-**  
**08.11.16**

1	2	3	4	5	6			
Bis  ....m unter Ansatz- punkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen		Bemerkungen  Sonderproben 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
<b>0.20</b>	a) <b>Mutterboden, Schluff, tonig, feinsandig, humos</b>		<b>erdfeucht</b>					
	b) <b>durchwurzelt</b>							
	c) <b>weich</b>	d) <b>leicht</b>					e) <b>schwarz</b>	
	f) <b>Mutterboden</b>	g)					h)	i)
<b>1.30</b>	a) <b>Schluff, sandig, kiesig</b>		<b>trocken</b>					
	b)							
	c)	d) <b>mittel</b>					e) <b>braungrau</b>	
	f)	g)					h)	i)
<b>1.70</b>	a) <b>Schluff, sandig, schwach kiesig, schwach tonig</b>		<b>trocken</b>					
	b)							
	c) <b>steif</b>	d) <b>mittel</b>					e) <b>braun</b>	
	f)	g)					h)	i)
<b>2.00</b>	a) <b>Schluff, Kies, sandig</b>							
	b)							
	c) <b>locker</b>	d) <b>leicht</b>					e) <b>weißbraun</b>	
	f)	g)					h)	i)
<b>6.20</b>	a) <b>Feinkies bis Grobkies, sandig</b>		<b>Grundwasser 2.80m u. AP 08.11.16  nass</b>					
	b)							
	c) <b>dicht</b>	d) <b>schwer</b>					e) <b>graubraun</b>	
	f)	g)					h)	i)

BauGrund Süd  
 ErdEnergieManagement GmbH  
 Maybachstraße 6  
 88410 Bad Wurzach

Anlage  
 Bericht:  
 Az.: **AZA1608003**

## Schichtenverzeichnis

für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekerneten Proben

Bauvorhaben: **Flutpolder Eltheim und Wörthhof, 93092 Barbing**

**Bohrung Nr. GWM45**

Blatt 4

Datum:  
**08.11.16-**  
**08.11.16**

1	2	3	4	5	6			
Bis  ....m unter Ansatz- punkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen		Bemerkungen  Sonderproben 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
<b>8.00</b>  <b>Endtiefe</b>	a) <b>Schluff, tonig, feinsandig</b>		<b>trocken</b>					
	b)							
	c) <b>halbfest</b>	d) <b>schwer</b>				e) <b>gelbbraun</b>		
	f)	g)				h)	i)	

BauGrund Süd  
ErdEnergieManagement GmbH  
Maybachstraße 6  
88410 Bad Wurzach

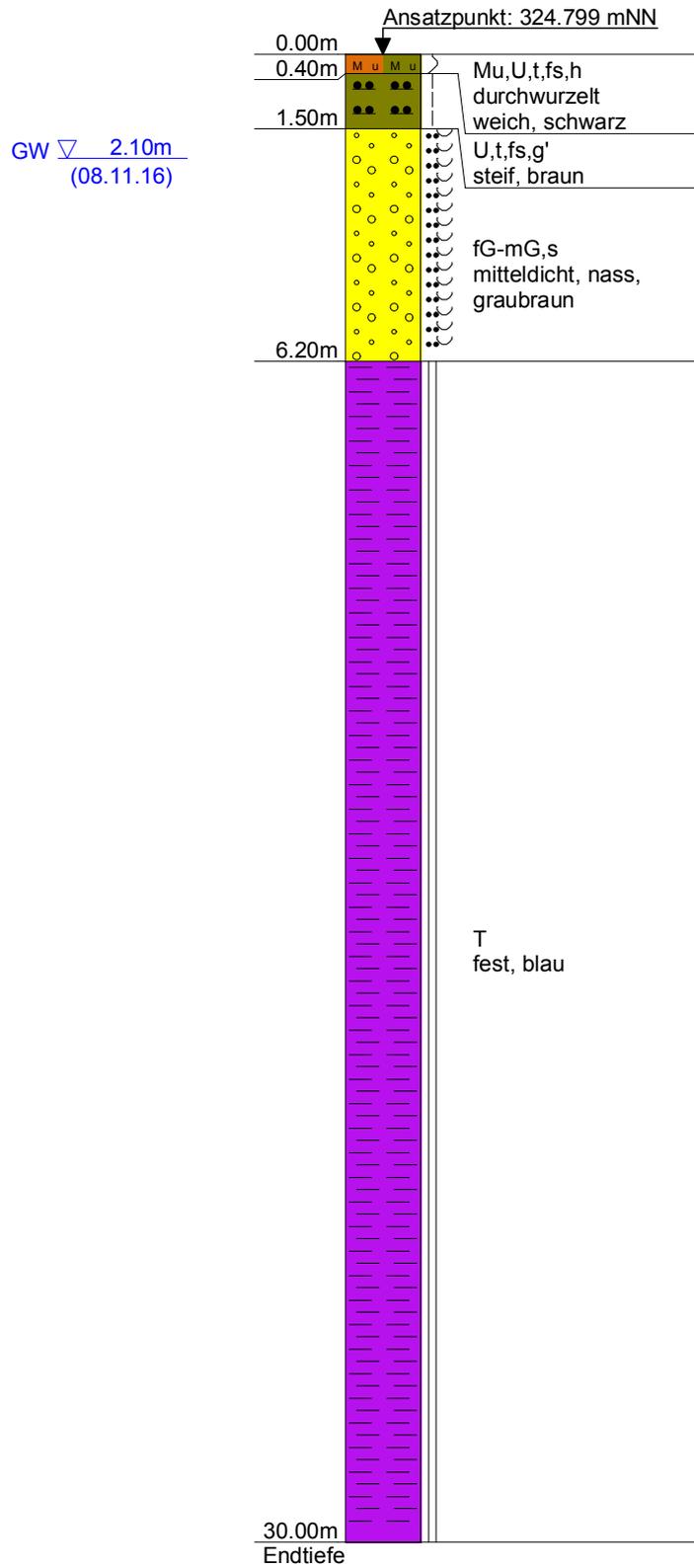
Projekt : Flutpolder Eitheim und Wörthhof, 93092 Barbing

Projektnr.: AZA1608003

Anlage :

Maßstab : 1: 150

## GWM50



BauGrund Süd  
ErdEnergieManagement GmbH  
Maybachstraße 6  
88410 Bad Wurzach

**Kopfbblatt nach DIN 4022** zum Schichtenverzeichnis  
für Bohrungen  
Baugrundbohrung

Archiv-Nr:  
Aktenzeichen:**AZA1608003**

Anlage:  
Bericht:

**1 Objekt Flutpolder Eitheim und Wörthhof, 93092  
Barbing**

Anzahl der Seiten des Schichtenverzeichnisses: **3**  
Anzahl der Testberichte und ähnliches:

**2 Bohrung Nr. GWM50**

Zweck: **Grundwassermessstelle**

Ort:

Lage (Topographische Karte M = 1 : 25000):

Nr:

Rechts:**4527581.103** Hoch: **5428865.686**

Lotrecht

Richtung:

Höhe des a) zu NN **324.799**

m

Ansatzpunktes b) zu

m [m] unter Gelände

**3** Lageskizze (unmaßstäblich)

Bemerkung:

**4 Auftraggeber: WWA Regensburg**

Fachaufsicht: **S. Helminger**

**5** Bohrunternehmen: **BauGrund Süd**

gebohrt von: **08.11.16** bis: **08.11.16**

Tagesbericht-Nr:

Projekt-Nr: **AZA1608003**

Geräteführer: **A. Hepp**

Qualifikation:

Geräteführer:

Qualifikation:

Geräteführer:

Qualifikation:

**6** Bohrgerät Typ:

Baujahr:

Bohrgerät Typ:

Baujahr:

**7** Messungen und Tests im Bohrloch:

**8** Probenübersicht:

	Art - Behälter	Anzahl	Aufbewahrungsort
Bohrproben	<b>Kernkisten (m)</b>	<b>30</b>	<b>Baustelle</b>
Bohrproben			
Bohrproben			
Sonderproben			
Wasserproben			

<b>9 Bohrtechnik</b>	BP = Bohrung mit durchgehender Gewinnung nichtgekernter Proben	BKR= BK mit richtungsorientierter Kernentnahme
<b>9.1 Kurzzeichen</b>		BKB= BK mit beweglicher Kernumhüllung
<b>9.1.1 Bohrverfahren</b>		BKF= BK mit fester Kernumhüllung
<b>9.1.1.1 Art:</b>	BuP= Bohrung mit Gewinnung unvollständiger Proben	... =
BK = Bohrung mit durchgehender Gewinnung gekernter Proben	BS = Sondierbohrungen	
... =	... =	

<b>9.1.1.2 Lösen:</b>	ram = rammend	schlag = schlagend
rot = drehend	druck = drückend	greif = greifend

<b>9.1.2 Bohrwerkzeug</b>	HK = Hohlkrone	Schn = Schnecke ... =
<b>9.1.2.1 Art:</b>	VK = Vollkrone	Spi = Spirale ... =
EK = Einfachkernrohr	H = Hartmetallkrone	Kis = Kiespumpe ... =
DK = Doppelkernrohr	D = Diamantkrone	Ven = Ventilbohrer
TK = Dreifachkernrohr	Gr = Greifer	Mei = Meißel
S = Seilkernrohr	Schap = Schappe	SN = Sonde

<b>9.1.2.2 Antrieb:</b>	HA = Hand	DR = Druckluft
G = Gestänge	F = Freifall	HY = Hydraulik
SE = Seil	V = Vibro	

<b>9.1.2.3 Spülhilfe:</b>	SS = Sole	d = direkt
WS= Wasser	DS = Dickspülung	id = indirekt
LS = Luft	Sch = Schaum	

9.2 Bohrtechnische Tabellen												
Tiefe in m Bohrlänge in m von		Bohrverfahren Art		Bohrwerkzeug Art				Verrohrung Außen ø mm			Tiefe m	Bemerkungen
bis		Lösen		ø mm				Innen ø mm				
0,0	6,20	BK	ram	Schap	240	SE		320	300	6,20		
0,0	30,0		S	G	163		WS			30,0		

9.3 Bohrkronen			9.4 Geräteführer-Wechsel								
1	Nr:	ø Außen/Innen:	/	Nr	Datum Tag/Monat Jahr	Uhrzeit	Tiefe	Name Geräteführer für		Ersatz	Grund
2	Nr:	ø Außen/Innen:	/	1							
3	Nr:	ø Außen/Innen:	/	2							
4	Nr:	ø Außen/Innen:	/	3							
5	Nr:	ø Außen/Innen:	/	4							
6	Nr:	ø Außen/Innen:	/								

**10 Angaben über Grundwasser, Verfüllung und Ausbau**

Wasser erstmals angetroffen bei **2.10** m, Anstieg bis \_\_\_\_\_ m unter Ansatzpunkt

Höchster gemessener Wasserstand **2.10** m unter Ansatzpunkt bei \_\_\_\_\_ m Bohrtiefe

Verfüllung: **0,0** m bis **30,0** m Art: **Quellon** von: \_\_\_\_\_ m bis: \_\_\_\_\_ m Art:

Nr	Filterrohr			Filterschüttung				Sperrschicht			OK Peilrohr m über/unter Ansatzpunkt
	von m	bis m	ø mm	Art	von m	bis m	Körnung mm	von m	bis m	Art	

**11 Sonstige Angaben**

Datum: **08.11.16** Firmenstempel: \_\_\_\_\_ Unterschrift: \_\_\_\_\_

DC

## Schichtenverzeichnis

für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekerneten Proben

Bauvorhaben: **Flutpolder Eltheim und Wörthhof, 93092 Barbing**

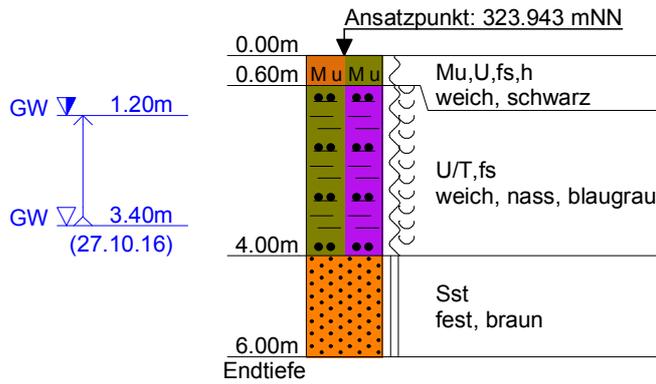
**Bohrung Nr. GWM50**

Blatt 3

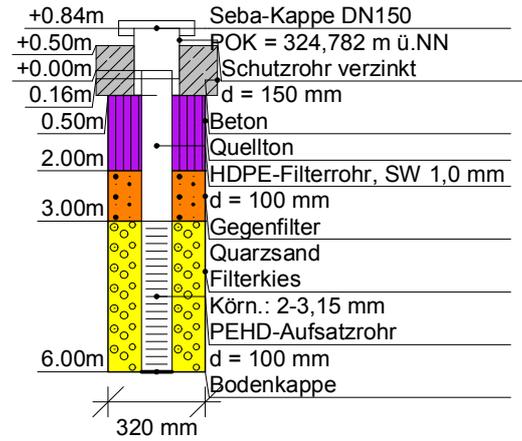
Datum:  
**08.11.16-**  
**08.11.16**

1	2	3	4	5	6				
Bis  ....m unter Ansatz- punkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen		Bemerkungen  Sonderproben 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
<b>0.40</b>	a) <b>Mutterboden, Schluff, tonig, feinsandig, humos</b>		<b>trocken</b>						
	b) <b>durchwurzelt</b>								
	c) <b>weich</b>	d) <b>leicht</b>				e) <b>schwarz</b>			
	f) <b>Mutterboden</b>	g)				h)	i)		
<b>1.50</b>	a) <b>Schluff, tonig, feinsandig, schwach kiesig</b>		<b>trocken</b>						
	b)								
	c) <b>steif</b>	d) <b>mittel</b>				e) <b>braun</b>			
	f)	g)				h)	i)		
<b>6.20</b>	a) <b>Feinkies bis Mittelkies, sandig</b>		<b>Grundwasser 2.10m u. AP 08.11.16  nass</b>						
	b)								
	c) <b>mitteldicht</b>	d) <b>schwer</b>				e) <b>graubraun</b>			
	f)	g)				h)	i)		
<b>30.00</b> <b>Endtiefe</b>	a) <b>Ton</b>		<b>SKL</b>						
	b)								
	c) <b>fest</b>	d)				e) <b>blau</b>			
	f)	g)				h)	i)		

### GWM51



### Messstellenausbau



BauGrund Süd  
ErdEnergieManagement GmbH  
Maybachstraße 6  
88410 Bad Wurzach

**Kopfbblatt nach DIN 4022** zum Schichtenverzeichnis  
für Bohrungen  
Baugrundbohrung

Archiv-Nr:  
Aktenzeichen:**AZA1608003**

Anlage:  
Bericht:

**1 Objekt Flutpolder Eitheim und Wörthhof, 93092  
Barbing**

Anzahl der Seiten des Schichtenverzeichnisses: **3**  
Anzahl der Testberichte und ähnliches:

**2 Bohrung Nr. GWM51**

Zweck: **Grundwassermessstelle**

Ort:

Lage (Topographische Karte M = 1 : 25000):

Nr:

Rechts:**4527673.816** Hoch: **5429623.587**

Lotrecht

Richtung:

Höhe des a) zu NN **323.94**

m

Ansatzpunktes b) zu

m [m] unter Gelände

**3** Lageskizze (unmaßstäblich)

Bemerkung:

**4 Auftraggeber: WWA Regensburg**

Fachaufsicht: **S. Helminger**

**5** Bohrunternehmen: **BauGrund Süd**

gebohrt von: **27.10.16** bis: **27.10.16**

Tagesbericht-Nr:

Projekt-Nr: **AZA1608003**

Geräteführer: **A. Hepp**

Qualifikation:

Geräteführer:

Qualifikation:

Geräteführer:

Qualifikation:

**6** Bohrgerät Typ:

Baujahr:

Bohrgerät Typ:

Baujahr:

**7** Messungen und Tests im Bohrloch:

**8** Probenübersicht:

	Art - Behälter	Anzahl	Aufbewahrungsort
Bohrproben	<b>Kernkisten (m)</b>	<b>6</b>	<b>Baustelle</b>
Bohrproben			
Bohrproben			
Sonderproben			
Wasserproben			

<b>9 Bohrtechnik</b>	BP = Bohrung mit durchgehender Gewinnung nichtgekernter Proben	BKR= BK mit richtungsorientierter Kernentnahme
<b>9.1 Kurzzeichen</b>		BKB= BK mit beweglicher Kernumhüllung
<b>9.1.1 Bohrverfahren</b>		BKF= BK mit fester Kernumhüllung
<b>9.1.1.1 Art:</b>	BuP= Bohrung mit Gewinnung unvollständiger Proben	... =
BK = Bohrung mit durchgehender Gewinnung gekernter Proben	BS = Sondierbohrungen	
... =	... =	

<b>9.1.1.2 Lösen:</b>	ram = rammend	schlag = schlagend
rot = drehend	druck = drückend	greif = greifend

<b>9.1.2 Bohrwerkzeug</b>	HK = Hohlkrone	Schn = Schnecke	... =
<b>9.1.2.1 Art:</b>	VK = Vollkrone	Spi = Spirale	... =
EK = Einfachkernrohr	H = Hartmetallkrone	Kis = Kiespumpe	... =
DK = Doppelkernrohr	D = Diamantkrone	Ven = Ventilbohrer	
TK = Dreifachkernrohr	Gr = Greifer	Mei = Meißel	
S = Seilkernrohr	Schap = Schappe	SN = Sonde	

<b>9.1.2.2 Antrieb:</b>	HA = Hand	DR = Druckluft
G = Gestänge	F = Freifall	HY = Hydraulik
SE = Seil	V = Vibro	

<b>9.1.2.3 Spülhilfe:</b>	SS = Sole	d = direkt
WS= Wasser	DS = Dickspülung	id = indirekt
LS = Luft	Sch = Schaum	

9.2 Bohrtechnische Tabellen											
Tiefe in m Bohrlänge in m von		Bohrverfahren Art		Bohrwerkzeug Art				Verrohrung Außen ø mm			Bemerkungen
bis		Lösen	Art	ø mm	Antrieb	Spül- hilfe	Innen ø mm	Tiefe m			
0,0	6,0	BK	ram	Schap	240	SE		320	300	6,0	

9.3 Bohrkronen			9.4 Geräteführer-Wechsel							
1	Nr:	ø Außen/Innen:	/	Nr	Datum Tag/Monat Jahr	Uhrzeit	Tiefe	Name Geräteführer für Ersatz		Grund
2	Nr:	ø Außen/Innen:	/	1						
3	Nr:	ø Außen/Innen:	/	2						
4	Nr:	ø Außen/Innen:	/	3						
5	Nr:	ø Außen/Innen:	/	4						
6	Nr:	ø Außen/Innen:	/							

10 Angaben über Grundwasser, Verfüllung und Ausbau											
Wasser erstmals angetroffen bei <b>3.40</b> m, Anstieg bis <b>1.20</b> m unter Ansatzpunkt											
Höchster gemessener Wasserstand <b>1.20</b> m unter Ansatzpunkt bei _____ m Bohrtiefe											
Verfüllung: _____ m bis _____ m Art: _____ von: _____ m bis: _____ m Art: _____											
Nr	Filterrohr			Filterschüttung				Sperrschicht			OK Peilrohr m über/unter Ansatzpunkt
	von m	bis m	ø mm	Art	von m	bis m	Körnung mm	von m	bis m	Art	
	3.00	6.00	100	Filtersand	2.00	3.00	1-2	0.00	2.00	Quellton	
				Filterkies	3.00	6.00	2-3,15				

**11 Sonstige Angaben** Zuwenig Wasser nur 0,3 m Absenkung bis 5,0 m.

Datum: **27.10.16** Firmenstempel: \_\_\_\_\_ Unterschrift: \_\_\_\_\_

DC

## Schichtenverzeichnis

für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekerneten Proben

Bauvorhaben: **Flutpolder Eltheim und Wörthhof, 93092 Barbing**

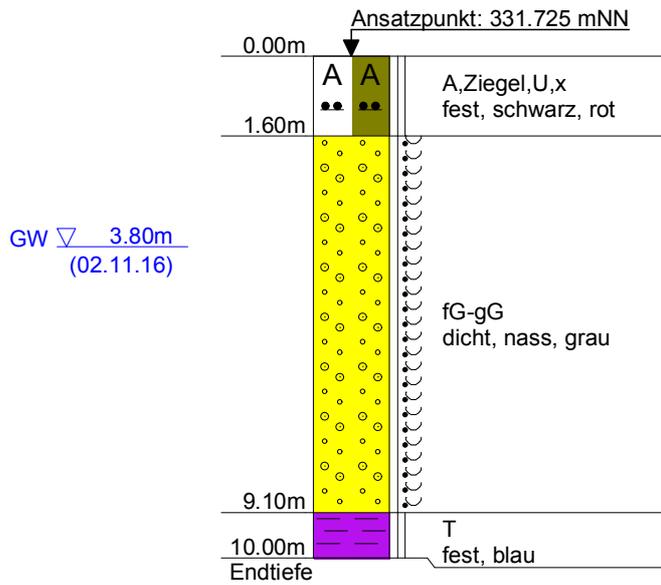
**Bohrung Nr. GWM51**

Blatt 3

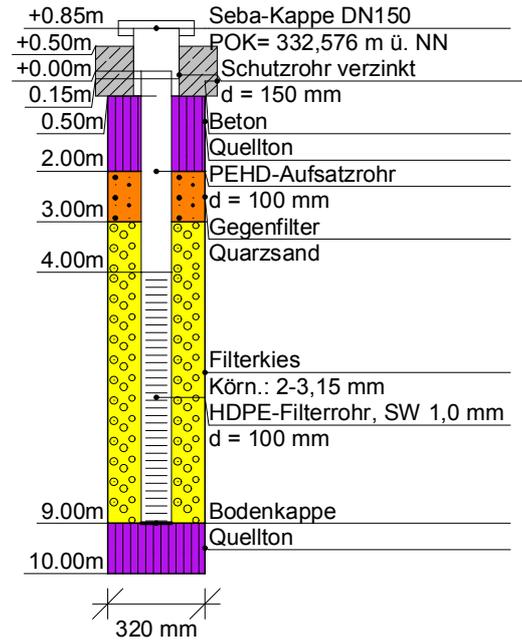
Datum:  
**27.10.16-**  
**27.10.16**

1	2	3	4	5	6	
Bis  ....m unter Ansatz- punkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen		Entnommene Proben			
	b) Ergänzende Bemerkungen					
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe	Art	Nr	Tiefe in m (Unter- kante)
	f) Übliche Benennung	g) Geologische Benennung	h) Gruppe			
<b>0.60</b>	a) <b>Mutterboden, Schluff, feinsandig, humos</b>		<b>trocken</b>			
	b)					
	c) <b>weich</b>	d) <b>leicht</b>				e) <b>schwarz</b>
	f) <b>Mutterboden</b>	g)				h)
<b>4.00</b>	a) <b>Schluff/Ton, feinsandig</b>		<b>Wasseranstieg 1.20m u. AP Grundwasser 3.40m u. AP 27.10.16  nass</b>			
	b)					
	c) <b>weich</b>	d) <b>leicht</b>				e) <b>blaugrau</b>
	f)	g)				h)
<b>6.00</b>  Endtiefe	a) <b>Sandstein</b>		<b>trocken</b>			
	b)					
	c) <b>fest</b>	d) <b>schwer</b>				e) <b>braun</b>
	f)	g)				h)

### GWM52



### Messstellenausbau



**BauGrund Süd**  
ErdEnergieManagement GmbH  
Maybachstraße 6  
88410 Bad Wurzach

**Kopfbblatt nach DIN 4022** zum Schichtenverzeichnis  
für Bohrungen  
Baugrundbohrung

Archiv-Nr:  
Aktenzeichen:**AZA1608003**

Anlage:  
Bericht:

**1 Objekt Flutpolder Eitheim und Wörthhof, 93092  
Barbing**

Anzahl der Seiten des Schichtenverzeichnisses: **3**  
Anzahl der Testberichte und ähnliches:

**2 Bohrung Nr. GWM52**

Zweck: **Grundwassermessstelle**

Ort:

Lage (Topographische Karte M = 1 : 25000):

Nr:

Rechts:**4527613.216** Hoch: **5419837.339**

Lotrecht

Richtung:

Höhe des a) zu NN **331.725**

m

Ansatzpunktes b) zu

m [m] unter Gelände

**3** Lageskizze (unmaßstäblich)

Bemerkung:

**4 Auftraggeber: WWA Regensburg**

Fachaufsicht: **S. Helminger**

**5** Bohrunternehmen: **BauGrund Süd**

gebohrt von: **02.11.16** bis: **02.11.16**

Tagesbericht-Nr:

Projekt-Nr: **AZA1608003**

Geräteführer: **A. Hepp**

Qualifikation:

Geräteführer:

Qualifikation:

Geräteführer:

Qualifikation:

**6** Bohrgerät Typ:

Baujahr:

Bohrgerät Typ:

Baujahr:

**7** Messungen und Tests im Bohrloch:

**8** Probenübersicht:

	Art - Behälter	Anzahl	Aufbewahrungsort
Bohrproben	<b>Kernkisten (m)</b>	<b>10</b>	<b>Baustelle</b>
Bohrproben			
Bohrproben			
Sonderproben			
Wasserproben			

<b>9 Bohrtechnik</b>	BP = Bohrung mit durchgehender Gewinnung nichtgekernter Proben	BKR= BK mit richtungsorientierter Kernentnahme
<b>9.1 Kurzzeichen</b>		BKB= BK mit beweglicher Kernumhüllung
<b>9.1.1 Bohrverfahren</b>		BKF= BK mit fester Kernumhüllung
<b>9.1.1.1 Art:</b>	BuP= Bohrung mit Gewinnung unvollständiger Proben	... =
BK = Bohrung mit durchgehender Gewinnung gekernter Proben	BS = Sondierbohrungen	
... =	... =	

<b>9.1.1.2 Lösen:</b>	ram = rammend	schlag = schlagend
rot = drehend	druck = drückend	greif = greifend

<b>9.1.2 Bohrwerkzeug</b>	HK = Hohlkrone	Schn = Schnecke	... =
<b>9.1.2.1 Art:</b>	VK = Vollkrone	Spi = Spirale	... =
EK = Einfachkernrohr	H = Hartmetallkrone	Kis = Kiespumpe	... =
DK = Doppelkernrohr	D = Diamantkrone	Ven = Ventilbohrer	
TK = Dreifachkernrohr	Gr = Greifer	Mei = Meißel	
S = Seilkernrohr	Schap = Schappe	SN = Sonde	

<b>9.1.2.2 Antrieb:</b>	HA = Hand	DR = Druckluft
G = Gestänge	F = Freifall	HY = Hydraulik
SE = Seil	V = Vibro	

<b>9.1.2.3 Spülhilfe:</b>	SS = Sole	d = direkt
WS= Wasser	DS = Dickspülung	id = indirekt
LS = Luft	Sch = Schaum	

<b>9.2 Bohrtechnische Tabellen</b>											
Tiefe in m		Bohrverfahren		Bohrwerkzeug				Verrohrung			Bemerkungen
Bohrlänge in m von	bis	Art	Lösen	Art	ø mm	Antrieb	Spülhilfe	Außen ø mm	Innen ø mm	Tiefe m	
0,0	10,0	BK	ram	Schap	240	SE		320	300	10,0	

<b>9.3 Bohrkronen</b>			<b>9.4 Geräteführer-Wechsel</b>							
1	Nr:	ø Außen/Innen:	/	Nr	Datum Tag/Monat Jahr	Uhrzeit	Tiefe	Name Geräteführer für Ersatz		Grund
2	Nr:	ø Außen/Innen:	/	1						
3	Nr:	ø Außen/Innen:	/	2						
4	Nr:	ø Außen/Innen:	/	3						
5	Nr:	ø Außen/Innen:	/	4						
6	Nr:	ø Außen/Innen:	/							

**10 Angaben über Grundwasser, Verfüllung und Ausbau**

Wasser erstmals angetroffen bei **3.80** m, Anstieg bis \_\_\_\_\_ m unter Ansatzpunkt

Höchster gemessener Wasserstand **3.80** m unter Ansatzpunkt bei \_\_\_\_\_ m Bohrtiefe

Verfüllung: \_\_\_\_\_ m bis \_\_\_\_\_ m Art: \_\_\_\_\_ von: \_\_\_\_\_ m bis: \_\_\_\_\_ m Art: \_\_\_\_\_

Nr	Filterrohr			Filterschüttung			Sperrschicht			OK Peilrohr m über/unter Ansatzpunkt	
	von m	bis m	ø mm	Art	von m	bis m	Körnung mm	von m	bis m		Art
	4.00	9.00	100	Filtersand	2.00	3.00	1-2	0.00	2.00	Quellton	
				Filterkies	3.00	9.00	2-3,15	9.00	10.00	Quellton	

**11 Sonstige Angaben**

Datum: **02.11.16** Firmenstempel: \_\_\_\_\_ Unterschrift: \_\_\_\_\_

DC

BauGrund Süd  
 ErdEnergieManagement GmbH  
 Maybachstraße 6  
 88410 Bad Wurzach

Anlage  
 Bericht:  
 Az.: **AZA1608003**

## Schichtenverzeichnis

für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekerneten Proben

Bauvorhaben: **Flutpolder Eltheim und Wörthhof, 93092 Barbing**

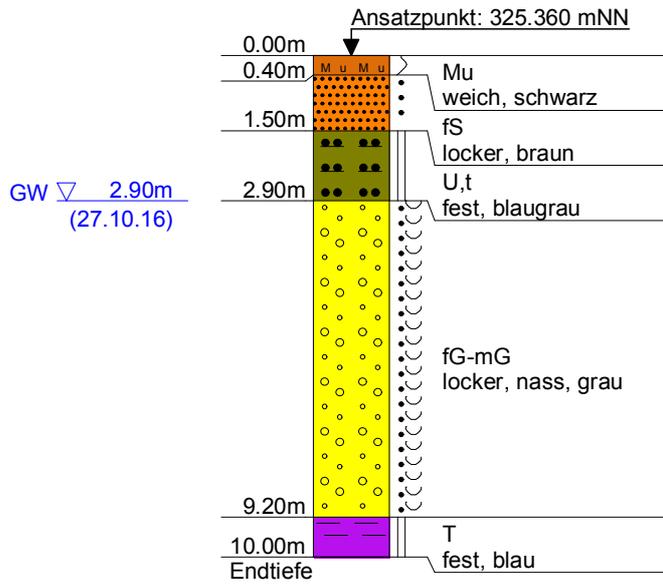
**Bohrung Nr. GWM52**

Blatt 3

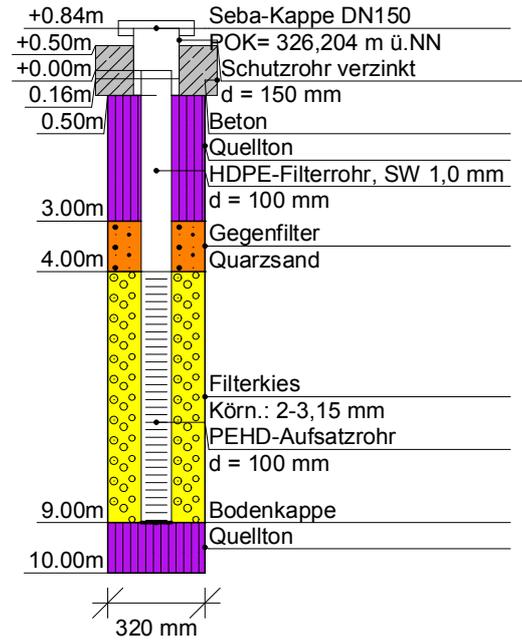
Datum:  
**02.11.16-**  
**02.11.16**

1	2	3	4	5	6			
Bis  ....m unter Ansatz- punkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen		Bemerkungen  Sonderproben 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
1.60	a) <b>Ziegel, Schluff, steinig</b>		<b>trocken</b>					
	b)							
	c) <b>fest</b>	d) <b>schwer</b>					e) <b>schwarz, rot</b>	
	f) <b>Auffüllung</b>	g)					h)	i)
9.10	a) <b>Feinkies bis Grobkies</b>		<b>Grundwasser 3.80m u. AP 02.11.16 nass</b>					
	b)							
	c) <b>dicht</b>	d) <b>schwer</b>					e) <b>grau</b>	
	f)	g)					h)	i)
10.00  Endtiefe	a) <b>Ton</b>		<b>trocken</b>					
	b)							
	c) <b>fest</b>	d) <b>schwer</b>					e) <b>blau</b>	
	f)	g)					h)	i)

### GWM55



### Messstellenausbau



BauGrund Süd  
ErdEnergieManagement GmbH  
Maybachstraße 6  
88410 Bad Wurzach

**Kopfbblatt nach DIN 4022** zum Schichtenverzeichnis  
für Bohrungen  
Baugrundbohrung

Archiv-Nr:  
Aktenzeichen:**AZA1608003**

Anlage:  
Bericht:

**1 Objekt Flutpolder Eitheim und Wörthhof, 93092  
Barbing**

Anzahl der Seiten des Schichtenverzeichnisses: **3**  
Anzahl der Testberichte und ähnliches:

**2 Bohrung Nr. GWM55**

Zweck: **Grundwassermessstelle**

Ort:

Lage (Topographische Karte M = 1 : 25000):

Nr:

Rechts:**45285572.955** Hoch: **5425164.058**

Lotrecht

Richtung:

Höhe des a) zu NN **325.36**

m

Ansatzpunktes b) zu

m [m] unter Gelände

**3** Lageskizze (unmaßstäblich)

Bemerkung:

**4 Auftraggeber: WWA Regensburg**

Fachaufsicht: **S. Helminger**

**5** Bohrunternehmen: **BauGrund Süd**

gebohrt von: **28.10.16** bis: **28.10.16**

Tagesbericht-Nr:

Projekt-Nr: **AZA1608003**

Geräteführer: **A. Hepp**

Qualifikation:

Geräteführer:

Qualifikation:

Geräteführer:

Qualifikation:

**6** Bohrgerät Typ:

Baujahr:

Bohrgerät Typ:

Baujahr:

**7** Messungen und Tests im Bohrloch:

**8** Probenübersicht:

	Art - Behälter	Anzahl	Aufbewahrungsort
Bohrproben	<b>Kernkisten (m)</b>	<b>10</b>	<b>Baustelle</b>
Bohrproben			
Bohrproben			
Sonderproben			
Wasserproben			

<b>9 Bohrtechnik</b>	BP = Bohrung mit durchgehender Gewinnung nichtgekernter Proben	BKR= BK mit richtungsorientierter Kernentnahme
<b>9.1 Kurzzeichen</b>		BKB= BK mit beweglicher Kernumhüllung
<b>9.1.1 Bohrverfahren</b>		BKF= BK mit fester Kernumhüllung
<b>9.1.1.1 Art:</b>	BuP= Bohrung mit Gewinnung unvollständiger Proben	... =
BK = Bohrung mit durchgehender Gewinnung gekernter Proben	BS = Sondierbohrungen	
... =	... =	

<b>9.1.1.2 Lösen:</b>	ram = rammend	schlag = schlagend
rot = drehend	druck = drückend	greif = greifend

<b>9.1.2 Bohrwerkzeug</b>	HK = Hohlkrone	Schn = Schnecke	... =
<b>9.1.2.1 Art:</b>	VK = Vollkrone	Spi = Spirale	... =
EK = Einfachkernrohr	H = Hartmetallkrone	Kis = Kiespumpe	... =
DK = Doppelkernrohr	D = Diamantkrone	Ven = Ventilbohrer	
TK = Dreifachkernrohr	Gr = Greifer	Mei = Meißel	
S = Seilkernrohr	Schap = Schappe	SN = Sonde	

<b>9.1.2.2 Antrieb:</b>	HA = Hand	DR = Druckluft
G = Gestänge	F = Freifall	HY = Hydraulik
SE = Seil	V = Vibro	

<b>9.1.2.3 Spülhilfe:</b>	SS = Sole	d = direkt
WS= Wasser	DS = Dickspülung	id = indirekt
LS = Luft	Sch = Schaum	

<b>9.2 Bohrtechnische Tabellen</b>											
Tiefe in m		Bohrverfahren		Bohrwerkzeug				Verrohrung			Bemerkungen
Bohrlänge in m von	bis	Art	Lösen	Art	ø mm	Antrieb	Spülhilfe	Außen ø mm	Innen ø mm	Tiefe m	
0,0	10,0	BK	ram	Schap	240	SE		320	300	10,0	

<b>9.3 Bohrkronen</b>			<b>9.4 Geräteführer-Wechsel</b>							
1	Nr:	ø Außen/Innen:	/	Nr	Datum Tag/Monat Jahr	Uhrzeit	Tiefe	Name Geräteführer für Ersatz		Grund
2	Nr:	ø Außen/Innen:	/	1						
3	Nr:	ø Außen/Innen:	/	2						
4	Nr:	ø Außen/Innen:	/	3						
5	Nr:	ø Außen/Innen:	/	4						
6	Nr:	ø Außen/Innen:	/							

**10 Angaben über Grundwasser, Verfüllung und Ausbau**

Wasser erstmals angetroffen bei **2.90** m, Anstieg bis \_\_\_\_\_ m unter Ansatzpunkt

Höchster gemessener Wasserstand **2.90** m unter Ansatzpunkt bei \_\_\_\_\_ m Bohrtiefe

Verfüllung: \_\_\_\_\_ m bis \_\_\_\_\_ m Art: \_\_\_\_\_ von: \_\_\_\_\_ m bis: \_\_\_\_\_ m Art: \_\_\_\_\_

Nr	Filterrohr			Filterschüttung			Sperrschicht			OK Peilrohr m über/unter Ansatzpunkt	
	von m	bis m	ø mm	Art	von m	bis m	Körnung mm	von m	bis m		Art
	4.00	9.00	100	Filtersand	3.00	4.00	1-2	0.00	3.00	Quellton	
				Filterkies	4.00	9.00	2-3,15	9.00	10.00	Quellton	

**11 Sonstige Angaben**

Datum: **27.10.16** Firmenstempel: \_\_\_\_\_ Unterschrift: \_\_\_\_\_

DC

## Schichtenverzeichnis

für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekerneten Proben

Bauvorhaben: **Flutpolder Eltheim und Wörthhof, 93092 Barbing**

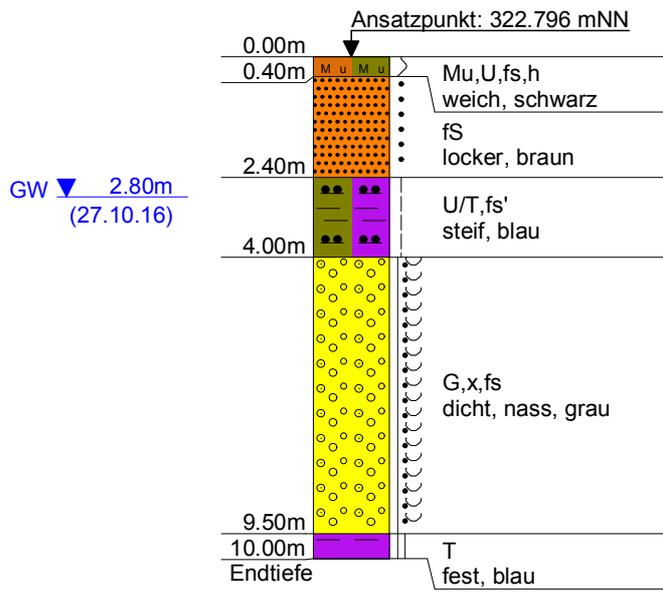
**Bohrung Nr. GWM55**

Blatt 3

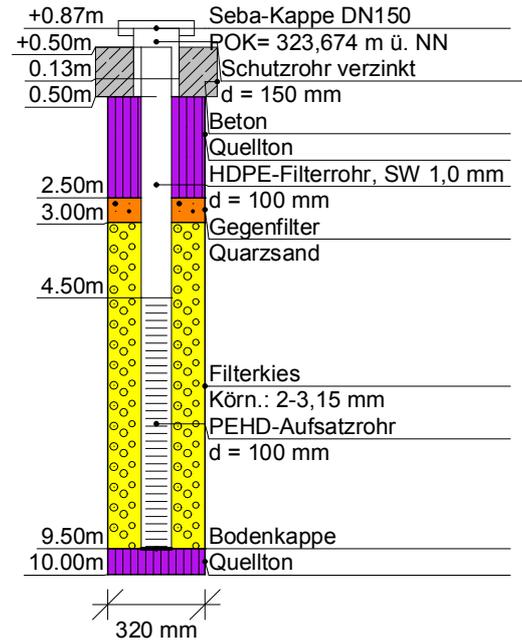
Datum:  
**28.10.16-**  
**28.10.16**

1	2				3	4	5	6
Bis  ....m unter Ansatz- punkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen				Bemerkungen  Sonderproben 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				
<b>0.40</b>	a) <b>Mutterboden</b>							
	b)							
	c) <b>weich</b>	d) <b>leicht</b>	e) <b>schwarz</b>					
	f) <b>Mutterboden</b>	g)	h)	i)				
<b>1.50</b>	a) <b>Feinsand</b>							
	b)							
	c) <b>locker</b>	d) <b>leicht</b>	e) <b>braun</b>					
	f)	g)	h)	i)				
<b>2.90</b>	a) <b>Schluff, tonig</b>				<b>Grundwasser 2.90m u. AP 27.10.16</b>			
	b)							
	c) <b>fest</b>	d) <b>schwer</b>	e) <b>blaugrau</b>					
	f)	g)	h)	i)				
<b>9.20</b>	a) <b>Feinkies bis Mittelkies</b>							
	b)							
	c) <b>locker, nass</b>	d)	e) <b>grau</b>					
	f)	g)	h)	i)				
<b>10.00</b>  <b>Endtiefe</b>	a) <b>Ton</b>							
	b)							
	c) <b>fest</b>	d)	e) <b>blau</b>					
	f)	g)	h)	i)				

### GWM57



### Messstellenausbau



BauGrund Süd  
ErdEnergieManagement GmbH  
Maybachstraße 6  
88410 Bad Wurzach

**Kopfbblatt nach DIN 4022** zum Schichtenverzeichnis  
für Bohrungen  
Baugrundbohrung

Archiv-Nr:  
Aktenzeichen:**AZA1608003**

Anlage:  
Bericht:

**1 Objekt Flutpolder Eitheim und Wörthhof, 93092  
Barbing**

Anzahl der Seiten des Schichtenverzeichnisses: **3**  
Anzahl der Testberichte und ähnliches:

**2 Bohrung Nr. GWM57**

Zweck: **Grundwassermessstelle**

Ort:

Lage (Topographische Karte M = 1 : 25000):

Nr:

Rechts:**4529838.037** Hoch: **5428516.596**

Lotrecht

Richtung:

Höhe des a) zu NN **322.80**

m

Ansatzpunktes b) zu

m [m] unter Gelände

**3** Lageskizze (unmaßstäblich)

Bemerkung:

**4 Auftraggeber: WWA Regensburg**

Fachaufsicht: **S. Helminger**

**5** Bohrunternehmen: **BauGrund Süd**

gebohrt von: **27.10.16** bis: **27.10.16**

Tagesbericht-Nr:

Projekt-Nr: **AZA1608003**

Geräteführer: **A. Hepp**

Qualifikation:

Geräteführer:

Qualifikation:

Geräteführer:

Qualifikation:

**6** Bohrgerät Typ:

Baujahr:

Bohrgerät Typ:

Baujahr:

**7** Messungen und Tests im Bohrloch:

**8** Probenübersicht:

	Art - Behälter	Anzahl	Aufbewahrungsort
Bohrproben	<b>Kernkisten (m)</b>	<b>10</b>	<b>Baustelle</b>
Bohrproben			
Bohrproben			
Sonderproben			
Wasserproben			

<b>9 Bohrtechnik</b>	BP = Bohrung mit durchgehender Gewinnung nichtgekernter Proben	BKR= BK mit richtungsorientierter Kernentnahme
<b>9.1 Kurzzeichen</b>		BKB= BK mit beweglicher Kernumhüllung
<b>9.1.1 Bohrverfahren</b>		BKF= BK mit fester Kernumhüllung
<b>9.1.1.1 Art:</b>	BuP= Bohrung mit Gewinnung unvollständiger Proben	... =
BK = Bohrung mit durchgehender Gewinnung gekernter Proben	BS = Sondierbohrungen	
... =	... =	

<b>9.1.1.2 Lösen:</b>	ram = rammend	schlag = schlagend
rot = drehend	druck = drückend	greif = greifend

<b>9.1.2 Bohrwerkzeug</b>	HK = Hohlkrone	Schn = Schnecke	... =
<b>9.1.2.1 Art:</b>	VK = Vollkrone	Spi = Spirale	... =
EK = Einfachkernrohr	H = Hartmetallkrone	Kis = Kiespumpe	... =
DK = Doppelkernrohr	D = Diamantkrone	Ven = Ventilbohrer	
TK = Dreifachkernrohr	Gr = Greifer	Mei = Meißel	
S = Seilkernrohr	Schap = Schappe	SN = Sonde	

<b>9.1.2.2 Antrieb:</b>	HA = Hand	DR = Druckluft
G = Gestänge	F = Freifall	HY = Hydraulik
SE = Seil	V = Vibro	

<b>9.1.2.3 Spülhilfe:</b>	SS = Sole	d = direkt
WS= Wasser	DS = Dickspülung	id = indirekt
LS = Luft	Sch = Schaum	

9.2 Bohrtechnische Tabellen											
Tiefe in m		Bohrverfahren		Bohrwerkzeug				Verrohrung			Bemerkungen
Bohrlänge in m von	bis	Art	Lösen	Art	ø mm	Antrieb	Spülhilfe	Außen ø mm	Innen ø mm	Tiefe m	
0,0	10,0	BK	ram	Schap	240	SE		320	300	10,0	

9.3 Bohrkronen			9.4 Geräteführer-Wechsel							
1	Nr:	ø Außen/Innen:	/	Nr	Datum Tag/Monat Jahr	Uhrzeit	Tiefe	Name Geräteführer für	Ersatz	Grund
2	Nr:	ø Außen/Innen:	/	1						
3	Nr:	ø Außen/Innen:	/	2						
4	Nr:	ø Außen/Innen:	/	3						
5	Nr:	ø Außen/Innen:	/	4						
6	Nr:	ø Außen/Innen:	/							

**10 Angaben über Grundwasser, Verfüllung und Ausbau**

Wasser erstmals angetroffen bei **2.80** m, Anstieg bis \_\_\_\_\_ m unter Ansatzpunkt

Höchster gemessener Wasserstand **2.80** m unter Ansatzpunkt bei \_\_\_\_\_ m Bohrtiefe

Verfüllung: \_\_\_\_\_ m bis \_\_\_\_\_ m Art: \_\_\_\_\_ von: \_\_\_\_\_ m bis: \_\_\_\_\_ m Art: \_\_\_\_\_

Nr	Filterrohr			Filterschüttung			Sperrschicht			OK Peilrohr m über/unter Ansatzpunkt	
	von m	bis m	ø mm	Art	von m	bis m	Körnung mm	von m	bis m		Art
	4.50	9.50	100	Filtersand	2.50	3.00	2-3,15	0.00	2.50	Quellton	
				Filterkies	3.00	9.50		9.50	10.00	Quellton	

**11 Sonstige Angaben**

Datum: **27.10.16** Firmenstempel: \_\_\_\_\_ Unterschrift: \_\_\_\_\_

DC

## Schichtenverzeichnis

für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekerneten Proben

Bauvorhaben: **Flutpolder Eltheim und Wörthhof, 93092 Barbing**

**Bohrung Nr. GWM57**

Blatt 3

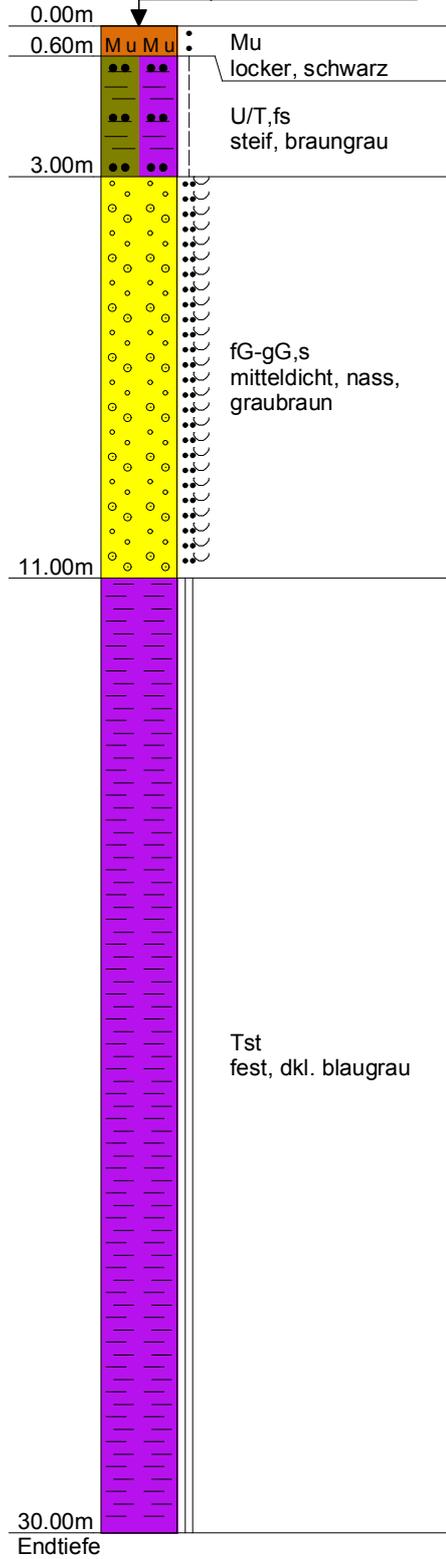
Datum:  
**27.10.16-**  
**27.10.16**

1	2	3	4	5	6		
Bis  ....m unter Ansatz- punkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen	Bemerkungen  Sonderproben 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
<b>0.40</b>	a) <b>Schluff, feinsandig, humos</b>	<b>trocken</b>					
	b)						
	c) <b>weich</b>	d) <b>leicht</b>					
	f) <b>Mutterboden</b>	g)	h)	i)			
<b>2.40</b>	a) <b>Feinsand</b>	<b>trocken</b>					
	b)						
	c) <b>locker</b>	d) <b>leicht</b>					
	f)	g)	h)	i)			
<b>4.00</b>	a) <b>Schluff/Ton, schwach feinsandig</b>	<b>Ruhewasser 2.80m u. AP 27.10.16</b>					
	b)	<b>feucht</b>					
	c) <b>steif</b>	d) <b>leicht</b>					
	f)	g)	h)	i)			
<b>9.50</b>	a) <b>Kies, steinig, feinsandig</b>	<b>nass</b>					
	b)						
	c) <b>dicht</b>	d) <b>schwer</b>					
	f)	g)	h)	i)			
<b>10.00</b>	a) <b>Ton</b>	<b>trocken</b>					
	b)						
	c) <b>fest</b>	d) <b>schwer</b>					
<b>Endtiefe</b>	f)	g)	h)	i)			

# GWM65

Ansatzpunkt: 323.491 mNN

GW  $\nabla$  3.20m  
(10.11.16)



BauGrund Süd  
ErdEnergieManagement GmbH  
Maybachstraße 6  
88410 Bad Wurzach

**Kopfbblatt nach DIN 4022** zum Schichtenverzeichnis  
für Bohrungen  
Baugrundbohrung

Archiv-Nr:  
Aktenzeichen:**AZA1608003**

Anlage:  
Bericht:

**1 Objekt Flutpolder Eitheim und Wörthhof, 93092  
Barbing**

Anzahl der Seiten des Schichtenverzeichnisses: **3**  
Anzahl der Testberichte und ähnliches:

**2 Bohrung Nr. GWM65**

Zweck: **Grundwassermessstelle**

Ort:

Lage (Topographische Karte M = 1 : 25000):

Nr:

Rechts:**4525993.349** Hoch: **5425798.328**

Lotrecht

Richtung:

Höhe des a) zu NN **323.491**

m

Ansatzpunktes b) zu

m [m] unter Gelände

**3** Lageskizze (unmaßstäblich)

Bemerkung:

**4 Auftraggeber: WWA Regensburg**

Fachaufsicht: **S. Helminger**

**5** Bohrunternehmen: **BauGrund Süd**

gebohrt von: **10.11.16** bis: **10.11.16**

Tagesbericht-Nr:

Projekt-Nr: **AZA1608003**

Geräteführer: **A. Hepp**

Qualifikation:

Geräteführer:

Qualifikation:

Geräteführer:

Qualifikation:

**6** Bohrgerät Typ:

Baujahr:

Bohrgerät Typ:

Baujahr:

**7** Messungen und Tests im Bohrloch:

**8** Probenübersicht:

	Art - Behälter	Anzahl	Aufbewahrungsort
Bohrproben	<b>Kernkisten (m)</b>	<b>30</b>	<b>Baustelle</b>
Bohrproben			
Bohrproben			
Sonderproben			
Wasserproben			

<b>9 Bohrtechnik</b>	BP = Bohrung mit durchgehender Gewinnung nichtgekernter Proben	BKR= BK mit richtungsorientierter Kernentnahme
<b>9.1 Kurzzeichen</b>		BKB= BK mit beweglicher Kernumhüllung
<b>9.1.1 Bohrverfahren</b>		BKF= BK mit fester Kernumhüllung
<b>9.1.1.1 Art:</b>	BuP= Bohrung mit Gewinnung unvollständiger Proben	... =
BK = Bohrung mit durchgehender Gewinnung gekernter Proben	BS = Sondierbohrungen	
... =	... =	

<b>9.1.1.2 Lösen:</b>	ram = rammend	schlag = schlagend
rot = drehend	druck = drückend	greif = greifend

<b>9.1.2 Bohrwerkzeug</b>	HK = Hohlkrone	Schn = Schnecke	... =
<b>9.1.2.1 Art:</b>	VK = Vollkrone	Spi = Spirale	... =
EK = Einfachkernrohr	H = Hartmetallkrone	Kis = Kiespumpe	... =
DK = Doppelkernrohr	D = Diamantkrone	Ven = Ventilbohrer	
TK = Dreifachkernrohr	Gr = Greifer	Mei = Meißel	
S = Seilkernrohr	Schap = Schappe	SN = Sonde	

<b>9.1.2.2 Antrieb:</b>	HA = Hand	DR = Druckluft
G = Gestänge	F = Freifall	HY = Hydraulik
SE = Seil	V = Vibro	

<b>9.1.2.3 Spülhilfe:</b>	SS = Sole	d = direkt
WS= Wasser	DS = Dickspülung	id = indirekt
LS = Luft	Sch = Schaum	

<b>9.2 Bohrtechnische Tabellen</b>											
Tiefe in m		Bohrverfahren		Bohrwerkzeug				Verrohrung			Bemerkungen
Bohrlänge in m von	bis	Art	Lösen	Art	ø mm	Antrieb	Spülhilfe	Außen ø mm	Innen ø mm	Tiefe m	
0,0	11,0	BK	ram	Schap	240	SE		320	300	11,0	
0,0	30,0		S	G	163		WS			30,0	SKL

<b>9.3 Bohrkronen</b>			<b>9.4 Geräteführer-Wechsel</b>					
Nr	Nr:	ø Außen/Innen:	Nr	Datum Tag/Monat Jahr	Uhrzeit	Tiefe	Name Geräteführer für Ersatz	Grund
1	Nr:	ø Außen/Innen: /	1					
2	Nr:	ø Außen/Innen: /	2					
3	Nr:	ø Außen/Innen: /	3					
4	Nr:	ø Außen/Innen: /	4					
5	Nr:	ø Außen/Innen: /						
6	Nr:	ø Außen/Innen: /						

**10 Angaben über Grundwasser, Verfüllung und Ausbau**

Wasser erstmals angetroffen bei **3.20** m, Anstieg bis \_\_\_\_\_ m unter Ansatzpunkt

Höchster gemessener Wasserstand **3.20** m unter Ansatzpunkt bei \_\_\_\_\_ m Bohrtiefe

Verfüllung: **0,0** m bis **30,0** m Art: **Quellon** von: \_\_\_\_\_ m bis: \_\_\_\_\_ m Art:

Nr	Filterrohr			Filterschüttung			Körnung mm	Sperrschicht			OK Peilrohr m über/unter Ansatzpunkt
	von m	bis m	ø mm	Art	von m	bis m		von m	bis m	Art	

**11 Sonstige Angaben**

Datum: **10.11.16** Firmenstempel: \_\_\_\_\_ Unterschrift: \_\_\_\_\_

DC

## Schichtenverzeichnis

für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekerneten Proben

Bauvorhaben: **Flutpolder Eltheim und Wörthhof, 93092 Barbing**

**Bohrung Nr. GWM65**

Blatt 3

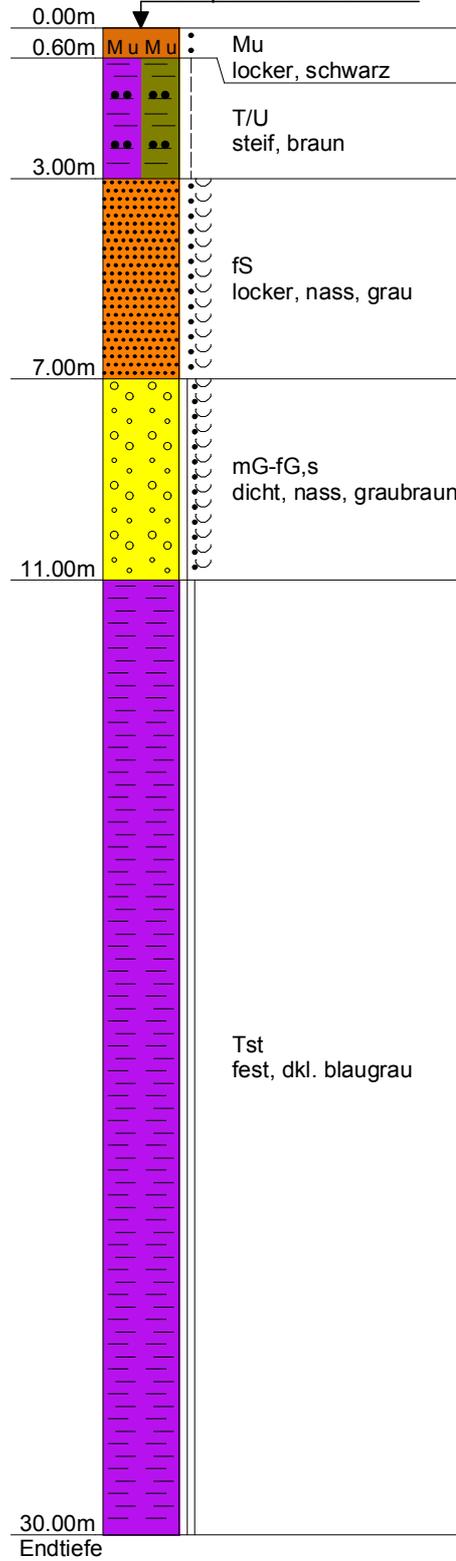
Datum:  
**10.11.16-  
 10.11.16**

1	2				3	4	5	6
Bis  ....m unter Ansatz- punkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen				Bemerkungen  Sonderproben 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				
<b>0.60</b>	a) <b>Mutterboden</b>							
	b)							
	c) <b>locker</b>	d) <b>leicht</b>	e) <b>schwarz</b>					
	f) <b>Mutterboden</b>	g)	h)	i)				
<b>3.00</b>	a) <b>Schluff/Ton, feinsandig</b>							
	b)							
	c) <b>steif</b>	d) <b>mittel</b>	e) <b>braungrau</b>					
	f)	g)	h)	i)				
<b>11.00</b>	a) <b>Feinkies bis Grobkies, sandig</b>				<b>Grundwasser 3.20m u. AP 10.11.16</b>			
	b)							
	c) <b>mitteldicht, nass</b>	d) <b>mittel</b>	e) <b>graubraun</b>					
	f)	g)	h)	i)				
<b>30.00</b>  <b>Endtiefe</b>	a) <b>Tonstein</b>				<b>SKL</b>			
	b)							
	c) <b>fest</b>	d) <b>schwer</b>	e) <b>dkl. blaugrau</b>					
	f)	g)	h)	i)				

# GWM66

Ansatzpunkt: 324.389 mNN

GW ▽ 4.10m  
(14.11.16)



BauGrund Süd  
ErdEnergieManagement GmbH  
Maybachstraße 6  
88410 Bad Wurzach

**Kopfbblatt nach DIN 4022** zum Schichtenverzeichnis  
für Bohrungen  
Baugrundbohrung

Archiv-Nr:  
Aktenzeichen:**AZA1608003**

Anlage:  
Bericht:

**1 Objekt Flutpolder Eitheim und Wörthhof, 93092  
Barbing**

Anzahl der Seiten des Schichtenverzeichnisses: **3**  
Anzahl der Testberichte und ähnliches:

**2 Bohrung Nr. GWM66**

Zweck: **Grundwassermessstelle**

Ort:

Lage (Topographische Karte M = 1 : 25000):

Nr:

Rechts:**4525884.029** Hoch: **5426305.601**

Lotrecht

Richtung:

Höhe des a) zu NN **324.389**

m

Ansatzpunktes b) zu

m [m] unter Gelände

**3** Lageskizze (unmaßstäblich)

Bemerkung:

**4 Auftraggeber: WWA Regensburg**

Fachaufsicht: **S. Helminger**

**5** Bohrunternehmen: **BauGrund Süd**

gebohrt von: **14.11.16** bis: **15.11.16**

Tagesbericht-Nr:

Projekt-Nr: **AZA1608003**

Geräteführer: **A. Hepp**

Qualifikation:

Geräteführer:

Qualifikation:

Geräteführer:

Qualifikation:

**6** Bohrgerät Typ:

Baujahr:

Bohrgerät Typ:

Baujahr:

**7** Messungen und Tests im Bohrloch:

**8** Probenübersicht:

	Art - Behälter	Anzahl	Aufbewahrungsort
Bohrproben	<b>Kernkisten (m)</b>	<b>30</b>	<b>Baustelle</b>
Bohrproben			
Bohrproben			
Sonderproben			
Wasserproben			

<b>9 Bohrtechnik</b>	BP = Bohrung mit durchgehender Gewinnung nichtgekernter Proben	BKR= BK mit richtungsorientierter Kernentnahme
<b>9.1 Kurzzeichen</b>		BKB= BK mit beweglicher Kernumhüllung
<b>9.1.1 Bohrverfahren</b>		BKF= BK mit fester Kernumhüllung
<b>9.1.1.1 Art:</b>	BuP= Bohrung mit Gewinnung unvollständiger Proben	... =
BK = Bohrung mit durchgehender Gewinnung gekernter Proben	BS = Sondierbohrungen	
... =	... =	

<b>9.1.1.2 Lösen:</b>	ram = rammend	schlag = schlagend
rot = drehend	druck = drückend	greif = greifend

<b>9.1.2 Bohrwerkzeug</b>	HK = Hohlkrone	Schn = Schnecke ... =
<b>9.1.2.1 Art:</b>	VK = Vollkrone	Spi = Spirale ... =
EK = Einfachkernrohr	H = Hartmetallkrone	Kis = Kiespumpe ... =
DK = Doppelkernrohr	D = Diamantkrone	Ven = Ventilbohrer
TK = Dreifachkernrohr	Gr = Greifer	Mei = Meißel
S = Seilkernrohr	Schap = Schappe	SN = Sonde

<b>9.1.2.2 Antrieb:</b>	HA = Hand	DR = Druckluft
G = Gestänge	F = Freifall	HY = Hydraulik
SE = Seil	V = Vibro	

<b>9.1.2.3 Spülhilfe:</b>	SS = Sole	d = direkt
WS= Wasser	DS = Dickspülung	id = indirekt
LS = Luft	Sch = Schaum	

9.2 Bohrtechnische Tabellen											
Tiefe in m		Bohrverfahren		Bohrwerkzeug				Verrohrung			Bemerkungen
Bohrlänge in m von	bis	Art	Lösen	Art	ø mm	Antrieb	Spülhilfe	Außen ø mm	Innen ø mm	Tiefe m	
0,0	11,0	BK	ram	Schap	240	SE		320	300	11,0	
0,0	30,0		S	G	163		WS			30,0	SKL

9.3 Bohrkronen			9.4 Geräteführer-Wechsel							
1	Nr:	ø Außen/Innen:	/	Nr	Datum Tag/Monat Jahr	Uhrzeit	Tiefe	Name Geräteführer für Ersatz		Grund
2	Nr:	ø Außen/Innen:	/	1						
3	Nr:	ø Außen/Innen:	/	2						
4	Nr:	ø Außen/Innen:	/	3						
5	Nr:	ø Außen/Innen:	/	4						
6	Nr:	ø Außen/Innen:	/							

**10 Angaben über Grundwasser, Verfüllung und Ausbau**

Wasser erstmals angetroffen bei **4.10** m, Anstieg bis \_\_\_\_\_ m unter Ansatzpunkt

Höchster gemessener Wasserstand **4.10** m unter Ansatzpunkt bei \_\_\_\_\_ m Bohrtiefe

Verfüllung: **0,0** m bis **30,0** m Art: **Quellon** von: \_\_\_\_\_ m bis: \_\_\_\_\_ m Art:

Nr	Filterrohr			Filterschüttung			Körnung mm	Sperrschicht			OK Peilrohr m über/unter Ansatzpunkt
	von m	bis m	ø mm	Art	von m	bis m		von m	bis m	Art	

**11 Sonstige Angaben**

Datum: **09.11.16** Firmenstempel: \_\_\_\_\_ Unterschrift: \_\_\_\_\_

DC

## Schichtenverzeichnis

für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekerneten Proben

Bauvorhaben: **Flutpolder Eltheim und Wörthhof, 93092 Barbing**

**Bohrung Nr. GWM66**

Blatt 3

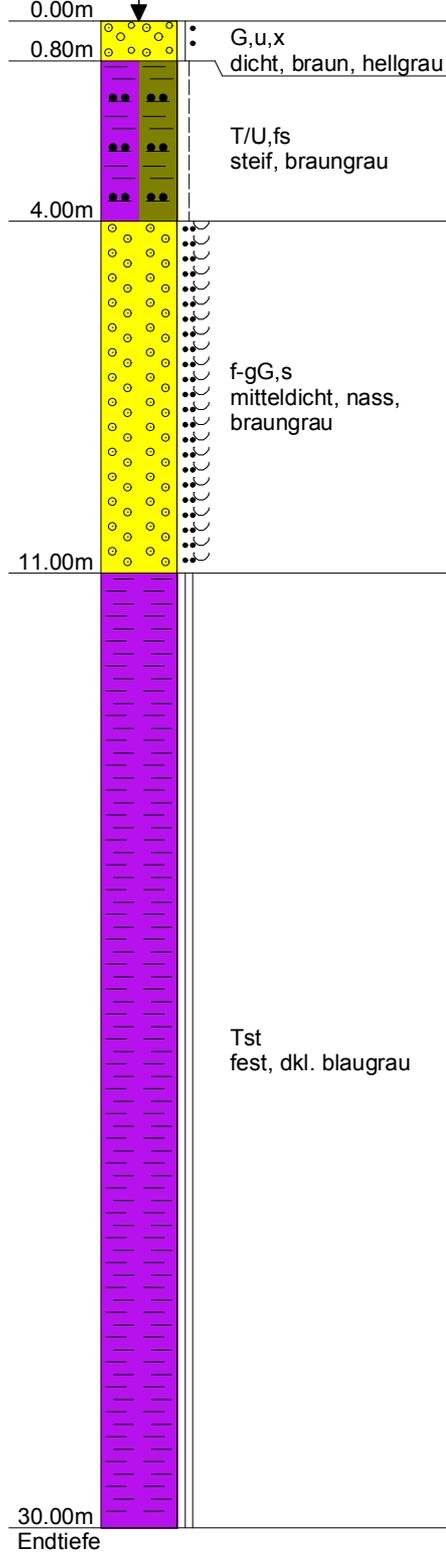
Datum:  
**14.11.16-**  
**15.11.16**

1	2				3	4	5	6
Bis  ....m unter Ansatz- punkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen				Bemerkungen  Sonderproben 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				
<b>0.60</b>	a) <b>Mutterboden</b>							
	b)							
	c) <b>locker</b>	d) <b>leicht</b>	e) <b>schwarz</b>					
	f)	g)	h)	i)				
<b>3.00</b>	a) <b>Ton/Schluff</b>							
	b)							
	c) <b>steif</b>	d) <b>mittel</b>	e) <b>braun</b>					
	f)	g)	h)	i)				
<b>7.00</b>	a) <b>Feinsand</b>				<b>Grundwasser 4.10m u. AP 14.11.16</b>			
	b)							
	c) <b>locker, nass</b>	d) <b>leicht</b>	e) <b>grau</b>					
	f)	g)	h)	i)				
<b>11.00</b>	a) <b>Mittelkies bis Feinkies, sandig</b>				<b>nass</b>			
	b)							
	c) <b>dicht</b>	d) <b>schwer</b>	e) <b>graubraun</b>					
	f)	g)	h)	i)				
<b>30.00</b>  <b>Endtiefe</b>	a) <b>Tonstein</b>				<b>SKL</b>			
	b)							
	c) <b>fest</b>	d) <b>schwer</b>	e) <b>dkl. blaugrau</b>					
	f)	g)	h)	i)				

# GWM67

Ansatzpunkt: 322.901 mNN

GW ▽ 3.40m  
(09.11.16)



BauGrund Süd  
ErdEnergieManagement GmbH  
Maybachstraße 6  
88410 Bad Wurzach

**Kopfbblatt nach DIN 4022** zum Schichtenverzeichnis  
für Bohrungen  
Baugrundbohrung

Archiv-Nr:  
Aktenzeichen:**AZA1608003**

Anlage:  
Bericht:

**1 Objekt Flutpolder Eitheim und Wörthhof, 93092  
Barbing**

Anzahl der Seiten des Schichtenverzeichnisses: **3**  
Anzahl der Testberichte und ähnliches:

**2 Bohrung Nr. GWM67**

Zweck: **Grundwassermessstelle**

Ort:

Lage (Topographische Karte M = 1 : 25000):

Nr:

Rechts:**4526125.866**

Hoch: **5425699.415**

Lotrecht

Richtung:

Höhe des a) zu NN **322.901**

m

Ansatzpunktes b) zu

m [m] unter Gelände

**3** Lageskizze (unmaßstäblich)

Bemerkung:

**4 Auftraggeber: WWA Regensburg**

Fachaufsicht: **S. Helminger**

**5** Bohrunternehmen: **BauGrund Süd**

gebohrt von: **09.11.16**

bis: **09.11.16**

Tagesbericht-Nr:

Projekt-Nr: **AZA1608003**

Geräteführer: **A. Hepp**

Qualifikation:

Geräteführer:

Qualifikation:

Geräteführer:

Qualifikation:

**6** Bohrgerät Typ:

Baujahr:

Bohrgerät Typ:

Baujahr:

**7** Messungen und Tests im Bohrloch:

**8** Probenübersicht:

	Art - Behälter	Anzahl	Aufbewahrungsort
Bohrproben	<b>Kernkisten (m)</b>	<b>30</b>	<b>Baustelle</b>
Bohrproben			
Bohrproben			
Sonderproben			
Wasserproben			

<b>9 Bohrtechnik</b>	BP = Bohrung mit durchgehender Gewinnung nichtgekernter Proben	BKR= BK mit richtungsorientierter Kernentnahme
<b>9.1 Kurzzeichen</b>		BKB= BK mit beweglicher Kernumhüllung
<b>9.1.1 Bohrverfahren</b>		BKF= BK mit fester Kernumhüllung
<b>9.1.1.1 Art:</b>	BuP= Bohrung mit Gewinnung unvollständiger Proben	... =
BK = Bohrung mit durchgehender Gewinnung gekernter Proben	BS = Sondierbohrungen	
... =	... =	

<b>9.1.1.2 Lösen:</b>	ram = rammend	schlag = schlagend
rot = drehend	druck = drückend	greif = greifend

<b>9.1.2 Bohrwerkzeug</b>	HK = Hohlkrone	Schn = Schnecke ... =
<b>9.1.2.1 Art:</b>	VK = Vollkrone	Spi = Spirale ... =
EK = Einfachkernrohr	H = Hartmetallkrone	Kis = Kiespumpe ... =
DK = Doppelkernrohr	D = Diamantkrone	Ven = Ventilbohrer
TK = Dreifachkernrohr	Gr = Greifer	Mei = Meißel
S = Seilkernrohr	Schap = Schappe	SN = Sonde

<b>9.1.2.2 Antrieb:</b>	HA = Hand	DR = Druckluft
G = Gestänge	F = Freifall	HY = Hydraulik
SE = Seil	V = Vibro	

<b>9.1.2.3 Spülhilfe:</b>	SS = Sole	d = direkt
WS= Wasser	DS = Dickspülung	id = indirekt
LS = Luft	Sch = Schaum	

9.2 Bohrtechnische Tabellen											
Tiefe in m		Bohrverfahren		Bohrwerkzeug				Verrohrung			Bemerkungen
Bohrlänge in m von	bis	Art	Lösen	Art	ø mm	Antrieb	Spülhilfe	Außen ø mm	Innen ø mm	Tiefe m	
0,0	11,0	BK	ram	Schap	240	SE		320	300	11,0	
0,0	30,0		S	G	163		WS			30,0	SKL

9.3 Bohrkronen			9.4 Geräteführer-Wechsel							
1	Nr:	ø Außen/Innen:	/	Nr	Datum Tag/Monat Jahr	Uhrzeit	Tiefe	Name Geräteführer für Ersatz		Grund
2	Nr:	ø Außen/Innen:	/	1						
3	Nr:	ø Außen/Innen:	/	2						
4	Nr:	ø Außen/Innen:	/	3						
5	Nr:	ø Außen/Innen:	/	4						
6	Nr:	ø Außen/Innen:	/							

**10 Angaben über Grundwasser, Verfüllung und Ausbau**

Wasser erstmals angetroffen bei **3.40** m, Anstieg bis \_\_\_\_\_ m unter Ansatzpunkt

Höchster gemessener Wasserstand **3.40** m unter Ansatzpunkt bei \_\_\_\_\_ m Bohrtiefe

Verfüllung: **0,0** m bis **30,0** m Art: **Quellon** von: \_\_\_\_\_ m bis: \_\_\_\_\_ m Art:

Nr	Filterrohr			Filterschüttung			Körnung mm	Sperrschicht			OK Peilrohr m über/unter Ansatzpunkt
	von m	bis m	ø mm	Art	von m	bis m		von m	bis m	Art	

**11 Sonstige Angaben**

Datum: **09.11.16** Firmenstempel: \_\_\_\_\_ Unterschrift: \_\_\_\_\_

DC

## Schichtenverzeichnis

für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekerneten Proben

Bauvorhaben: **Flutpolder Eltheim und Wörthhof, 93092 Barbing**

**Bohrung Nr. GWM67**

Blatt 3

Datum:  
**09.11.16-**  
**09.11.16**

1	2				3	4	5	6
Bis  ....m unter Ansatz- punkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen				Bemerkungen  Sonderproben 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				
<b>0.80</b>	a) <b>Kies, schluffig, steinig</b>				<b>trocken</b>			
	b)							
	c) <b>dicht</b>	d) <b>mittel</b>	e) <b>braun, hellgrau</b>					
	f)	g)	h)	i)				
<b>4.00</b>	a) <b>Ton/Schluff, feinsandig</b>				<b>Grundwasser 3.40m u. AP 09.11.16  feucht</b>			
	b)							
	c) <b>steif</b>	d) <b>mittel</b>	e) <b>braungrau</b>					
	f)	g)	h)	i)				
<b>11.00</b>	a) <b>Fein- bis Grobkies, sandig</b>				<b>nass</b>			
	b)							
	c) <b>mitteldicht</b>	d) <b>mittel</b>	e) <b>braungrau</b>					
	f)	g)	h)	i)				
<b>30.00</b> <b>Endtiefe</b>	a) <b>Tonstein</b>				<b>SKL</b>			
	b)							
	c) <b>fest</b>	d) <b>schwer</b>	e) <b>dkl. blaugrau</b>					
	f)	g)	h)	i)				