



JoanniKling GmbH	Projekt : Errichtung von GWM Flughafen Manching
Am Wasserberg 4	Projektnr.: 13.590-01
86441 Zusmarshausen	Maßstab : 1: 100 / 1: 25
Tel.08291/85998-0 Fax -20	Koord. rechts/hoch :

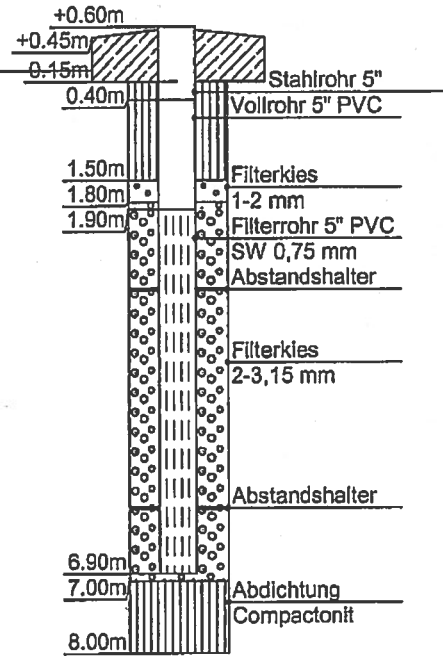
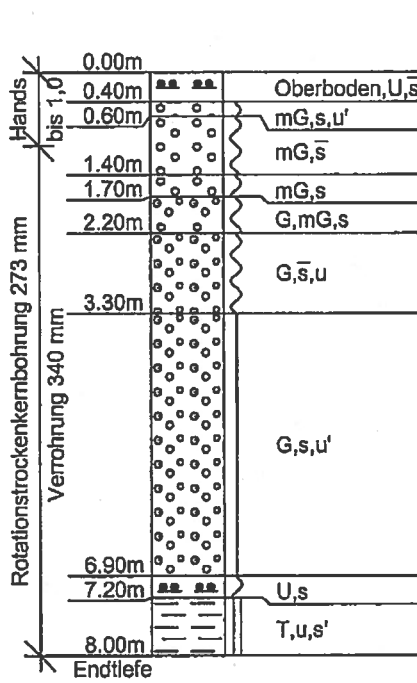
## GWP 6 NEU

Ansatzpunkt: GOK

## Pegelausbau

Betonschuttring  
HWK-Verschluss

GW  $\nabla$  2.20m  
(24.10.13)16.30h





JoanniKling GmbH  
 Am Wasserberg 4  
 86441 Zusmarshausen  
 Tel.08291/85998-0 Fax -20

Anlage  
 Bericht:  
 Az.:

### Schichtenverzeichnis

für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben

Bauvorhaben: Errichtung von GWM Flughafen Manching

Bohrung Nr. GWP 5 NEU

Blatt 2

Datum:

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			
3.00	a) Kies, sandig, schluffig			Schappe 273 mm nass				
	b)							
	c) halbfest	d) mittel bis schwer zu bohren	e) braun					
	f)	g)	h)					i)
4.60	a) Kies, stark sandig, schluffig			Schappe 273 mm nass				
	b)							
	c) halbfest	d) mittel bis schwer zu bohren	e) dunkelgrau					
	f)	g)	h)					i)
6.60	a) Kies, sandig, schluffig			Schappe 273 mm nass				
	b)							
	c) halbfest	d) mittel bis schwer zu bohren	e) grau					
	f)	g)	h)					i)
6.90	a) Schluff, stark sandig			Schappe 273 mm feucht				
	b)							
	c) weich	d) leicht zu bohren	e) graugrün					
	f)	g)	h)					i)
7.70 Endtiefe	a) Ton, schluffig, schwach sandig			Schappe 273 mm trocken				
	b)							
	c) halbfest bis fest	d) mittel bis schwer zu bohren	e) hellblau, grau					
	f)	g)	h)					i)



JoanniKling GmbH  
 Am Wasserberg 4  
 86441 Zusmarshausen  
 Tel.08291/85998-0 Fax -20

Anlage

Bericht:

Az.:

## Schichtenverzeichnis

für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekerneten Proben

Bauvorhaben: Errichtung von GWM Flughafen Manching

Bohrung Nr. **GWP 5 NEU**

Blatt 1

Datum:

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	Bemerkungen  Sonderproben Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust Sonstiges	Entnommene Proben		
	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang g) Geologische Benennung		Art	Nr	Tiefe in m (Unter- kante)
	e) Farbe h) Gruppe i) Kalk- gehalt				
0.30	a) Oberboden, Schluff, stark sandig b) c) d) Handschacht e) dunkelbraun f) g) h) i)	Vorschacht bis 1,00 m			
0.60	a) Feinkies, Mittelkies, stark sandig b) c) weich d) Handschacht e) graubraun f) g) h) i)	Vorschacht trocken			
1.00	a) Kies, mittelkiesig, stark sandig, schwach schluffig b) c) weich d) Handaushub e) graubraun f) g) h) i)	Vorschacht erdfeucht			
1.60	a) Kies, mittelkiesig, stark sandig b) c) weich d) leicht zu bohren e) grau f) g) h) i)	Schappe 273 mm Verrohrung 340 mm erdfeucht			
2.00	a) Kies, stark sandig, schluffig b) c) halbfest d) mittel bis schwer zu bohren e) graubraun f) g) h) i)	Grundwasser 2.00m u. AP 28.10.13 Schappe 273 mm erdfeucht			

# JOANNIKLING GMBH

Am Wasserberg 4 86441 Zusmarshausen  
Tel.: 08291/85994-0 Fax: 08291/85994-29

Projekt - Nr.: 13.590-01
Anlage:

## SCHICHTENVERZEICHNIS

Bohrung - Nr.:

GWP 5 NEU

Karte im Maßstab:

Gitterwerte des Bohrpunktes: rechts:  
Ort, in oder bei dem die Bohrung liegt:  
Zweck der Bohrung:  
Höhe des Ansatzpunktes zu NN:  
oder zu einem anderen Bezugspunkt:  
Ansatzpunkt: 0,00 m unter Gelände  
Rohroberkante zu m NN:

Manching  
Erkundung

Name des Kartenblattes:  
hoch:  
Kreis:  
Baugrund / Grundwasser: Beides

Auftraggeber: BFM Umwelt GmbH Augsburg  
Objekt: Errichtung von GWM Flughafen Manching

Bohrunternehmer: JOANNIKLING GMBH

Geräteführer: [REDACTED]

Gebohrt: vom 28.10. bis 29.10. 2013

Endteufe: 7,70 m unter Ansatzpunkt

Bohrlochdurchm.: bis 6,80 m 340 mm bis

7,70 m 273 mm

Bohrverfahren: bis 1,00 m Handschacht  
bis 7,70 m Rammkernbohrung

### Zusätzliche Angaben bei Wasserbohrungen

Filterrohr: von 6,60 m bis 1,60 m unter Ansatzpunkt, DN: 125 mm, Art: PVC glatt, SW = 0,75 mm

Vollrohr: von 1,60 m bis 0,15 m unter Ansatzpunkt, DN: 125 mm, Art: PVC, glatt

Kiesschüttung: von 6,70 m bis 1,50 m unter Ansatzpunkt, Körnung: 2 - 3,15 mm

Kiesschüttung: von 1,50 m bis 1,30 m unter Ansatzpunkt, Körnung: 1 - 2 mm

Abdichtung: von 7,70 m bis 6,70 m unter Ansatzpunkt, Art: Compactonit

Abdichtung: von 1,30 m bis 0,00 m unter Ansatzpunkt, Art: Compactonit

Grundwasserstände	Datum	Uhrzeit	Tiefe in m unter GOK	Tiefe in m unter POK	UK Verrohrung	Bohrtiefe in m
GW angebohrt:	28.10.13	14.30	2,00			

Unterschrift des Geräteführers  
gez.: [REDACTED]

Fachtechnisch bearbeitet von:

am:

Proben nach Bearbeitung aufbewahrt:

Anzahl / Probenart: GP KP UP WP



JoanniKling GmbH	Projekt : Errichtung von GWM Flughafen Manching
Am Wasserberg 4	Projektnr.: 13.590-01
86441 Zusmarshausen	Maßstab : 1: 100 / 1: 25
Tel.08291/85998-0 Fax -20	Koord. rechts/hoch :

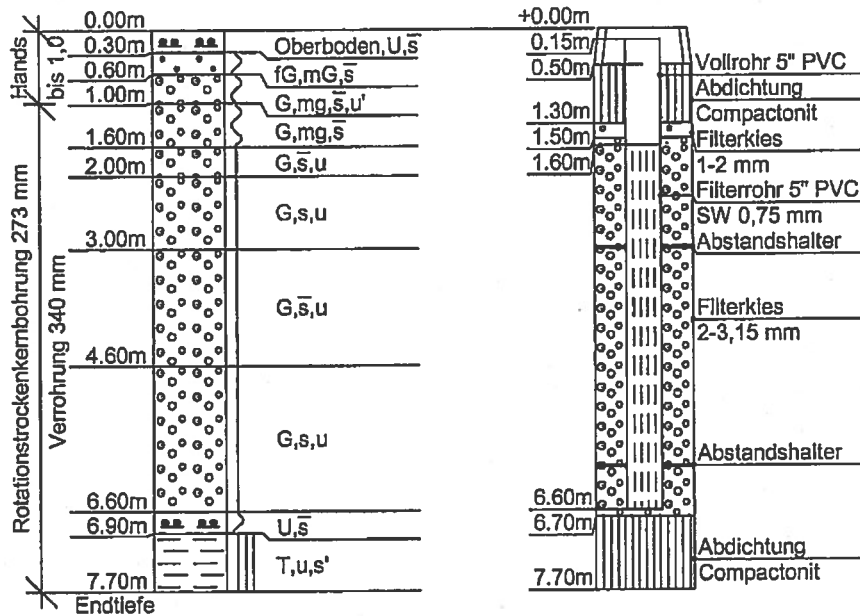
## GWP 5 NEU


Ansatzpunkt: GOK

## Pegelausbau

Straßenkappe, TWD  
Passavant  
HWK-Verschluß

GW ▽ 2.00m  
(28.10.13)14.30h



		JoanniKling GmbH Am Wasserberg 4 86441 Zusmarshausen Tel.08291/85998-0 Fax -20				Anlage  Bericht:  Az.:		
<b>Schichtenverzeichnis</b> für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben								
Bauvorhaben: Errichtung von GWM Flughafen Manching								
Bohrung Nr. GWP 4 NEU					Blatt 2		Datum:	
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				
6.60	a) Kies, sandig, schluffig				Schappe 273 mm nass			
	b)							
	c) halbfest	d) mittel bis schwer zu bohren	e) grau					
	f)	g)	h)	i)				
7.40	a) Kies, sandig, schwach schluffig				Schappe 273 mm nass			
	b)							
	c) halbfest	d) mittel bis schwer zu bohren	e) dunkelgrau					
	f)	g)	h)	i)				
7.80	a) Kies, stark sandig, schwach schluffig				Schappe 273 mm nass			
	b)							
	c) halbfest	d) mittel bis schwer zu bohren	e) grau					
	f)	g)	h)	i)				
8.60 Endtiefe	a) Schluff, schwach tonig, sandig				Schappe 273 mm feucht			
	b)							
	c) halbfest	d) mittel bis schwer zu bohren	e) hellblau, grau					
	f)	g)	h)	i)				



JoanniKling GmbH  
 Am Wasserberg 4  
 86441 Zusmarshausen  
 Tel.08291/85998-0 Fax -20

Anlage

Bericht:

Az.:

## Schichtenverzeichnis

für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben

Bauvorhaben: Errichtung von GWM Flughafen Manching

Bohrung Nr. **GWP 4 NEU**

Blatt 1

Datum:

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	
0.20	a) Oberboden, Schluff, stark sandig				Vorschacht bis 1,00 m					
	b)									
	c)		d) Handaushub						e)	
	f)		g)						h)	
0.90	a) Sand, schwach feinkiesig				Vorschacht bis 1,00 m trocken					
	b)									
	c) weich		d) Handaushub						e) dunkelrot	
	f)		g)						h)	
1.70	a) Feinkies, mittelkiesig, stark sandig				Schappe 273 mm trocken					
	b)									
	c) halbfest		d) leicht zu bohren						e) hellrot	
	f)		g)						h)	
2.30	a) Kies, sandig, schwach schluffig bis schluffig				Schappe 273 mm trocken					
	b)									
	c) halbfest		d) mittel bis schwer zu bohren						e) graubraun	
	f)		g)						h)	
2.80	a) Kies, sandig				Grundwasser 2.80m u. AP 04.11.13 Schappe 273 mm trocken					
	b)									
	c) halbfest		d) mittel bis schwer zu bohren						e) grau	
	f)		g)						h)	

# JOANNIKLING GMBH

Am Wasserberg 4 86441 Zusmarshausen  
Tel.: 08291/85994-0 Fax: 08291/85994-29

Projekt - Nr.:	13.590-01
Anlage:	

## SCHICHTENVERZEICHNIS

**Bohrung - Nr.:** GWP 4 NEU  
Karte im Maßstab:  
Name des Kartenblattes:  
hoch:  
Kreisl:  
Baugrund / Grundwasser: Beides

Glitterwerte des Bohrpunktes: rechts:  
Ort, in oder bei dem die Bohrung liegt: Manching  
Zweck der Bohrung: Erkundung  
Höhe des Ansatzpunktes zu NN:  
oder zu einem anderen Bezugspunkt:  
Ansatzpunkt: 0,00 m unter Gelände  
Rohroberkante zu m NN:

**Auftraggeber:** BFM Umwelt GmbH Augsburg  
**Objekt:** Errichtung von GWM Flughafen Manching

**Bohrunternehmer:** JOANNIKLING GMBH **Geräteführer:** [REDACTED]

**Gebohrt:** vom 04.11. bis 05.11. 2013 **Endteufe:** 8,60 m unter Ansatzpunkt

**Bohrlochdurchm.:** bis 8,00 m 340 mm bis 8,60 m 273 mm

**Bohrverfahren:** bis 1,00 m Handschacht  
bis 8,60 m Rammkernbohrung

### Zusätzliche Angaben bei Wasserbohrungen

**Filterrohr:** von 7,80 m bis 2,80 m unter Ansatzpunkt, DN: 125 mm, Art: PVC glatt, SW = 0,75 mm  
**Vollrohr:** von 2,80 m bis 0,30 m unter Ansatzpunkt, DN: 125 mm, Art: PVC, glatt  
**Stahlschutzrohr:** von 0,30 m bis 0,70 m unter / über Ansatzpunkt, DN: 125 mm, Art: Stahl, verz.  
**Kiesschüttung:** von 7,80 m bis 2,50 m unter Ansatzpunkt, Körnung: 2 - 3,15 mm  
**Kiesschüttung:** von 2,50 m bis 2,00 m unter Ansatzpunkt, Körnung: 1 - 2 mm  
**Abdichtung:** von 8,60 m bis 7,80 m unter Ansatzpunkt, Art: Compactonit  
**Abdichtung:** von 2,00 m bis 0,00 m unter Ansatzpunkt, Art: Compactonit

Grundwasserstände	Datum	Uhrzeit	Tiefe in m unter GOK	Tiefe in m unter POK	UK Verrohrung	Bohrtiefe in m
GW angebohrt:	4.11.13	15.00	2,80			

Unterschrift des Geräteführers  
gez.: [REDACTED]

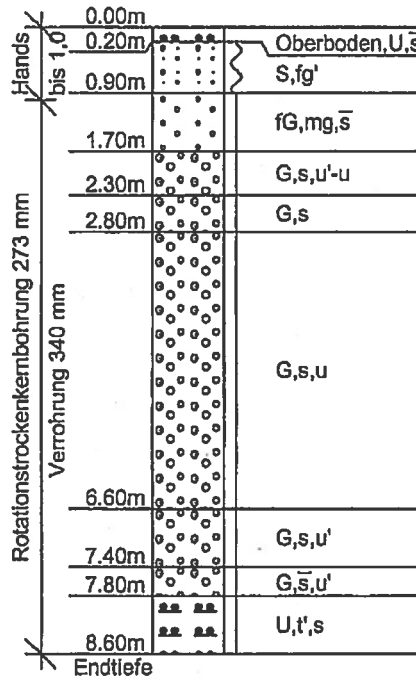
Fachtechnisch bearbeitet von: am:  
Proben nach Bearbeitung aufbewahrt:  
Anzahl / Probenart: GP KP UP WP



### GWP 4 NEU

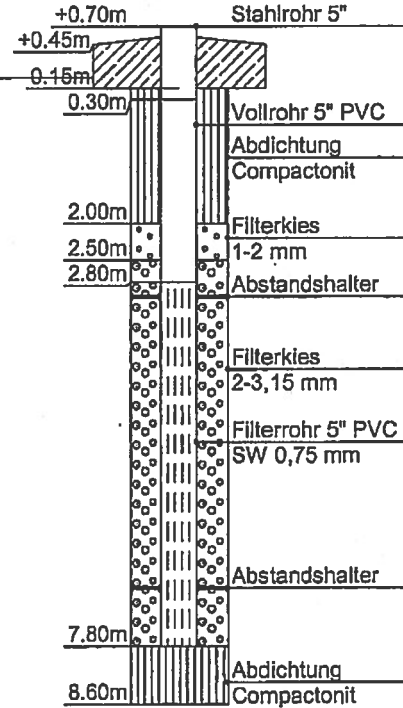
Ansatzpunkt:GOK

GW ▽ 2.80m  
 (04.11.13)15.00h



### Pegelausbau

Betonschutzring  
 HWK-Verschluss





JoanniKling GmbH  
 Am Wasserberg 4  
 86441 Zusmarshausen  
 Tel.08291/85998-0 Fax -20

Anlage  
 Bericht:  
 Az.:

## Schichtenverzeichnis

für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekemten Proben

Bauvorhaben: Errichtung von GWM Flughafen Manching

Bohrung Nr. GWP 3 NEU

Blatt 2

Datum:

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						
8.30	a) Kies, stark sandig, schwach schluffig				Schappe 273 mm nass					
	b)									
	c) halbfest		d) mittel bis schwer zu bohren			e) dunkelgrau, blau				
	f)	g)	h)	i)						
9.80	a) Kies, sandig, schluffig				Schappe 273 mm nass					
	b)									
	c) halbfest		d) mittel bis schwer zu bohren			e) grau				
	f)	g)	h)	i)						
10.40 Endtiefe	a) Schluff, tonig, feinsandig				Schappe 273 mm feucht					
	b)									
	c) halbfest		d) mittel bis schwer zu bohren			e) hellblau, grau				
	f)	g)	h)	i)						



JoanniKling GmbH  
 Am Wasserberg 4  
 86441 Zusmarshausen  
 Tel.08291/85998-0 Fax -20

Anlage  
 Bericht:  
 Az.:

## Schichtenverzeichnis

für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekerneten Proben

Bauvorhaben: Errichtung von GWM Flughafen Manching

Bohrung Nr. **GWP 3 NEU**

Blatt 1

Datum:

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				
0.20	a) Oberboden			Vorschacht				
	b)							
	c)	d) Handaushub	e) dunkelbraun					
	f)	g)	h)					
0.50	a) Mittelkies, stark sandig, schluffig			Vorschacht erdfeucht				
	b)							
	c) weich	d) Handaushub	e) braun					
	f)	g)	h)					
1.00	a) Sand, feinkiesig, schwach schluffig			Vorschacht erdfeucht				
	b)							
	c) weich	d) Handaushub	e) graubraun					
	f)	g)	h)					
3.40	a) Kies, stark sandig			Grundwasser 3.40m u. AP 12.11.13 Schappe 273 mm erdfeucht				
	b)							
	c) halbfest	d) mittel bis schwer zu bohren	e) hellgrau					
	f)	g)	h)					
6.40	a) Kies, sandig, schluffig			Schappe 273 mm nass				
	b)							
	c) halbfest	d) mittel bis schwer zu bohren	e) grau					
	f)	g)	h)					

# JOANNIKLING GMBH

Am Wasserberg 4 86441 Zusmarshausen  
Tel.: 08291/85994-0 Fax: 08291/85994-29

Projekt - Nr.:	13.590-01
Anlage:	

## SCHICHTENVERZEICHNIS

**Bohrung - Nr.:** GWP 3 NEU  
**Gitterwerte des Bohrpunktes: rechts:**  
**Ort, in oder bei dem die Bohrung liegt:** Manching  
**Zweck der Bohrung:** Erkundung  
**Höhe des Ansatzpunktes zu NN:**  
**oder zu einem anderen Bezugspunkt:**  
**Ansatzpunkt: 0,00 m unter Gelände**  
**Rohroberkante zu m NN:**

**Karte im Maßstab:**  
**Name des Kartenblattes:**  
**hoch:**  
**Kreis:**  
**Baugrund / Grundwasser:** Beides

**Auftraggeber:** BFM Umwelt GmbH Augsburg  
**Objekt:** Errichtung von GWM Flughafen Manching

**Bohrunternehmer:** JOANNIKLING GMBH

**Geräteführer:** [REDACTED]

**Gebohrt:** vom 12.11. bis 12.11. 2013

**Endteufe:** 10,40 m unter Ansatzpunkt

**Bohrlochdurchm.:** bis 9,90 m 340 mm bis

10,40 m 273 mm

**Bohrverfahren:** bis 1,00 m Handschacht  
bis 10,40 m Rammkernbohrung

### Zusätzliche Angaben bei Wasserbohrungen

**Filterrohr:** von 9,80 m bis 2,80 m unter Ansatzpunkt, DN: 125 mm, Art: PVC glatt, SW = 0,75 mm

**Vollrohr:** von 2,80 m bis 0,30 m unter Ansatzpunkt, DN: 125 mm, Art: PVC, glatt

**Stahlschutzrohr:** von 0,30 m bis 0,70 m unter / über Ansatzpunkt, DN: 125 mm, Art: Stahl, verz.

**Kiesschüttung:** von 9,80 m bis 2,50 m unter Ansatzpunkt, Körnung: 2 - 3,15 mm

**Kiesschüttung:** von 2,50 m bis 2,00 m unter Ansatzpunkt, Körnung: 1 - 2 mm

**Abdichtung:** von 10,40 m bis 9,80 m unter Ansatzpunkt, Art: Compactonit

**Abdichtung:** von 2,00 m bis 0,00 m unter Ansatzpunkt, Art: Compactonit

Grundwasserstände	Datum	Uhrzeit	Tiefe in m unter GOK	Tiefe in m unter POK	UK Verrohrung	Bohrtiefe in m
GW angebohrt:	12.11.13	8.00	3,40			

Unterschrift des Geräteführers  
gez.: [REDACTED]

Fachtechnisch bearbeitet von:

am:

Proben nach Bearbeitung aufbewahrt:

Anzahl / Probenart:

GP

KP

UP

WP

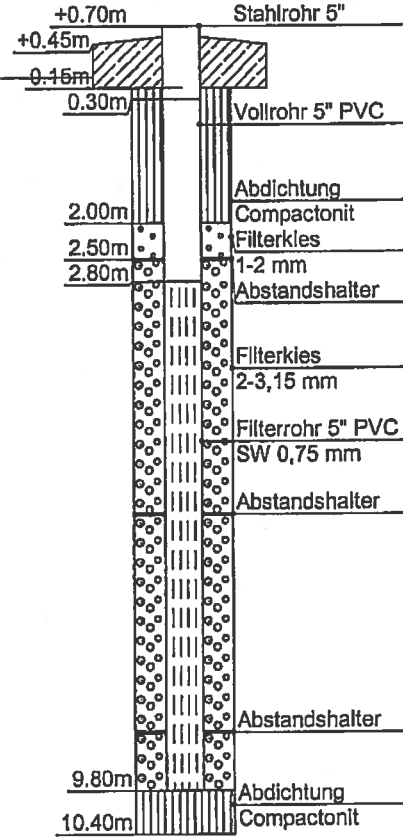
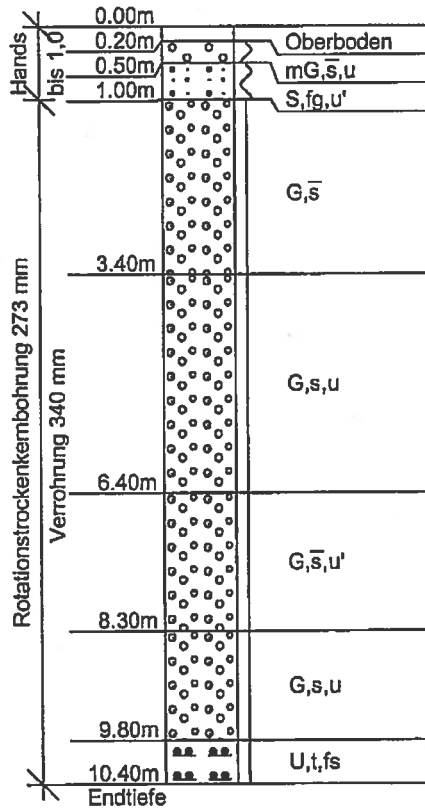
### GWP 3 NEU


Ansatzpunkt: GOK

### Pegelausbau

Betonschuttring  
HWK-Verschluß

GW ▽ 3.40m  
(12.11.13)8.00h



		JoanniKling GmbH Am Wasserberg 4 86441 Zusmarshausen Tel.08291/85998-0 Fax -20			Anlage  Bericht:  Az.:			
<b>Schichtenverzeichnis</b> für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben								
Bauvorhaben: Errichtung von GWM Flughafen Manching								
Bohrung Nr. <b>GWP 2 NEU</b>				Blatt 2		Datum:		
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					
8.00 Endtiefe	a) Ton, schwach sandig, schwach schluffig			Schappe 273 mm trocken				
	b)							
	c) fest	d) schwer zu bohren	e) hellblau, grau					
	f)	g)	h)    i)					



JoanniKling GmbH  
 Am Wasserberg 4  
 86441 Zusmarshausen  
 Tel.08291/85998-0 Fax -20

Anlage  
 Bericht:  
 Az.:

## Schichtenverzeichnis

für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben

Bauvorhaben: Errichtung von GWM Flughafen Manching

Bohrung Nr. GWP 2 NEU

Blatt 1

Datum:

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				
0.40	a) Schluff, sandig, kiesig				Vorschacht bis 1,00 m			
	b)							
		d) Handaushub	e) schwarz					
		g)	h)	i)				
0.70	a) Sand, feinkiesig, schwach schluffig				Vorschacht			
	b)							
	c) weich	d) Handaushub	e) hellbraun					
		g)	h)	i)				
2.00	a) Mittelsand, feinkiesig				Grundwasser 1.80m u. AP 29.10.13 Schappe 273 mm erdfeucht bis nass			
	b)							
	c) weich	d) leicht zu bohren	e) graubraun					
		g)	h)	i)				
2.30	a) Kies, mittelsandig, schwach schluffig				Schappe 273 mm nass			
	b)							
	c) halbfest	d) leicht zu bohren	e) graubraun					
		g)	h)	i)				
7.10	a) Kies, sandig, schluffig				Schappe 273 mm nass			
	b)							
	c) halbfest	d) mittel bis schwer zu bohren	e) dunkelgrau bis grau					
		g)	h)	i)				

# JOANNIKLING GMBH

Am Wasserberg 4 86441 Zusmarshausen  
Tel.: 08291/85994-0 Fax: 08291/85994-29

Projekt - Nr.:	13.590-01
Anlage:	

## SCHICHTENVERZEICHNIS

**Bohrung - Nr.:** GWP 2 NEU  
**Karte im Maßstab:**  
**Name des Kartenblattes:**  
**hoch:**  
**Kreis:**  
**Baugrund / Grundwasser:** Beides

**Gitterwerte des Bohrpunktes: rechts:**  
**Ort, in oder bei dem die Bohrung liegt:** Manching  
**Zweck der Bohrung:** Erkundung  
**Höhe des Ansatzpunktes zu NN:**  
**oder zu einem anderen Bezugspunkt:**  
**Ansatzpunkt: 0,00 m unter Gelände**  
**Rohroberkante zu m NN:**

**Auftraggeber:** BFM Umwelt GmbH Augsburg  
**Objekt:** Errichtung von GWM Flughafen Manching

**Bohrunternehmer:** JOANNIKLING GMBH  
**Geräteführer:** [REDACTED]

**Gebohrt:** vom 29.10. bis 29.10. 2013  
**Endteufe:** 8,00 m unter Ansatzpunkt

**Bohrlochdurchm.:** bis 7,20 m 340 mm bis 8,00 m 273 mm

**Bohrverfahren:** bis 1,00 m Handschacht  
bis 8,00 m Rammkernbohrung

### Zusätzliche Angaben bei Wasserbohrungen

**Filterrohr:** von 7,10 m bis 2,10 m unter Ansatzpunkt, DN: 125 mm, Art: PVC glatt, SW = 0,75 mm

**Vollrohr:** von 2,10 m bis 0,15 m unter Ansatzpunkt, DN: 125 mm, Art: PVC, glatt

**Kiesschüttung:** von 7,20 m bis 1,50 m unter Ansatzpunkt, Körnung: 2 - 3,15 mm  
**Kiesschüttung:** von 1,50 m bis 1,20 m unter Ansatzpunkt, Körnung 1 - 2 mm

**Abdichtung:** von 8,00 m bis 7,20 m unter Ansatzpunkt, Art: Compactonit  
**Abdichtung:** von 1,20 m bis 0,00 m unter Ansatzpunkt, Art: Compactonit

Grundwasserstände	Datum	Uhrzeit	Tiefe in m unter GOK	Tiefe in m unter POK	UK Verrohrung	Bohrtiefe in m
GW angebohrt:	29.10.13	11.30	1,80			

Unterschrift des Geräteführers  
gez.: [REDACTED]

Fachtechnisch bearbeitet von: am:  
Proben nach Bearbeitung aufbewahrt:  
Anzahl / Probenart: GP KP UP WP



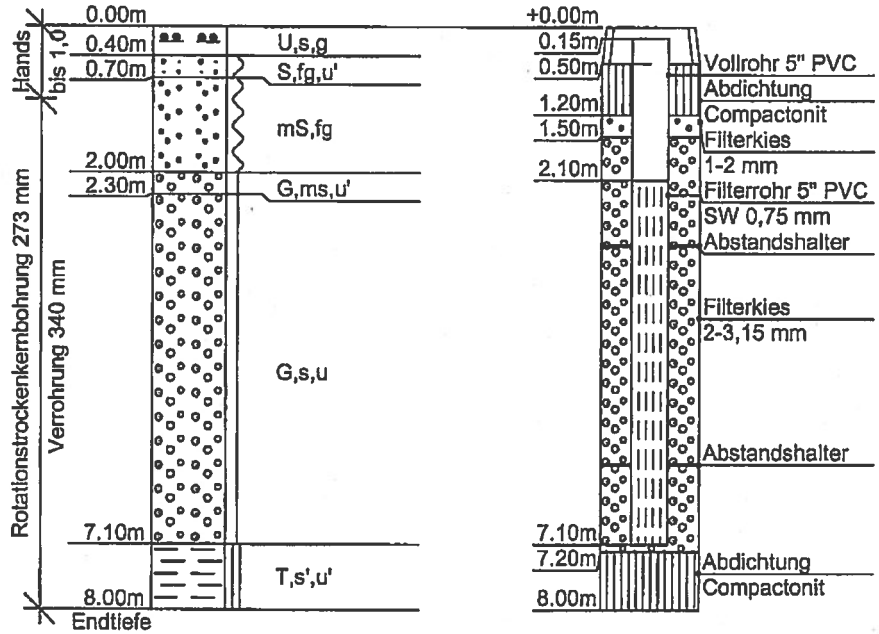
## GWP 2 NEU

Ansatzpunkt:GOK

## Pegelausbau

Straßenkappe, TWD  
 Passavant  
 HWK-Verschluß

GW ▽ 1.80m  
 (29.10.13)11.30h





JoanniKling GmbH  
 Am Wasserberg 4  
 86441 Zusmarshausen  
 Tel.08291/85998-0 Fax -20

Anlage  
 Bericht:  
 Az.:

## Schichtenverzeichnis

für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben

Bauvorhaben: Errichtung von GWM Flughafen Manching

Bohrung Nr. **GWP 1 NEU**

Blatt 2

Datum:

1	2				3	4	5	6		
Bfs .....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						
9.30	a) Mittelkies, stark sandig, schwach schluffig				Schappe 273 mm nass					
	b)									
	c) weich		d) leicht zu bohren						e) hellgrau	
	f)	g)	h)	i)						
9.70	a) Sand, schluffig				Schappe 273 mm nass					
	b)									
	c) weich		d) leicht zu bohren						e) hellblau, grau	
	f)	g)	h)	i)						
10.50 Endtiefe	a) Schluff, schwach tonig, feinsandig				Schappe 273 mm feucht					
	b)									
	c) halbfest		d) mittel bis schwer zu bohren						e) hellblau, grau	
	f)	g)	h)	i)						



JoanniKling GmbH  
 Am Wasserberg 4  
 86441 Zusmarshausen  
 Tel.08291/85998-0 Fax -20

Anlage  
 Bericht:  
 Az.:

## Schichtenverzeichnis

für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben

**Bauvorhaben:** Errichtung von GWM Flughafen Manching

**Bohrung Nr. GWP 1 NEU**

Blatt 1

Datum:

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				
0.10	a) Oberboden			Schappe 273 mm Verrohrung 340 mm			
	b)						
	c)	d) leicht zu bohren	e)				
	f)	g)	h)    i)				
0.80	a) Kies, sandig, schluffig			Schappe 273 mm erdfeucht			
	b)						
	c) halbfest	d) mittel bis schwer zu bohren	e) graubraun				
	f)	g)	h)    i)				
1.40	a) Mittelkies, sandig, schluffig			Grundwasser 1.40m u. AP 12.11.13 Schappe 273 mm erdfeucht			
	b)						
	c) weich	d) mittel bis schwer zu bohren	e) braun				
	f)	g)	h)    i)				
2.30	a) Kies, sandig, schluffig			Schappe 273 mm nass			
	b)						
	c) halbfest	d) mittel bis schwer zu bohren	e) hellgrau				
	f)	g)	h)    i)				
8.00	a) Kies, sandig, schwach schluffig bis schluffig			Schappe 273 mm nass			
	b)						
	c) halbfest	d) mittel bis schwer zu bohren	e) grau				
	f)	g)	h)    i)				

# JOANNIKLING GMBH

Am Wasserberg 4 86441 Zusmarshausen  
Tel.: 08291/85994-0 Fax: 08291/85994-29

Projekt - Nr.:	13.590-01
Anlage:	

## SCHICHTENVERZEICHNIS

**Bohrung - Nr.:** GWP 1 NEU  
**Karte im Maßstab:**  
**Name des Kartenblattes:**  
**hoch:**  
**Kreis:**  
**Baugrund / Grundwasser:** Beides  
**Gitterwerte des Bohrpunktes: rechts:**  
**Ort, in oder bei dem die Bohrung liegt:** Manching  
**Zweck der Bohrung:** Erkundung  
**Höhe des Ansatzpunktes zu NN:**  
**oder zu einem anderen Bezugspunkt:**  
**Ansatzpunkt: 0,00 m unter Gelände**  
**Rohroberkante zu m NN:**

**Auftraggeber:** BFM Umwelt GmbH Augsburg  
**Objekt:** Errichtung von GWM Flughafen Manching

**Bohrunternehmer:** JOANNIKLING GMBH

**Geräteführer:** [REDACTED]

**Gebohrt:** vom 12.11. bis 13.11. 2013 **Endteufe:** 10,50 m unter Ansatzpunkt

**Bohrlochdurchm.:** bis 10,00 m 340 mm bis 10,50 m 273 mm

**Bohrverfahren:** bis 10,50 m Rammkernbohrung

### Zusätzliche Angaben bei Wasserbohrungen

**Filterrohr:** von 9,70 m bis 1,70 m unter Ansatzpunkt, DN: 125 mm, Art: PVC glatt, SW = 0,75 mm

**Vollrohr:** von 1,70 m bis 0,20 m unter Ansatzpunkt, DN: 125 mm, Art: PVC, glatt

**Stahlschutzrohr:** von 0,20 m bis 0,80 m unter / über Ansatzpunkt, DN: 125 mm, Art: Stahl, verz.

**Kiesschüttung:** von 9,70 m bis 1,20 m unter Ansatzpunkt, Körnung: 2 - 3,15 mm

**Kiesschüttung:** von 1,20 m bis 1,00 m unter Ansatzpunkt, Körnung: 1 - 2 mm

**Abdichtung:** von 10,50 m bis 9,70 m unter Ansatzpunkt, Art: Compactonit

**Abdichtung:** von 1,00 m bis 0,00 m unter Ansatzpunkt, Art: Compactonit

Grundwasserstände	Datum	Uhrzeit	Tiefe in m unter GOK	Tiefe in m unter POK	UK Verrohrung	Bohrtiefe in m
GW angebohrt:	12.11.13	16.30	1,40			

Unterschrift des Geräteführers  
gez.: [REDACTED]

Fachtechnisch bearbeitet von:

am:

Proben nach Bearbeitung aufbewahrt:

Anzahl / Probenart: GP KP UP WP



JoanniKling GmbH	Projekt : Errichtung von GWM Flughafen Manching
Am Wasserberg 4	Projektnr.: 13.590-01
86441 Zusmarshausen	Maßstab : 1: 100 / 1: 25
Tel.08291/85998-0 Fax -20	Koord. rechts/hoch :

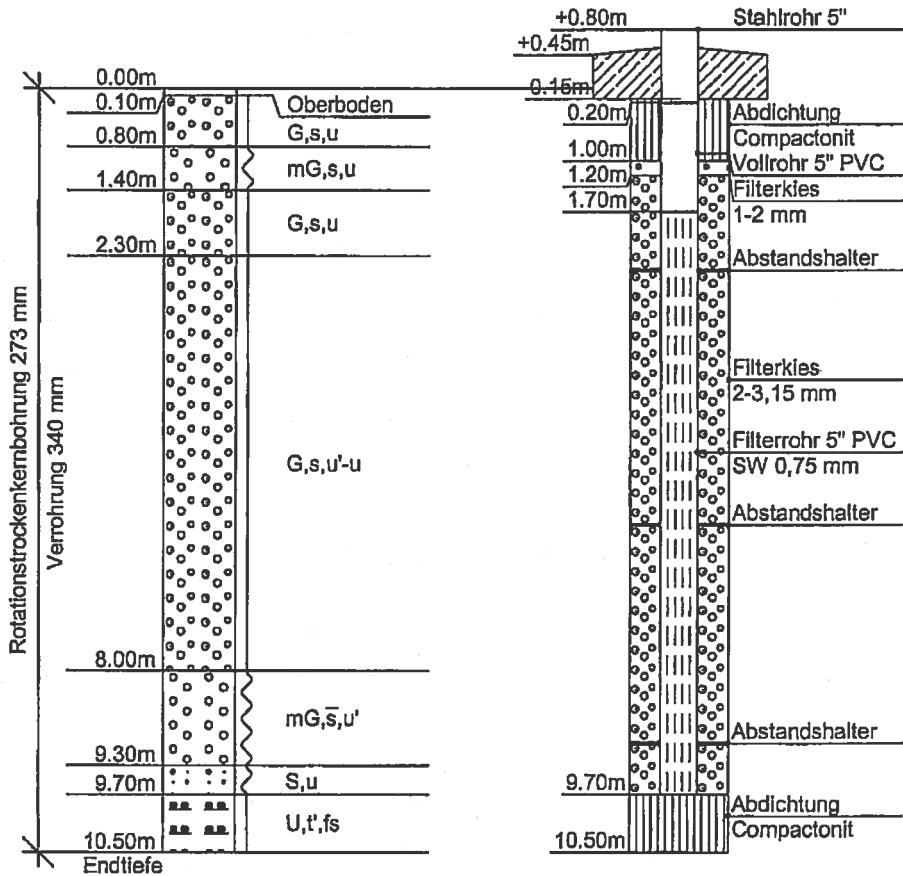
# GWP 1 NEU

Ansatzpunkt: GOK

# Pegelausbau

Betonschuttring  
HWK-Verschluß

GW  $\nabla$  1.40m  
(12.11.13)16.30h



	JoanniKling GmbH Am Wasserberg 4 86441 Zusmarshausen Tel.08291/85998-0 Fax -20	Anlage  Bericht:  Az.:
	<b>Schichtenverzeichnis</b> für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben	

Bauvorhaben: Errichtung von GWM Flughafen Manching

Bohrung Nr. GWM 005 (OU)	Blatt 2	Datum:
--------------------------	---------	--------

1	2				3	4	5	6
Bis ....m unter Ansatz- punkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen			b) Ergänzende Bemerkungen	Bemerkungen	Entnommene Proben		
	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	i) Kalk- gehalt				
7.20	a) Kies, sandig, schluffig				Schappe 273 mm nass			
	b)							
	c) halbfest	d) mittel bis schwer zu bohren	e) grau					
	f)	g)	h)      i)					
8.00 Endtiefe	a) Schluff, schwach tonig, sandig				Schappe 273 mm feucht			
	b)							
	c) halbfest	d) mittel bis schwer zu bohren	e) hellblau, grau					
	f)	g)	h)      i)					



JoanniKling GmbH  
 Am Wasserberg 4  
 86441 Zusmarshausen  
 Tel.08291/85998-0 Fax -20

Anlage

Bericht:

Az.:

## Schichtenverzeichnis

für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben

Bauvorhaben: Errichtung von GWM Flughafen Manching

Bohrung Nr. GWM 005 (OU)

Blatt 1

Datum:

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						
0.40	a) Schluff, stark sandig, schwach feinklesig				Vorschacht bis 1,00 m					
	b)									
	c) weich		d) Handaushub						e) schwarzbraun	
	f)	g)	h)	i)						
0.70	a) Mittelkies, sandig, schwach schluffig				Vorschacht trocken					
	b)									
	c) weich		d) Handaushub						e) graubraun	
	f)	g)	h)	i)						
1.00	a) Mittelkies, stark sandig				Vorschacht trocken					
	b)									
	c) weich		d) Handaushub						e) grau	
	f)	g)	h)	i)						
1.80	a) Kies, sandig, schwach schluffig bis schluffig				Schappe 273 mm Verrohrung 340 mm trocken					
	b)									
	c) halbfest		d) leicht zu bohren						e) graubraun	
	f)	g)	h)	i)						
2.80	a) Kies, sandig, schwach schluffig				Grundwasser 2.80m u. AP 30.10.13 Schappe 273 mm trocken					
	b)									
	c) halbfest		d) mittel bis schwer zu bohren						e) grau	
	f)	g)	h)	i)						

# JOANNIKLING GMBH

Am Wasserberg 4 86441 Zusmarshausen  
Tel.: 08291/85994-0 Fax: 08291/85994-29

Projekt - Nr.:	13.590-01
Anlage:	

## SCHICHTENVERZEICHNIS

**Bohrung - Nr.:** GWM 005 (OU) **Karte im Maßstab:**  
**Name des Kartenblattes:**  
Gitterwerte des Bohrpunktes: rechts: hoch:  
Ort, in oder bei dem die Bohrung liegt: Manching Kreis:  
Zweck der Bohrung: Erkundung **Baugrund / Grundwasser:** Beides  
Höhe des Ansatzpunktes zu NN:  
oder zu einem anderen Bezugspunkt:  
Ansatzpunkt: 0,00 m unter Gelände  
Rohroberkante zu m NN:

**Auftraggeber:** BFM Umwelt GmbH Augsburg  
**Objekt:** Errichtung von GWM Flughafen Manching

**Bohrunternehmer:** JOANNIKLING GMBH **Geräteführer:** [REDACTED]

**Gebohrt:** vom 30.10. bis 30.10. 2013 **Endteufe:** 8,00 m unter Ansatzpunkt

**Bohrlochdurchm.:** bis 7,20 m 340 mm bis 8,00 m 273 mm

**Bohrverfahren:** bis 1,00 m Handschacht  
bis 8,00 m Rammkernbohrung

### Zusätzliche Angaben bei Wasserbohrungen

**Filterrohr:** von 7,20 m bis 2,20 m unter Ansatzpunkt, DN: 125 mm, Art: PVC glatt, SW = 0,75 mm

**Vollrohr:** von 2,20 m bis 0,15 m unter Ansatzpunkt, DN: 125 mm, Art: PVC, glatt

**Kiesschüttung:** von 7,20 m bis 2,00 m unter Ansatzpunkt, Körnung: 2 - 3,15 mm  
von 2,00 m bis 1,50 m unter Ansatzpunkt, Körnung: 1 - 2 mm

**Abdichtung:** von 8,00 m bis 7,20 m unter Ansatzpunkt, Art: Compactonit  
von 1,50 m bis 0,00 m unter Ansatzpunkt, Art: Compactonit

Grundwasserstände	Datum	Uhrzeit	Tiefe in m unter GOK	Tiefe in m unter POK	UK Verrohrung	Bohrtiefe in m
GW angebohrt:	30.10.13	11.45	2,80			

Unterschrift des Geräteführers  
gez.: [REDACTED]

Fachtechnisch bearbeitet von: am:  
Proben nach Bearbeitung aufbewahrt:  
Anzahl / Probenart: GP KP UP WP





JoanniKling GmbH  
 Am Wasserberg 4  
 86441 Zusmarshausen  
 Tel.08291/85998-0 Fax -20

Projekt : Errichtung von GWM Flughafen Manching  
 Projektnr.: 13.590-01  
 Maßstab : 1: 100 / 1: 25  
 Koord. rechts/hoch :

## GWM 005 (OU)

Ansatzpunkt:GOK

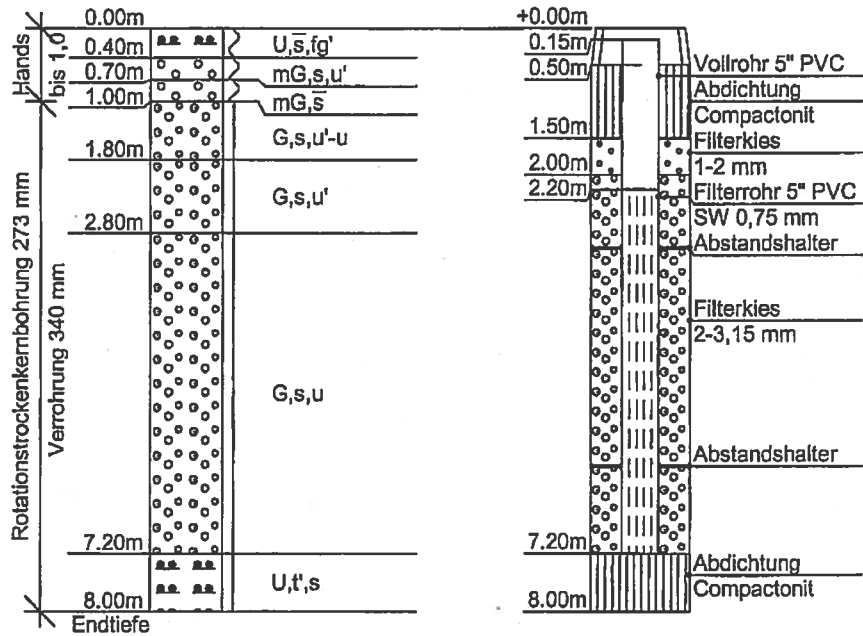
## Pegelausbau


Straßenkappe, TWD

Passavant

HWK-Verschluß

GW ∇ 2.80m  
 (30.10.13)11.45h



		JoanniKling GmbH Am Wasserberg 4 86441 Zusmarshausen Tel.08291/85998-0 Fax -20			Anlage  Bericht:  Az.:		
<b>Schichtenverzeichnis</b> für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben							
Bauvorhaben: Errichtung von GWM Flughafen Manching							
Bohrung Nr. GWM 004 (OU)				Blatt 2		Datum:	
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				
9.00  Endtiefe	a) Schluff, tonig, sandig			Schappe 273 mm feucht			
	b)						
	c) halbfest	d) mittel bis schwer zu bohren	e) hellblau, grau				
	f)	g)	h)    i)				



JoanniKling GmbH  
 Am Wasserberg 4  
 86441 Zusmarshausen  
 Tel.08291/85998-0 Fax -20

Anlage  
 Bericht:  
 Az.:

## Schichtenverzeichnis

für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekerneten Proben

Bauvorhaben: Errichtung von GWM Flughafen Manching

Bohrung Nr. GWM 004 (OU)

Blatt 1

Datum:

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						
0.60	a) Schluff, stark sandig				Schappe 273 mm Verrohrung 340 mm trocken					
	b)									
	c) weich		d) leicht zu bohren			e) schwarzbraun				
	f)	g)	h)	i)						
1.30	a) Feinkies, mittelkiesig, stark sandig				Schappe 273 mm erdfeucht					
	b)									
	c) weich		d) leicht zu bohren			e) graubraun				
	f)	g)	h)	i)						
2.30	a) Kies, stark sandig, schwach schluffig				Schappe 273 mm trocken					
	b)									
	c) halbfest		d) mittel bis schwer zu bohren			e) grau				
	f)	g)	h)	i)						
8.00	a) Kies, sandig, schwach schluffig bis schluffig				Grundwasser 2.90m u. AP 11.11.13 Schappe 273 mm nass					
	b)									
	c) halbfest		d) mittel bis schwer zu bohren			e) hellgrau bis grau				
	f)	g)	h)	i)						
8.40	a) Sand, schluffig bis stark schluffig				Schappe 273 mm nass					
	b)									
	c) weich		d) mittel bis schwer zu bohren			e) hellblau, grau				
	f)	g)	h)	i)						

# JOANNIKLING GMBH

Am Wasserberg 4 86441 Zusmarshausen  
Tel.: 08291/85994-0 Fax: 08291/85994-29

Projekt - Nr.: 13.590-01

Anlage:

## SCHICHTENVERZEICHNIS

Bohrung - Nr.:

GWM 004 (OU)

Karte im Maßstab:

Name des Kartenblattes:

Gitterwerte des Bohrpunktes: rechts:  
Ort, in oder bei dem die Bohrung liegt:

Manching

hoch:

Kreis:

Zweck der Bohrung:

Erkundung

Baugrund / Grundwasser:

Beides

Höhe des Ansatzpunktes zu NN:  
oder zu einem anderen Bezugspunkt:  
Ansatzpunkt: 0,00 m unter Gelände  
Rohroberkante zu m NN:

Auftraggeber: BFM Umwelt GmbH Augsburg  
Objekt: Errichtung von GWM Flughafen Manching

Bohrunternehmer: JOANNIKLING GMBH

Geräteführer: 

Gebohrt: vom 11.11. bis 11.11. 2013

Endteufe: 9,00 m unter Ansatzpunkt

Bohrlochdurchm.: bis 8,50 m 340 mm bis

9,00 m 273 mm

Bohrverfahren: bis 9,00 m Rammkernbohrung

### Zusätzliche Angaben bei Wasserbohrungen

Filterrohr: von 8,40 m bis 2,40 m unter Ansatzpunkt, DN: 125 mm, Art: PVC glatt, SW = 0,75 mm

Vollrohr: von 2,40 m bis 0,40 m unter Ansatzpunkt, DN: 125 mm, Art: PVC, glatt

Stahlschutzrohr: von 0,40 m bis 0,60 m unter / über Ansatzpunkt, DN: 125 mm, Art: Stahl, verz.

Kiesschüttung: von 8,40 m bis 2,00 m unter Ansatzpunkt, Körnung: 2 - 3,15 mm

Kiesschüttung: von 2,00 m bis 1,50 m unter Ansatzpunkt, Körnung: 1 - 2 mm

Abdichtung: von 9,00 m bis 8,40 m unter Ansatzpunkt, Art: Compactonit

Abdichtung: von 1,50 m bis 0,00 m unter Ansatzpunkt, Art: Compactonit

Grundwasserstände	Datum	Uhrzeit	Tiefe in m unter GOK	Tiefe in m unter POK	UK Verrohrung	Bohrtiefe in m
GW angebohrt:	11.11.13	9.00	2,90			

Unterschrift des Geräteführers  
gez.: 

Fachtechnisch bearbeitet von:

am:

Proben nach Bearbeitung aufbewahrt:

Anzahl / Probenart:

GP

KP

UP

WP



JoanniKling GmbH  
 Am Wasserberg 4  
 86441 Zusmarshausen  
 Tel.08291/85998-0 Fax -20

Projekt : Errichtung von GWM Flughafen Manching  
 Projektnr.: 13.590-01  
 Maßstab : 1: 100 / 1: 25  
 Koord. rechts/hoch :

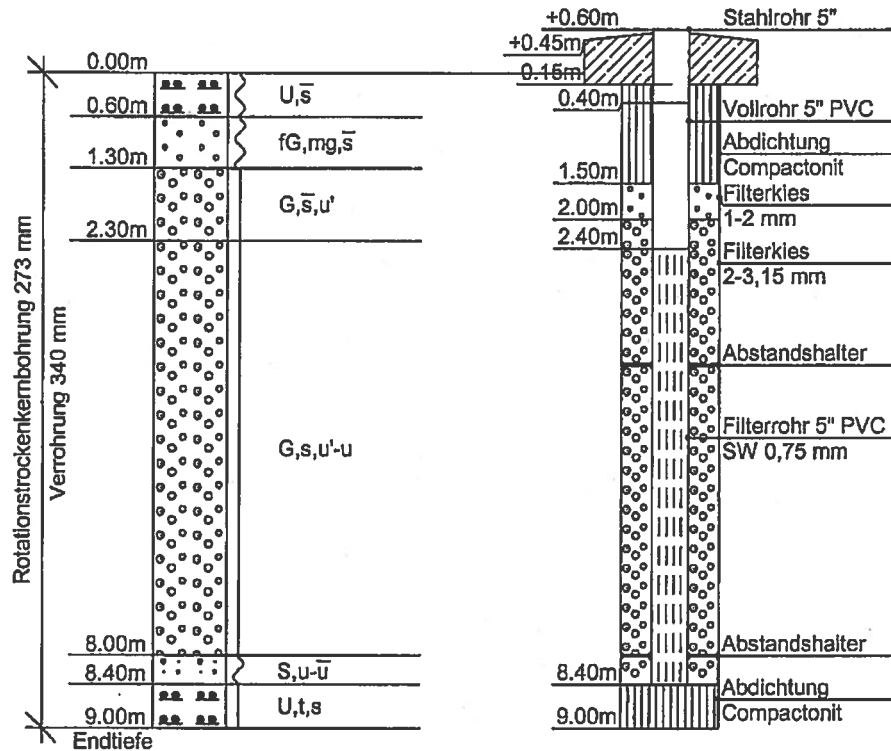
# GWM 004 (OU)

Ansatzpunkt: GOK

# Pegelausbau

Betonschuttring  
 HWK-Verschluß

GW  $\nabla$  2.90m  
 (11.11.13)9.00h





JoanniKling GmbH  
 Am Wasserberg 4  
 86441 Zusmarshausen  
 Tel.08291/85998-0 Fax -20

Anlage  
 Bericht:  
 Az.:

## Schichtenverzeichnis

für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben

Bauvorhaben: Errichtung von GWM Flughafen Manching

Bohrung Nr. GWM 003 (OU)

Blatt 2

Datum:

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			
9.40	a) Kles, sandig, schwach schluffig bis schluffig		Schappe 273 mm nass			
	b)					
	c) halbfest	d) mittel bis schwer zu bohren				e) dunkelgrau, grau
	f)	g)				h)
9.70	a) Mittelsand, schluffig		Schappe 273 mm nass			
	b)					
	c) weich	d) mittel bis schwer zu bohren				e) dunkelgrau
	f)	g)				h)
10.50 Endtiefe	a) Schluff, schwach tonig, sandig		Schappe 273 mm feucht			
	b)					
	c) halbfest	d) mittel bis schwer zu bohren				e) hellblau, grau
	f)	g)				h)



JoanniKling GmbH  
 Am Wasserberg 4  
 86441 Zusmarshausen  
 Tel.08291/85998-0 Fax -20

Anlage  
 Bericht:  
 Az.:

## Schichtenverzeichnis

für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben

Bauvorhaben: **Errichtung von GWM Flughafen Manching**

Bohrung Nr. **GWM 003 (OU)**

Blatt 1

Datum:

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				
0.30	a) Oberboden, Schluff, sandig		Schappe 273 mm Verrohrung 340 mm				
	b)						
	c) weich	d) leicht zu bohren				e) schwarz	
	f)	g)				h)	i)
0.50	a) Sand, schluffig		Schappe 273 mm erdfeucht				
	b)						
	c) weich	d) leicht zu bohren				e) braun	
	f)	g)				h)	i)
1.50	a) Sand, feinklesig		Schappe 273 mm erdfeucht				
	b)						
	c) halbfest	d) mittel bis schwer zu bohren				e) gelblichbraun	
	f)	g)				h)	i)
1.80	a) Kles, grobsandig		Schappe 273 mm feucht				
	b)						
	c) halbfest	d) mittel bis schwer zu bohren				e) graubraun	
	f)	g)				h)	i)
3.30	a) Kles, sandig, schluffig		Grundwasser 2.80m u. AP 07.11.13 Schappe 273 mm nass				
	b)						
	c) halbfest	d) mittel bis schwer zu bohren				e) grau	
	f)	g)				h)	i)

# JOANNIKLING GMBH

Am Wasserberg 4 86441 Zusmarshausen  
Tel.: 08291/85994-0 Fax: 08291/85994-29

Projekt - Nr.: 13.590-01

Anlage:

## SCHICHTENVERZEICHNIS

Bohrung - Nr.:

GWM 003 (OU)

Karte im Maßstab:

Name des Kartenblattes:

Gitterwerte des Bohrpunktes: rechts:

hoch:

Ort, in oder bei dem die Bohrung liegt:

Manching

Kreis:

Zweck der Bohrung:

Erkundung

Baugrund / Grundwasser:

Beides

Höhe des Ansatzpunktes zu NN:

oder zu einem anderen Bezugspunkt:

Ansatzpunkt: 0,00 m unter Gelände

Rohroberkante zu m NN:

Auftraggeber: BFM Umwelt GmbH Augsburg

Objekt: Errichtung von GWM Flughafen Manching

Bohrunternehmer: JOANNIKLING GMBH

Geräteführer: 

Gebohrt: vom 07.11. bis 08.11. 2013

Endteufe: 10,50 m unter Ansatzpunkt

Bohrlochdurchm.: bis 10,00 m 340 mm bis

10,50 m 273 mm

Bohrverfahren: bis 10,50 m Rammkernbohrung

### Zusätzliche Angaben bei Wasserbohrungen

Filterrohr: von 9,70 m bis 2,70 m unter Ansatzpunkt, DN: 125 mm, Art: PVC glatt, SW = 0,75 mm

Vollrohr: von 2,70 m bis 0,20 m unter Ansatzpunkt, DN: 125 mm, Art: PVC, glatt

Stahlschutzrohr: von 0,20 m bis 0,75 m unter / über Ansatzpunkt, DN: 125 mm, Art: Stahl, verz.

Kiesschüttung: von 9,70 m bis 2,50 m unter Ansatzpunkt, Körnung: 2 - 3,15 mm

Kiesschüttung: von 2,50 m bis 2,00 m unter Ansatzpunkt, Körnung: 1 - 2 mm

Abdichtung: von 10,50 m bis 9,70 m unter Ansatzpunkt, Art: Compactonit

Abdichtung: von 2,00 m bis 0,00 m unter Ansatzpunkt, Art: Compactonit

Grundwasserstände	Datum	Uhrzeit	Tiefe in m unter GOK	Tiefe in m unter POK	UK Verrohrung	Bohrtiefe in m
GW angebohrt:	7.11.13	12.00	2,80			

Unterschrift des Geräteführers  
gez.: 

Fachtechnisch bearbeitet von:

am:

Proben nach Bearbeitung aufbewahrt:

Anzahl / Probenart:

GP

KP

UP

WP





JoanniKling GmbH	Projekt : Errichtung von GWM Flughafen Manching
Am Wasserberg 4	Projektnr.: 13.590-01
86441 Zusmarshausen	Maßstab : 1: 100 / 1: 25
Tel.08291/85998-0 Fax -20	Koord. rechts/hoch :

## GWM 003 (OU)

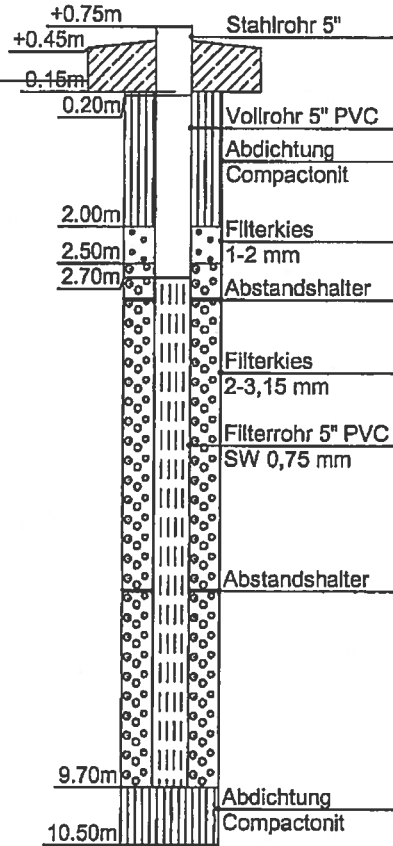
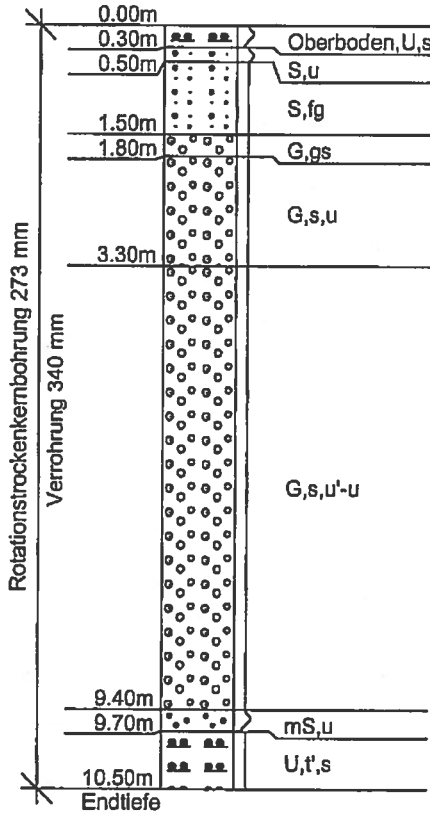
Ansatzpunkt:GOK

## Pegelausbau

Betonschuttring

HWK-Verschluß

GW ∇ 2.80m  
(07.11.13)12.00h





JoanniKling GmbH  
 Am Wasserberg 4  
 86441 Zusmarshausen  
 Tel.08291/85998-0 Fax -20

Anlage  
 Bericht:  
 Az.:

## Schichtenverzeichnis

für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben

Bauvorhaben: Errichtung von GWM Flughafen Manching

Bohrung Nr. GWM 002 (OU)

Blatt 2

Datum:

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				
6.50	a) Feinkies, mittelkiesig, sandig, schwach schluffig				Schappe 273 mm nass			
	b)							
	c) weich	d) leicht zu bohren	e) grau					
	f)	g)	h)	i)				
7.40	a) Kies, sandig, schluffig				Schappe 273 mm nass			
	b)							
	c) halbfest	d) mittel bis schwer zu bohren	e) grau					
	f)	g)	h)	i)				
8.00 Endtiefe	a) Ton, schwach schluffig, schwach sandig				Schappe 273 mm trocken			
	b)							
	c) fest	d) schwer zu bohren	e) graugrün					
	f)	g)	h)	i)				



JoanniKling GmbH  
 Am Wasserberg 4  
 86441 Zusmarshausen  
 Tel.08291/85998-0 Fax -20

Anlage  
 Bericht:  
 Az.:

## Schichtenverzeichnis

für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernteten Proben

Bauvorhaben: Errichtung von GWM Flughafen Manching

Bohrung Nr. GWM 002 (OU)

Blatt 1

Datum:

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				
0.80	a) Auffüllung (Schluff, sandig, schwach feinkiesig)				Schappe 273 mm Verrohrung 340 mm feucht			
	b)							
	c) weich	d) leicht zu bohren	e) dunkelbraun					
	f) Auffüllung	g) Auffüllung	h)	i)				
1.30	a) Auffüllung (Schluff, stark sandig, schwach feinkiesig)				Schappe 273 mm feucht			
	b)							
	c) weich	d) leicht zu bohren	e) dunkelbraun					
	f) Auffüllung	g) Auffüllung	h)	i)				
1.70	a) Auffüllung (Schluff, schwach sandig, schwach feinkiesig)				Schappe 273 mm feucht			
	b)							
	c) weich	d) leicht zu bohren	e) schwarz					
	f) Auffüllung	g) Auffüllung	h)	i)				
2.50	a) Kies, stark sandig, schwach schluffig bis schluffig				Grundwasser 2.50m u. AP 05.11.13 Schappe 273 mm trocken			
	b)							
	c) halbfest	d) mittel bis schwer zu bohren	e) graubraun					
	f)	g)	h)	i)				
5.00	a) Kies, sandig, schluffig				Schappe 273 mm nass			
	b)							
	c) halbfest	d) mittel bis schwer zu bohren	e) graubraun					
	f)	g)	h)	i)				

# JOANNIKLING GMBH

Am Wasserberg 4 86441 Zusmarshausen  
Tel.: 08291/85994-0 Fax: 08291/85994-29

Projekt - Nr.: 13.590-01

Anlage:

## SCHICHTENVERZEICHNIS

**Bohrung - Nr.:** GWM 002 (OU) **Karte im Maßstab:**  
**Gitterwerte des Bohrpunktes: rechts:** **Name des Kartenblattes:**  
**Ort, in oder bei dem die Bohrung liegt:** Manching **hoch:**  
**Zweck der Bohrung:** Erkundung **Kreis:**  
**Höhe des Ansatzpunktes zu NN:** **Baugrund / Grundwasser:** Beides  
**oder zu einem anderen Bezugspunkt:**  
**Ansatzpunkt: 0,00 m unter Gelände**  
**Rohroberkante zu m NN:**

**Auftraggeber:** BFM Umwelt GmbH Augsburg  
**Objekt:** Errichtung von GWM Flughafen Manching

**Bohrunternehmer:** JOANNIKLING GMBH **Geräteführer:** [REDACTED]

**Gebohrt:** vom 05.11. bis 06.11. 2013 **Endteufe:** 8,00 m unter Ansatzpunkt

**Bohrlochdurchm.:** bis 7,60 m 340 mm bis 8,00 m 273 mm

**Bohrverfahren:** bis 8,00 m Rammkernbohrung

### Zusätzliche Angaben bei Wasserbohrungen

**Filterrohr:** von 7,40 m bis 2,40 m unter Ansatzpunkt, DN: 125 mm, Art: PVC glatt, SW = 0,75 mm

**Vollrohr:** von 2,40 m bis 0,40 m unter Ansatzpunkt, DN: 125 mm, Art: PVC, glatt

**Stahlschutzrohr:** von 0,40 m bis 0,60 m unter / über Ansatzpunkt, DN: 125 mm, Art: Stahl, verz.

**Kiesschüttung:** von 7,40 m bis 2,00 m unter Ansatzpunkt, Körnung: 2 - 3,15 mm  
**Kiesschüttung:** von 2,00 m bis 1,50 m unter Ansatzpunkt, Körnung: 1 - 2 mm

**Abdichtung:** von 8,00 m bis 7,40 m unter Ansatzpunkt, Art: Compactonit  
**Abdichtung:** von 1,50 m bis 0,00 m unter Ansatzpunkt, Art: Compactonit

Grundwasserstände	Datum	Uhrzeit	Tiefe in m unter GOK	Tiefe in m unter POK	UK Verrohrung	Bohrtiefe in m
GW angebohrt:	5.11.13	15.00	2,50			

Unterschrift des Geräteführers  
gez.: [REDACTED]

Fachtechnisch bearbeitet von: am:  
Proben nach Bearbeitung aufbewahrt:  
Anzahl / Probenart: GP KP UP WP



JoanniKling GmbH  
 Am Wasserberg 4  
 86441 Zusmarshausen  
 Tel.08291/85998-0 Fax -20

Projekt : Errichtung von GWM Flughafen Manching  
 Projektnr.: 13.590-01  
 Maßstab : 1: 100 / 1: 25  
 Koord. rechts/hoch :

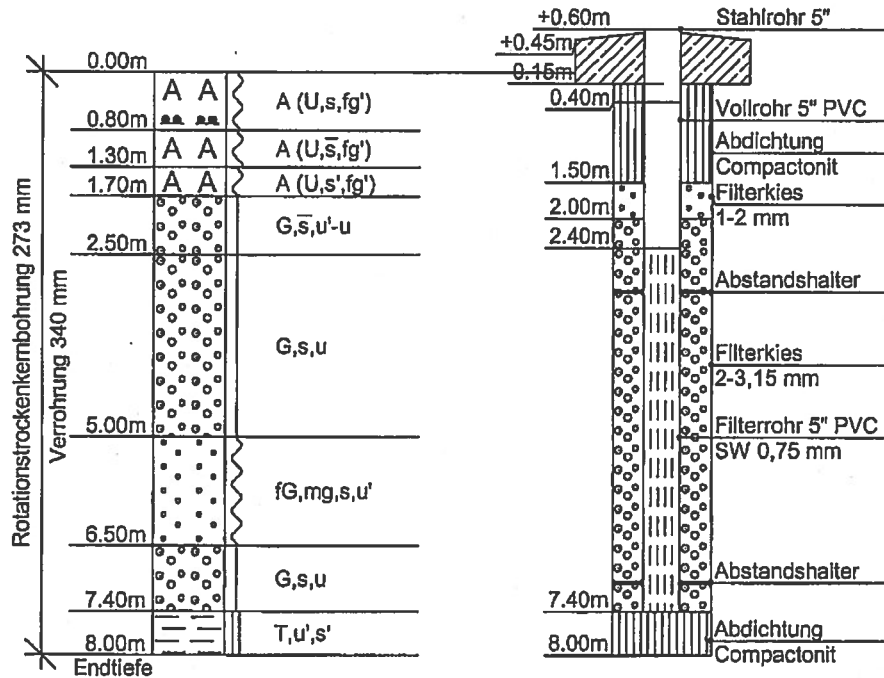
## GWM 002 (OU)

Ansatzpunkt:GOK

## Pegelausbau

Betonschutzring  
 HWK-Verschluß

GW  $\nabla$  2.50m  
 (05.11.13)15.00h





JoanniKling GmbH  
 Am Wasserberg 4  
 86441 Zusmarshausen  
 Tel.08291/85998-0 Fax -20

Anlage  
 Bericht:  
 Az.:

## Schichtenverzeichnis

für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben

Bauvorhaben: Errichtung von GWM Flughafen Manching

Bohrung Nr. GWM 001 (OU)

Blatt 3

Datum:

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				
8.50  Endtiefe	a) Ton, schwach sandig				Schappe 273 mm trocken			
	b)							
	c) fest	d) schwer zu bohren	e) dunkelgrau					
	f)	g)	h)	i)				



JoanniKling GmbH  
 Am Wasserberg 4  
 86441 Zusmarshausen  
 Tel.08291/85998-0 Fax -20

Anlage  
 Bericht:  
 Az.:

## Schichtenverzeichnis

für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben

Bauvorhaben: Errichtung von GWM Flughafen Manching

Bohrung Nr. GWM 001 (OU)

Blatt 2

Datum:

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							
5.80	a) Kies, sandig, schwach schluffig				Grundwasser 2.70m u. AP 06.11.13 Schappe 273 mm nass							
	b)											
	c) halbfest		d) mittel bis schwer zu bohren						e) grau, dunkelgrau			
	f)		g)						h)	i)		
6.40	a) Kies, stark mittelsandig				Schappe 273 mm nass							
	b)											
	c) weich		d) leicht zu bohren						e) hellgrau			
	f)		g)						h)	i)		
7.00	a) Kies, sandig, schluffig				Schappe 273 mm nass							
	b)											
	c) halbfest		d) mittel bis schwer zu bohren						e) hellgrau			
	f)		g)						h)	i)		
7.70	a) Kies, sandig				Schappe 273 mm nass							
	b)											
	c) halbfest		d) mittel bis schwer zu bohren						e) grau			
	f)		g)						h)	i)		
8.20	a) Schluff, tonig, schwach sandig				Schappe 273 mm feucht							
	b)											
	c) halbfest bis fest		d) mittel bis schwer zu bohren						e) hellgrau			
	f)		g)						h)	i)		



JoanniKling GmbH  
 Am Wasserberg 4  
 86441 Zusmarshausen  
 Tel.08291/85998-0 Fax -20

Anlage  
 Bericht:  
 Az.:

## Schichtenverzeichnis

für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernteten Proben

Bauvorhaben: Errichtung von GWM Flughafen Manching

Bohrung Nr. GWM 001 (OU)

Blatt 1

Datum:

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
0.10	a) Oberboden			Vorschacht bis 1,00 m				
	b)							
		d) Handaushub	e)					
		g)	h)		i)			
0.50	a) Sand, schwach feinklesig, schluffig			Vorschacht erdfeucht				
	b)							
	c) weich	d) Handaushub	e) graubraun					
		g)	h)		i)			
0.80	a) Schluff, sandig			Schappe 273 mm erdfeucht				
	b)							
	c) halbfest	d) mittel bis schwer zu bohren	e) schwarzbraun					
		g)	h)		i)			
1.30	a) Mittelkies, stark sandig, schluffig			Schappe 273 mm trocken				
	b)							
	c) halbfest	d) mittel bis schwer zu bohren	e) graubraun					
		g)	h)		i)			
1.80	a) Kies, stark sandig			Schappe 273 mm trocken				
	b)							
	c) halbfest	d) mittel bis schwer zu bohren	e) grau					
		g)	h)		i)			



# JOANNIKLING GMBH

Am Wasserberg 4 86441 Zusmarshausen  
Tel.: 08291/85994-0 Fax: 08291/85994-29

Projekt - Nr.: 13.590-01

Anlage:

## SCHICHTENVERZEICHNIS

**Bohrung - Nr.:** GWM 001 (OU) **Karte im Maßstab:**  
**Name des Kartenblattes:**  
Gitterwerte des Bohrpunktes: rechts: hoch:  
**Ort, in oder bei dem die Bohrung liegt:** Manching **Kreis:**  
**Zweck der Bohrung:** Erkundung **Baugrund / Grundwasser:** Beides  
**Höhe des Ansatzpunktes zu NN:**  
**oder zu einem anderen Bezugspunkt:**  
**Ansatzpunkt: 0,00 m unter Gelände**  
**Rohroberkante zu m NN:**

**Auftraggeber:** BFM Umwelt GmbH Augsburg  
**Objekt:** Errichtung von GWM Flughafen Manching

**Bohrunternehmer:** JOANNIKLING GMBH **Geräteführer:** [REDACTED]

**Geböhrt:** vom 06.11. bis 07.11. 2013 **Endteufe:** 8,50 m unter Ansatzpunkt

**Bohrlochdurchm.:** bis 8,00 m 340 mm bis 8,50 m 273 mm

**Bohrverfahren:** bis 1,00 m Handschacht  
bis 8,50 m Rammkernbohrung

### Zusätzliche Angaben bei Wasserbohrungen

**Filterrohr:** von 7,70 m bis 2,70 m unter Ansatzpunkt, DN: 125 mm, Art: PVC glatt, SW = 0,75 mm

**Vollrohr:** von 2,70 m bis 0,20 m unter Ansatzpunkt, DN: 125 mm, Art: PVC, glatt

**Stahlschutzrohr:** von 0,20 m bis 0,80 m unter / über Ansatzpunkt, DN: 125 mm, Art: Stahl, verz.

**Kiesschüttung:** von 7,70 m bis 2,50 m unter Ansatzpunkt, Körnung: 2 - 3,15 mm

**Kiesschüttung:** von 2,50 m bis 2,00 m unter Ansatzpunkt, Körnung: 1 - 2 mm

**Abdichtung:** von 8,50 m bis 7,70 m unter Ansatzpunkt, Art: Compactonit

**Abdichtung:** von 2,00 m bis 0,00 m unter Ansatzpunkt, Art: Compactonit

Grundwasserstände	Datum	Uhrzeit	Tiefe in m unter GOK	Tiefe in m unter POK	UK Verrohrung	Bohrtiefe in m
GW angebohrt:	6.11.13	14.00	2,70			

Unterschrift des Geräteführers  
gez.: [REDACTED]

Fachtechnisch bearbeitet von: am:  
Proben nach Bearbeitung aufbewahrt:  
Anzahl / Probenart: GP KP UP WP



JoanniKling GmbH  
 Am Wasserberg 4  
 86441 Zusmarshausen  
 Tel.08291/85998-0 Fax -20

Projekt : Errichtung von GWM Flughafen Manching  
 Projektnr.: 13.590-01  
 Maßstab : 1: 100 / 1: 25  
 Koord. rechts/hoch :

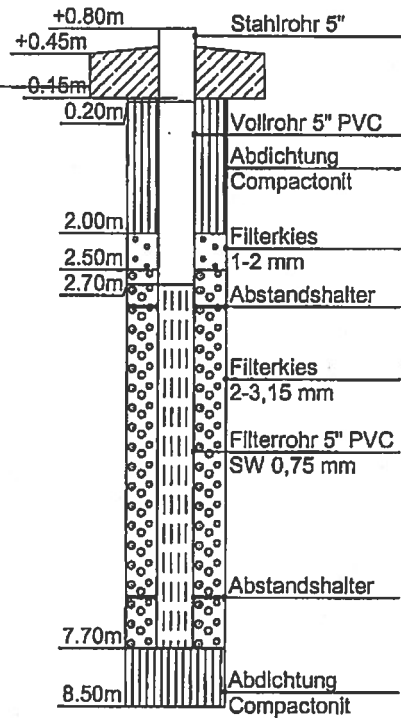
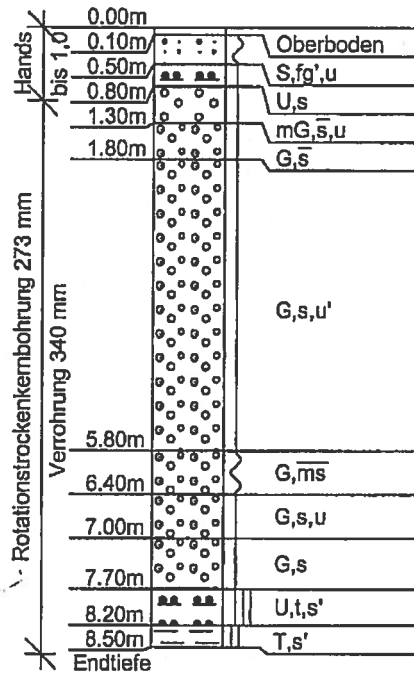
# GWM 001 (OU)

Ansatzpunkt:GOK

# Pegelausbau

Betonschuttring  
 HWK-Verschluß

GW  $\nabla$  2.70m  
 (06.11.13)14.00h





JoanniKling GmbH  
 Am Wasserberg 4  
 86441 Zusmarshausen  
 Tel.08291/85998-0 Fax -20

Anlage  
 Bericht:  
 Az.:

## Schichtenverzeichnis

für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben

Bauvorhaben: Errichtung von GWM Flughafen Manching

Bohrung Nr. GWP 7 NEU

Blatt 3

Datum:

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
7.30	a) Kies, stark sandig, schwach schluffig		Schappe 273 mm nass				
	b)						
	c) halbfest	d) mittel bis schwer zu bohren		e) dunkelgrau			
	f)	g)		h)	i)		
8.70	a) Mittelkies, sandig, schluffig		Schappe 273 mm nass				
	b)						
	c) halbfest	d) mittel bis schwer zu bohren		e) grau			
	f)	g)		h)	i)		
9.30	a) Kies, sandig, schluffig		Schappe 273 mm nass				
	b)						
	c) halbfest	d) mittel bis schwer zu bohren		e) grau			
	f)	g)		h)	i)		
9.50	a) Ton, schwach schluffig, schwach sandig		Schappe 273 mm trocken				
	b)						
	c) fest	d) mittel bis schwer zu bohren		e) dunkelgrau			
	f)	g)		h)	i)		
10.00 Endtiefe	a) Schluff, schwach tonig, sandig		Schappe 273 mm feucht				
	b)						
	c) halbfest	d) mittel bis schwer zu bohren		e) hellblau			
	f)	g)		h)	i)		



JoanniKling GmbH  
 Am Wasserberg 4  
 86441 Zusmarshausen  
 Tel.08291/85998-0 Fax -20

Anlage

Bericht:

Az.:

## Schichtenverzeichnis

für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekerneten Proben

Bauvorhaben: Errichtung von GWM Flughafen Manching

Bohrung Nr. GWP 7 NEU

Blatt 2

Datum:

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				
2.40	a) Kies, sandig			Schappe 273 mm trocken				
	b)							
	c) halbfest	d) mittel bis schwer zu bohren	e) graubraun					
	f)	g)	h)					i)
3.00	a) Kies, stark sandig, schwach schluffig			Grundwasser 2.60m u. AP 31.10.13 Schappe 273 mm nass				
	b)							
	c) halbfest	d) mittel bis schwer zu bohren	e) graubraun					
	f)	g)	h)					i)
3.70	a) Kies, schwach sandig, schluffig			Schappe 273 mm nass				
	b)							
	c) halbfest	d) mittel bis schwer zu bohren	e) hellgrau					
	f)	g)	h)					i)
4.20	a) Kies, stark sandig, schwach schluffig			Schappe 273 mm nass				
	b)							
	c) halbfest	d) mittel bis schwer zu bohren	e) grau					
	f)	g)	h)					i)
6.20	a) Kies, sandig, schluffig			Schappe 273 mm nass				
	b)							
	c) halbfest	d) mittel bis schwer zu bohren	e) dunkelgrau					
	f)	g)	h)					i)



JoanniKling GmbH  
 Am Wasserberg 4  
 86441 Zusmarshausen  
 Tel.08291/85998-0 Fax -20

Anlage

Bericht:

Az.:

## Schichtenverzeichnis

für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben

Bauvorhaben: **Errichtung von GWM Flughafen Manching**

Bohrung Nr. **GWP 7 NEU**

Blatt 1

Datum:

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				
0.30	a) Schluff, stark sandig				Vorschacht bis 1,00 m			
	b)							
			d) Handaushub	e) dunkelbraun				
	f)	g)	h)	i)				
0.60	a) Sand, feinklesig, schluffig				Vorschacht trocken			
	b)							
	c) halbfest		d) Handaushub	e) dunkelbraun				
	f)	g)	h)	i)				
1.10	a) Mittelkies, stark sandig, schwach schluffig				Schappe 273 mm Verrohrung 340 mm trocken			
	b)							
	c) halbfest		d) leicht zu bohren	e) graubraun				
	f)	g)	h)	i)				
1.30	a) Feinkies, grobsandig				Schappe 273 mm trocken			
	b)							
	c) weich		d) leicht zu bohren	e) grau				
	f)	g)	h)	i)				
1.80	a) Kies, sandig, stark schluffig				Schappe 273 mm erdfeucht			
	b)							
	c) halbfest		d) mittel bis schwer zu bohren	e) gelblichbraun				
	f)	g)	h)	i)				

# JOANNIKLING GMBH

Am Wasserberg 4 86441 Zusmarshausen  
Tel.: 08291/85994-0 Fax: 08291/85994-29

Projekt - Nr.:	13.590-01
Anlage:	

## SCHICHTENVERZEICHNIS

**Bohrung - Nr.:** GWP 7 NEU  
**Karte im Maßstab:**  
**Name des Kartenblattes:**  
**hoch:**  
**Kreis:**  
**Baugrund / Grundwasser:** Beides

**Gitterwerte des Bohrpunktes: rechts:**  
**Ort, in oder bei dem die Bohrung liegt:** Manching  
**Zweck der Bohrung:** Erkundung  
**Höhe des Ansatzpunktes zu NN:**  
**oder zu einem anderen Bezugspunkt:**  
**Ansatzpunkt: 0,00 m unter Gelände**  
**Rohroberkante zu m NN:**

**Auftraggeber:** BFM Umwelt GmbH Augsburg  
**Objekt:** Errichtung von GWM Flughafen Manching

**Bohrunternehmer:** JOANNIKLING GMBH **Geräteführer:** [REDACTED]

**Gebohrt:** vom 31.10. bis 04.11. 2013 **Endteufe:** 10,00 m unter Ansatzpunkt

**Bohrlochdurchm.:** bis 9,40 m 340 mm bis 10,00 m 273 mm

**Bohrverfahren:** bis 1,00 m Handschacht  
bis 10,00 m Rammkernbohrung

### Zusätzliche Angaben bei Wasserbohrungen

**Filterrohr:** von 9,30 m bis 2,30 m unter Ansatzpunkt, DN: 125 mm, Art: PVC glatt, SW = 0,75 mm

**Vollrohr:** von 2,30 m bis 0,30 m unter Ansatzpunkt, DN: 125 mm, Art: PVC, glatt

**Stahlschutzrohr:** von 0,30 m bis 0,70 m unter / über Ansatzpunkt, DN: 125 mm, Art: Stahl, verz.

**Klesschüttung:** von 9,30 m bis 2,00 m unter Ansatzpunkt, Körnung: 2 - 3,15 mm

**Klesschüttung:** von 2,00 m bis 1,50 m unter Ansatzpunkt, Körnung: 1 - 2 mm

**Abdichtung:** von 10,00 m bis 9,30 m unter Ansatzpunkt, Art: Compactonit

**Abdichtung:** von 1,50 m bis 0,00 m unter Ansatzpunkt, Art: Compactonit

Grundwasserstände	Datum	Uhrzeit	Tiefe in m unter GOK	Tiefe in m unter POK	UK Verrohrung	Bohrtiefe in m
GW angebohrt:	31.10.13	13.30	2,60			

Unterschrift des Geräteführers  
gez.: [REDACTED]

Fachtechnisch bearbeitet von: am:  
Proben nach Bearbeitung aufbewahrt:  
Anzahl / Probenart: GP KP UP WP

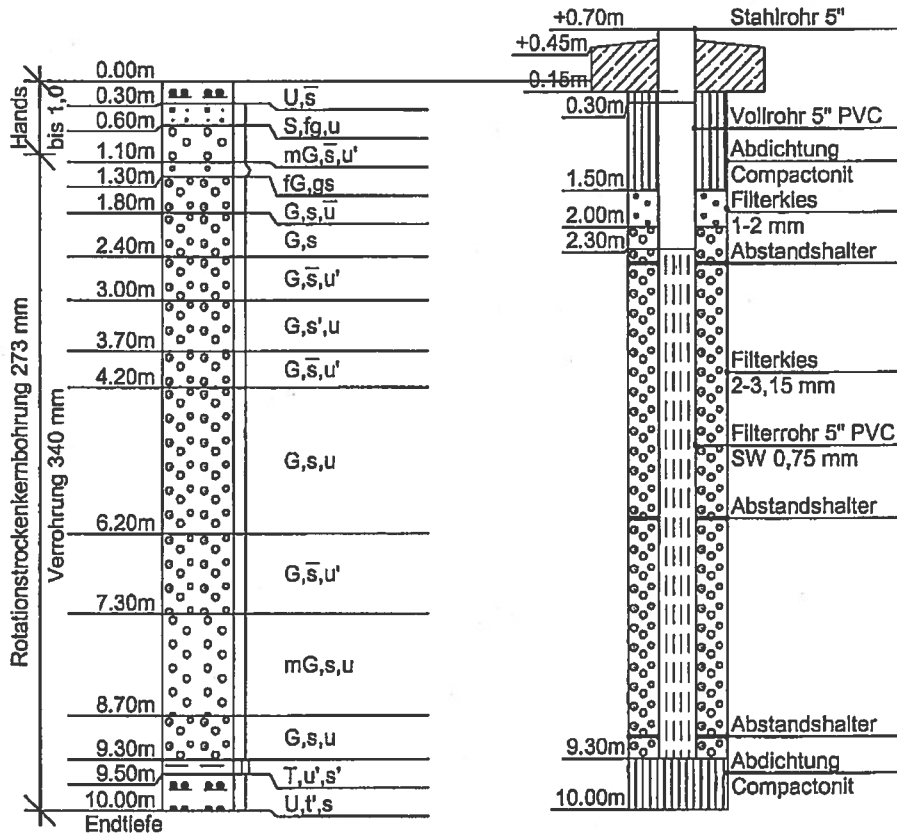
## GWP 7 NEU

Ansatzpunkt: GOK

## Pegelausbau

Betonschutzring  
HWK-Verschluß

GW ∇ 2.60m  
(31.10.13)13.30h





JoanniKling GmbH  
 Am Wasserberg 4  
 86441 Zusmarshausen  
 Tel.08291/85998-0 Fax -20

Anlage  
 Bericht:  
 Az.:

## Schichtenverzeichnis

für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben

Bauvorhaben: Errichtung von GWM Flughafen Manching

Bohrung Nr. GWP 6 NEU

Blatt 2

Datum:

1	2				3	4	5	6
Bis .....m unter Ansatz- punkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen			b) Ergänzende Bemerkungen	Bemerkungen  Sonderproben Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust Sonstiges	Entnommene Proben		
	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	i) Kalk- gehalt				
3.30	a) Kies, stark sandig, schluffig				Schappe 273 mm nass			
	b)							
	c) weich	d) leicht zu bohren	e) dunkelgrau					
	f)	g)	h)	i)				
6.90	a) Kies, sandig, schwach schluffig				Schappe 273 mm nass			
	b)							
	c) halbfest	d) mittel bis schwer zu bohren	e) grau					
	f)	g)	h)	i)				
7.20	a) Schluff, sandig				Schappe 273 mm feucht			
	b)							
	c) weich	d) leicht zu bohren	e) hellgrau					
	f)	g)	h)	i)				
8.00 Endtiefe	a) Ton, schluffig, schwach sandig				Schappe 273 mm trocken			
	b)							
	c) fest	d) schwer zu bohren	e) dunkelgrau, blau					
	f)	g)	h)	i)				





JoanniKling GmbH  
 Am Wasserberg 4  
 86441 Zusmarshausen  
 Tel.08291/85998-0 Fax -20

Anlage

Bericht:

Az.:

## Schichtenverzeichnis

für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekerneten Proben

Bauvorhaben: **Errichtung von GWM Flughafen Manching**

Bohrung Nr. **GWP 6 NEU**

Blatt 1

Datum:

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						
0.40	a) Oberboden, Schluff, stark sandig				Schappe 273 mm Verrohrung 340 mm					
	b)									
	c)		d) leicht zu bohren						e) dunkelbraun	
	f)	g)	h)	i)						
0.60	a) Mittelschluff, sandig, schwach schluffig				Schappe 273 mm trocken					
	b)									
	c) weich		d) leicht zu bohren						e) dunkelgrau	
	f)	g)	h)	i)						
1.40	a) Mittelschluff, stark sandig				Schappe 273 mm trocken					
	b)									
	c) weich		d) leicht zu bohren						e) grau	
	f)	g)	h)	i)						
1.70	a) Mittelschluff, sandig				Schappe 273 mm trocken					
	b)									
	c) weich		d) leicht zu bohren						e) graubraun	
	f)	g)	h)	i)						
2.20	a) Kies, Mittelschluff, sandig				Grundwasser 2.20m u. AP 24.10.13 Schappe 273 mm trocken					
	b)									
	c) weich		d) leicht zu bohren						e) hellbraun	
	f)	g)	h)	i)						

# JOANNIKLING GMBH

Am Wasserberg 4 86441 Zusmarshausen  
Tel.: 08291/85994-0 Fax: 08291/85994-29

Projekt - Nr.:	13.590-01
Anlage:	

## SCHICHTENVERZEICHNIS

**Bohrung - Nr.:** GWP 6 NEU  
Karte im Maßstab:  
Name des Kartenblattes:  
hoch:  
Kreis:  
Baugrund / Grundwasser: Beides  
Gitterwerte des Bohrpunktes: rechts:  
Ort, in oder bei dem die Bohrung liegt: Manching  
Zweck der Bohrung: Erkundung  
Höhe des Ansatzpunktes zu NN:  
oder zu einem anderen Bezugspunkt:  
Ansatzpunkt: 0,00 m unter Gelände  
Rohroberkante zu m NN:

**Auftraggeber:** BFM Umwelt GmbH Augsburg  
**Objekt:** Errichtung von GWM Flughafen Manching

**Bohrunternehmer:** JOANNIKLING GMBH  
**Geräteführer:** [REDACTED]  
**Gebohrt:** vom 24.10. bis 28.10. 2013  
**Endteufe:** 8,00 m unter Ansatzpunkt  
**Bohrlochdurchm.:** bis 7,20 m 340 mm bis 8,00 m 273 mm

**Bohrverfahren:** bis 1,00 m Handschacht  
bis 8,00 m Rammkernbohrung

### Zusätzliche Angaben bei Wasserbohrungen

**Filterrohr:** von 6,90 m bis 1,90 m unter Ansatzpunkt, DN: 125 mm, Art: PVC glatt, SW = 0,75 mm  
**Vollrohr:** von 1,90 m bis 0,40 m unter Ansatzpunkt, DN: 125 mm, Art: PVC, glatt  
**Stahlschutzrohr:** von 0,40 m bis 0,60 m unter / über Ansatzpunkt, DN: 125 mm, Art: Stahl, verz.  
**Kiesschüttung:** von 7,00 m bis 1,80 m unter Ansatzpunkt, Körnung: 2 - 3,15 mm  
**Kiesschüttung:** von 1,80 m bis 1,50 m unter Ansatzpunkt, Körnung 1 - 2 mm  
**Abdichtung:** von 8,00 m bis 7,00 m unter Ansatzpunkt, Art: Compactonit  
**Abdichtung:** von 1,50 m bis 0,00 m unter Ansatzpunkt, Art: Compactonit

Grundwasserstände	Datum	Uhrzeit	Tiefe in m unter GOK	Tiefe in m unter POK	UK Verrohrung	Bohrtiefe in m
GW angebohrt:	24.10.13	16.30	2,20			

Unterschrift des Geräteführers  
gez.: [REDACTED]

Fachtechnisch bearbeitet von: am:  
Proben nach Bearbeitung aufbewahrt:  
Anzahl / Probenart: GP KP UP WP