



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	h) Gruppe	i) Kalk- gehalt					
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 gekernten 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					
			h)	i)				
0.60	a) Sand, feinklesig, schluffig				Vorschacht trocken			
	b)							
	c) halbfest	d) Handaushub	e) dunkelbraun					
			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					
			h)	i)				
1.30	a) Feinkies, grobsandig				Schappe 273 mm trocken			
	b)							
	c) weich	d) leicht zu bohren	e) grau					
			h)	i)				
1.80	a) Kies, sandig, stark schluffig				Schappe 273 mm erdfeucht			
	b)							
	c) halbfest	d) mittel bis schwer zu bohren	e) gelblichbraun					
			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:** Beldes

**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.

**Kiesschüttung:** von 9,30 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 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

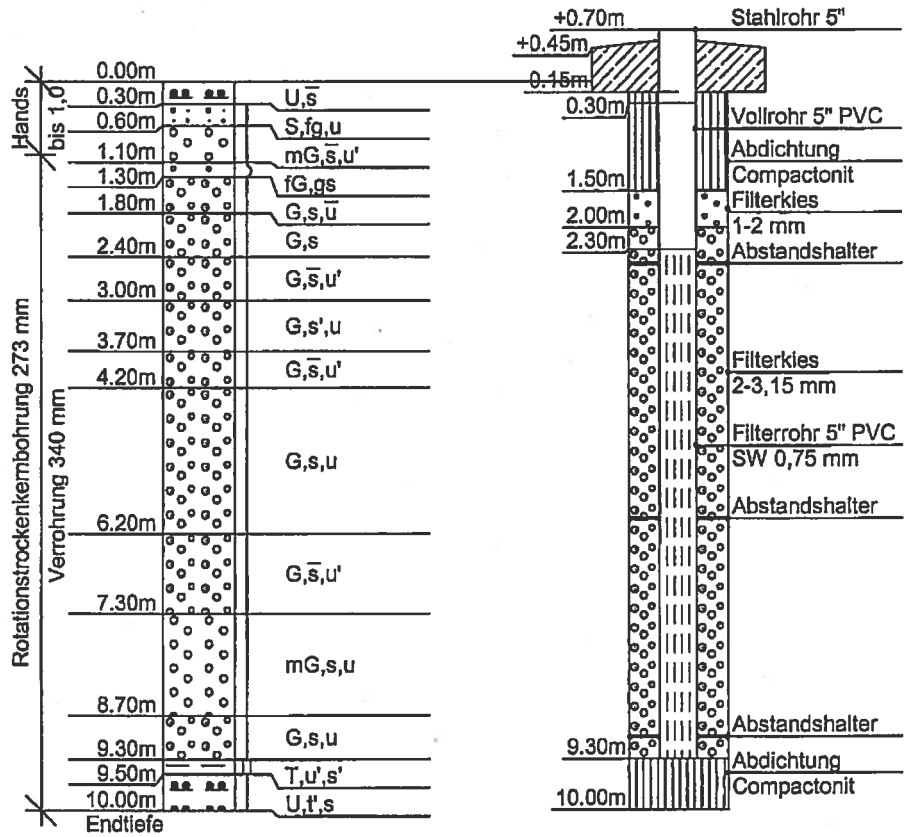
# GWP 7 NEU

Ansatzpunkt:GOK

# Pegelausbau

Betonschuttring  
 HWK-Verschluß

GW  $\nabla$  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		
Bl .....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
3.30	a) Kies, stark sandig, schluffig b) c) weich                      d) leicht zu bohren                      e) dunkelgrau f)                                      g)                                      h)                                      i)	Schappe 273 mm nass					
6.90	a) Kies, sandig, schwach schluffig b) c) halbfest                      d) mittel bis schwer zu bohren                      e) grau f)                                      g)                                      h)                                      i)	Schappe 273 mm nass					
7.20	a) Schluff, sandig b) c) weich                      d) leicht zu bohren                      e) hellgrau f)                                      g)                                      h)                                      i)	Schappe 273 mm feucht					
8.00 Endtiefe	a) Ton, schluffig, schwach sandig b) c) fest                      d) schwer zu bohren                      e) dunkelgrau, blau f)                                      g)                                      h)                                      i)	Schappe 273 mm trocken					



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 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) Mittelkies, sandig, schwach schluffig				Schappe 273 mm trocken				
	b)								
	c) weich		d) leicht zu bohren	e) dunkelgrau					
	f)		g)	h)					i)
1.40	a) Mittelkies, stark sandig				Schappe 273 mm trocken				
	b)								
	c) weich		d) leicht zu bohren	e) grau					
	f)		g)	h)					i)
1.70	a) Mittelkies, sandig				Schappe 273 mm trocken				
	b)								
	c) weich		d) leicht zu bohren	e) graubraun					
	f)		g)	h)					i)
2.20	a) Kies, Mittelkies, 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]

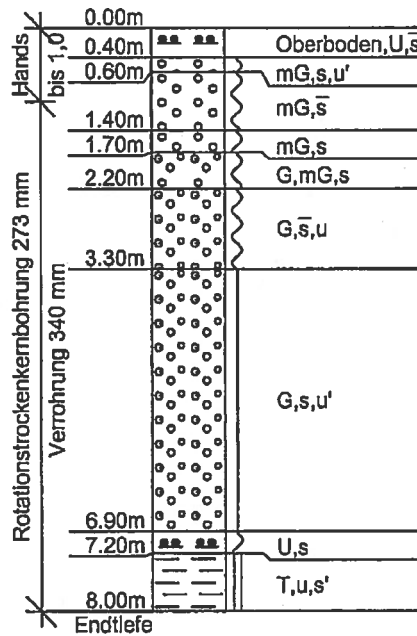
Fachtechnisch bearbeitet von: am:  
Proben nach Bearbeitung aufbewahrt:  
Anzahl / Probenart: GP KP UP WP



## GWP 6 NEU

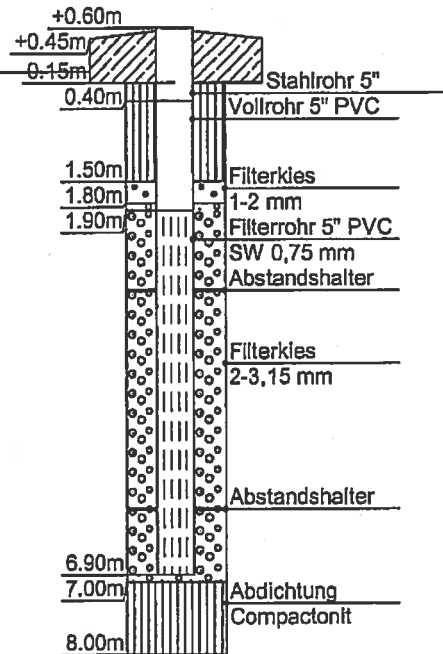
Ansatzpunkt: GOK

GW ▽ 2.20m  
(24.10.13)16.30h



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



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 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, stark sandig			Vorschacht bis 1,00 m			
	b)						
	c)	d) Handschacht	e) dunkelbraun				
	f)	g)	h)				
0.60	a) Feinkies, Mittelkies, stark sandig			Vorschacht trocken			
	b)						
	c) weich	d) Handschacht	e) graubraun				
	f)	g)	h)				
1.00	a) Kies, mittelkiesig, stark sandig, schwach schluffig			Vorschacht erdfeucht			
	b)						
	c) weich	d) Handaushub	e) graubraun				
	f)	g)	h)				
1.60	a) Kies, mittelkiesig, stark sandig			Schappe 273 mm Verrohrung 340 mm erdfeucht			
	b)						
	c) weich	d) leicht zu bohren	e) grau				
	f)	g)	h)				
2.00	a) Kies, stark sandig, schluffig			Grundwasser 2.00m u. AP 28.10.13 Schappe 273 mm erdfeucht			
	b)						
	c) halbfest	d) mittel bis schwer zu bohren	e) graubraun				
	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 5 NEU **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 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  
 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 :

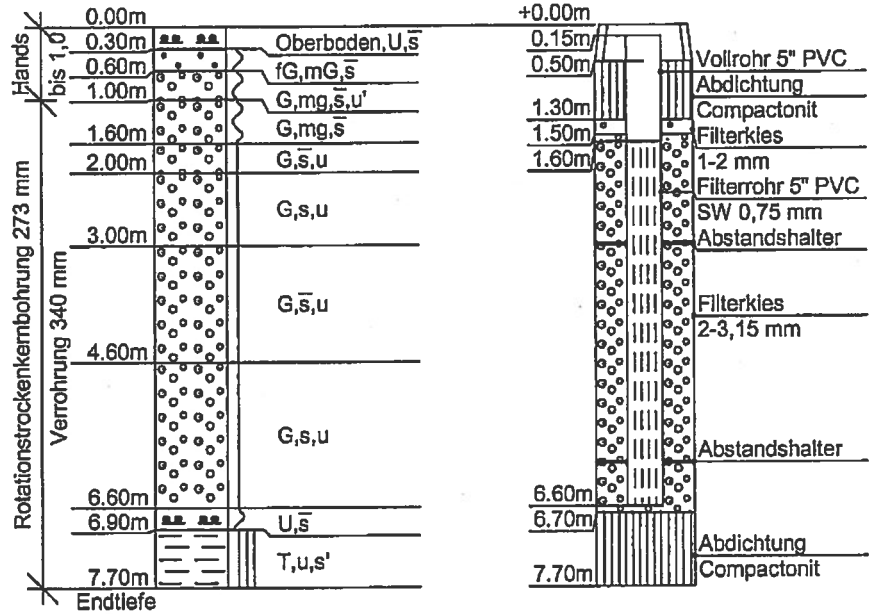
### GWP 5 NEU

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.:

## Schichtenverzeichnis

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) Kalkgehalt						
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	i) Kalk- gehalt			
0.20	a) Oberboden, Schluff, stark sandig			Vorschacht bis 1,00 m			
	b)						
		d) Handaushub	e)				
		g)	h)		i)		
0.90	a) Sand, schwach feinkiesig			Vorschacht bis 1,00 m trocken			
	b)						
	c) weich	d) Handaushub	e) dunkelrot				
		g)	h)		i)		
1.70	a) Feinkies, mittelkiesig, stark sandig			Schappe 273 mm trocken			
	b)						
	c) halbfest	d) leicht zu bohren	e) hellrot				
		g)	h)		i)		
2.30	a) Kies, sandig, schwach schluffig bis schluffig			Schappe 273 mm trocken			
	b)						
	c) halbfest	d) mittel bis schwer zu bohren	e) graubraun				
		g)	h)		i)		
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				
		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 4 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: 

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.: 

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 :

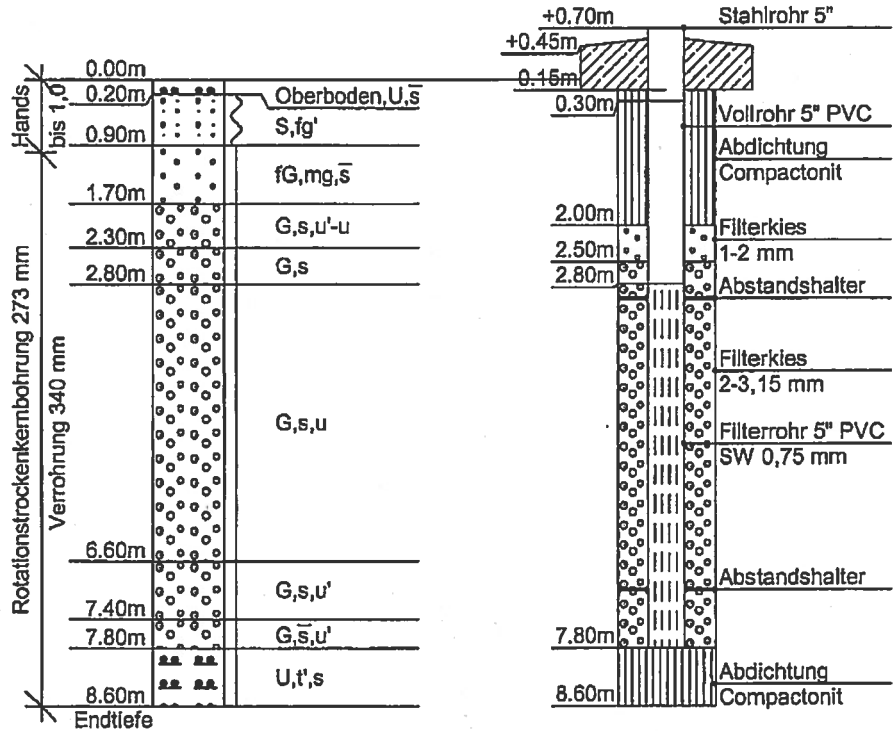
## GWP 4 NEU

Ansatzpunkt:GOK

## Pegelausbau

Betonschutzring  
HWK-Verschluß

GW  $\nabla$  2.80m  
(04.11.13)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 gekerneten 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		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			
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)
9.80	a) Kies, sandig, schluffig		Schappe 273 mm nass			
	b)					
	c) halbfest	d) mittel bis schwer zu bohren				e) grau
	f)	g)				h)
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)



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 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				
0.20	a) Oberboden			Vorschacht			
	b)						
	c)	d) Handaushub	e) dunkelbraun				
	f)	g)	h)    i)				
0.50	a) Mittelkies, stark sandig, schluffig			Vorschacht erdfeucht			
	b)						
	c) weich	d) Handaushub	e) braun				
	f)	g)	h)    i)				
1.00	a) Sand, feinkiesig, schwach schluffig			Vorschacht erdfeucht			
	b)						
	c) weich	d) Handaushub	e) graubraun				
	f)	g)	h)    i)				
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)    i)				
6.40	a) Kies, sandig, 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 3 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  
**Geräteleiter:** [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



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 :

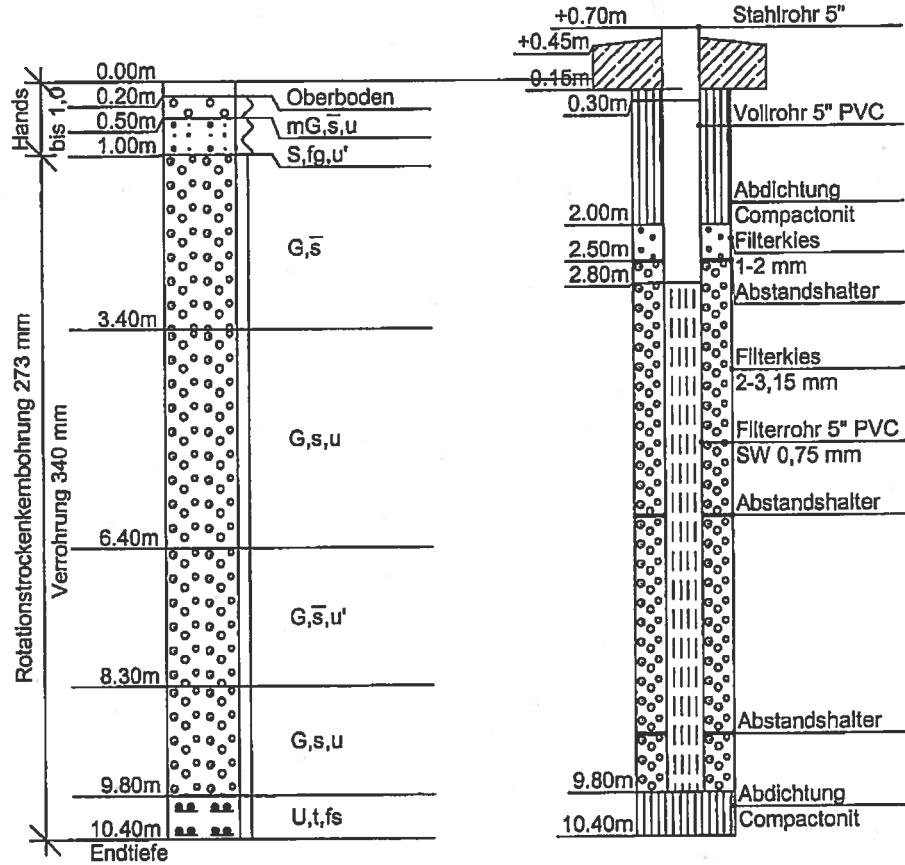
# GWP 3 NEU


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. GWP 2 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) Kalkgehalt	
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)							
	c)	d) Handaushub	e) schwarz					
	f)	g)	h)		i)			
0.70	a) Sand, feinkiesig, schwach schluffig			Vorschacht				
	b)							
	c) weich	d) Handaushub	e) hellbraun					
	f)	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					
	f)	g)	h)		i)			
2.30	a) Kies, mittelsandig, schwach schluffig			Schappe 273 mm nass				
	b)							
	c) halbfest	d) leicht zu bohren	e) graubraun					
	f)	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					
	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 2 NEU

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 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

bis 1,00 m Handschacht

Bohrverfahren: 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.: 

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 2 NEU

Ansatzpunkt: GOK

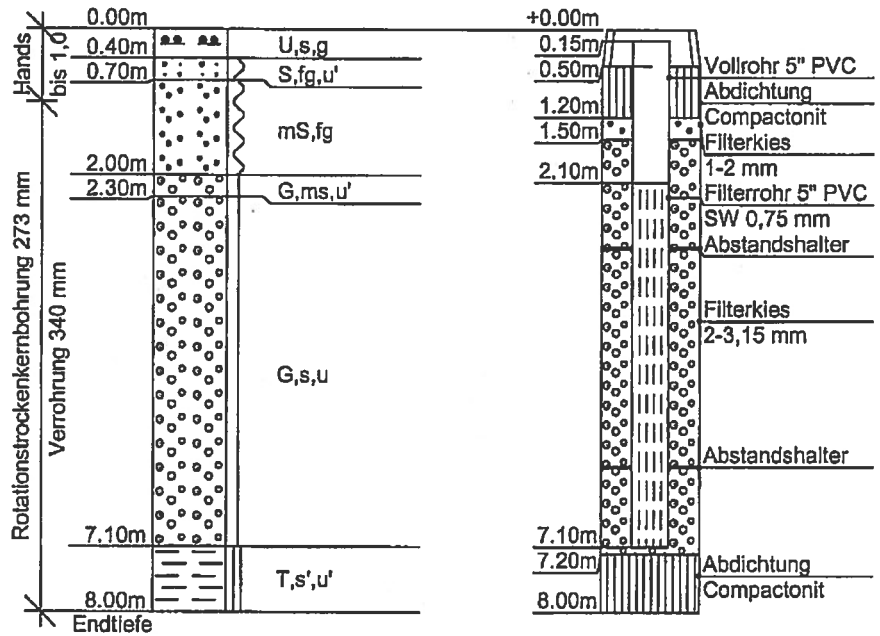
## Pegelausbau

Straßenkappe, TWD

Passavant

HWK-Verschluß

GW  $\nabla$  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
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				
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)							
		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:

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: 

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.: 

Fachtechnisch bearbeitet von:

am:

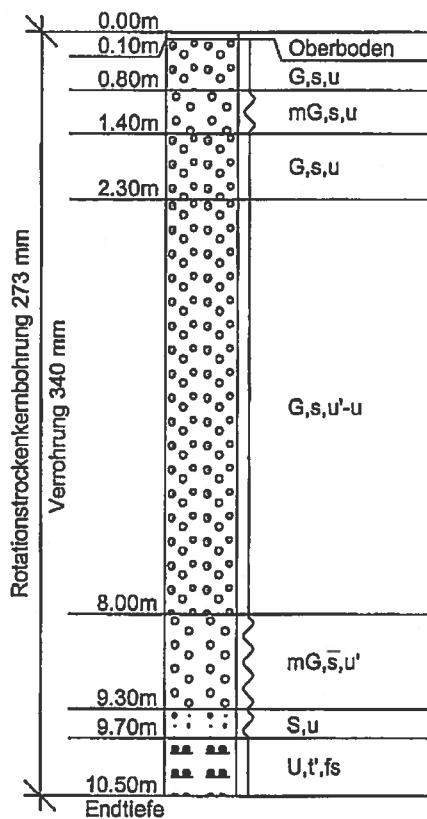
Proben nach Bearbeitung aufbewahrt:

Anzahl / Probenart: GP KP UP WP

## GWP 1 NEU

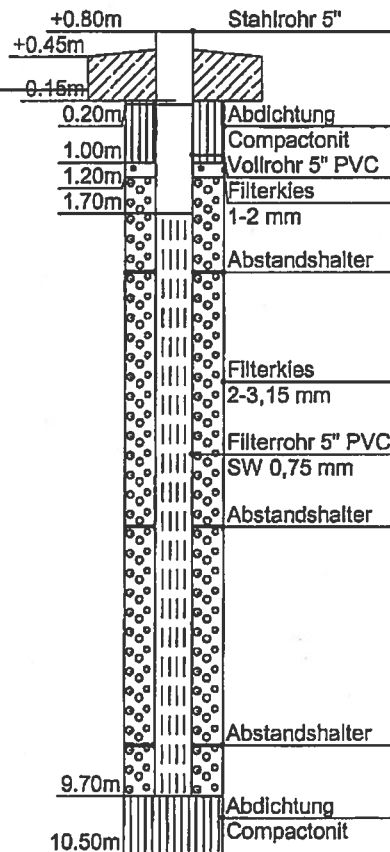
Ansatzpunkt:GOK

GW ∇ 1.40m  
(12.11.13)16.30h



## Pegelausbau

Betonschuttring  
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 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			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				
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		Entnommene Proben				
	b) Ergänzende Bemerkungen						
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	Bemerkungen  Sonderproben Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust Sonstiges		Art	Nr	Tiefe in m (Unter- kante)
	f) Übliche Benennung	g) Geologische Benennung					
0.40	a) Schluff, stark sandig, schwach feinkiesig		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:

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: 

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

Kiesschüttung: 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

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:	30.10.13	11.45	2,80			

Unterschrift des Geräteführers

gez.: 

Fachtechnisch bearbeitet von:

am:

Proben nach Bearbeitung aufbewahrt:

Anzahl / Probenart:

GP

KP

UP

WP



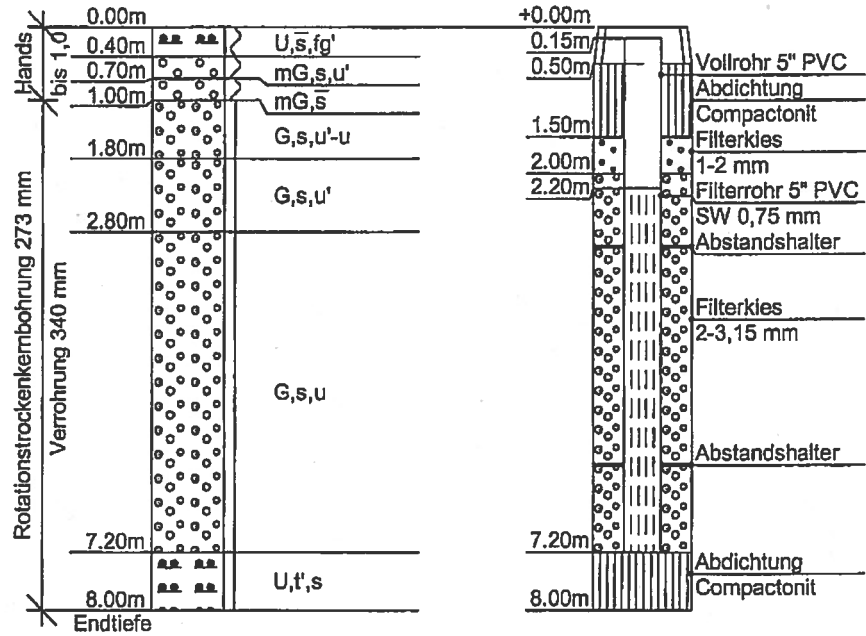
# GWM 005 (OU)

Ansatzpunkt:GOK

# Pegelausbau

Straßenkappe, TWD  
 Passavant  
 HWK-Verschluß

GW  $\nabla$  2.80m  
 (30.10.13)11.45h





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 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	a) Schluff, tonig, sandig			Schappe 273 mm feucht				
	b)							
	c) halbfest	d) mittel bis schwer zu bohren	e) hellblau, grau					
Endtiefe	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 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) Kalk- gehalt				
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  
Erkundung

hoch:

Kreis:

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

Baugrund / Grundwasser: Beides

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	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 :

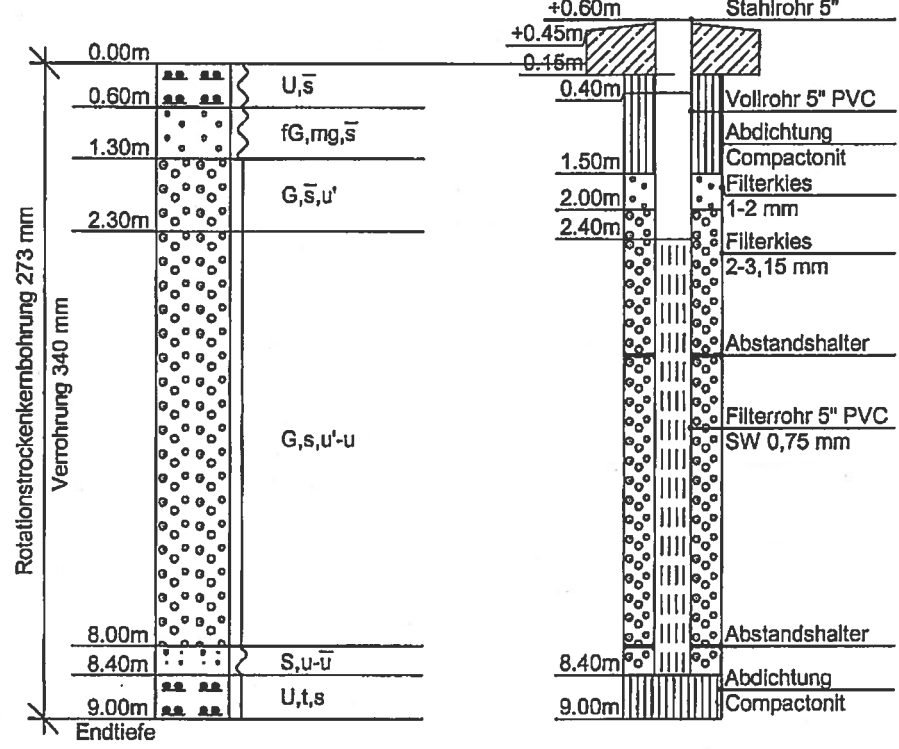
## GWM 004 (OU)

Ansatzpunkt: GOK

## Pegelausbau

Betonschutzring  
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			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			
9.40	a) Kies, sandig, schwach schluffig bis schluffig			Schappe 273 mm nass			
	b)						
	c) halbfest	d) mittel bis schwer zu bohren	e) dunkelgrau, grau				
	f)	g)	h)    i)				
9.70	a) Mittelsand, schluffig			Schappe 273 mm nass			
	b)						
	c) weich	d) mittel bis schwer zu bohren	e) dunkelgrau				
	f)	g)	h)    i)				
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)    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 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) Kalkgehalt		
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, feinkiesig			Schappe 273 mm erdfeucht			
	b)						
	c) halbfest	d) mittel bis schwer zu bohren	e) gelblichbraun				
	f)	g)	h)		i)		
1.80	a) Kies, grobsandig			Schappe 273 mm feucht			
	b)						
	c) halbfest	d) mittel bis schwer zu bohren	e) graubraun				
	f)	g)	h)		i)		
3.30	a) Kies, 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:

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

hoch:

Kreis:

Baugrund / Grundwasser: Beides

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  
 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 :

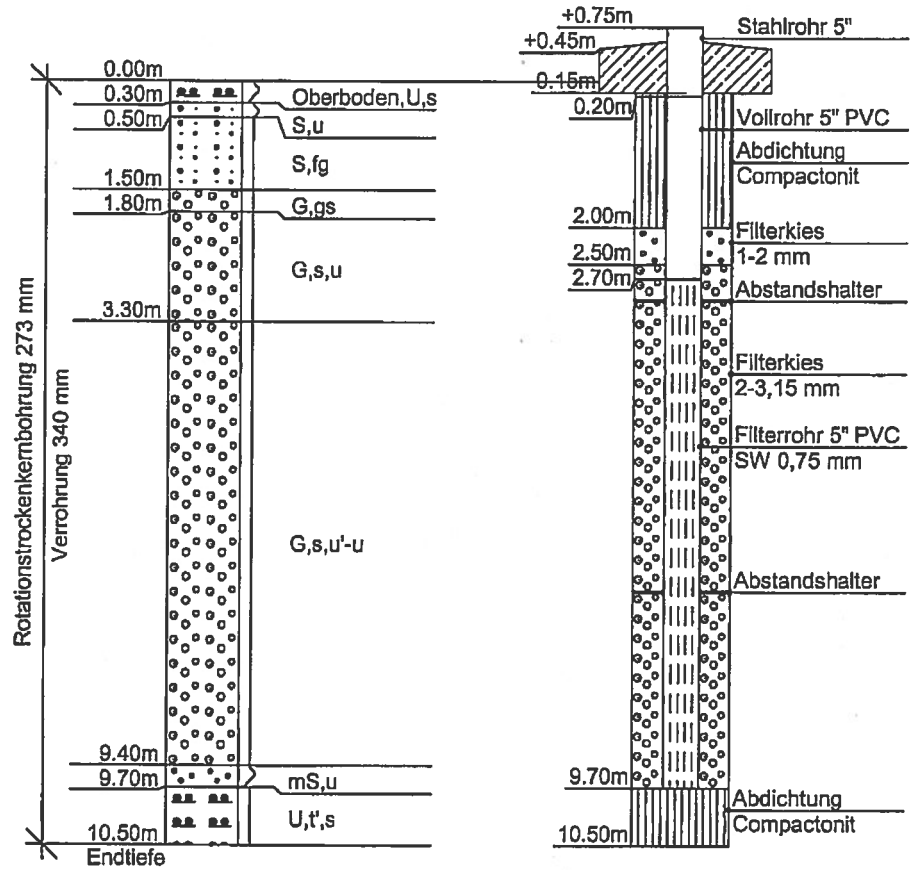
# GWM 003 (OU)

Ansatzpunkt:GOK

# Pegelausbau

Betonschuttring  
 HWK-Verschluß

GW  $\nabla$  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) Kalkgehalt		
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 gekerntem 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 feinklesig)				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 feinklesig)				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 feinklesig)				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:

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

Geräteleiter: 

Geböhrt: 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.: 

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 :

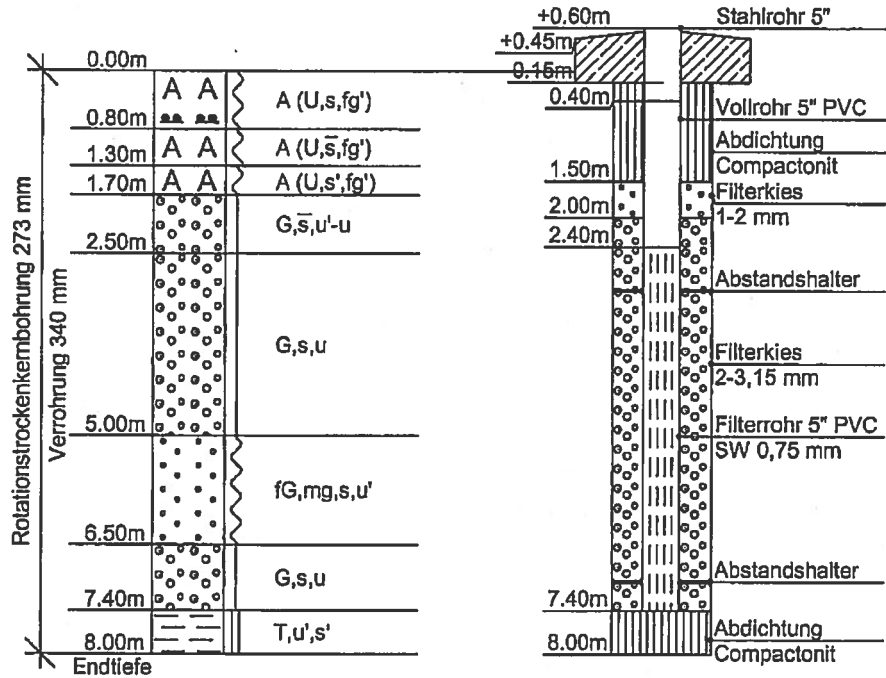
## GWM 002 (OU)

Ansatzpunkt:GOK

## Pegelausbau

Betonschuttring  
 HWK-Verschluß

GW ▽ 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)
Endtiefe	c) Beschaffenheit nach Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe	Schappe 273 mm trocken			
	f) Übliche Benennung	g) Geologische Benennung	h) Gruppe		i) Kalk- gehalt		
8.50	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 gekernten 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) Kalkgehalt				
0.10	a) Oberboden				Vorschacht bis 1,00 m			
	b)							
			d) Handaushub	e)				
	f)	g)	h)	i)				
0.50	a) Sand, schwach feinklesig, schluffig				Vorschacht erdfeucht			
	b)							
	c) weich		d) Handaushub	e) graubraun				
	f)	g)	h)	i)				
0.80	a) Schluff, sandig				Schappe 273 mm erdfeucht			
	b)							
	c) halbfest		d) mittel bis schwer zu bohren	e) schwarzbraun				
	f)	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				
	f)	g)	h)	i)				
1.80	a) Kies, stark sandig				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 001 (OU) **Karte im Maßstab:**  
**Glitterwerte 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 **Geräteleiter:** [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

Betonschutzring  
 HWK-Verschluss

GW ▽ 2.70m  
 (06.11.13)14.00h

