

ANHANG B SCHICHTENVERZEICHNISSE UND AUSBAUPLÄNE

ANHANG B SCHICHTENVERZEICHNISSE UND AUSBAUPLÄNE

Anhang B1: Schichtenverzeichnisse und Ausbaupläne ehemalige BMI
Betriebsbrunnen

ROCKENTON

PERROHR MIT DICHTUNGSFLANSCH

ETON-ABDICHTUNG 0.80m STARK

FILTERAUFsatzROHR 400mm ϕ
POLY VOLLWAND

QUARZFILTERKIES 2-3 mm

POLY-FILTER 400mm ϕ

SCHLAMMROHR MIT BODEN

BOHRBRUNNEN IN LANDSHUT
KREUZECKWEG 16, FL. Nr. 2328/1
BRUNNEN II

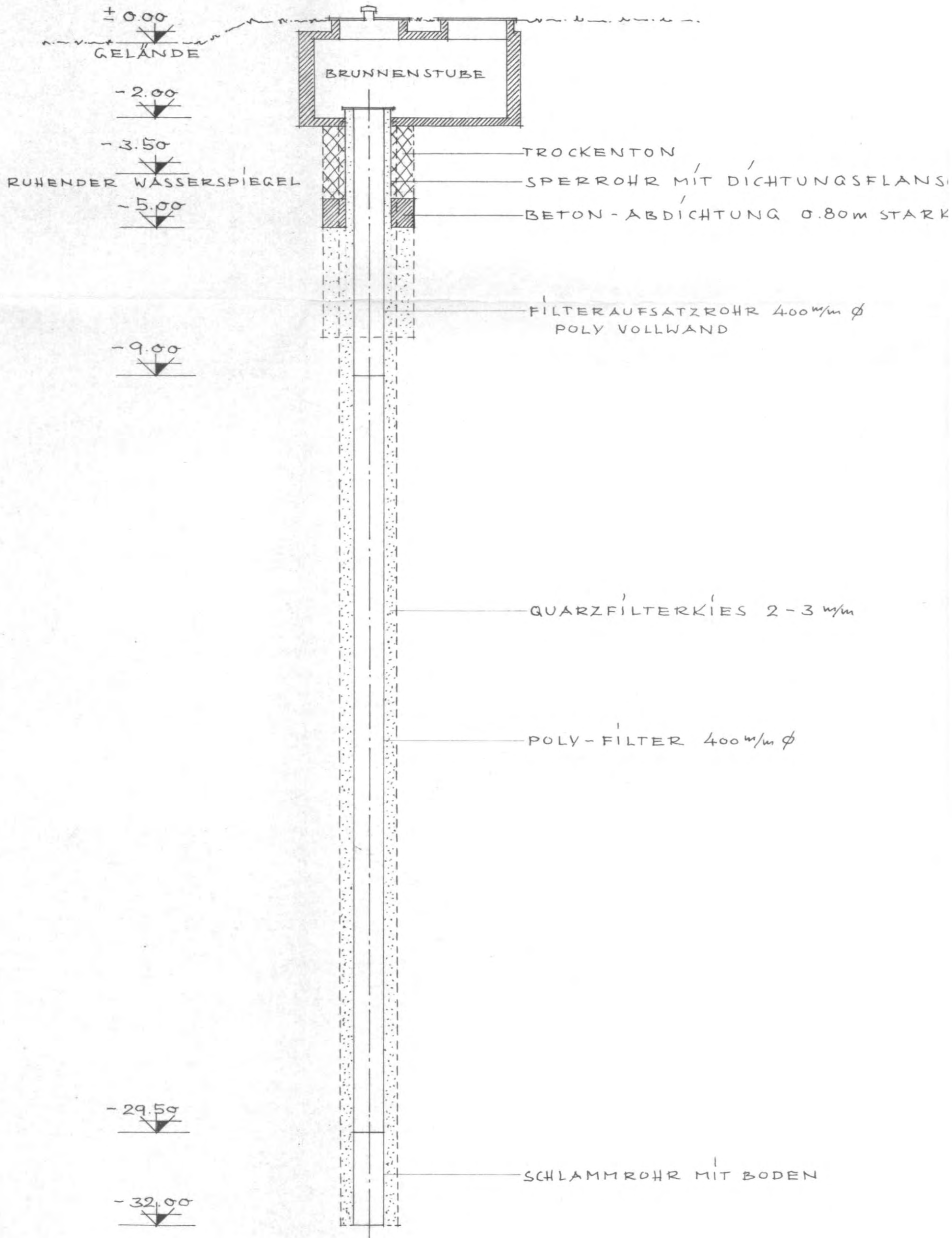
BAUHERR: BAYERISCHE MILCHINDUSTRIE e.G.m.b.H.
MÜNCHEN, FRIEDENSTR. 42

SCHNITT: BOHRUNG UND AUSBAU
M. 1: $\frac{50}{100}$

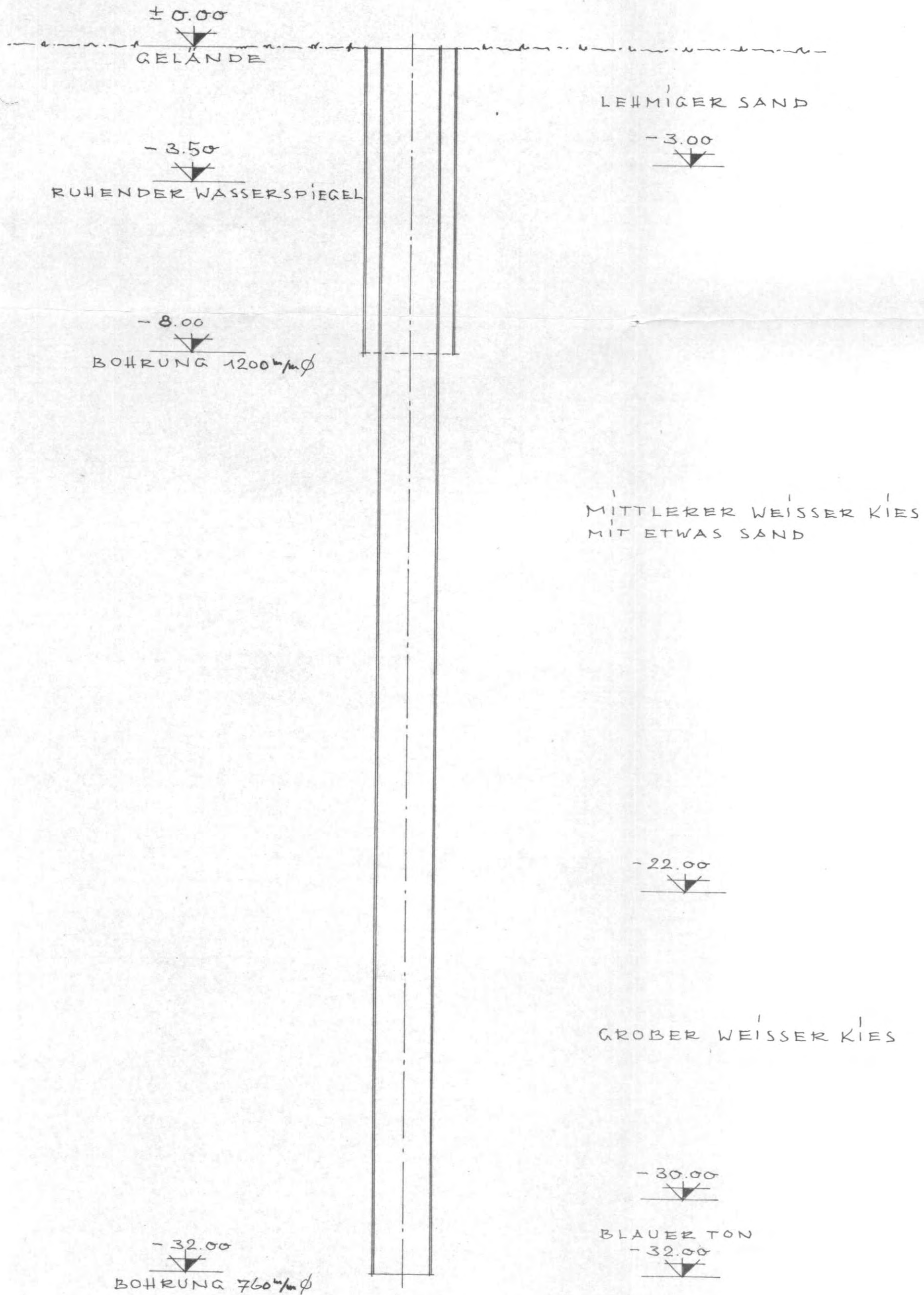
GEISENHAUSEN, 15.7.66



AUSBAU



BOHRUNG



CKENTON
ROHR MIT DICHTUNGSFLANSCH
ON-ABDICHTUNG 0.80m STARK
ERAUFSETZROHR 400 mm ϕ
OLY VOLLWAND

ARZFILTERKIES 3-5 mm

Y-FILTER 400 mm ϕ

BOHRBRUNNEN IN LANDSHUT
KREUZECKWEG 16, FL. Nr. 2328/1

BRUNNEN III

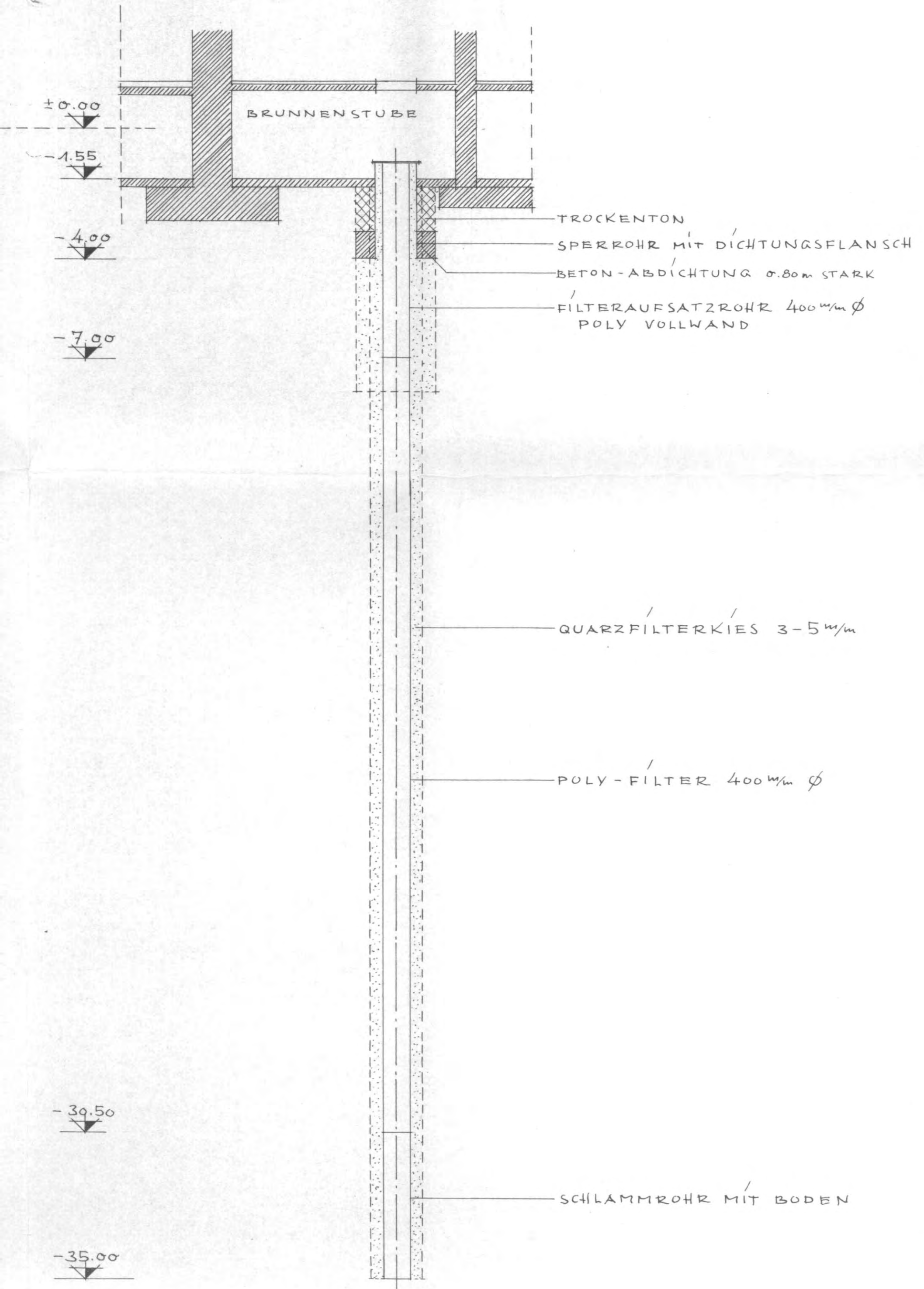
BAUHERR: BAYERISCHE MILCHINDUSTRIE e.G.m.b.H.
MÜNCHEN, FRIEDENSTR. 42

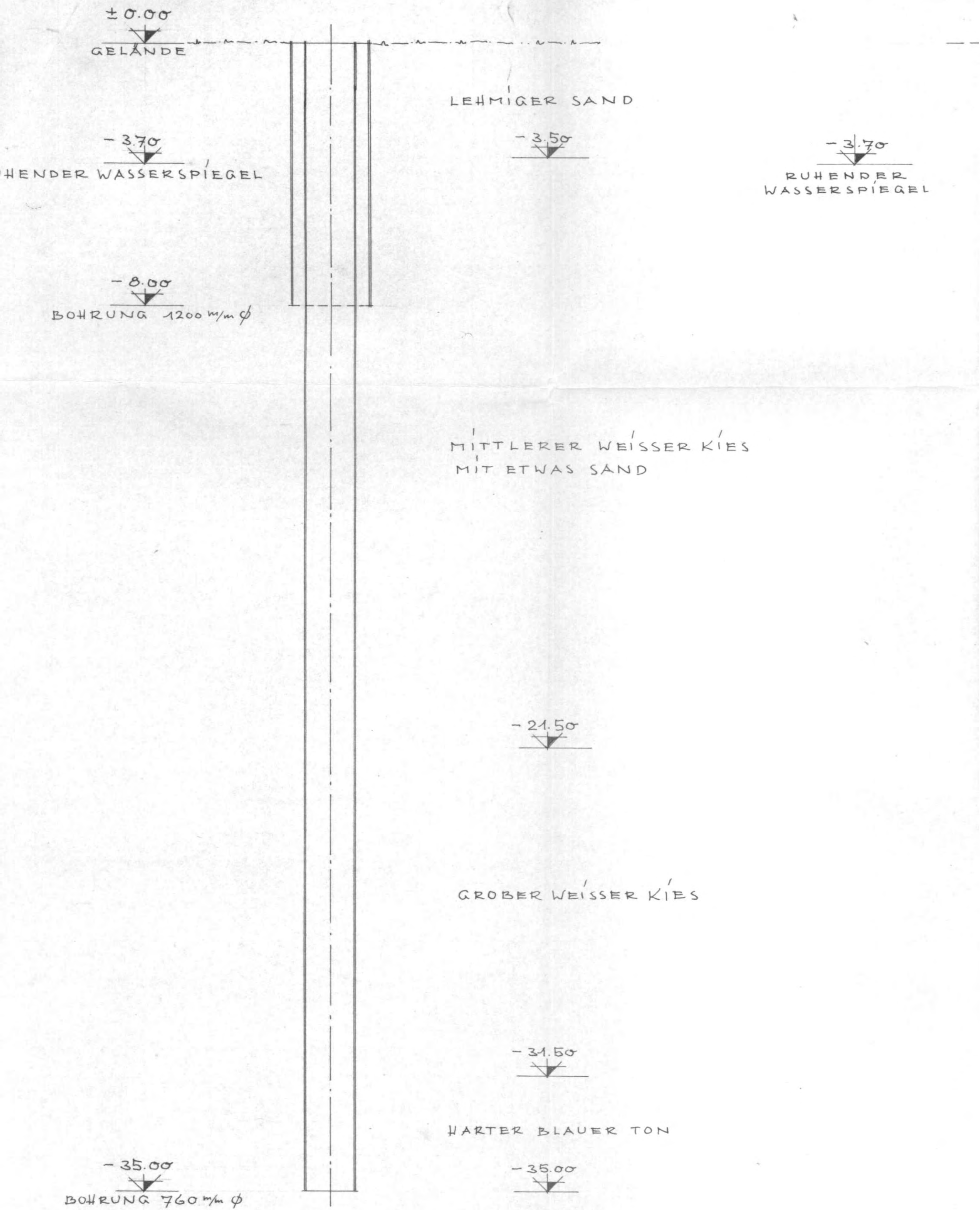
SCHNITT: BOHRUNG UND AUSBAU
M. 1 : $\frac{50}{100}$

GEISENHAUSEN, 15.7.66

LAMMROHR MIT BODEN

AUSBAU





± 0.00
GELÄNDE

- 3.70
RUHENDER WASSERSPIEGEL

- 8.00
BOHRUNG 1200 mm ϕ

LEHMIGER

- 3.1

MITTLER
MIT ETW

- 21.

GROBER

- 31.

HARTER B

- 35.00
BOHRUNG 760 mm ϕ

- 35

-3.90
R - WSP.

AUFFÜLLMATERIAL
SCHUFF, KIES

TROCKENTON

-7.00

FILTERAUFSATZROHR $\phi 400\text{mm}$
POLY VOLL SAND

-8.50 GES.WSP.

SPERROHR MIT DICHTUNGLANSCH $\phi 760\text{mm}$

-12.00

BETON - ABDICHTUNG 80m STARK
BEI 12m 2-3m DICK

-15.00

QUARZFILTERKIES

POLY-FILTER $\phi 400\text{mm}$

28-30 m VOLLROHR
EINHÄNGETIEFE DER PUMPE

POLY-FILTER $\phi 400\text{mm}$

-40.00

SUMPFROHR 2.00 m

-42.00

WV. BAYERISCHE MILCHINDUSTRIE G.m.b.H.
8 MÜNCHEN
BRUNNEN IV

A. K. EIBEL

AUFFÜLLMATERIAL
SCHLUFF, KIES

-3.90
R.-WSP.

1200 mm

-8.50 GES.WSP.

-8.50 GES.WSP.

-11.50
TON

-13.00

MITTLERER WEISSER KIES
MIT ETWAS SAND

1000 mm

GROBER WEISSER KIES

-40.00
HARTER BLAUER TON

-42.00

800 mm

-2,40
AUFFÜLLMATERIAL
SCHLUFF, KIES

-3,90
R.-WSP.

-8,00
BOHRUNG ϕ 1200 mm

-8,50 GES.WSP.

-11,50
TON

-13,00

MITTLERER WEISSE
MIT ETWAS SAND

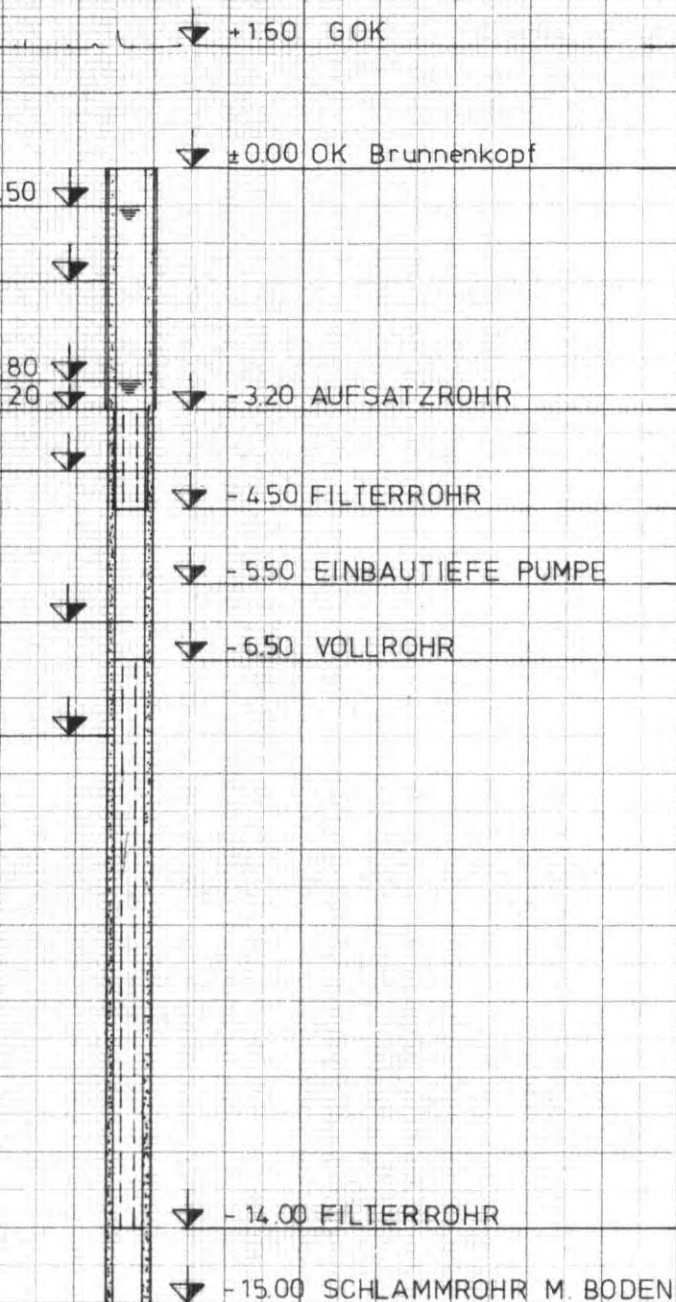
-18,00
BOHRUNG ϕ 1000 mm

GROBER WEISSER

-40,00
HARTER BLAUER TO

-42,00
BOHRUNG ϕ 800 mm

-42,00



LEGENDE:

GESAMTTIEFE: 15.00 m
 BOHRUNG: 600 mm

BRUNNENAUSBAU:

SPERROHR \varnothing 600 mm
 VOLLROHR \varnothing 400 mm
 FILTERROHR \varnothing 400 mm
 AUFSATZROHR \varnothing 400 mm

Bayerische Milchindustrie eG
 8 München 80, Trausnitzstr. 29

Werk Landshut
 83 Landshut, Kreuzäckweg 16

WASSERVERSORGUNG
 BAYER. MILCHINDUSTRIE
 8300 LANDSHUT
 HIER: TIEFBRUNNEN V

A.K. EIBEL
 8315 GEISENHAUSEN/NDB.
 VILSBIBURGERSTR. 10

MASSTAB:

1 $\frac{100}{100}$

AUSBAUPL AN
 MIT
 SCHICHTENFOLGE

gez. GR.

gepr.

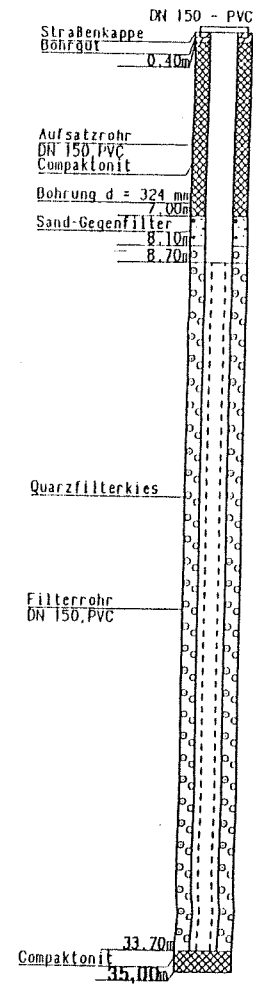
GEISENHAUSEN,
 DEN 8.4.83

R. Eibel

ANHANG B SCHICHTENVERZEICHNISSE UND AUSBAUPLÄNE

Anhang B2: Schichtenverzeichnisse und Ausbaupläne ehemalige
Tertiärmessstellen P4, P5A, P5B, P5C

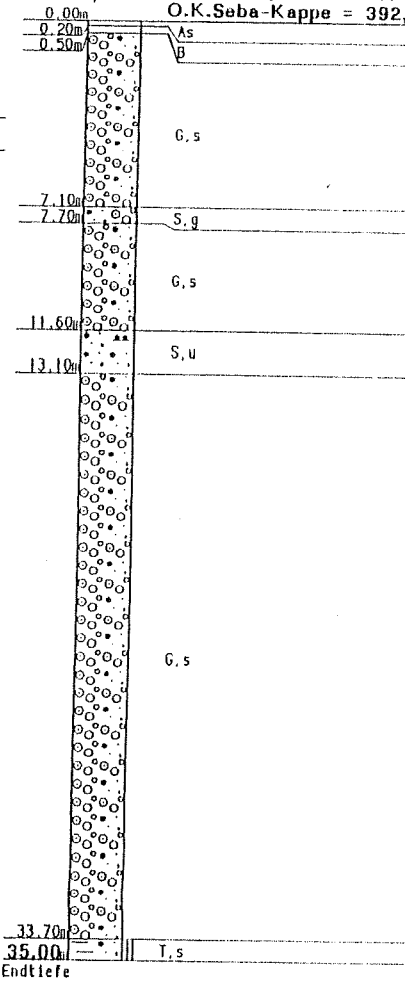
Pegelausbau



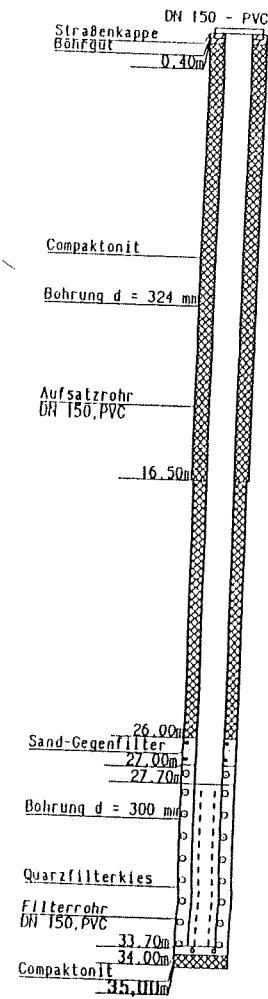
GW 3.80m
31.01.96
GW 5.00m
(31.01.96)

P 4

Ansatzpunkt: GOK = 392,48 m ü NN
O.K. Seba-Kappe = 392,31 m ü NN



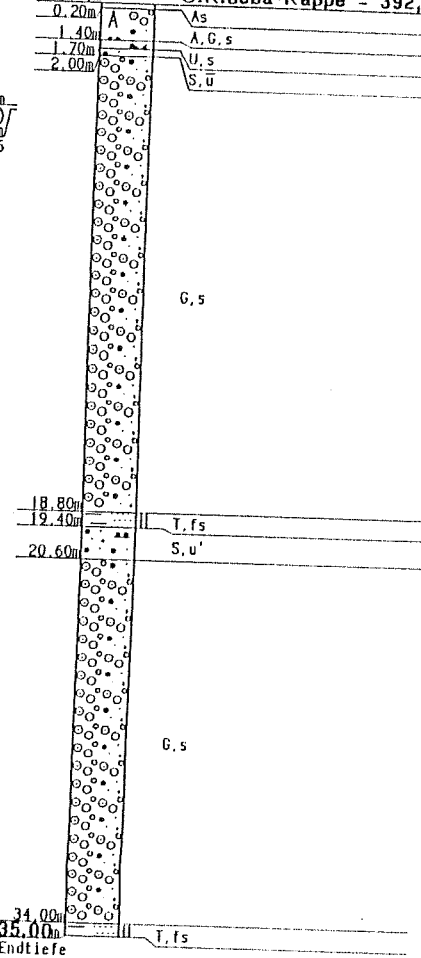
Pegelausbau



P 5 A

Ansatzpunkt: GOK = 392,52 m ü NN
O.K. Seba-Kappe = 392,32 m ü NN

GW 4.00m
(06.02.96)
GW 4.15m
06.02.96



Pegelausbau

P 5 B

Ansatzpunkt: GOK = 392,54 m ü NN

0.00m O.K.Seba-Kappe = 392,30 m ü NN

DN 150 - PVC
Straßenkappe
Bohrgut
0.40m

0.20m A
0.30m A.G.s
0.60m A.B
1.50m U.s

GW 3.85m
09.02.96
GW 4.00m
(09.02.96)

Compaktonit

Aufsatzrohr
DN 150, PVC

Bohrung d = 324 mm

6.00m

12.00m

Sand-Gegenfilter

13.00m

13.70m

Quarzfilterkies

Filterrohr
DN 150, PVC

18.70m

Compaktonit

20.00m

18.80m

20.00m

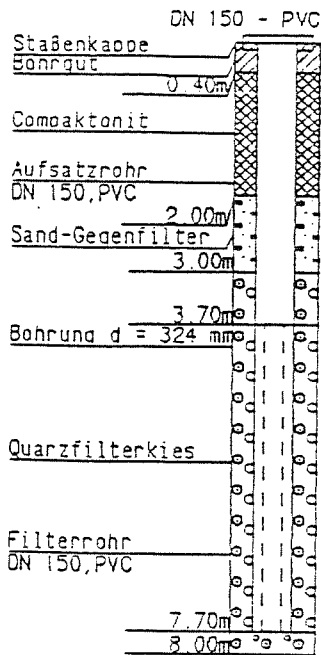
Endtiefe

G.s

G.s

T.fs

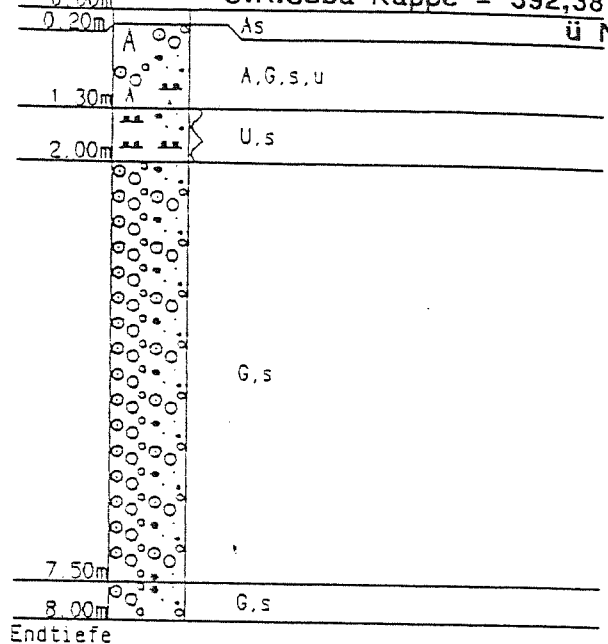
Pegelausbau



GW 3.80m
^12.02.96
GW 4.00m
(12.02.96)

P 5 C

Ansatzpunkt: GOK = 392,57 m ü NN
O.K.Seba-Kappe = 392,38 m ü NN



ECKART BOHRUNGEN
LANDSHUT GMBH
84051 ALTHEIM, Siemensstr. 3
Tel. 08703/809-0 - Fax 80939

Auftraggeber : Lahmeyer, Frankfurt

Objekt : Roederstein

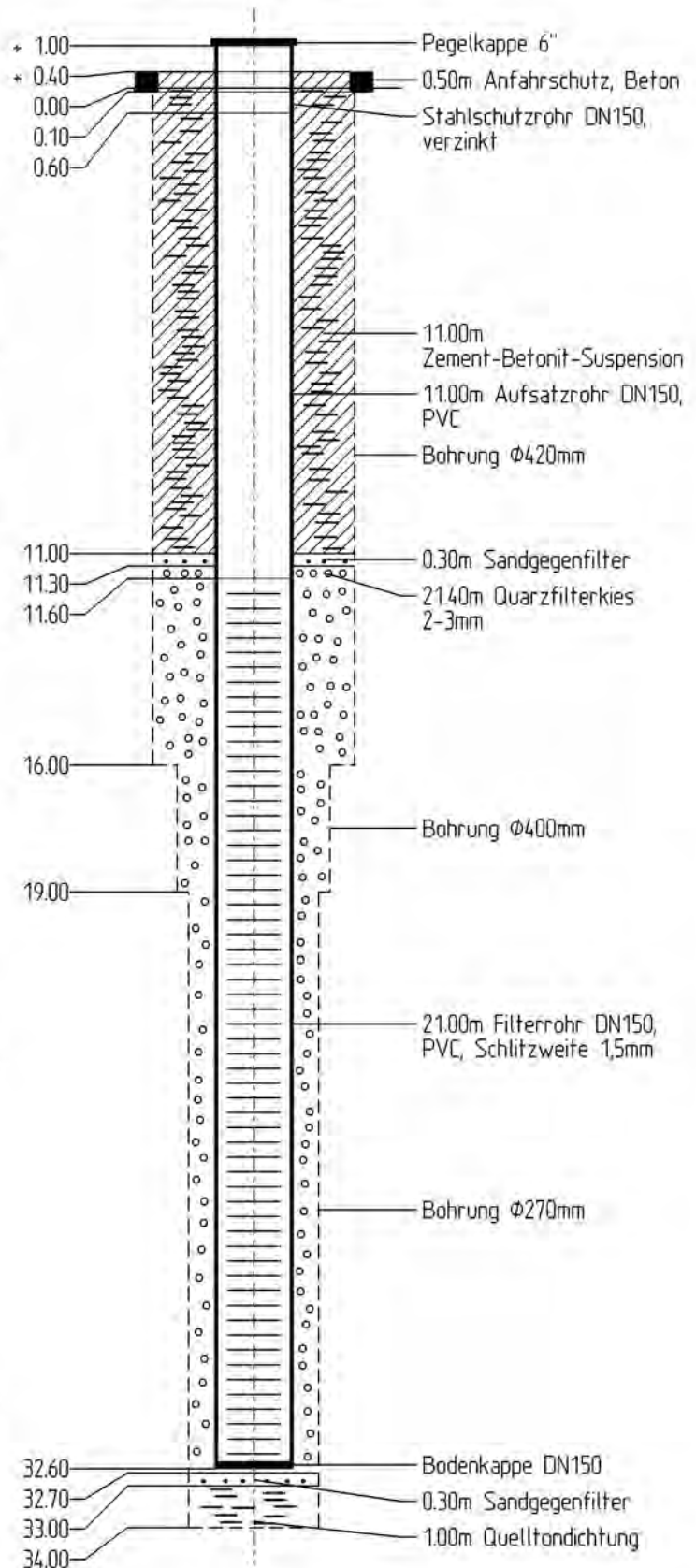
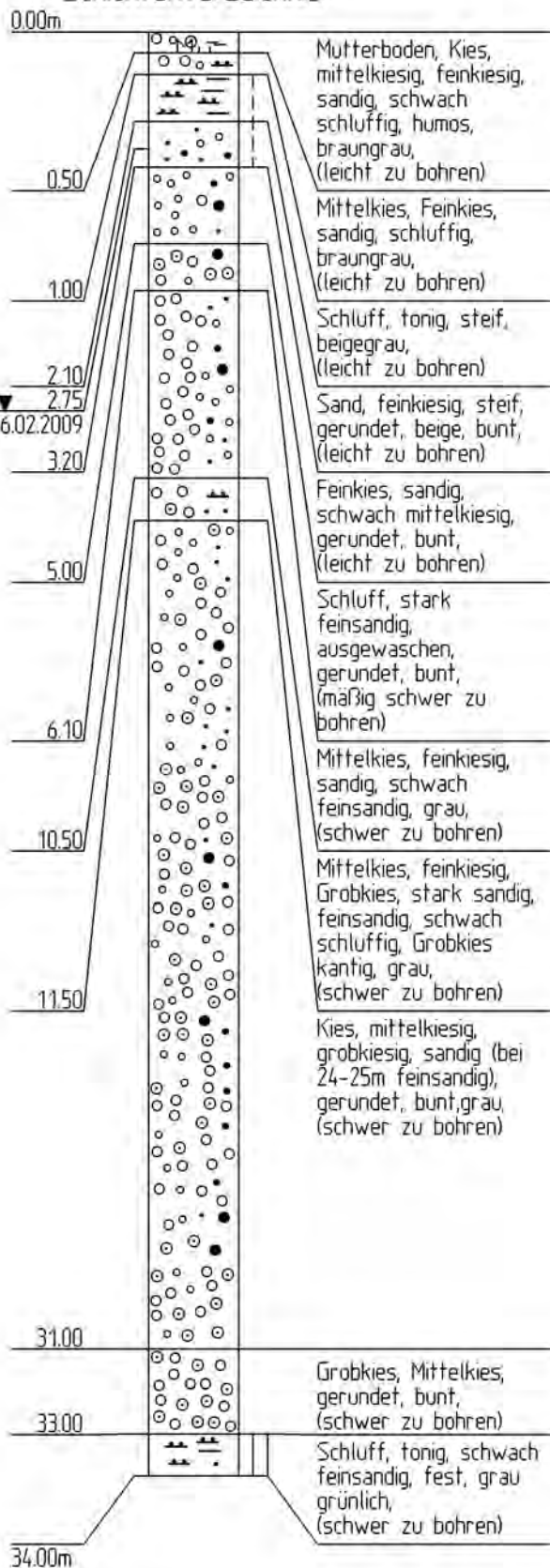
Maßstab : 1:100/30

ANHANG B SCHICHTENVERZEICHNISSE UND AUSBAUPLÄNE

Anhang B3: Schichtenverzeichnis und Ausbauplan ehemalige
Tertiärmessstelle P6

GWM-Ausbauplan

Schichtenverzeichnis



ERM GmbH Frankfurt,
63263 Neu-Isenburg

Datum	Name
Bearb. 12.03.09	B.Kemnitzner
Gepr.	
Norm DIN	4021/4022
M hor. 1:15, vert. 1:175	

BMI eG, Klötzlmüllerstr. 140, 84034 Landshut:
Grundwassermessstelle: Schichtenverzeichnis
und Messstellen-Ausbauplan

Brunnen&bohren
G. Marquardt, D-97437 Haßfurt

Blatt

Bl.

Zust.	Änderung	Datum	Name	Urspr.	B1 AB2.ZEI	Ers.f.	Ers.d.
-------	----------	-------	------	--------	------------	--------	--------

Schichtenverzeichnis DIN 4022 Teil 1

Brunnen&bohren

G. Marquardt, D-97437 Haßfurt

BMI eG, Klötzlmüllerstr. 140, 84034 Landshut: Grundwassermessstelle

Schichtenverzeichnis

Blatt 1

Bis ... m unter Ansatz punkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen b) Ergänzende Bemerkung 1)				Bemerkungen Sonderprobe 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 1) Benennung	h) 1) Gruppe	i) Kalk- gehalt				
0.50	a) Mutterboden, Kies, mittelkiesig, feinkiesig, sandig, schwach schluffig, humos b) c) d) leicht zu bohren e) braungrau f) g) h) i)				Handschachtung			
1.00	a) Mittelkies, Feinkies, sandig, schluffig b) c) d) leicht zu bohren e) braungrau f) g) h) i)				Handschachtung			
2.10	a) Schluff, tonig b) c) steif d) leicht zu bohren e) beigegrau f) g) h) i)				Schappe			
3.20	a) Sand, feinkiesig b) c) steif, gerundet d) leicht zu bohren e) beige, bunt f) g) h) i)				Schappe			
5.00	a) Feinkies, sandig, schwach mittelkiesig b) c) gerundet d) leicht zu bohren e) bunt f) g) h) i)				Schappe			

1) Eintragung nimmt der wissenschaftliche Bearbeiter vor.

Schichtenverzeichnis DIN 4022 Teil 1

Brunnen&bohren

G. Marquardt, D-97437 Haßfurt

BMI eG, Klötzlmüllerstr. 140, 84034 Landshut: Grundwassermessstelle

Schichtenverzeichnis

Blatt 2

6.10	a) Schluff, stark feinsandig, ausgewaschen			Schappe und Schlammpumpe			
	b)						
	c) gerundet	d) mäßig schwer zu bohren	e) bunt				
	f)	g)	h) i)				
10.50	a) Mittelkies, feinkiesig, sandig, schwach feinsandig			Schappe und Schlammpumpe			
	b)						
	c)	d) schwer zu bohren	e) grau				
	f)	g)	h) i)				
11.50	a) Mittelkies, feinkiesig, Grobkies, stark sandig, feinsandig, schwach schluffig			Schappe und Schlammpumpe			
	b)						
	c) Grobkies kantig	d) schwer zu bohren	e) grau				
	f)	g)	h) i)				
31.00	a) Kies, mittelkiesig, grobkiesig, sandig (bei 24-25m feinsandig)			Schappe und Schlammpumpe			
	b)						
	c) gerundet	d) schwer zu bohren	e) bunt,grau				
	f)	g)	h) i)				
33.00	a) Grobkies, Mittelkies			Schappe und Schlammpumpe			
	b)						
	c) gerundet	d) schwer zu bohren	e) bunt				
	f)	g)	h) i)				
34.00	a) Schluff, tonig, schwach feinsandig			Schappe, Ruhewasserspiegel in der ausgebauten Messstelle: 2,75m unter GOK (26.02.2009)			
	b)						
	c) fest	d) schwer zu bohren	e) grau grünlich				
	f)	g)	h) i)				

ANHANG B SCHICHTENVERZEICHNISSE UND AUSBAUPLÄNE

Anhang B4: Schichtenverzeichnisse und Ausbaupläne aller vorhandenen
Messstellen im quartären und tertiären Grundwasserleiter: PQ 9
bis PQ 17, P10T, P11T und P15T

Massenermittlung

Vishay Electronic GmbH, Landshut Errichtung von Grundwassermessstellen in Landshut

	1	2	3.1	3.2	3.3	3.4	4	5.1	5.2
	Baustellen- einrichtung und -räumung	Auf- und Abbau des Bohrgerätes	Rammkern- bohrung Ø 300 mm Bodenkl. 1 - 5 Tiefe 0-10 m	Rammkern- bohrung Ø 300 mm Bodenkl. 1 - 5 Tiefe 10-20 m	Rammkern- bohrung Ø 300 mm Bodenkl. 1 - 5 Tiefe 20-30 m	Rammkern- bohrung Ø 300 mm Bodenkl. 1 - 5 Tiefe 30-35 m	Beseitigung von Bohr- hindernissen mittels Meißelarbeit	Filter- und Vollwandrohre, DN 150, PVC einschl. Filterkies und Gegen- filter	Zulage zu Pos. 5.1 für Ringraum- abdichtung mit Bentonit oder gleich- wertig
	pauschal	Stück	lfm	lfm	lfm	lfm	Std.	lfm	lfm
PQ 9		1,00	8,00					8,00	2,20
PQ 10		1,00	8,00					8,00	2,50
PQ 11		1,00	6,50					6,50	1,30
PQ 12		1,00	7,00					7,00	1,60
PQ 13		1,00	6,00					6,00	1,10
PQ 14		1,00	8,00					8,00	2,70
PQ 15		1,00	8,00					8,00	2,20
PQ 16		1,00	8,00					8,00	1,70
PQ 17	0,50	1,00	8,00					8,00	1,70
Summe	0,50	9,00	67,50	0,00	0,00	0,00	0,00	67,50	17,00
EP	1.890,00	160,00	82,00	85,00	90,00	95,00	135,00	48,00	32,00
GP	945,00	1.440,00	5.535,00	0,00	0,00	0,00	0,00	3.240,00	544,00
Netto- summe	13.998,00								

Massenermittlung

Vishay Electronic GmbH, Landshut Errichtung von Grundwassermessstellen in Landshut

	5.3	5.4	5.5	6	7	8	9	10	11
	Überflur- abschluss mit Stahl- schutzrohr, Abschluss- kappe und Betonsockel	Unterflur- abschluss mit Straßen- kappe	Beton- schacht- ring DN 1000 inklusive Lieferung	Klarpumpen der GW-Mess- stelle bis zur Trübungs- freiheit	Auffangen des Pump- wassers und Abtransport zur Reinigungs- anlage mittels Tankanhänger	Abfuhr von unbelastetem Bohrgut	Vorschachtung bis 1,20 m zwecks Leitungs- erkundung	Arbeits- schutz- massnahmen (kein Atem- schutz)	Stundenlohn- arbeiten auf Anordnung des AG bzw. bauseits bedingte Still- standzeiten
	Stück	Stück	Stück	Stück	m³	pauschal	Stück	pauschal	Kol.-h
PQ 9	1,00								
PQ 10	1,00								
PQ 11	1,00								
PQ 12	1,00								
PQ 13	1,00								
PQ 14	1,00								
PQ 15	1,00								
PQ 16	1,00								
PQ 17	1,00							0,50	
Summe	9,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,00
EP	246,00	345,00	145,00	300,00	145,00	290,00	98,00	160,00	135,00
GP	2.214,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	80,00	0,00
Netto- summe									

EDER Brunnenbau GmbH
Kreuzweg 3
84332 Hebertsfelden
Tel. 08721 508090 Fax 507230

Kopfblatt nach DIN 4022 zum Schichtenverzeichnis
für Bohrungen
Baugrundbohrung

Archiv-Nr:
Aktenzeichen:

Anlage:
Bericht:

**1 Objekt Landshut, Errichtung
von**

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

2 Bohrung Nr. PQ 9

Zweck: Aufschlussbohrung

Ort: **Landshut**

Lage (Topographische Karte M = 1 : 25000):

Rechts:

Hoch:

Lotrecht

Nr:

Richtung:

Höhe des a) zu NN

m

Ansatzpunktes b) zu

m

gleich Gelände

3 Lageskizze (unmaßstäblich)

Bemerkung:

4 Auftraggeber: Vishay Electronic GmbH, Landshut

Fachaufsicht:

5 Bohrunternehmen: EDER BRUNNENBAU in Deutschland GmbH, Hebertsfelden

gebohrt von: 21.02.2013 bis: 25.02.2013

Tagesbericht-Nr:

Projekt-Nr: 2013-014

Geräteführer: Gutierrez Vladimir

Qualifikation:

Geräteführer:

Qualifikation:

Geräteführer:

Qualifikation:

6 Bohrgerät Typ:

Baujahr:

Bohrgerät Typ:

Baujahr:

7 Messungen und Tests im Bohrloch:

8 Probenübersicht:	Art - Behälter	Anzahl	Aufbewahrungsort
Bohrproben			
Bohrproben			
Bohrproben			
Sonderproben			
Wasserproben			

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

9.1.1.2 Lösen:	ram = rammend	schlag = schlagend
rot = drehend	druck = drückend	greif = greifend

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

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

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

9.2 Bohrtechnische Tabellen

Tiefe in m Bohrlänge in m von bis		Bohrverfahren Art Lösen		Bohrwerkzeug Art ø mm Antrieb Spül- hilfe			Verrohrung Außen ø mm Innen ø mm Tiefe m			Bemerkungen
0,00	8,00		ram	Schap			300		8,00	

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

10 Angaben über Grundwasser, Verfüllung und Ausbau

Wasser erstmals angetroffen bei 3.20 m, Anstieg bis m unter Ansatzpunkt
Höchster gemessener Wasserstand 3.10 m unter Ansatzpunkt bei m Bohrtiefe
Verfüllung: m bis m Art: von: m bis: m Art:

Nr	Filterrohr			Filterschüttung				Sperrschicht			OK Peilrohr m über/unter Ansatzpunkt
	von m	bis m	ø mm	Art	von m	bis m	Körnung mm	von m	bis m	Art	
	3.00	8.00	150	Filtersand	2.70	2.90		0.50	1.80	Dämmer	
				Filterkies	2.90	8.00	2-3	1.80	2.70	Tonabdichtung	

11 Sonstige Angaben Messstellenabschluss: Stahlschutzrohr, SEBA-Kappe

Datum: 07.03.2013 Firmenstempel: Unterschrift: _____

DC

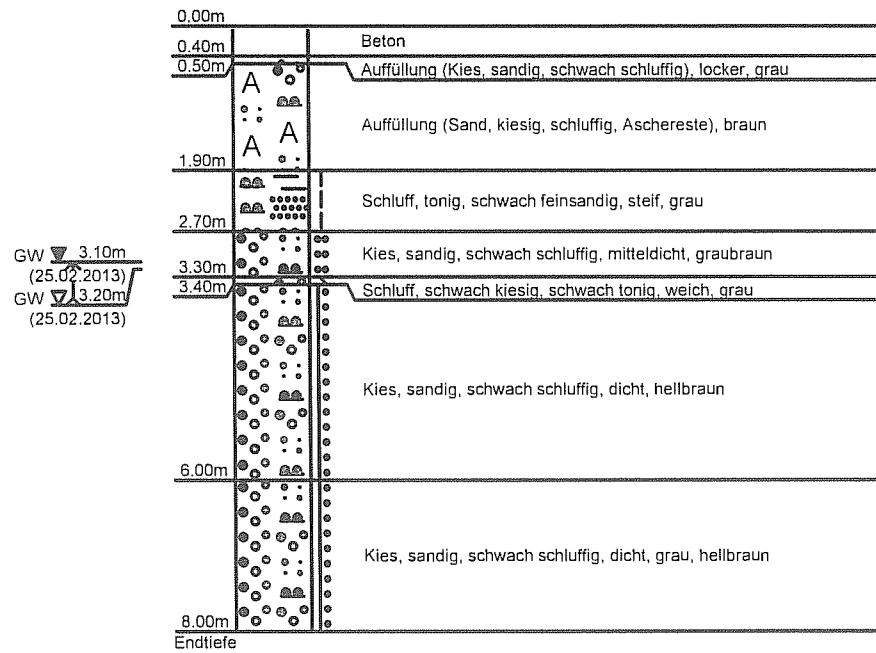
EDER Brunnenbau GmbH Kreuzweg 3 84332 Hebertsfelden Tel. 08721 508090 Fax 507230							Anlage Bericht: Az.:			
Schichtenverzeichnis für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben										
Bauvorhaben: Landshut, Errichtung von Grundwassermessstell										
Bohrung Nr. PQ 9							Blatt 3		Datum: 21.02.2013- 25.02.2013	
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) Beton					Aufbruch				
	b)									
	c)		d)		e)					
	f)	g)		h)	i)					
0.50	a) Auffüllung (Kies, sandig, schwach schluffig)					RKB Schappe Ø 300 mm erdfeucht				
	b)									
	c) locker		d) leicht bohrbar		e) grau					
	f)	g)		h)	i)					
1.90	a) Auffüllung (Sand, kiesig, schluffig, Aschereste)					"	erdfeucht			
	b)									
	c)		d) leicht bohrbar		e) braun					
	f)	g)		h)	i)					
2.70	a) Schluff, tonig, schwach feinsandig					"				
	b)									
	c) steif		d) leicht bohrbar		e) grau					
	f)	g)		h)	i)					
3.30	a) Kies, sandig, schwach schluffig					Ruhewasser 3.10m u. AP 25.02.2013 Grundwasser 3.20m u. AP 25.02.2013 angebohrt				
	b)									
	c) mitteldicht		d) mittelschwer bohrbar		e) graubraun					
	f)	g)		h)	i)					
						"				
						ab 3,20 m nass				

EDER Brunnenbau GmbH Kreuzweg 3 84332 Hebertsfelden Tel. 08721 508090 Fax 507230					Anlage Bericht: Az.:			
Schichtenverzeichnis für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben								
Bauvorhaben: Landshut, Errichtung von Grundwassermessstell								
Bohrung Nr. PQ 9					Blatt 4		Datum: 21.02.2013- 25.02.2013	
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				
3.40	a) Schluff, schwach kiesig, schwach tonig				"			
	b)							
	c) weich	d) mittelschwer bohrbar	e) grau					
	f)	g)	h)	i)				
6.00	a) Kies, sandig, schwach schluffig				erdfeucht			
	b)							
	c) dicht	d) schwer bohrbar	e) hellbraun					
	f)	g)	h)	i)				
8.00 Endtiefe	a) Kies, sandig, schwach schluffig				"			
	b)							
	c) dicht	d) schwer bohrbar	e) grau, hellbraun					
	f)	g)	h)	i)				

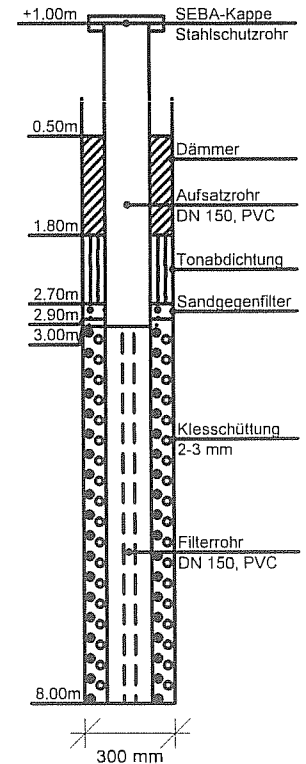
EDER Brunnenbau GmbH	Objekt: Landshut, Errichtung von Grundwassermessstellen
Kreuzweg 3	AG: Vishay Electronic GmbH, Landshut
84332 Hebertsfelden	Datum: 21. - 25.02.2013
Tel. 08721 508090 Fax 507230	Maßstab: 1:100 / 25

PQ 9

Ansatzpunkt: GOK



Messstellenausbau



EDER Brunnenbau GmbH
Kreuzweg 3
84332 Hebertsfelden
Tel. 08721 508090 Fax 507230

Kopfblatt nach DIN 4022 zum Schichtenverzeichnis
für Bohrungen
Baugrundbohrung

Archiv-Nr:
Aktenzeichen:

Anlage:
Bericht:

**1 Objekt Landshut, Errichtung
von**

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

2 Bohrung Nr. PQ 10

Zweck: Aufschlussbohrung

Ort: **Landshut**

Lage (Topographische Karte M = 1 : 25000):

Nr:

Rechts:

Hoch:

Lotrecht

Richtung:

Höhe des a) zu NN

m

Ansatzpunktes b) zu

m gleich Gelände

3 Lageskizze (unmaßstäblich)

Bemerkung:

4 Auftraggeber: Vishay Electronic GmbH, Landshut
Fachaufsicht:

5 Bohrunternehmen: EDER BRUNNENBAU in Deutschland GmbH, Hebertsfelden

gebohrt am: **27.02.2013**

Tagesbericht-Nr:

Projekt-Nr: **2013-014**

Geräteführer: **Gutierrez Vladimir**

Qualifikation:

Geräteführer:

Qualifikation:

Geräteführer:

Qualifikation:

6 Bohrgerät Typ:

Baujahr:

Bohrgerät Typ:

Baujahr:

7 Messungen und Tests im Bohrloch:

8 Probenübersicht:

Art - Behälter

Anzahl

Aufbewahrungsort

Bohrproben

Bohrproben

Bohrproben

Sonderproben

Wasserproben

9 Bohrtechnik		BP = Bohrung mit durchgehender Gewinnung nichtgekernter Proben	BKR= BK mit richtungsorientierter Kernentnahme
9.1 9.1 Kurzzeichen			
9.1.1 Bohrverfahren			
9.1.1.1 Art:		BuP= Bohrung mit Gewinnung unvollständiger Proben	BKB= BK mit beweglicher Kernumhüllung
BK = Bohrung mit durchgehender Gewinnung gekernter Proben		BS = Sondierbohrungen	BKF= BK mit fester Kernumhüllung
... =		... =	... =
9.1.1.2 Lösen:		ram = rammend	schlag = schlagend
rot = drehend		druck = drückend	greif = greifend
9.1.2 Bohrwerkzeug		HK = Hohlkrone	Schn = Schnecke ... =
9.1.2.1 Art:		VK = Vollkrone	Spi = Spirale ... =
EK = Einfachkernrohr		H = Hartmetallkrone	Kis = Kiespumpe ... =
DK = Doppelkernrohr		D = Diamantkrone	Ven = Ventilbohrer
TK = Dreifachkernrohr		Gr = Greifer	Mei = Meißel
S = Seilkernrohr		Schap = Schappe	SN = Sonde
9.1.2.2 Antrieb:		HA = Hand	DR = Druckluft
G = Gestänge		F = Freifall	HY = Hydraulik
SE = Seil		V = Vibro	
9.1.2.3 Spülhilfe:		SS = Sole	d = direkt
WS= Wasser		DS = Dickspülung	id = indirekt
LS= Luft		Sch = Schaum	

9.2 Bohrtechnische Tabellen

Tiefe in m Bohrlänge in m von bis		Bohrverfahren Art Lösen		Bohrwerkzeug Art ø mm Antrieb Spül- hilfe				Verrohrung Außen ø mm Innen ø mm		Tiefe m	Bemerkungen
0,00	8,00		ram	Schap				300		8,00	

9.3 Bohrkronen

1	Nr:	ø Außen/Innen:	/
2	Nr:	ø Außen/Innen:	/
3	Nr:	ø Außen/Innen:	/
4	Nr:	ø Außen/Innen:	/
5	Nr:	ø Außen/Innen:	/
6	Nr:	ø Außen/Innen:	/

9.4 Geräteführer-Wechsel

Nr	Datum Tag/Monat Jahr	Uhrzeit	Tiefe	Name Geräteführer für Ersatz	Grund
1					
2					
3					
4					

10 Angaben über Grundwasser, Verfüllung und Ausbau

Wasser erstmals angetroffen bei 3.20 m, Anstieg bis m unter Ansatzpunkt
Höchster gemessener Wasserstand 3.11 m unter Ansatzpunkt bei m Bohrtiefe
Verfüllung: m bis m Art: von: m bis: m Art:

Nr	Filterrohr			Filterschüttung				Sperrschicht			OK Peilrohr m über/unter Ansatzpunkt
	von m	bis m	ø mm	Art	von m	bis m	Körnung mm	von m	bis m	Art	
	3.00	8.00	150	Filtersand	2.50	2.70		0.00	2.50	Tonabdichtung	
				Filterkies	2.70	8.00	2-3				

11 Sonstige Angaben Messstellenabschluss: Stahlschutzrohr, SEBA-Kappe

Datum: 07.03.2013

Firmenstempel:

Unterschrift: _____

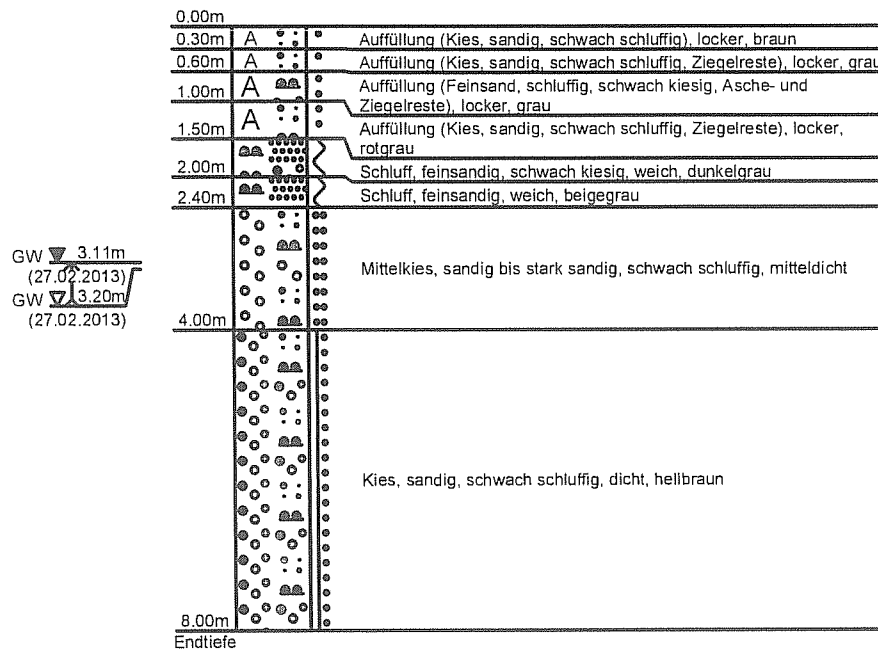
EDER Brunnenbau GmbH Kreuzweg 3 84332 Hebertsfelden Tel. 08721 508090 Fax 507230						Anlage Bericht: Az.:		
<h2 style="text-align: center;">Schichtenverzeichnis</h2> <p style="text-align: center;">für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben</p>								
Bauvorhaben: Landshut, Errichtung von Grundwassermessstell								
Bohrung Nr. PQ 10						Blatt 3		Datum: 27.02.2013
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) Auffüllung (Kies, sandig, schwach schluffig)				RKB Schappe Ø 300 mm erdfeucht			
	b)							
	c) locker	d) leicht bohrbar	e) braun					
	f)	g)	h)	i)				
0.60	a) Auffüllung (Kies, sandig, schwach schluffig, Ziegelreste)				"	erdfeucht		
	b)							
	c) locker	d) leicht bohrbar	e) grau					
	f)	g)	h)	i)				
1.00	a) Auffüllung (Feinsand, schluffig, schwach kiesig, Asche- und Ziegelreste)				"	erdfeucht		
	b)							
	c) locker	d) leicht bohrbar	e) grau					
	f)	g)	h)	i)				
1.50	a) Auffüllung (Kies, sandig, schwach schluffig, Ziegelreste)				"	erdfeucht		
	b)							
	c) locker	d) leicht bohrbar	e) rotgrau					
	f)	g)	h)	i)				
2.00	a) Schluff, feinsandig, schwach kiesig				"			
	b)							
	c) weich	d) leicht bohrbar	e) dunkelgrau					
	f)	g)	h)	i)				

EDER Brunnenbau GmbH Kreuzweg 3 84332 Hebertsfelden Tel. 08721 508090 Fax 507230					Anlage Bericht: Az.:			
<h2 style="text-align: center;">Schichtenverzeichnis</h2> <p style="text-align: center;">für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben</p>								
Bauvorhaben: Landshut, Errichtung von Grundwassermessstell								
Bohrung Nr. PQ 10					Blatt 4		Datum: 27.02.2013	
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				
2.40	a) Schluff, feinsandig				"			
	b)							
	c) weich	d) leicht bohrbar	e) beigegrau					
	f)	g)	h)	i)				
4.00	a) Mittels Kies, sandig bis stark sandig, schwach schluffig				Ruhewasser 3.11m u. AP 27.02.2013 Grundwasser 3.20m u. AP 27.02.2013 angebohrt			
	b)							
	c) mitteldicht	d) mittelschwer bohrbar	e)					
	f)	g)	h)	i)				
8.00 Endtiefe	a) Kies, sandig, schwach schluffig				"	nass		
	b)							
	c) dicht	d) schwer bohrbar	e) hellbraun					
	f)	g)	h)	i)				

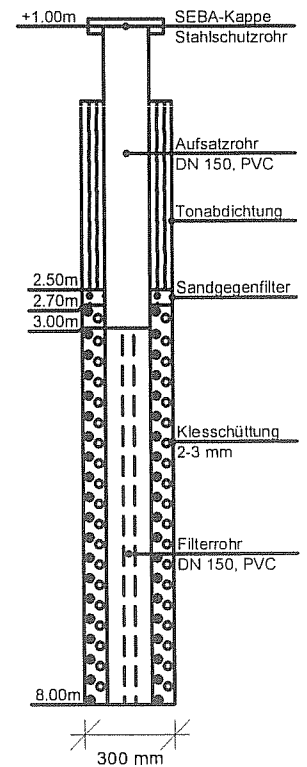
EDER Brunnenbau GmbH	Objekt: Landshut, Errichtung von Grundwassermessstellen
Kreuzweg 3	AG: Vishay Electronic GmbH, Landshut
84332 Hebertsfelden	Datum: 27.02.2013
Tel. 08721 508090 Fax 507230	Maßstab: 1:100 / 25

PQ 10

Ansatzpunkt GOK



Messstellenausbau



EDER Brunnenbau GmbH
Kreuzweg 3
84332 Hebertsfelden
Tel. 08721 508090 Fax 507230

Kopfblatt nach DIN 4022 zum Schichtenverzeichnis
für Bohrungen
Baugrundbohrung

Archiv-Nr:
Aktenzeichen:

Anlage:
Bericht:

**1 Objekt Landshut, Errichtung
von**

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

2 Bohrung Nr. PQ 11

Zweck: **Aufschlussbohrung**

Ort: **Landshut**

Lage (Topographische Karte M = 1 : 25000):

Nr:

Rechts:

Hoch:

Lotrecht

Richtung:

Höhe des a) zu NN

m

Ansatzpunktes b) zu

m gleich Gelände

3 Lageskizze (unmaßstäblich)

Bemerkung:

4 Auftraggeber: Vishay Electronic GmbH, Landshut
Fachaufsicht:

5 Bohrunternehmen: EDER BRUNNENBAU in Deutschland GmbH, Hebertsfelden

gebohrt am: **28.02.2013**

Tagesbericht-Nr:

Projekt-Nr: **2013-014**

Geräteführer: **Gutierrez Vladimir**

Qualifikation:

Geräteführer:

Qualifikation:

Geräteführer:

Qualifikation:

6 Bohrgerät Typ:

Baujahr:

Bohrgerät Typ:

Baujahr:

7 Messungen und Tests im Bohrloch:

8 Probenübersicht:	Art - Behälter	Anzahl	Aufbewahrungsort
Bohrproben			
Bohrproben			
Bohrproben			
Sonderproben			
Wasserproben			

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

9.1.1.2 Lösen:	ram = rammend	schlag = schlagend
rot = drehend	druck = drückend	greif = greifend

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

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

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

9.2 Bohrtechnische Tabellen

Tiefe in m Bohrlänge in m von bis		Bohrverfahren Art Lösen		Bohrwerkzeug Art ø mm Antrieb Spül- hilfe				Verrohrung Außen ø mm Innen ø mm		Tiefe m	Bemerkungen
0,00	6,50		ram	Schap				300		6,50	

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

10 Angaben über Grundwasser, Verfüllung und Ausbau

Wasser erstmals angetroffen bei 1.20 m, Anstieg bis m unter Ansatzpunkt
Höchster gemessener Wasserstand 1.15 m unter Ansatzpunkt bei m Bohrtiefe
Verfüllung: m bis m Art: von: m bis: m Art:

Nr	Filterrohr			Art	Filterschüttung			Sperrschicht			OK Peilrohr m über/unter Ansatzpunkt
	von m	bis m	ø mm		von m	bis m	Körnung mm	von m	bis m	Art	
	1.50	6.50	150	Filtersand	1.00	1.30		0.00	1.00	Tonabdichtung	
				Filterkies	1.30	6.50	2-3				

11 Sonstige Angaben Messstellenabschluss: Stahlschutzrohr, SEBA-Kappe

Datum: 07.03.2013 Firmenstempel: Unterschrift: _____

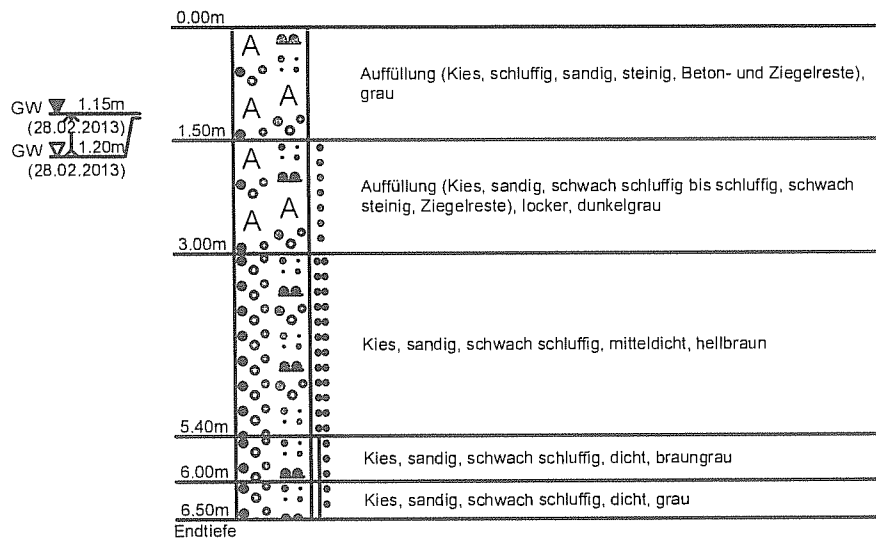
DC

EDER Brunnenbau GmbH Kreuzweg 3 84332 Hebertsfelden Tel. 08721 508090 Fax 507230							Anlage Bericht: Az.:			
<h2>Schichtenverzeichnis</h2> <p>für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben</p>										
Bauvorhaben: Landshut, Errichtung von Grundwassermessstell										
Bohrung Nr. PQ 11							Blatt 3		Datum: 28.02.2013	
1	2					3	4	5	6	
Bis m unter Ansatz- punkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen					Bemerkungen Sonderproben Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust Sonstiges	Entnommene Proben			
	b) Ergänzende Bemerkungen						Art	Nr	Tiefe in m (Unter- kante)	
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut		d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang		e) Farbe					
	f) Übliche Benennung		g) Geologische Benennung		h) Gruppe i) Kalk- gehalt					
1.50	a) Auffüllung (Kies, schluffig, sandig, steinig, Beton- und Ziegelreste)					Ruhewasser 1.15m u. AP Grundwasser 1.20m u. AP 28.02.2013 angebohrt RKB Schappe Ø 300 mm ab 1,20 m nass				
	b)									
	c)		d) leicht bohrbar		e) grau					
	f)		g)		h) i)					
3.00	a) Auffüllung (Kies, sandig, schwach schluffig bis schluffig, schwach steinig, Ziegelreste)					RKB Schappe Ø 300 mm nass				
	b)									
	c) locker		d) leicht bohrbar		e) dunkelgrau					
	f)		g)		h) i)					
5.40	a) Kies, sandig, schwach schluffig					" nass				
	b)									
	c) mitteldicht		d) mittelschwer bohrbar		e) hellbraun					
	f)		g)		h) i)					
6.00	a) Kies, sandig, schwach schluffig					" nass				
	b)									
	c) dicht		d) schwer bohrbar		e) braungrau					
	f)		g)		h) i)					
6.50 Endtiefe	a) Kies, sandig, schwach schluffig					" nass				
	b)									
	c) dicht		d) schwer bohrbar		e) grau					
	f)		g)		h) i)					

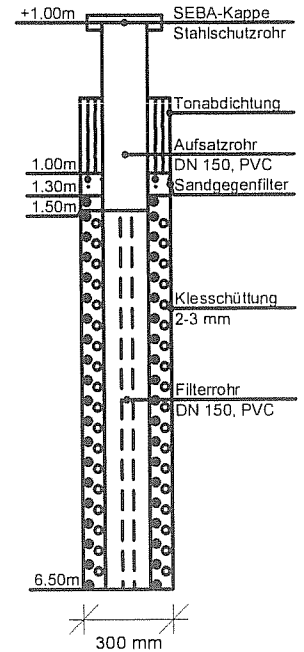
EDER Brunnenbau GmbH	Objekt: Landshut, Errichtung von Grundwassermessstellen
Kreuzweg 3	AG: Vishay Electronic GmbH, Landshut
84332 Hebertsfelden	Datum: 28.02.2013
Tel. 08721 508090 Fax 507230	Maßstab: 1:100 / 25

PQ 11

Ansatzpunkt GOK



Messstellenausbau



EDER Brunnenbau GmbH
Kreuzweg 3
84332 Hebertsfelden
Tel. 08721 508090 Fax 507230

Kopfblatt nach DIN 4022 zum Schichtenverzeichnis
für Bohrungen
Baugrundbohrung

Archiv-Nr:
Aktenzeichen:

Anlage:
Bericht:

**1 Objekt Landshut, Errichtung
von**

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

2 Bohrung Nr. PQ 12

Zweck: Aufschlussbohrung

Ort: Landshut

Lage (Topographische Karte M = 1 : 25000):

Rechts:

Hoch:

Lotrecht

Nr:

Richtung:

Höhe des a) zu NN

m

Ansatzpunktes b) zu

m gleich Gelände

3 Lageskizze (unmaßstäblich)

Bemerkung:

4 Auftraggeber: Vishay Electronic GmbH, Landshut

Fachaufsicht:

5 Bohrunternehmen: EDER BRUNNENBAU in Deutschland GmbH, Hebertsfelden

gebohrt von: **27.02.2013** bis: **28.02.2013**

Tagesbericht-Nr:

Projekt-Nr: **2013-014**

Geräteführer: **Gutierrez Vladimir**

Qualifikation:

Geräteführer:

Qualifikation:

Geräteführer:

Qualifikation:

6 Bohrgerät Typ:

Baujahr:

Bohrgerät Typ:

Baujahr:

7 Messungen und Tests im Bohrloch:

8 Probenübersicht:	Art - Behälter	Anzahl	Aufbewahrungsort
Bohrproben			
Bohrproben			
Bohrproben			
Sonderproben			
Wasserproben			

9 Bohrentechnik 9.1 9.1 Kurzzeichen 9.1.1 Bohrverfahren 9.1.1.1 Art: BK = Bohrung mit durchgehender Gewinnung gekernter Proben ... =	BP = Bohrung mit durchgehender Gewinnung nichtgekernter Proben BuP= Bohrung mit Gewinnung unvollständiger Proben BS = Sondierbohrungen ... =	BKR= BK mit richtungsorientierter Kernentnahme BKB= BK mit beweglicher Kernumhüllung BKF= BK mit fester Kernumhüllung ... =
9.1.1.2 Lösen: rot = drehend	ram = rammend druck = drückend	schlag = schlagend greif = greifend
9.1.2 Bohrwerkzeug 9.1.2.1 Art: EK = Einfachkernrohr DK = Doppelkernrohr TK = Dreifachkernrohr S = Seilkernrohr	HK = Hohlkrone VK = Vollkrone H = Hartmetallkrone D = Diamantkrone Gr = Greifer Schap = Schappe	Schn = Schnecke ... = Spi = Spirale ... = Kis = Kiespumpe ... = Ven = Ventilbohrer Mei = Meißel SN = Sonde
9.1.2.2 Antrieb: G = Gestänge SE = Seil	HA = Hand F = Freifall V = Vibro	DR = Druckluft HY = Hydraulik
9.1.2.3 Spülhilfe: WS= Wasser LS = Luft	SS = Sole DS = Dickspülung Sch = Schaum	d = direkt id = indirekt

9.2 Bohrtechnische Tabellen

[illegible]

9.3 Bohrkronen

9.4 Geräteführer-Wechsel

1	Nr:	Ø Außen/Innen: /	Nr	Datum Tag/Monat Jahr	Uhrzeit	Tiefe	Name		Grund			
2	Nr:	Ø Außen/Innen: /					Geräteleiter für Ersatz					
3	Nr:	Ø Außen/Innen: /					1					
4	Nr:	Ø Außen/Innen: /					2					
5	Nr:	Ø Außen/Innen: /					3					
6	Nr:	Ø Außen/Innen: /					4					

10 Angaben über Grundwasser, Verfüllung und Ausbau

Wasser erstmals angetroffen bei **1.50 m**, Anstieg bis _____ m unter Ansatzpunkt
Höchster gemessener Wasserstand **1.40 m** unter Ansatzpunkt bei _____ m Bohrtiefe
Verfüllung: _____ m bis _____ m Art: _____ von: _____ m bis: _____

[illegible]

11 Sonstige Angaben Messstellenabschluss: Stahlschutzrohr, SEBA-Kappe

Datum: 07.03.2013

Firmenstempel:

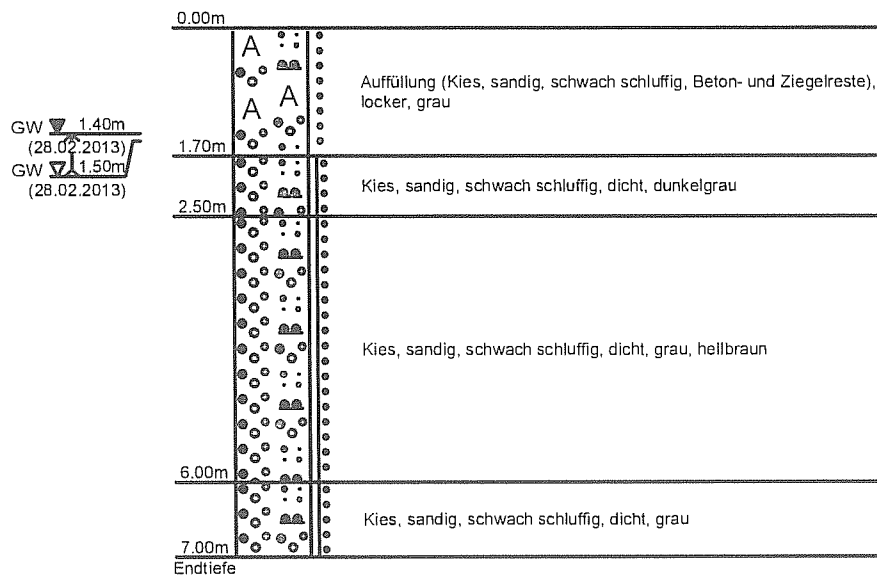
Unterschrift: _____

EDER Brunnenbau GmbH Kreuzweg 3 84332 Hebertsfelden Tel. 08721 508090 Fax 507230						Anlage Bericht: Az.:		
Schichtenverzeichnis für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben								
Bauvorhaben: Landshut, Errichtung von Grundwassermessstell								
Bohrung Nr. PQ 12						Blatt 3		Datum: 27.02.2013- 28.02.2013
1	2				3	4	5	6
Bis m unter Ansatz- punkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen				Bemerkungen Sonderproben Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust Sonstiges	Entnommene Proben		
	b) Ergänzende Bemerkungen					Art	Nr	Tiefe in m (Unter- kante)
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe					
	f) Übliche Benennung	g) Geologische Benennung	h) Gruppe	i) Kalk- gehalt				
1.70	a) Auffüllung (Kies, sandig, schwach schluffig, Beton- und Ziegelreste)				Ruhewasser 1.40m u. AP Grundwasser 1.50m u. AP 28.02.2013 angebohrt RKB Schappe Ø 300 mm ab 1,50 m nass			
	b)							
	c) locker	d) leicht bohrbar	e) grau					
	f)	g)	h)	i)				
2.50	a) Kies, sandig, schwach schluffig				RKB Schappe Ø 300 mm nass			
	b)							
	c) dicht	d) schwer bohrbar	e) dunkelgrau					
	f)	g)	h)	i)				
6.00	a) Kies, sandig, schwach schluffig				"nass"			
	b)							
	c) dicht	d) schwer bohrbar	e) grau, hellbraun					
	f)	g)	h)	i)				
7.00 Endtiefe	a) Kies, sandig, schwach schluffig				"nass"			
	b)							
	c) dicht	d) schwer bohrbar	e) grau					
	f)	g)	h)	i)				

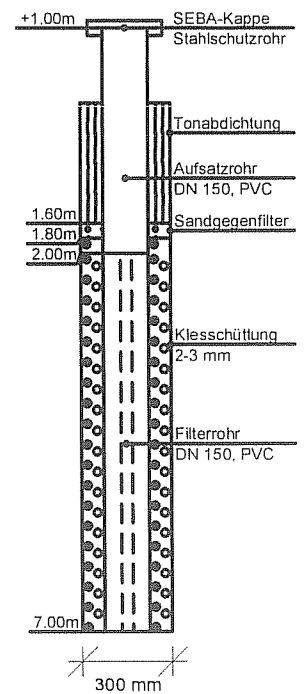
EDER Brunnenbau GmbH	Objekt: Landshut, Errichtung von Grundwassermessstellen
Kreuzweg 3	AG: Vishay Electronic GmbH, Landshut
84332 Hebertsfelden	Datum: 27. - 28.02.2013
Tel. 08721 508090 Fax 507230	Maßstab: 1:100 / 25

PQ 12

Ansatzpunkt: GOK



Messstellenausbau



EDER Brunnenbau GmbH
Kreuzweg 3
84332 Hebertsfelden
Tel. 08721 508090 Fax 507230

Kopfblatt nach DIN 4022 zum Schichtenverzeichnis
für Bohrungen
Baugrundbohrung

Archiv-Nr:
Aktenzeichen:

Anlage:
Bericht:

**1 Objekt Landshut, Errichtung
von**

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

2 Bohrung Nr. PQ 13

Zweck: Aufschlussbohrung

Ort: **Landshut**

Lage (Topographische Karte M = 1 : 25000):

Nr:

Rechts:

Hoch:

Lotrecht

Richtung:

Höhe des a) zu NN

m

Ansatzpunktes b) zu

m gleich Gelände

3 Lageskizze (unmaßstäblich)

Bemerkung:

4 Auftraggeber: Vishay Electronic GmbH, Landshut

Fachaufsicht:

5 Bohrunternehmen: EDER BRUNNENBAU in Deutschland GmbH, Hebertsfelden

gebohrt am: **01.03.2013**

Tagesbericht-Nr:

Projekt-Nr: **2013-014**

Geräteführer: **Gutierrez Vladimir**

Qualifikation:

Geräteführer:

Qualifikation:

Geräteführer:

Qualifikation:

6 Bohrgerät Typ:

Baujahr:

Bohrgerät Typ:

Baujahr:

7 Messungen und Tests im Bohrloch:

8 Probenübersicht:	Art - Behälter	Anzahl	Aufbewahrungsort
Bohrproben			
Bohrproben			
Bohrproben			
Sonderproben			
Wasserproben			

9 Bohrtechnik		BP = Bohrung mit durchgehender Gewinnung nichtgekernter Proben	BKR= BK mit richtungsorientierter Kernentnahme
9.1 9.1 Kurzzeichen			
9.1.1 Bohrverfahren			
9.1.1.1 Art:		BuP= Bohrung mit Gewinnung unvollständiger Proben	BKB= BK mit beweglicher Kernumhüllung
BK = Bohrung mit durchgehender Gewinnung gekernter Proben		BS = Sondierbohrungen	BKF= BK mit fester Kernumhüllung
... =		... =	... =
9.1.1.2 Lösen:		ram = rammend	schlag = schlagend
rot = drehend		druck = drückend	greif = greifend
9.1.2 Bohrwerkzeug		HK = Hohlkrone	Schn = Schnecke ... =
9.1.2.1 Art:		VK = Vollkrone	Spi = Spirale ... =
EK = Einfachkernrohr		H = Hartmetallkrone	Kis = Kiespumpe ... =
DK = Doppelkernrohr		D = Diamantkrone	Ven = Ventilbohrer
TK = Dreifachkernrohr		Gr = Greifer	Mei = Meißel
S = Seilkernrohr		Schap = Schappe	SN = Sonde
9.1.2.2 Antrieb:		HA = Hand	DR = Druckluft
G = Gestänge		F = Freifall	HY = Hydraulik
SE = Seil		V = Vibro	
9.1.2.3 Spülhilfe:		SS = Sole	d = direkt
WS= Wasser		DS = Dickspülung	id = indirekt
LS = Luft		Sch = Schaum	

9.2 Bohrtechnische Tabellen

Tiefe in m Bohrlänge in m von bis		Bohrverfahren Art Lösen		Bohrwerkzeug Art ø mm Antrieb Spül- hilfe				Verrohrung Außen ø mm Innen ø mm Tiefe m			Bemerkungen
0,00	6,00		ram	Schap				300		6,00	

9.3 Bohrkronen

1	Nr:	ø Außen/Innen:	/
2	Nr:	ø Außen/Innen:	/
3	Nr:	ø Außen/Innen:	/
4	Nr:	ø Außen/Innen:	/
5	Nr:	ø Außen/Innen:	/
6	Nr:	ø Außen/Innen:	/

9.4 Geräteführer-Wechsel

Nr	Datum Tag/Monat Jahr	Uhrzeit	Tiefe	Name Geräteführer für Ersatz	Grund
1					
2					
3					
4					

10 Angaben über Grundwasser, Verfüllung und Ausbau

Wasser erstmals angetroffen bei 2.10 m, Anstieg bis m unter Ansatzpunkt
Höchster gemessener Wasserstand 2.00 m unter Ansatzpunkt bei m Bohrtiefe
Verfüllung: m bis m Art: von: m bis: m Art:

Nr	Filterrohr			Art	Filterschüttung			Körnung mm	Sperrschicht			OK Peilrohr m über/unter Ansatzpunkt
	von m	bis m	ø mm		von m	bis m			von m	bis m	Art	
1	1.70	5.70	150	Filtersand	1.40	1.70			0.30	1.40	Tonabdichtung	
				Filterkies	1.70	6.00	2-3					

11 Sonstige Angaben Messstellenabschluss: Stahlschutzrohr, SEBA-Kappe

Datum: 08.03.2013

Firmenstempel:

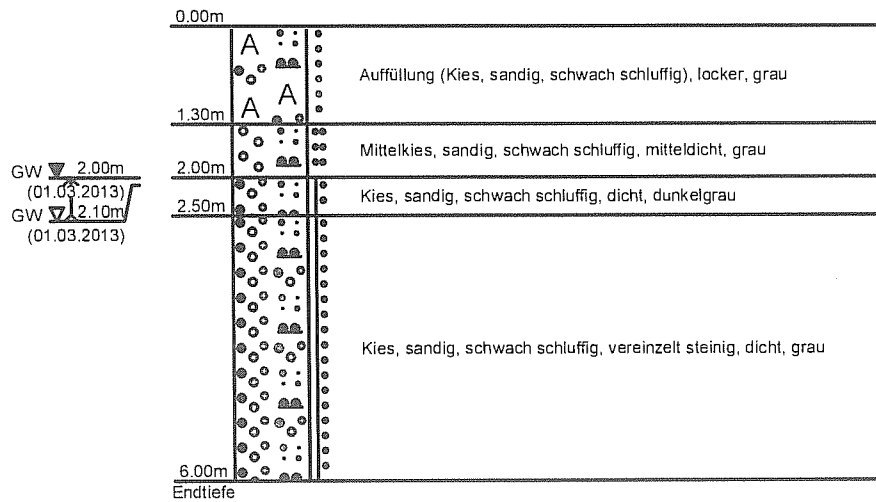
Unterschrift: _____

EDER Brunnenbau GmbH Kreuzweg 3 84332 Hebertsfelden Tel. 08721 508090 Fax 507230							Anlage Bericht: Az.:			
Schichtenverzeichnis für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben										
Bauvorhaben: Landshut, Errichtung von Grundwassermessstell										
Bohrung Nr. PQ 13							Blatt 3		Datum: 01.03.2013	
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					
1.30	a) Auffüllung (Kies, sandig, schwach schluffig)					RKB Schappe Ø 300 mm erdfeucht				
	b)									
	c) locker		d) leicht bohrbar		e) grau					
	f)		g)		h) i)					
2.00	a) Mittelskies, sandig, schwach schluffig					Ruhewasser 2.00m u. AP 01.03.2013 "				
	b)									
	c) mitteldicht		d) mittelschwer bohrbar		e) grau					
	f)		g)		h) i)					
2.50	a) Kies, sandig, schwach schluffig					Grundwasser 2.10m u. AP 01.03.2013 angebohrt "				
	b)									
	c) dicht		d) schwer bohrbar		e) dunkelgrau					
	f)		g)		h) i)					
6.00 Endtiefe	a) Kies, sandig, schwach schluffig, vereinzelt steinig					"				
	b)									
	c) dicht		d) schwer bohrbar		e) grau					
	f)		g)		h) i)					

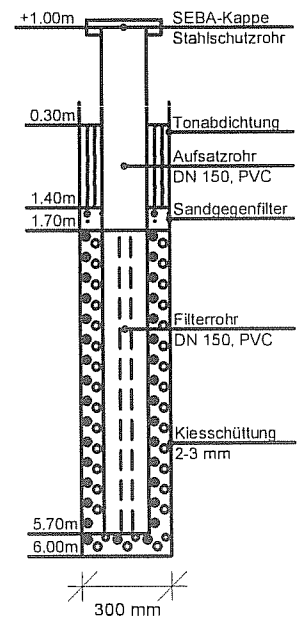
EDER Brunnenbau GmbH	Objekt: Landshut, Errichtung von Grundwassermessstellen
Kreuzweg 3	AG: Vishay Electronic GmbH, Landshut
84332 Hebertsfelden	Datum: 01.03.2013
Tel. 08721 508090 Fax 507230	Maßstab: 1:100 / 25

PQ 13

Ansatzpunkt: GOK



Messstellenausbau



EDER Brunnenbau GmbH
Kreuzweg 3
84332 Hebertsfelden
Tel. 08721 508090 Fax 507230

Kopfblatt nach DIN 4022 zum Schichtenverzeichnis
für Bohrungen
Baugrundbohrung

Archiv-Nr:
Aktenzeichen:

Anlage:
Bericht:

**1 Objekt Landshut, Errichtung
von**

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

2 Bohrung Nr. PQ 14

Zweck: Aufschlussbohrung

Ort: **Landshut**

Lage (Topographische Karte M = 1 : 25000):

Nr:

Rechts:

Hoch:

Lotrecht

Richtung:

Höhe des a) zu NN

m

Ansatzpunktes b) zu

m gleich Gelände

3 Lageskizze (unmaßstäblich)

Bemerkung:

4 Auftraggeber: Vishay Electronic GmbH, Landshut

Fachaufsicht:

5 Bohrunternehmen: EDER BRUNNENBAU in Deutschland GmbH, Hebertsfelden

gebohrt am: **26.02.2013**

Tagesbericht-Nr:

Projekt-Nr: **2013-014**

Geräteführer: **Gutierrez Vladimir**

Qualifikation:

Geräteführer:

Qualifikation:

Geräteführer:

Qualifikation:

6 Bohrgerät Typ:

Baujahr:

Bohrgerät Typ:

Baujahr:

7 Messungen und Tests im Bohrloch:

8 Probenübersicht:

Art - Behälter

Anzahl

Aufbewahrungsort

Bohrproben

Bohrproben

Bohrproben

Sonderproben

Wasserproben

9 Bohrtechnik		BP = Bohrung mit durchgehender Gewinnung nichtgekernter Proben	BKR= BK mit richtungsorientierter Kernentnahme
9.1 9.1 Kurzzeichen			
9.1.1 Bohrverfahren		BuP= Bohrung mit Gewinnung unvollständiger Proben	BKB= BK mit beweglicher Kernumhüllung
9.1.1.1 Art:		BS = Sondierbohrungen	BKF= BK mit fester Kernumhüllung
BK = Bohrung mit durchgehender Gewinnung gekernter Proben		... =	... =
9.1.1.2 Lösen:		ram = rammend	schlag = schlagend
rot = drehend		druck = drückend	greif = greifend
9.1.2 Bohrwerkzeug		HK = Hohlkrone	Schn = Schnecke ... =
9.1.2.1 Art:		VK = Vollkrone	Spi = Spirale ... =
EK = Einfachkernrohr		H = Hartmetallkrone	Kis = Kiespumpe ... =
DK = Doppelkernrohr		D = Diamantkrone	Ven = Ventilbohrer
TK = Dreifachkernrohr		Gr = Greifer	Mei = Meißel
S = Seilkernrohr		Schap = Schappe	SN = Sonde
9.1.2.2 Antrieb:		HA = Hand	DR = Druckluft
G = Gestänge		F = Freifall	HY = Hydraulik
SE = Seil		V = Vibro	
9.1.2.3 Spülhilfe:		SS = Sole	d = direkt
WS= Wasser		DS = Dickspülung	id = indirekt
LS = Luft		Sch = Schaum	

9.2 Bohrtechnische Tabellen

Tiefe in m Bohrlänge in m von bis		Bohrverfahren Art Lösen		Bohrwerkzeug Art ø mm Antrieb Spül- hilfe				Verrohrung Außen ø mm Innen ø mm Tiefe m			Bemerkungen
0,00	8,00		ram	Schap				300		8,00	

9.3 Bohrkronen

1	Nr:	ø Außen/Innen:	/
2	Nr:	ø Außen/Innen:	/
3	Nr:	ø Außen/Innen:	/
4	Nr:	ø Außen/Innen:	/
5	Nr:	ø Außen/Innen:	/
6	Nr:	ø Außen/Innen:	/

9.4 Geräteführer-Wechsel

Nr	Datum Tag/Monat Jahr	Uhrzeit	Tiefe	Name Geräteführer für Ersatz	Grund
1					
2					
3					
4					

10 Angaben über Grundwasser, Verfüllung und Ausbau

Wasser erstmals angetroffen bei 3.30 m, Anstieg bis m unter Ansatzpunkt
Höchster gemessener Wasserstand 3.10 m unter Ansatzpunkt bei m Bohrtiefe
Verfüllung: m bis m Art: von: m bis: m Art:

Nr	Filterrohr			Filterschüttung				Sperschicht			OK Peilrohr m über/unter Ansatzpunkt
	von m	bis m	ø mm	Art	von m	bis m	Körnung mm	von m	bis m	Art	
1	3.00	8.00	150	Filtersand	2.70	2.90		0.00	2.70	Tonabdichtung	
				Filterkies	2.90	8.00	2-3				

11 Sonstige Angaben Messstellenabschluss: Stahlschutzrohr, SEBA-Kappe

Datum: 08.03.2013 Firmenstempel: Unterschrift: _____

EDER Brunnenbau GmbH Kreuzweg 3 84332 Hebertsfelden Tel. 08721 508090 Fax 507230						Anlage Bericht: Az.:			
Schichtenverzeichnis für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben									
Bauvorhaben: Landshut, Errichtung von Grundwassermessstell									
Bohrung Nr. PQ 14						Blatt 3		Datum: 26.02.2013	
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					
0.50	a) Auffüllung (Kies, stark schluffig, sandig)				RKB Schappe Ø 300 mm erdfeucht				
	b)								
	c) mitteldicht	d) leicht bohrbar	e) grau						
	f)	g)	h)	i)					
1.40	a) Auffüllung (Kies, sandig, schwach schluffig)				"				
	b)								
	c) mitteldicht	d) mittelschwer bohrbar	e) braun						
	f)	g)	h)	i)					
1.90	a) Auffüllung (Schluff, kiesig bis stark kiesig, feinsandig)				"				
	b)								
	c) weich	d) leicht bohrbar	e) grau						
	f)	g)	h)	i)					
2.30	a) Auffüllung (Ton, schluffig, schwach feinsandig, schwach kiesig, Kohle- und Ziegelreste)				"				
	b)								
	c) weich	d) leicht bohrbar	e) grau						
	f)	g)	h)	i)					
3.00	a) Auffüllung (Feinsand, schluffig bis stark schluffig, teilweise Ziegelreste)				"				
	b)								
	c)	d) leicht bohrbar	e) grau						
	f)	g)	h)	i)					

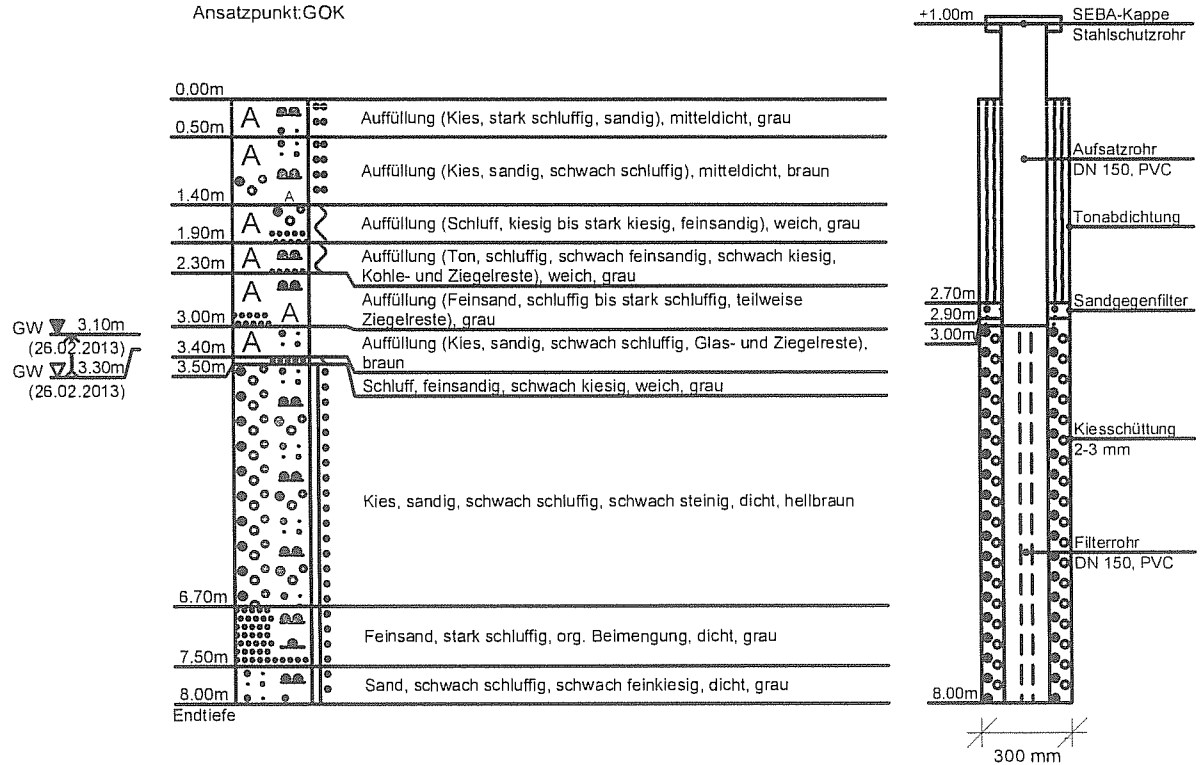
EDER Brunnenbau GmbH Kreuzweg 3 84332 Hebertsfelden Tel. 08721 508090 Fax 507230							Anlage Bericht: Az.:			
Schichtenverzeichnis für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben										
Bauvorhaben: Landshut, Errichtung von Grundwassermessstell										
Bohrung Nr. PQ 14							Blatt 4		Datum: 26.02.2013	
1	2					3	4	5	6	
Bism 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						
3.40	a) Auffüllung (Kies, sandig, schwach schluffig, Glas- und Ziegelreste)					Ruhewasser 3.10m u. AP 26.02.2013 Grundwasser 3.30m u. AP 26.02.2013 angebohrt " ab 3,30 m nass				
	b)									
	c)		d) leicht bohrbar		e) braun					
	f)	g)	h)	i)						
3.50	a) Schluff, feinsandig, schwach kiesig					"				
	b)									
	c) weich		d) leicht bohrbar		e) grau					
	f)	g)	h)	i)						
6.70	a) Kies, sandig, schwach schluffig, schwach steinig					" nass				
	b)									
	c) dicht		d) schwer bohrbar		e) hellbraun					
	f)	g)	h)	i)						
7.50	a) Feinsand, stark schluffig, org. Beimengung					" nass				
	b)									
	c) dicht		d) schwer bohrbar		e) grau					
	f)	g)	h)	i)						
8.00 Endtiefe	a) Sand, schwach schluffig, schwach feinkiesig					" nass				
	b)									
	c) dicht		d) schwer bohrbar		e) grau					
	f)	g)	h)	i)						

EDER Brunnenbau GmbH	Objekt: Landshut, Errichtung von Grundwassermessstellen
Kreuzweg 3	AG: Vishay Electronic GmbH, Landshut
84332 Hebertsfelden	Datum: 26.02.2013
Tel. 08721 508090 Fax 507230	Maßstab: 1:100 / 25

PQ 14

Ansatzpunkt: GOK

Messstellenausbau



EDER Brunnenbau GmbH
Kreuzweg 3
84332 Hebertsfelden
Tel. 08721 508090 Fax 507230

Kopfblatt nach DIN 4022 zum Schichtenverzeichnis
für Bohrungen
Baugrundbohrung

Archiv-Nr:
Aktenzeichen:

Anlage:
Bericht:

**1 Objekt Landshut, Errichtung
von**

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

2 Bohrung Nr. PQ 15

Zweck: Aufschlussbohrung

Ort: **Landshut**

Lage (Topographische Karte M = 1 : 25000):

Nr:

Rechts:

Hoch:

Lotrecht

Richtung:

Höhe des a) zu NN

m

Ansatzpunktes b) zu

m gleich Gelände

3 Lageskizze (unmaßstäblich)

Bemerkung:

4 Auftraggeber: Vishay Electronic GmbH, Landshut

Fachaufsicht:

5 Bohrunternehmen: EDER BRUNNENBAU in Deutschland GmbH, Hebertsfelden

gebohrt von: **25.02.2013** bis: **26.02.2013**

Tagesbericht-Nr:

Projekt-Nr: **2013-014**

Geräteführer: **Gutierrez Vladimir**

Qualifikation:

Geräteführer:

Qualifikation:

Geräteführer:

Qualifikation:

6 Bohrgerät Typ:

Baujahr:

Bohrgerät Typ:

Baujahr:

7 Messungen und Tests im Bohrloch:

8 Probenübersicht:	Art - Behälter	Anzahl	Aufbewahrungsort
Bohrproben			
Bohrproben			
Bohrproben			
Sonderproben			
Wasserproben			

9 Bohrtechnik		BP = Bohrung mit durchgehender Gewinnung nichtgekernter Proben	BKR= BK mit richtungsorientierter Kernentnahme
9.1 9.1 Kurzzeichen			
9.1.1 Bohrverfahren			BKB= BK mit beweglicher Kernumhüllung
9.1.1.1 Art:		BuP= Bohrung mit Gewinnung unvollständiger Proben	BKF= BK mit fester Kernumhüllung
BK = Bohrung mit durchgehender Gewinnung gekernter Proben		BS = Sondierbohrungen	... =
... =		... =	... =
9.1.1.2 Lösen:		ram = rammend	schlag = schlagend
rot = drehend		druck = drückend	greif = greifend
9.1.2 Bohrwerkzeug		HK = Hohlkrone	Schn = Schnecke ... =
9.1.2.1 Art:		VK = Vollkrone	Spi = Spirale ... =
EK = Einfachkernrohr		H = Hartmetallkrone	Kis = Kiespumpe ... =
DK = Doppelkernrohr		D = Diamantkrone	Ven = Ventilbohrer
TK = Dreifachkernrohr		Gr = Greifer	Mei = Meißel
S = Seilkernrohr		Schap = Schappe	SN = Sonde
9.1.2.2 Antrieb:		HA = Hand	DR = Druckluft
G = Gestänge		F = Freifall	HY = Hydraulik
SE = Seil		V = Vibro	
9.1.2.3 Spülhilfe:		SS = Sole	d = direkt
WS= Wasser		DS = Dickspülung	id = indirekt
LS = Luft		Sch = Schaum	

9.2 Bohrtechnische Tabellen

Tiefe in m Bohrlänge in m von bis		Bohrverfahren Art Lösen		Bohrwerkzeug Art ø mm Antrieb Spül- hilfe				Verrohrung Außen ø mm Innen ø mm Tiefe m			Bemerkungen
0,00	8,00		ram	Schap				300		8,00	

9.3 Bohrkronen

9.4 Geräteführer-Wechsel

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

10 Angaben über Grundwasser, Verfüllung und Ausbau

Wasser erstmals angetroffen bei 3.50 m, Anstieg bis m unter Ansatzpunkt

Höchster gemessener Wasserstand 3.38 m unter Ansatzpunkt bei m Bohrtiefe

Verfüllung: m bis m Art: von: m bis: m Art:

Nr	Filterrohr			Filterschüttung				Sperrschicht			OK Peilrohr m über/unter Ansatzpunkt
	von m	bis m	ø mm	Art	von m	bis m	Körnung mm	von m	bis m	Art	
	3.00	8.00	150	Filtersand	2.70	2.90		0.50	1.70	Dämmer	
				Filterkies	2.90	8.00	2-3	1.70	2.70	Tonabdichtung	

11 Sonstige Angaben Messstellenabschluss: Stahlschutzrohr, SEBA-Kappe

Datum: 07.03.2013

Firmenstempel:

Unterschrift: _____

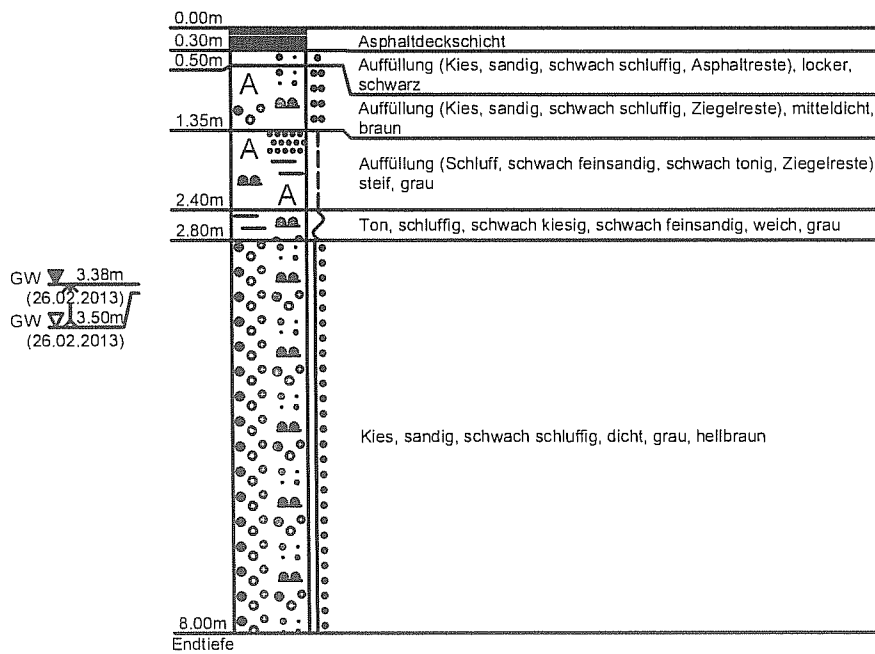
EDER Brunnenbau GmbH Kreuzweg 3 84332 Hebertsfelden Tel. 08721 508090 Fax 507230						Anlage Bericht: Az.:			
Schichtenverzeichnis für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben									
Bauvorhaben: Landshut, Errichtung von Grundwassermessstell									
Bohrung Nr. PQ 15						Blatt 3		Datum: 25.02.2013- 26.02.2013	
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) Asphaltdeckschicht				Aufbruch				
	b)								
	c)	d)	e)						
	f)	g)	h)	i)					
0.50	a) Auffüllung (Kies, sandig, schwach schluffig, Asphaltreste)				RKB Schappe Ø 300 mm erdfeucht				
	b)								
	c) locker	d) leicht bohrbar	e) schwarz						
	f)	g)	h)	i)					
1.35	a) Auffüllung (Kies, sandig, schwach schluffig, Ziegelreste)				"		erdfeucht		
	b)								
	c) mitteldicht	d) mittelschwer bohrbar	e) braun						
	f)	g)	h)	i)					
2.40	a) Auffüllung (Schluff, schwach feinsandig, schwach tonig, Ziegelreste)				"				
	b)								
	c) steif	d) leicht bohrbar	e) grau						
	f)	g)	h)	i)					
2.80	a) Ton, schluffig, schwach kiesig, schwach feinsandig				"				
	b)								
	c) weich	d) leicht bohrbar	e) grau						
	f)	g)	h)	i)					

EDER Brunnenbau GmbH Kreuzweg 3 84332 Hebertsfelden Tel. 08721 508090 Fax 507230					Anlage Bericht: Az.:			
Schichtenverzeichnis für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben								
Bauvorhaben: Landshut, Errichtung von Grundwassermessstell								
Bohrung Nr. PQ 15					Blatt 4		Datum: 25.02.2013- 26.02.2013	
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) Kies, sandig, schwach schluffig				Ruhewasser 3.38m u. AP 26.02.2013 Grundwasser 3.50m u. AP 26.02.2013 " ab 3,50 m nass			
	b)							
	c) dicht	d) schwer bohrbar	e) grau, hellbraun					
	f)	g)	h)	i)				

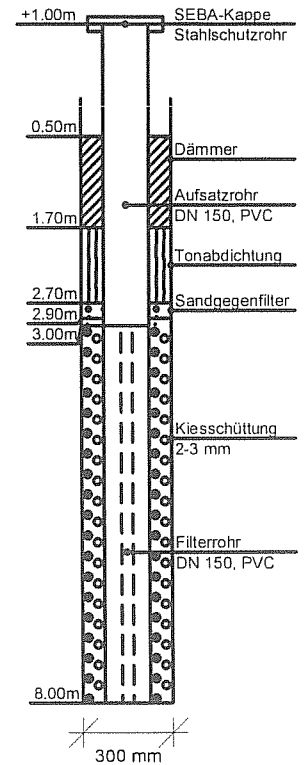
EDER Brunnenbau GmbH	Objekt: Landshut, Errichtung von Grundwassermessstellen
Kreuzweg 3	AG: Vishay Electronic GmbH, Landshut
84332 Hebertsfelden	Datum: 25. - 26.02.2013
Tel. 08721 508090 Fax 507230	Maßstab: 1:100 / 25

PQ 15

Ansatzpunkt: GOK



Messstellenausbau



EDER Brunnenbau GmbH
Kreuzweg 3
84332 Hebertsfelden
Tel. 08721 508090 Fax 507230

Kopfblatt nach DIN 4022 zum Schichtenverzeichnis
für Bohrungen
Baugrundbohrung

Archiv-Nr:
Aktenzeichen:

Anlage:
Bericht:

**1 Objekt Landshut, Errichtung
von**

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

2 Bohrung Nr. PQ 16

Zweck: Aufschlussbohrung

Ort: **Landshut**

Lage (Topographische Karte M = 1 : 25000):

Nr:

Rechts:

Hoch:

Lotrecht

Richtung:

Höhe des a) zu NN

m

Ansatzpunktes b) zu

m

gleich Gelände

3 Lageskizze (unmaßstäblich)

Bemerkung:

4 Auftraggeber: Vishay Electronic GmbH, Landshut

Fachaufsicht:

5 Bohrunternehmen: EDER BRUNNENBAU in Deutschland GmbH, Hebertsfelden

gebohrt von: **20.02.2013** bis: **21.02.2013**

Tagesbericht-Nr:

Projekt-Nr: **2013-014**

Geräteführer: **Gutierrez Vladimir**

Qualifikation:

Geräteführer:

Qualifikation:

Geräteführer:

Qualifikation:

6 Bohrgerät Typ:

Baujahr:

Bohrgerät Typ:

Baujahr:

7 Messungen und Tests im Bohrloch:

8 Probenübersicht:	Art - Behälter	Anzahl	Aufbewahrungsort
Bohrproben			
Bohrproben			
Bohrproben			
Sonderproben			
Wasserproben			

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

9.1.1.2 Lösen:	ram = rammend	schlag = schlagend
rot = drehend	druck = drückend	greif = greifend

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

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

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

9.2 Bohrtechnische Tabellen

Tiefe in m Bohrlänge in m von bis		Bohrverfahren Art Lösen		Bohrwerkzeug Art ø mm Antrieb Spül- hilfe				Verrohrung Außen ø mm Innen ø mm Tiefe m			Bemerkungen
0,00	8,00		ram	Schap				300		8,00	

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

10 Angaben über Grundwasser, Verfüllung und Ausbau

Wasser erstmals angetroffen bei 3.50 m, Anstieg bis m unter Ansatzpunkt
Höchster gemessener Wasserstand 3.40 m unter Ansatzpunkt bei m Bohrtiefe
Verfüllung: m bis m Art: von: m bis: m Art:

Nr	Filterrohr			Filterschüttung				Sperrschicht			OK Peilrohr m über/unter Ansatzpunkt
	von m	bis m	ø mm	Art	von m	bis m	Körnung mm	von m	bis m	Art	
	2.50	8.00	150	Filtersand	2.00	2.30		0.30	1.80	Dämmer	
				Filterkies	2.30	8.00	2-3	1.80	2.00	Tonabdichtung	

11 Sonstige Angaben Messstellenabschluss: Stahlschutzrohr, SEBA-Kappe

Datum: 08.03.2013 Firmenstempel: Unterschrift: _____

DC

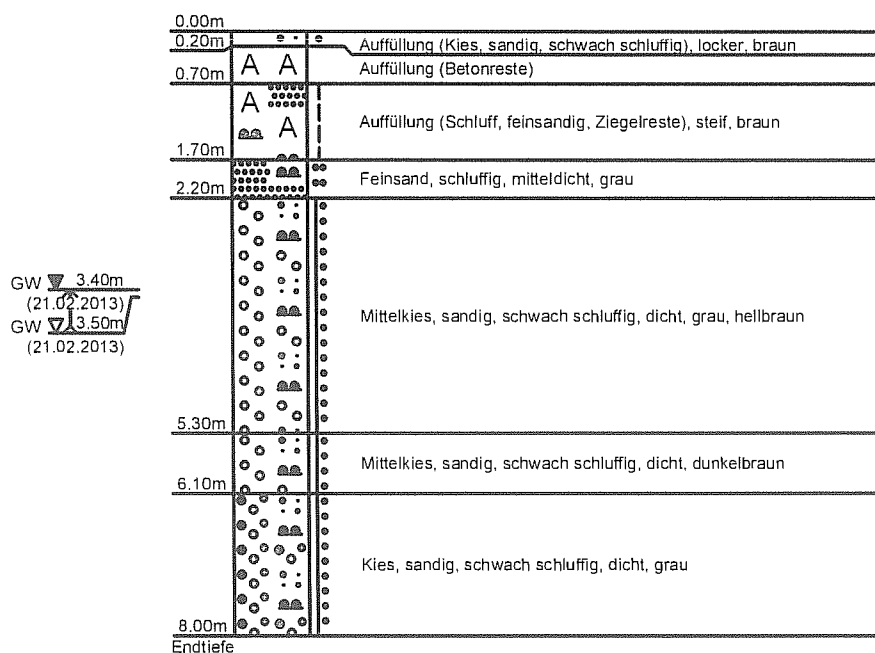
EDER Brunnenbau GmbH Kreuzweg 3 84332 Hebertsfelden Tel. 08721 508090 Fax 507230						Anlage Bericht: Az.:					
Schichtenverzeichnis für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben											
Bauvorhaben: Landshut, Errichtung von Grundwassermessstell											
Bohrung Nr. PQ 16						Blatt 3		Datum: 20.02.2013- 21.02.2013			
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) Auffüllung (Kies, sandig, schwach schluffig)				RKB Schappe Ø 300 mm erdfeucht						
	b)										
	c) locker		d) leicht bohrbar							e) braun	
	f)		g)							h) i)	
0.70	a) Auffüllung (Betonreste)				"						
	b)										
	c)		d) schwer bohrbar							e)	
	f)		g)							h) i)	
1.70	a) Auffüllung (Schluff, feinsandig, Ziegelreste)				"						
	b)										
	c) steif		d) leicht bohrbar							e) braun	
	f)		g)							h) i)	
2.20	a) Feinsand, schluffig				" erdfeucht						
	b)										
	c) mitteldicht		d) leicht bohrbar							e) grau	
	f)		g)							h) i)	
5.30	a) Mittelsand, sandig, schwach schluffig				Ruhewasser 3.40m u. AP 21.02.2013 Grundwasser 3.50m u. AP 21.02.2013 angebohrt						
	b)										
	c) dicht		d) schwer bohrbar							e) grau, hellbraun	
	f)		g)							h) i)	
						"		ab 3,50 m nass			

EDER Brunnenbau GmbH Kreuzweg 3 84332 Hebertsfelden Tel. 08721 508090 Fax 507230					Anlage Bericht: Az.:			
Schichtenverzeichnis für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben								
Bauvorhaben: Landshut, Errichtung von Grundwassermessstell								
Bohrung Nr. PQ 16					Blatt 4		Datum: 20.02.2013- 21.02.2013	
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				
6.10	a) Mittelkies, sandig, schwach schluffig				"	nass		
	b)							
	c) dicht	d) schwer bohrbar	e) dunkelbraun					
	f)	g)	h)	i)				
8.00 Endtiefe	a) Kies, sandig, schwach schluffig				"	nass		
	b)							
	c) dicht	d) schwer bohrbar	e) grau					
	f)	g)	h)	i)				

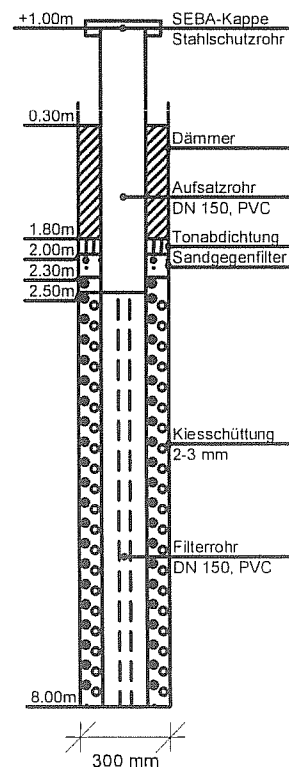
EDER Brunnenbau GmbH	Objekt: Landshut, Errichtung von Grundwassermessstellen
Kreuzweg 3	AG: Vishay Electronic GmbH, Landshut
84332 Hebertsfelden	Datum: 20. - 21.02.2013
Tel. 08721 508090 Fax 507230	Maßstab: 1:100 / 25

PQ 16

Ansatzpunkt: GOK



Messstellenausbau



EDER Brunnenbau GmbH
Kreuzweg 3
84332 Hebertsfelden
Tel. 08721 508090 Fax 507230

Kopfblatt nach DIN 4022 zum Schichtenverzeichnis
für Bohrungen
Baugrundbohrung

Archiv-Nr:
Aktenzeichen:

Anlage:
Bericht:

**1 Objekt Landshut, Errichtung
von**

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

2 Bohrung Nr. PQ 17

Zweck: Aufschlussbohrung

Ort: Landshut

Lage (Topographische Karte M = 1 : 25000):

Nr:

Rechts:

Hoch:

Lotrecht

Richtung:

Höhe des a) zu NN

m

Ansatzpunktes b) zu

m

gleich Gelände

3 Lageskizze (unmaßstäblich)

Bemerkung:

4 Auftraggeber: Vishay Electronic GmbH, Landshut

Fachaufsicht:

5 Bohrunternehmen: EDER BRUNNENBAU in Deutschland GmbH, Hebertsfelden

gebohrt am: **20.02.2013**

Tagesbericht-Nr:

Projekt-Nr: **2013-014**

Geräteführer: **Gutierrez Vladimir**

Qualifikation:

Geräteführer:

Qualifikation:

Geräteführer:

Qualifikation:

6 Bohrgerät Typ:

Baujahr:

Bohrgerät Typ:

Baujahr:

7 Messungen und Tests im Bohrloch:

8 Probenübersicht:	Art - Behälter	Anzahl	Aufbewahrungsort
Bohrproben			
Bohrproben			
Bohrproben			
Sonderproben			
Wasserproben			

9 Bohrtechnik		BP = Bohrung mit durchgehender Gewinnung nichtgekernter Proben	BKR= BK mit richtungsorientierter Kernentnahme
9.1 9.1 Kurzzeichen			
9.1.1 Bohrverfahren			
9.1.1.1 Art:		BuP= Bohrung mit Gewinnung unvollständiger Proben	BKB= BK mit beweglicher Kernumhüllung
BK = Bohrung mit durchgehender Gewinnung gekernter Proben		BS = Sondierbohrungen	BKF= BK mit fester Kernumhüllung
... =		... =	... =
9.1.1.2 Lösen:		ram = rammend	schlag = schlagend
rot = drehend		druck = drückend	greif = greifend
9.1.2 Bohrwerkzeug		HK = Hohlkrone	Schn = Schnecke ... =
9.1.2.1 Art:		VK = Vollkrone	Spi = Spirale ... =
EK = Einfachkernrohr		H = Hartmetallkrone	Kis = Kiespumpe ... =
DK = Doppelkernrohr		D = Diamantkrone	Ven = Ventilbohrer
TK = Dreifachkernrohr		Gr = Greifer	Mei = Meißel
S = Seilkernrohr		Schap = Schappe	SN = Sonde
9.1.2.2 Antrieb:		HA = Hand	DR = Druckluft
G = Gestänge		F = Freifall	HY = Hydraulik
SE = Seil		V = Vibro	
9.1.2.3 Spülhilfe:		SS = Sole	d = direkt
WS= Wasser		DS = Dickspülung	id = indirekt
LS = Luft		Sch = Schaum	

9.2 Bohrtechnische Tabellen

Tiefe in m Bohrlänge in m von bis		Bohrverfahren Art Lösen		Bohrwerkzeug Art ø mm Antrieb Spül- hilfe				Verrohrung Außen ø mm Innen ø mm Tiefe m			Bemerkungen
0,00	8,00		ram	Schap				300		8,00	

9.3 Bohrkronen

9.4 Geräteführer-Wechsel

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

10 Angaben über Grundwasser, Verfüllung und Ausbau

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

Höchster gemessener Wasserstand 3.08 m unter Ansatzpunkt bei m Bohrtiefe

Verfüllung: m bis m Art: von: m bis: m Art:

Nr	Filterrohr			Filterschüttung				Sperrschicht			OK Peilrohr m über/unter Ansatzpunkt
	von m	bis m	ø mm	Art	von m	bis m	Körnung mm	von m	bis m	Art	
	2.50	8.00	150	Filtersand	2.00	2.30		0.30	1.80	Dämmer	
				Filterkies	2.30	8.00	2-3	1.80	2.00	Tonabdichtung	

11 Sonstige Angaben Messstellenabschluss: Stahlschutzrohr, SEBA-Kappe

Datum: 08.03.2013

Firmenstempel:

Unterschrift: _____

EDER Brunnenbau GmbH Kreuzweg 3 84332 Hebertsfelden Tel. 08721 508090 Fax 507230					Anlage Bericht: Az.:	
<h2 style="text-align: center;">Schichtenverzeichnis</h2> <p style="text-align: center;">für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben</p>						
Bauvorhaben: Landshut, Errichtung von Grundwassermessstell						
Bohrung Nr. PQ 17					Blatt 3	
					Datum: 20.02.2013	
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) Mutterboden			RKB Schappe Ø 300 mm erdfeucht		
	b)					
	c)	d) leicht bohrbar	e) braun			
	f)	g)	h) i)			
2.10	a) Auffüllung (Schluff, stark feinsandig, kiesig, Ziegelreste)			"		
	b)					
	c) steif	d) leicht bohrbar	e) dunkelgrau			
	f)	g)	h) i)			
2.30	a) Auffüllung (Kies, sandig, schwach schluffig)			" erdfeucht		
	b)					
	c) locker	d) leicht bohrbar	e) grau			
	f)	g)	h) i)			
2.60	a) Schluff, feinsandig			"		
	b)					
	c) steif	d) leicht bohrbar	e) braun			
	f)	g)	h) i)			
6.00	a) Mittelkies, sandig, schwach schluffig			Ruhewasser 3.08m u. AP 20.02.2013 Grundwasser 3.20m u. AP 20.02.2013 angebohrt		
	b)					
	c) dicht	d) schwer bohrbar	e) grau, hellbraun			
	f)	g)	h) i)			
				" ab 3,20 m nass		

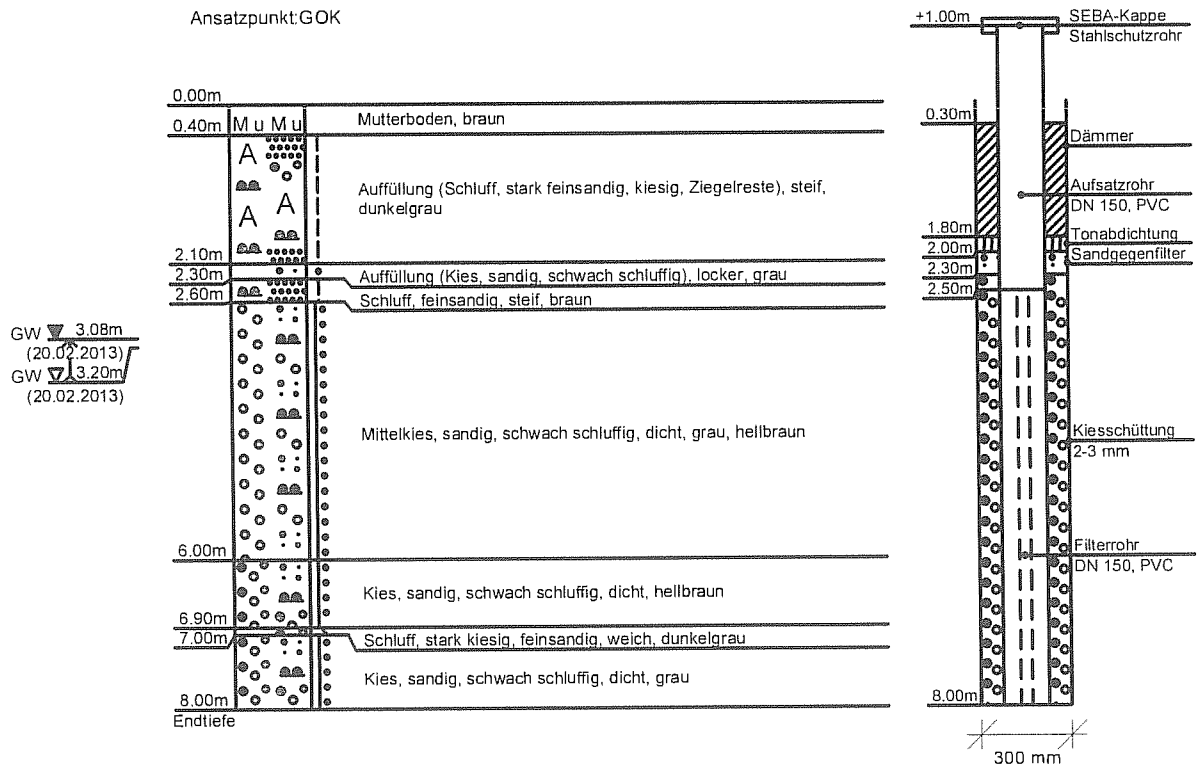
EDER Brunnenbau GmbH Kreuzweg 3 84332 Hebertsfelden Tel. 08721 508090 Fax 507230						Anlage Bericht: Az.:					
Schichtenverzeichnis für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben											
Bauvorhaben: Landshut, Errichtung von Grundwassermessstell											
Bohrung Nr. PQ 17						Blatt 4		Datum: 20.02.2013			
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	
6.90	a) Kies, sandig, schwach schluffig				"nass"						
	b)										
	c) dicht		d) schwer bohrbar							e) hellbraun	
	f)		g)							h) i)	
7.00	a) Schluff, stark kiesig, feinsandig				"						
	b)										
	c) weich		d) schwer bohrbar							e) dunkelgrau	
	f)		g)							h) i)	
8.00 Endtiefe	a) Kies, sandig, schwach schluffig				"nass"						
	b)										
	c) dicht		d) schwer bohrbar							e) grau	
	f)		g)							h) i)	

EDER Brunnenbau GmbH	Objekt: Landshut, Errichtung von Grundwassermessstellen
Kreuzweg 3	AG: Vishay Electronic GmbH, Landshut
84332 Hebertsfelden	Datum: 20.02.2013
Tel. 08721 508090 Fax 507230	Maßstab: 1:100 / 25

PQ 17

Ansatzpunkt: GOK

Messstellenausbau



Massenermittlung

Vishay Electronic GmbH, Landshut Errichtung von Grundwassermessstellen in Landshut

	1	2	3.1	3.2	3.3	3.4	4	5.1	5.2
	Baustellen- einrichtung und -räumung	Auf- und Abbau des Bohrgerätes	Rammkern- bohrung Ø 300 mm Bodenkl. 1 - 5 Tiefe 0-10 m	Rammkern- bohrung Ø 300 mm Bodenkl. 1 - 5 Tiefe 10-20 m	Rammkern- bohrung Ø 300 mm Bodenkl. 1 - 5 Tiefe 20-30 m	Rammkern- bohrung Ø 300 mm Bodenkl. 1 - 5 Tiefe 30-35 m	Beseitigung von Bohr- hindernissen mittels Meißelarbeit	Filter- und Vollwandrohre, DN 150, PVC einschl. Filterkies und Gegen- filter	Zulage zu Pos. 5.1 für Ringraum- abdichtung mit Bentonit oder gleich- wertig
	pauschal	Stück	lfm	lfm	lfm	lfm	Std.	lfm	lfm
	0,50								
PQ 9		1,00	8,00					8,00	2,20
PQ 10		1,00	8,00					8,00	2,50
PQ 11		1,00	6,50					6,50	1,30
PQ 12		1,00	7,00					7,00	1,60
PQ 13		1,00	6,00					6,00	1,10
PQ 14		1,00	8,00					8,00	2,70
PQ 15		1,00	8,00					8,00	2,20
PQ 16		1,00	8,00					8,00	1,70
PQ 17		1,00	8,00					8,00	1,70
PT 10		1,00	10,00	10,00	10,00	6,50		36,50	13,00
PT 11		1,00	10,00	10,00	10,00	3,50		33,50	11,00
Summe	0,50	11,00	87,50	20,00	20,00	10,00	0,00	137,50	41,00
EP	1.890,00	160,00	82,00	85,00	90,00	95,00	135,00	48,00	32,00
GP	945,00	1.760,00	7.175,00	1.700,00	1.800,00	950,00	0,00	6.600,00	1.312,00
Netto- summe	31.786,50								

Massenermittlung

Vishay Electronic GmbH, Landshut Errichtung von Grundwassermessstellen in Landshut

	5.3	5.4	5.5	6	7	8	9	10	11
	Überflur- abschluss mit Stahl- schutzrohr, Abschluss- kappe und Betonsockel	Unterflur- abschluss mit Straßen- kappe	Beton- schacht- ring DN 1000 inklusive Lieferung	Klarpumpen der GW-Mess- stelle bis zur Trübungs- freiheit	Auffangen des Pump- wassers und Abtransport zur Reinigungs- anlage mittels Tankanhänger	Abfuhr von unbelastetem Bohrgut	Vorschachtung bis 1,20 m zwecks Leitungs- erkundung	Arbeits- schutz- massnahmen (kein Atem- schutz)	Stundenlohn- arbeiten auf Anordnung des AG bzw. bauseits bedingte Still- standzeiten
	Stück	Stück	Stück	Stück	m³	pauschal	Stück	pauschal	Kol.-h
					23,30			1,00	
PQ 9	1,00			1,00					
PQ 10	1,00			1,00					
PQ 11	1,00			1,00					
PQ 12	1,00			1,00					
PQ 13	1,00			1,00					
PQ 14	1,00			1,00					
PQ 15	1,00			1,00					
PQ 16	1,00			1,00					
PQ 17	1,00			1,00					
PT 10	1,00			1,00					
PT 11	1,00			1,00					
Summe	11,00	0,00	0,00	11,00	23,30	0,00	0,00	1,00	0,00
EP	246,00	345,00	145,00	300,00	145,00	290,00	98,00	160,00	135,00
GP	2.706,00	0,00	0,00	3.300,00	3.378,50	0,00	0,00	160,00	0,00
Netto- summe									

EDER Brunnenbau GmbH
Kreuzweg 3
84332 Hebertsfelden
Tel. 08721 508090 Fax 507230

Kopfblatt nach DIN 4022 zum Schichtenverzeichnis
für Bohrungen
Baugrundbohrung

Archiv-Nr:
Aktenzeichen:

Anlage:
Bericht:

1 Objekt **Landshut, Errichtung**
von

Anzahl der Seiten des Schichtenverzeichnisses: 6
Anzahl der Testberichte und ähnliches:

2 Bohrung Nr. **P 10 T**

Zweck: **Aufschlussbohrung**

Ort: **Landshut**

Lage (Topographische Karte M = 1 : 25000):

Nr:

Rechts: Hoch:

Lotrecht

Richtung:

Höhe des a) zu NN m

Ansatzpunktes b) zu m gleich Gelände

3 Lageskizze (unmaßstäblich)

Bemerkung:

4 Auftraggeber: **Vishay Electronic GmbH, Landshut**
Fachaufsicht:

5 Bohrunternehmen: **EDER BRUNNENBAU in Deutschland GmbH, Hebertsfelden**

gebohrt von: **07.03.2013** bis: **14.03.2013** Tagesbericht-Nr: Projekt-Nr: **2013-014**

Geräteführer: **Blaik Roland**

Qualifikation:

Geräteführer:

Qualifikation:

Geräteführer:

Qualifikation:

6 Bohrgerät Typ:

Baujahr:

Bohrgerät Typ:

Baujahr:

7 Messungen und Tests im Bohrloch:

8 Probenübersicht:	Art - Behälter	Anzahl	Aufbewahrungsort
Bohrproben			
Bohrproben			
Bohrproben			
Sonderproben			
Wasserproben			

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

9.1.1.2 Lösen:	ram = rammend	schlag = schlagend
rot = drehend	druck = drückend	greif = greifend

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

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

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

9.2 Bohrtechnische Tabellen

Tiefe in m Bohrlänge in m von bis		Bohrverfahren Art Lösen		Bohrwerkzeug Art ø mm Antrieb Spül- hilfe			Verrohrung Außen ø mm Innen ø mm Tiefe m			Bemerkungen
0,00	36,50		ram	Schap			324		36,50	

9.3 Bohrkronen

1	Nr:	ø Außen/Innen:	/
2	Nr:	ø Außen/Innen:	/
3	Nr:	ø Außen/Innen:	/
4	Nr:	ø Außen/Innen:	/
5	Nr:	ø Außen/Innen:	/
6	Nr:	ø Außen/Innen:	/

9.4 Geräteführer-Wechsel

Nr	Datum Tag/Monat Jahr	Uhrzeit	Tiefe	Name Geräteführer für Ersatz	Grund
1					
2					
3					
4					

10 Angaben über Grundwasser, Verfüllung und Ausbau

Wasser erstmals angetroffen bei 2.83 m, Anstieg bis m unter Ansatzpunkt
Höchster gemessener Wasserstand 2.83 m unter Ansatzpunkt bei m Bohrtiefe
Verfüllung: m bis m Art: von: m bis: m Art:

Nr	Filterrohr			Filterschüttung			Körnung mm	Sperschicht			OK Peilrohr m über/unter Ansatzpunkt
	von m	bis m	ø mm	Art	von m	bis m		von m	bis m	Art	
	14.00	35.50	150	Filtersand	13.00	13.50		0.00	2.00	Compaktonit	
				Filterkies	13.50	36.50	2-3	2.00	13.00	Dämmer	

11 Sonstige Angaben Messstellenabschluss: Stahlschutzrohr, SEBA-Kappe

Datum: 02.04.2013

Firmenstempel:

Unterschrift: _____

EDER Brunnenbau GmbH Kreuzweg 3 84332 Hebertsfelden Tel. 08721 508090 Fax 507230						Anlage Bericht: Az.:					
<h2 style="text-align: center;">Schichtenverzeichnis</h2> <p style="text-align: center;">für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben</p>											
Bauvorhaben: Landshut, Errichtung von Grundwassermessstell											
Bohrung Nr. P 10 T						Blatt 3		Datum: 07.03.2013- 14.03.2013			
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) Auffüllung (Fein- bis Grobkies, sandig)				RKB Schappe Ø 324 mm erdfeucht						
	b)										
	c) dicht		d) leicht bohrbar							e) gelbbraun	
	f)		g)							h) i)	
1.90	a) Auffüllung (Schluff, sandig, kiesig, Ziegelstücke)				"						
	b)										
	c) steif		d) leicht bohrbar							e) dunkelbraun	
	f)		g)							h) i)	
2.10	a) Schluff, feinsandig				"						
	b)										
	c) steif		d) leicht bohrbar							e) hellbraun	
	f)		g)							h) i)	
3.00	a) Fein- bis Mittelkies, sandig bis stark sandig				Grundwasser 2.83m u. AP 14.03.2013 angebohrt Ruhewasser 2.90m u. AP 14.03.2013						
	b)										
	c) dicht		d) leicht bohrbar							e) braungrau	
	f)		g)							h) i)	
4.00	a) Fein- bis Grobkies, sandig				" nass						
	b)										
	c) dicht		d) leicht bohrbar							e) braungrau	
	f)		g)							h) i)	

EDER Brunnenbau GmbH Kreuzweg 3 84332 Hebertsfelden Tel. 08721 508090 Fax 507230					Anlage Bericht: Az.:		
<h2 style="text-align: center;">Schichtenverzeichnis</h2> <p style="text-align: center;">für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben</p>							
Bauvorhaben: Landshut, Errichtung von Grundwassermessstell							
Bohrung Nr. P 10 T					Blatt 4		
					Datum: 07.03.2013- 14.03.2013		
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				
9.50	a) Fein- bis Grobkies, sandig			"nass"			
	b)						
	c) locker	d) schwer bohrbar	e) braungrau				
	f)	g)	h) i)				
10.00	a) Fein- bis Mittelkies, sandig bis stark sandig, schwach grobkiesig			"nass"			
	b)						
	c) dicht	d) schwer bohrbar	e) braungrau				
	f)	g)	h) i)				
12.80	a) Fein- bis Mittelkies, sandig bis stark sandig			"nass"			
	b)						
	c) dicht	d) schwer bohrbar	e) grau				
	f)	g)	h) i)				
14.30	a) Fein- bis Mittelkies, sandig, schluffig			"nass"			
	b) verbacken						
	c)	d) schwer bohrbar	e) graubraun				
	f)	g)	h) i)				
15.00	a) Fein- bis Mittelkies, sandig			"nass"			
	b)						
	c) dicht	d) schwer bohrbar	e) grau				
	f)	g)	h) i)				

EDER Brunnenbau GmbH Kreuzweg 3 84332 Hebertsfelden Tel. 08721 508090 Fax 507230					Anlage Bericht: Az.:		
<h2 style="text-align: center;">Schichtenverzeichnis</h2> <p style="text-align: center;">für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernteten Proben</p>							
Bauvorhaben: Landshut, Errichtung von Grundwassermessstell							
Bohrung Nr. P 10 T					Blatt 5		
					Datum: 07.03.2013- 14.03.2013		
1	2			3	4	5	
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				
16.00	a) Fein- bis Mittelkies, sandig bis stark sandig, schwach grobkiesig			"nass			
	b)						
	c) dicht	d) schwer bohrbar	e) graublau				
	f)	g)	h) i)				
22.10	a) Fein- bis Mittelkies, sandig			"nass			
	b)						
	c) dicht	d) schwer bohrbar	e) hellgrau				
	f)	g)	h) i)				
28.30	a) Fein- bis Grobkies, sandig, schluffig			"nass			
	b)						
	c) dicht	d) schwer bohrbar	e) graublau				
	f)	g)	h) i)				
29.00	a) Fein- bis Mittelkies, sandig			"nass			
	b)						
	c) dicht	d) schwer bohrbar	e) graublau				
	f)	g)	h) i)				
30.00	a) Fein- bis Grobkies, sandig			"nass			
	b)						
	c) dicht	d) schwer bohrbar	e) graublau				
	f)	g)	h) i)				

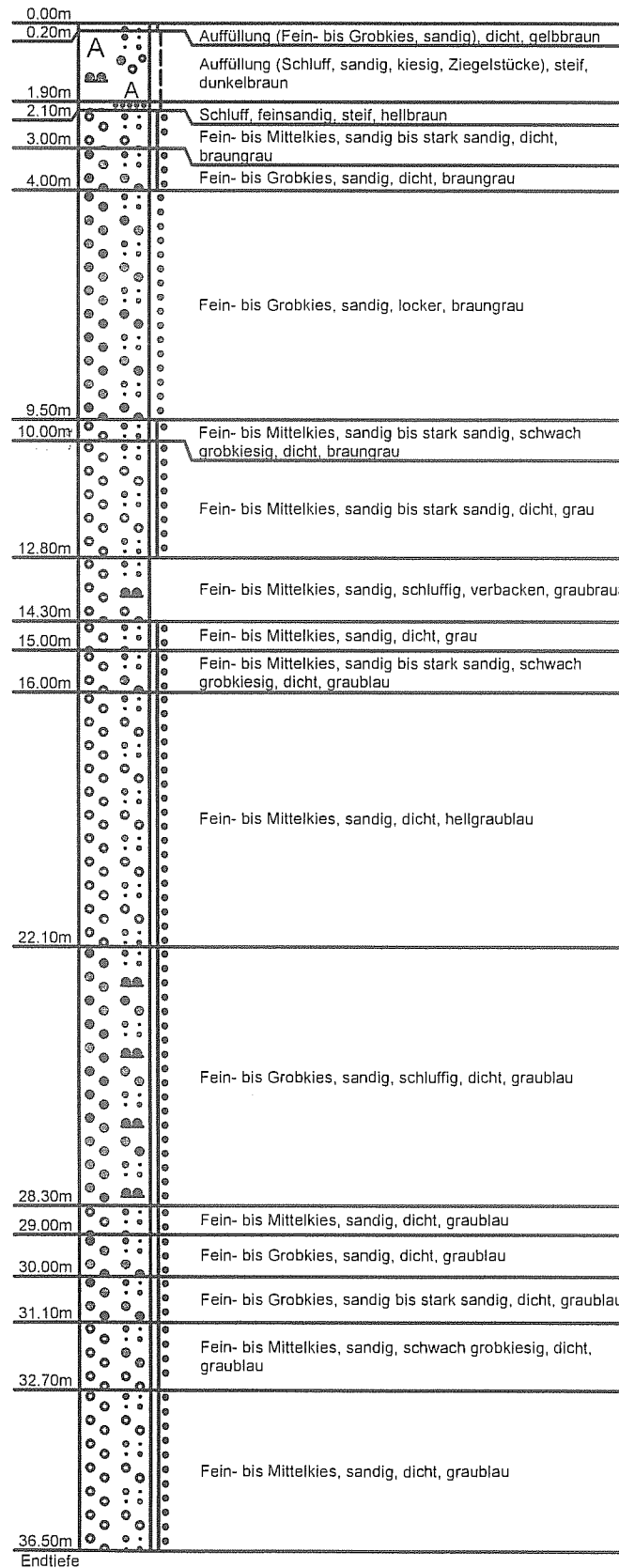
EDER Brunnenbau GmbH Kreuzweg 3 84332 Hebertsfelden Tel. 08721 508090 Fax 507230						Anlage Bericht: Az.:					
<h2 style="text-align: center;">Schichtenverzeichnis</h2> <p style="text-align: center;">für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben</p>											
Bauvorhaben: Landshut, Errichtung von Grundwassermessstell											
Bohrung Nr. P 10 T						Blatt 6		Datum: 07.03.2013- 14.03.2013			
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	
31.10	a) Fein- bis Grobkies, sandig bis stark sandig				"nass"						
	b)										
	c) dicht		d) schwer bohrbar							e) graublau	
	f)		g)							h) i)	
32.70	a) Fein- bis Mittelkies, sandig, schwach grobkiesig				"nass"						
	b)										
	c) dicht		d) schwer bohrbar							e) graublau	
	f)		g)							h) i)	
36.50 Endtiefe	a) Fein- bis Mittelkies, sandig				"nass"						
	b)										
	c) dicht		d) schwer bohrbar							e) graublau	
	f)		g)							h) i)	

EDER Brunnenbau GmbH	Objekt: Landshut, Errichtung von Grundwassermessstellen
Kreuzweg 3	AG: Vishay Electronic GmbH, Landshut
84332 Hebertsfelden	Datum: 07. - 14.03.2013
Tel. 08721 508090 Fax 507230	Maßstab: 1:170 / 25

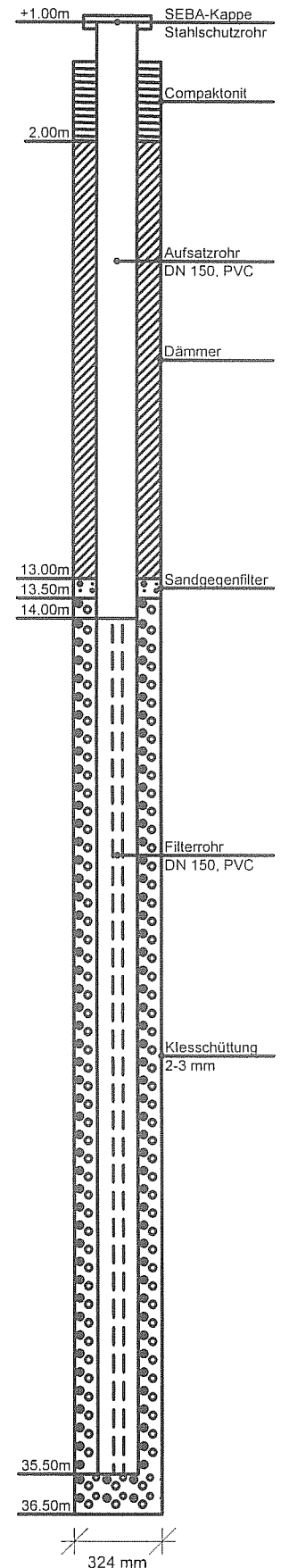
P 10 T

Ansatzpunkt: GOK

GW ∇ 2.83m
(14.03.2013)
GW ∇ 2.90m
(14.03.2013)



Messstellenausbau



EDER Brunnenbau GmbH
Kreuzweg 3
84332 Hebertsfelden
Tel. 08721 508090 Fax 507230

Kopfblatt nach DIN 4022 zum Schichtenverzeichnis
für Bohrungen
Baugrundbohrung

Archiv-Nr:
Aktenzeichen:

Anlage:
Bericht:

**1 Objekt Landshut, Errichtung
von**

Anzahl der Seiten des Schichtenverzeichnisses: 6
Anzahl der Testberichte und ähnliches:

2 Bohrung Nr. P 11 T

Zweck: Aufschlussbohrung

Ort: Landshut

Lage (Topographische Karte M = 1 : 25000):

Nr:

Rechts: Hoch:

Lotrecht

Richtung:

Höhe des a) zu NN m

Ansatzpunktes b) zu m gleich Gelände

3 Lageskizze (unmaßstäblich)

Bemerkung:

4 Auftraggeber: Vishay Electronic GmbH, Landshut
Fachaufsicht:

5 Bohrunternehmen: EDER BRUNNENBAU in Deutschland GmbH, Hebertsfelden

gebohrt von: 26.03.2013 bis: 02.04.2013 Tagesbericht-Nr:

Projekt-Nr: 2013-014

Geräteleiter: Blaik Roland

Qualifikation:

Geräteleiter:

Qualifikation:

Geräteleiter:

Qualifikation:

6 Bohrgerät Typ:

Baujahr:

Bohrgerät Typ:

Baujahr:

7 Messungen und Tests im Bohrloch:

8 Probenübersicht:	Art - Behälter	Anzahl	Aufbewahrungsort
Bohrproben			
Bohrproben			
Bohrproben			
Sonderproben			
Wasserproben			

9 Bohrtechnik			BP = Bohrung mit durchgehender Gewinnung nichtgekernter Proben	BKR= BK mit richtungsorientierter Kernentnahme							
9.1 9.1 Kurzzeichen			BuP= Bohrung mit Gewinnung unvollständiger Proben	BKB= BK mit beweglicher Kernumhüllung							
9.1.1 Bohrverfahren			BS = Sondierbohrungen	BKF= BK mit fester Kernumhüllung							
9.1.1.1 Art:			... =	... =							
BK = Bohrung mit durchgehender Gewinnung gekernter Proben											
... =											
9.1.1.2 Lösen:			ram = rammend	schlag = schlagend							
rot = drehend			druck = drückend	greif = greifend							
9.1.2 Bohrwerkzeug			HK = Hohlkrone	Schn = Schnecke ... =							
9.1.2.1 Art:			VK = Vollkrone	Spi = Spirale ... =							
EK = Einfachkernrohr			H = Hartmetallkrone	Kis = Kiespumpe ... =							
DK = Doppelkernrohr			D = Diamantkrone	Ven = Ventilbohrer							
TK = Dreifachkernrohr			Gr = Greifer	Mei = Meißel							
S = Seilkernrohr			Schap = Schappe	SN = Sonde							
9.1.2.2 Antrieb:			HA = Hand	DR = Druckluft							
G = Gestänge			F = Freifall	HY = Hydraulik							
SE = Seil			V = Vibro								
9.1.2.3 Spülhilfe:			SS = Sole	d = direkt							
WS= Wasser			DS = Dickspülung	id = indirekt							
LS = Luft			Sch = Schaum								
9.2 Bohrtechnische Tabellen											
Tiefe in m Bohrlänge in m von bis		Bohrverfahren Art Lösen		Bohrwerkzeug Art ø mm Antrieb Spül-hilfe			Verrohrung Außen ø mm Innen ø mm Tiefe m			Bemerkungen	
0,00	33,50		ram	Schap				324			33,50
9.3 Bohrkronen					9.4 Geräteführer-Wechsel						
1	Nr:	ø Außen/Innen:	/	Nr	Datum Tag/Monat Jahr	Uhrzeit	Tiefe	Name		Grund	
2	Nr:	ø Außen/Innen:	/					Geräteführer für Ersatz			
3	Nr:	ø Außen/Innen:	/								
4	Nr:	ø Außen/Innen:	/								
5	Nr:	ø Außen/Innen:	/								
6	Nr:	ø Außen/Innen:	/								
10 Angaben über Grundwasser, Verfüllung und Ausbau											
Wasser erstmals angetroffen bei 0.71 m, Anstieg bis m unter Ansatzpunkt											
Höchster gemessener Wasserstand 0.60 m unter Ansatzpunkt bei m Bohrtiefe											
Verfüllung: m bis m Art: von: m bis: m Art:											
Nr	Filterrohr			Filterschüttung				Sperrschicht			OK Peilrohr m über/unter Ansatzpunkt
	von m	bis m	ø mm	Art	von m	bis m	Körnung mm	von m	bis m	Art	
	12.00	33.50	150	Filtersand	11.00	11.50		0.00	0.60	Compaktonit	
				Filterkies	11.50	33.50	2-3	0.60	11.00	Dämmer	
11 Sonstige Angaben Messstellenabschluss: Stahlschutzrohr, SEBA-Kappe											
Datum: 15.04.2013 Firmenstempel: Unterschrift: _____											

EDER Brunnenbau GmbH Kreuzweg 3 84332 Hebertsfelden Tel. 08721 508090 Fax 507230						Anlage Bericht: Az.:			
<h2 style="text-align: center;">Schichtenverzeichnis</h2> <p style="text-align: center;">für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben</p>									
Bauvorhaben: Landshut, Errichtung von Grundwassermessstell									
Bohrung Nr. P 11 T						Blatt 3		Datum: 26.03.2013- 02.04.2013	
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					
0.90	a) Auffüllung (Fein- bis Grobkies, sandig, schluffig, Ziegelstücke)				Ruhewasser 0.60m u. AP Grundwasser 0.71m u. AP 02.04.2013 angebohrt RKB Schappe Ø 324 mm ab 0,71 m nass				
	b)								
	c) dicht	d) leicht bohrbar	e) braun						
	f)	g)	h)	i)					
2.00	a) Fein- bis Grobkies, sandig, schluffig				RKB Schappe Ø 324 mm nass				
	b)								
	c) dicht	d) leicht bohrbar	e) graubraun						
	f)	g)	h)	i)					
3.00	a) Fein- bis Grobkies, sandig				"				
	b)								
	c) locker	d) schwer bohrbar	e) braun						
	f)	g)	h)	i)					
4.00	a) Fein- bis Grobkies, sandig				"				
	b)								
	c) locker	d) schwer bohrbar	e) gelbbraun						
	f)	g)	h)	i)					
5.50	a) Fein- bis Grobkies, sandig, schwach schluffig				"				
	b)								
	c) dicht	d) schwer bohrbar	e) gelbbraun						
	f)	g)	h)	i)					

EDER Brunnenbau GmbH Kreuzweg 3 84332 Hebertsfelden Tel. 08721 508090 Fax 507230						Anlage Bericht: Az.:			
<h2 style="text-align: center;">Schichtenverzeichnis</h2> <p style="text-align: center;">für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben</p>									
Bauvorhaben: Landshut, Errichtung von Grundwassermessstell									
Bohrung Nr. P 11 T						Blatt 4		Datum: 26.03.2013- 02.04.2013	
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					
6.00	a) Fein- bis Grobkies, sandig				"nass				
	b)								
	c) dicht	d) schwer bohrbar	e) grau						
	f)	g)	h)	i)					
7.10	a) Fein- bis Mittelkies, sandig bis stark sandig, schwach grobkiesig				"nass				
	b)								
	c) dicht	d) schwer bohrbar	e) grau						
	f)	g)	h)	i)					
8.00	a) Fein- bis Grobsand, kiesig				"nass				
	b)								
	c) dicht	d) schwer bohrbar	e) grau						
	f)	g)	h)	i)					
9.00	a) Fein- bis Grobkies, sandig bis stark sandig				"nass				
	b)								
	c) dicht	d) schwer bohrbar	e) grau						
	f)	g)	h)	i)					
13.70	a) Fein- bis Mittelkies, sandig bis stark sandig, schwach grobkiesig				"nass				
	b)								
	c) dicht	d) schwer bohrbar	e) grau						
	f)	g)	h)	i)					

EDER Brunnenbau GmbH Kreuzweg 3 84332 Hebertsfelden Tel. 08721 508090 Fax 507230							Anlage Bericht: Az.:				
<h2 style="margin: 0;">Schichtenverzeichnis</h2> <p style="margin: 0;">für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben</p>											
Bauvorhaben: Landshut, Errichtung von Grundwassermessstell											
Bohrung Nr. P 11 T							Blatt 5		Datum: 26.03.2013- 02.04.2013		
1	2					3	4	5	6		
Bis m unter Ansatz- punkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen b) Ergänzende Bemerkungen c) Beschaffenheit nach Bohrgut d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang e) Farbe f) Übliche Benennung g) Geologische Benennung h) Gruppe i) Kalkgehalt					Bemerkungen Sonderproben Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust Sonstiges	Entnommene Proben				
							Art	Nr	Tiefe in m (Unter- kante)		
15.00	a) Fein- bis Grobkies, sandig, schwach schluffig					"nass"					
	b)										
	c) dicht		d) schwer bohrbar		e) oliv						
	f)		g)		h) i)						
17.00	a) Fein- bis Mittelkies, sandig bis stark sandig, schwach grobkiesig					"nass"					
	b)										
	c) dicht		d) schwer bohrbar		e) grau						
	f)		g)		h) i)						
19.10	a) Fein- bis Mittelkies, sandig bis stark sandig					"nass"					
	b)										
	c) dicht		d) schwer bohrbar		e) grau						
	f)		g)		h) i)						
21.00	a) Fein- bis Mittelkies, sandig bis stark sandig, schwach grobkiesig					"nass"					
	b)										
	c) dicht		d) schwer bohrbar		e) grau						
	f)		g)		h) i)						
24.50	a) Fein- bis Grobkies, sandig bis stark sandig					"nass"					
	b)										
	c) dicht		d) schwer bohrbar		e) grau						
	f)		g)		h) i)						

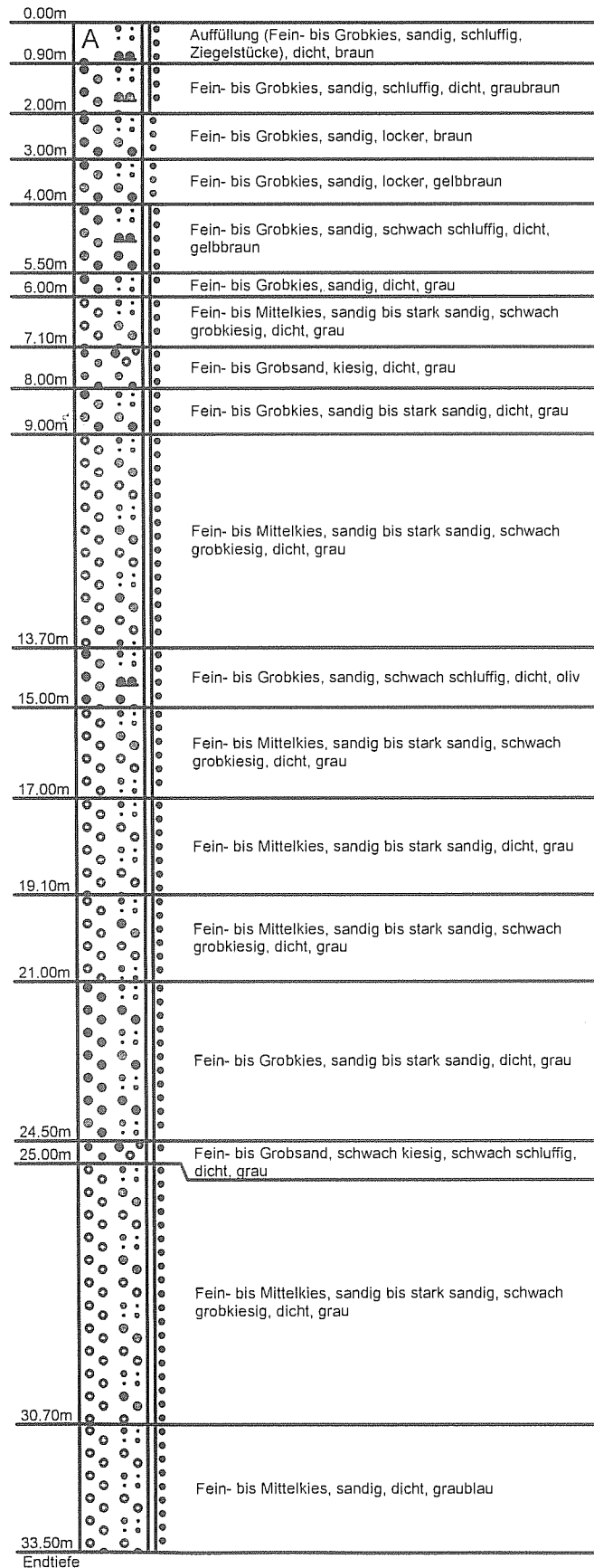
EDER Brunnenbau GmbH Kreuzweg 3 84332 Hebertsfelden Tel. 08721 508090 Fax 507230							Anlage Bericht: Az.:			
Schichtenverzeichnis für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben										
Bauvorhaben: Landshut, Errichtung von Grundwassermessstell										
Bohrung Nr. P 11 T							Blatt 6		Datum: 26.03.2013-02.04.2013	
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						
25.00	a) Fein- bis Grobsand, schwach kiesig, schwach schluffig					"nass				
	b)									
	c) dicht	d) schwer bohrbar	e) grau							
	f)	g)	h)	i)						
30.70	a) Fein- bis Mittelkies, sandig bis stark sandig, schwach grobkiesig					"nass				
	b)									
	c) dicht	d) schwer bohrbar	e) grau							
	f)	g)	h)	i)						
33.50 Endtiefe	a) Fein- bis Mittelkies, sandig					"nass				
	b)									
	c) dicht	d) schwer bohrbar	e) graublau							
	f)	g)	h)	i)						

EDER Brunnenbau GmbH	Objekt: Landshut, Errichtung von Grundwassermessstellen
Kreuzweg 3	AG: Vishay Electronic GmbH, Landshut
84332 Hebertsfelden	Datum: 26.03. - 02.04.2013
Tel. 08721 508090 Fax 507230	Maßstab: 1:150 / 25

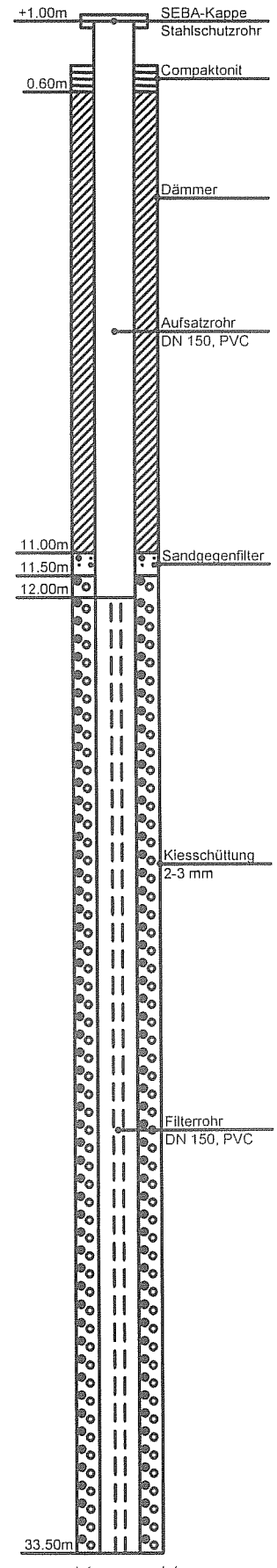
P 11 T

Ansatzpunkt: GOK

GW ∇ 0.60m
(02.04.2013)
GW ∇ 0.71m
(02.04.2013)



Messstellenausbau



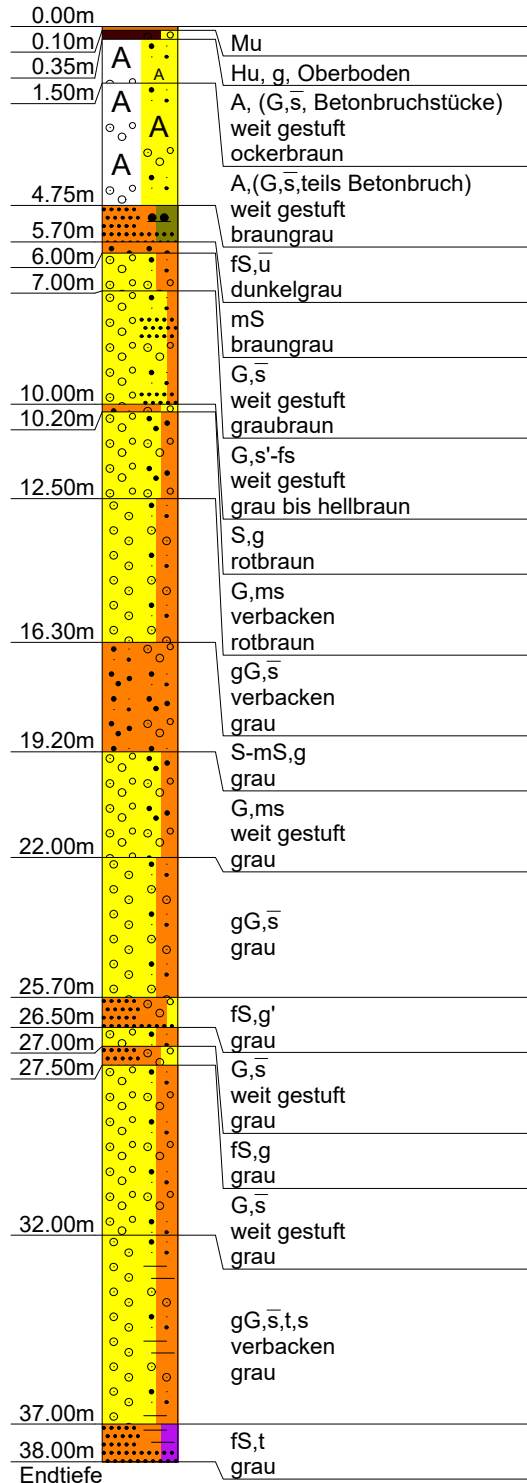
324 mm

STOCKBAUER	Projekt : Bayerische Milchindustrie eG, Fl.Nr. 2329
Bohr und Brunnenbau GmbH	Projektnr.: Klötzlmüllerstraße 140, 84034 Lanshut
Postmünsterer Str. 49	Anlage : Grundwassermessstelle v. 25.05-21.06.2021
84347 Pfarrkirchen	Maßstab : 1: 200 / 1: 25
	UTM 32
	UTM 32

GWM, P 15 T

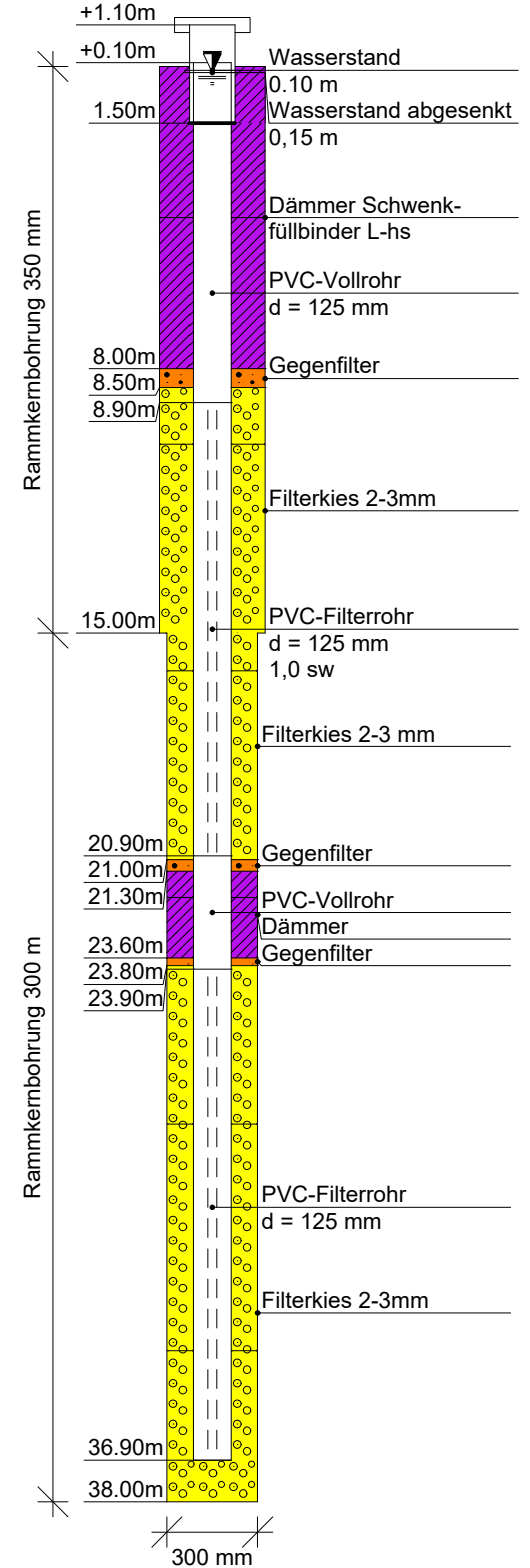
Ansatzpunkt: GOK

GW ▼ 0.10m
(25.05.2021)



Messstellenausbau

Oberirdische Ausbau ohne Betonsockel
Stahlrohr DN 150 verz. SEBA Kappe



Kolben 0,5 Std., Mammutpumpen 0,5 Std.
Klarpumpen/Kurzpumpversuch 4,0 Std.
Pumpleistung 1,5 l/s
Anstieg auf 0,15 m

STOCKBAUER Bohr und Brunnenbau GmbH Postmünsterer Str. 49 84347 Pfarrkirchen			
Kopfblatt	Name des Unternehmens	Stockbauer Bohr und Brunnenbau GmbH	Postmünsterer Str. 49 84347 Pfarrkirchen
Aufschlussart: Bohrung GWM, P 15 T	Name des Auftraggebers	Bayerische Milch-industrie eG	E. ON-Allee 1 84036 Landshut
Projektbezeichnung	Bayerische Milchindustrie	Nr des Projekts	Klötzlmüllerstr.140, P 15 T
Datum	25.05-21.06.2021	Höhe	
Lage		Neigung der Bohrung	
		Richtung der Bohrung	
Tiefe der freien Grundwasseroberfläche	0.10 m	Tiefe der Bohrung	38.00 m
Lageskizze (unmaßstäblich) <div style="height: 250px;"></div>			
Ausführung und Typ des Entnahmegärts		Nordmeyer DSB 1/15	
Beigefügte Protokolle		<input checked="" type="checkbox"/> Bohrprotokoll <input type="checkbox"/> Probenentnahmeprotokoll <input type="checkbox"/> Verfüllprotokoll <input checked="" type="checkbox"/> Schichtenverzeichnis <input type="checkbox"/> Ausbauprotokoll einer Grundwassermessstelle <input type="checkbox"/> Protokoll der Grundwassermessungen <input type="checkbox"/> Andere:	
Bemerkungen (Unterbrechungen, Hindernisse, Schwierigkeiten usw.)			
Name des qualifizierten Technikers		Stefan Graf	
Unterschrift des qualifizierten Technikers			

STOCKBAUER
Bohr und Brunnenbau GmbH
Postmünsterer Str. 49
84347 Pfarrkirchen

Name des Unternehmens: Stockbauer Bohr undBr Name des Auftraggebers: Bayerische Milch-indus Bohrverfahren: Datum: 25.05-21.06.2021 Durchmesser: Neigung: Projektbezeichnung: Bayerische Milchindustrie		Schichtenverzeichnis nach ISO 14688-1 und ISO 14689-1			Seite: 4	
					Aufschluss: GWM, P 15 T	
					Projektnr: Klötzlmüllerstr.140,	
		Name und Unterschrift des qualifizierten Technikers: Stefan Graf				
1	2	3	4	5	6	7
Tiefe bis m	Bezeichnung der Boden- bzw. Felsart Ergänzende Bemerkungen Geol. Benennung (Stratigraphie)	Farbe Kalk-gehalt	Beschreibung der Probe - Konsistenz, Plastizität, Härte, einachsige Festigkeit - Kornform, Matrix - Verwitterung, Trennflächen usw.	Beschreibung des Bohrfortschritts - Bohrbarkeit/Kernform - Meißeleinsatz - Beobachtungen usw.	Proben Versuche - Typ - Nr - Tiefe	Bemerkungen - Wasserführung/Spülung - Bohrwerkzeuge/Verrohrung - Kernverlust - Kernlänge
0.10	Mutterboden			leicht bohrbar		Ruhewasser 0.10m u. AP 25.05.2021
0.35	Humus, kiesig, Oberboden			leicht bohrbar		
1.50	Auffüllung, (Kies, stark sandig, mit vereinzelteten Betonbruchstücke)	ockerbraun		leicht bohrbar		
	weit gestuft					

STOCKBAUER
Bohr und Brunnenbau GmbH
Postmünsterer Str. 49
84347 Pfarrkirchen

Seite: **5**

Aufschluss: **GWM, P 15 T**

Projektnr: **Klötzlmüllerstr.140,**

1	2	3	4	5	6	7
Tiefe bis m	Bezeichnung der Boden- bzw. Felsart Ergänzende Bemerkungen Geol. Benennung (Stratigraphie)	Farbe Kalk- gehalt	Beschreibung der Probe - Konsistenz, Plastizität, Härte, einachsige Festigkeit - Kornform, Matrix - Verwitterung, Trennflächen usw.	Beschreibung des Bohrfortschritts - Bohrbarkeit/Kernform - Meißeleinsatz - Beobachtungen usw.	Proben Versuche - Typ - Nr - Tiefe	Bemerkungen - Wasserführung/Spülung - Bohrwerkzeuge/Verrohrung - Kernverlust - Kernlänge
4.75	Auffüllung, (Kies, stark sandig, teils Betonbruch)	braungrau		leicht bohrbar		
	weit gestuft					
5.70	Feinsand, stark schluffig	dunkelgrau		leicht bohrbar		
6.00	Mittelsand	braungrau		leicht bohrbar		
7.00	Kies, stark sandig	graubraun		leicht bohrbar		
	weit gestuft					

STOCKBAUER
Bohr und Brunnenbau GmbH
Postmünsterer Str. 49
84347 Pfarrkirchen

Seite: **6**

Aufschluss: **GWM, P 15 T**

Projektnr: **Klötzlmüllerstr.140,**

1	2	3	4	5	6	7
Tiefe bis m	Bezeichnung der Boden- bzw. Felsart Ergänzende Bemerkungen Geol. Benennung (Stratigraphie)	Farbe Kalk- gehalt	Beschreibung der Probe - Konsistenz, Plastizität, Härte, einachsige Festigkeit - Kornform, Matrix - Verwitterung, Trennflächen usw.	Beschreibung des Bohrfortschritts - Bohrbarkeit/Kernform - Meißeleinsatz - Beobachtungen usw.	Proben Versuche - Typ - Nr - Tiefe	Bemerkungen - Wasserführung/Spülung - Bohrwerkzeuge/Verrohrung - Kernverlust - Kernlänge
10.00	Kies, schwach sandig bis feinsandig	grau bis hellbraun		leicht bohrbar		
	weit gestuft					
10.20	Sand, kiesig	rotbraun		schwer bohrbar		
12.50	Kies, mittelsandig	rotbraun	verbacken	schwer bohrbar		
16.30	Grobkies, stark sandig	grau	verbacken	schwer bohrbar		

STOCKBAUER
Bohr und Brunnenbau GmbH
Postmünsterer Str. 49
84347 Pfarrkirchen

Seite: 7

Aufschluss: GWM, P 15 T

Projektnr: Klötzlmüllerstr.140,

1	2	3	4	5	6	7
Tiefe bis m	Bezeichnung der Boden- bzw. Felsart Ergänzende Bemerkungen Geol. Benennung (Stratigraphie)	Farbe Kalk- gehalt	Beschreibung der Probe - Konsistenz, Plastizität, Härte, einachsige Festigkeit - Kornform, Matrix - Verwitterung, Trennflächen usw.	Beschreibung des Bohrfortschritts - Bohrbarkeit/Kernform - Meißeleinsatz - Beobachtungen usw.	Proben Versuche - Typ - Nr - Tiefe	Bemerkungen - Wasserführung/Spülung - Bohrwerkzeuge/Verrohrung - Kernverlust - Kernlänge
19.20	Sand bis Mittelsand, kiesig	grau		schwer bohrbar		
22.00	Kies, mittelsandig	grau		schwer bohrbar		
	weit gestuft					
25.70	Grobkies, stark sandig	grau		schwer bohrbar		
26.50	Feinsand, schwach kiesig	grau		schwer bohrbar		

STOCKBAUER
Bohr und Brunnenbau GmbH
Postmünsterer Str. 49
84347 Pfarrkirchen

Seite: 8

Aufschluss: GWM, P 15 T

Projektnr: Klötzlmüllerstr.140,

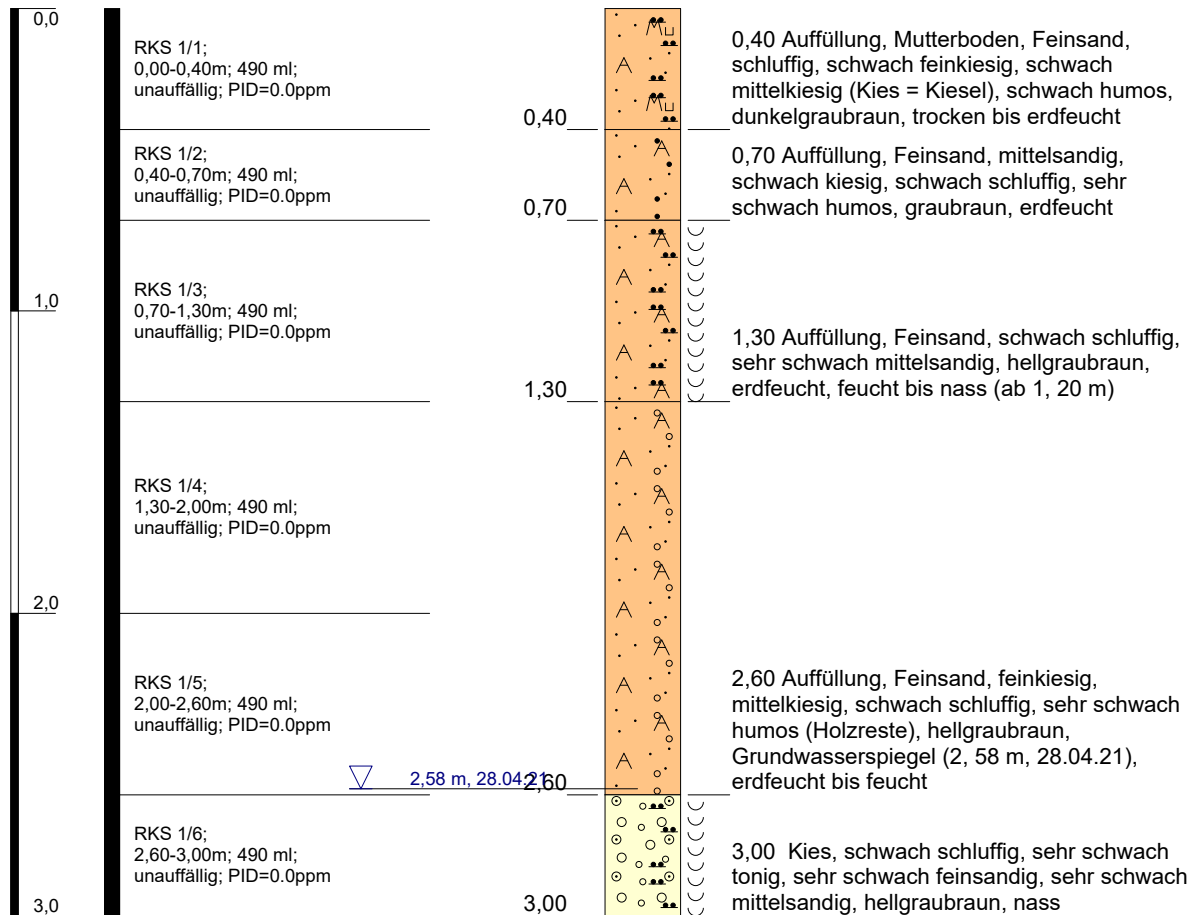
1	2	3	4	5	6	7
Tiefe bis m	Bezeichnung der Boden- bzw. Felsart Ergänzende Bemerkungen Geol. Benennung (Stratigraphie)	Farbe Kalk- gehalt	Beschreibung der Probe - Konsistenz, Plastizität, Härte, einachsige Festigkeit - Kornform, Matrix - Verwitterung, Trennflächen usw.	Beschreibung des Bohrfortschritts - Bohrbarkeit/Kernform - Meißeleinsatz - Beobachtungen usw.	Proben Versuche - Typ - Nr - Tiefe	Bemerkungen - Wasserführung/Spülung - Bohrwerkzeuge/Verrohrung - Kernverlust - Kernlänge
27.00	Kies, stark sandig	grau		schwer bohrbar		
	weit gestuft					
27.50	Feinsand, kiesig	grau		schwer bohrbar		
32.00	Kies, stark sandig	grau		schwer bohrbar		
	weit gestuft					
37.00	Grobkies, stark sandig, tonig, sandig	grau	verbacken			

STOCKBAUER Bohr und Brunnenbau GmbH Postmünsterer Str. 49 84347 Pfarrkirchen					Seite: 9	
					Aufschluss: GWM, P 15 T	
					Projektnr: Klötzlmüllerstr.140,	
1	2	3	4	5	6	7
Tiefe bis m	Bezeichnung der Boden- bzw. Felsart Ergänzende Bemerkungen Geol. Benennung (Stratigraphie)	Farbe Kalk- gehalt	Beschreibung der Probe - Konsistenz, Plastizität, Härte, einachsige Festigkeit - Kornform, Matrix - Verwitterung, Trennflächen usw.	Beschreibung des Bohrfortschritts - Bohrbarkeit/Kernform - Meißeleinsatz - Beobachtungen usw.	Proben Versuche - Typ - Nr - Tiefe	Bemerkungen - Wasserführung/Spülung - Bohrwerkzeuge/Verrohrung - Kernverlust - Kernlänge
38.00	Feinsand, tonig	grau				

ANHANG B SCHICHTENVERZEICHNISSE UND AUSBAUPLÄNE

Anhang B5: Schichtenverzeichnisse und Bodenprofile RKS 1 bis RKS 8 zur
Bodenerkundung Klötzlmüllerstraße 148

RKS 1
392,10 m ü. NHN

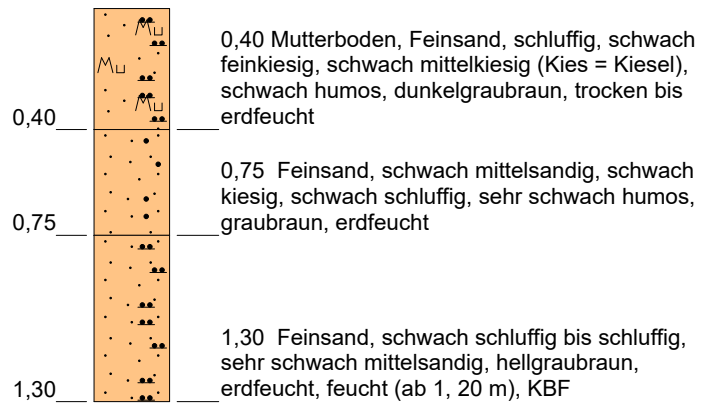


Bohrdurchmesser: 50 mm

Maßstab: 1:25

Projekt: 0027473 BMI Bodensanierung, Landshut				
Bohrung: RKS 1		GEOscan Projekt-Nr: 21059		
Auftraggeber: ERM GmbH		Rechtswert: 0		
Bohrfirma: GEOscan Technik GmbH		Hochwert: 0		
Verantwortlich: Hr. Stahlberg		Ansatzhöhe: 392,10 m ü. NHN		
Datum: 28.04.2021	Anlage	Endteufe: 3,00 m		

RKS 1a

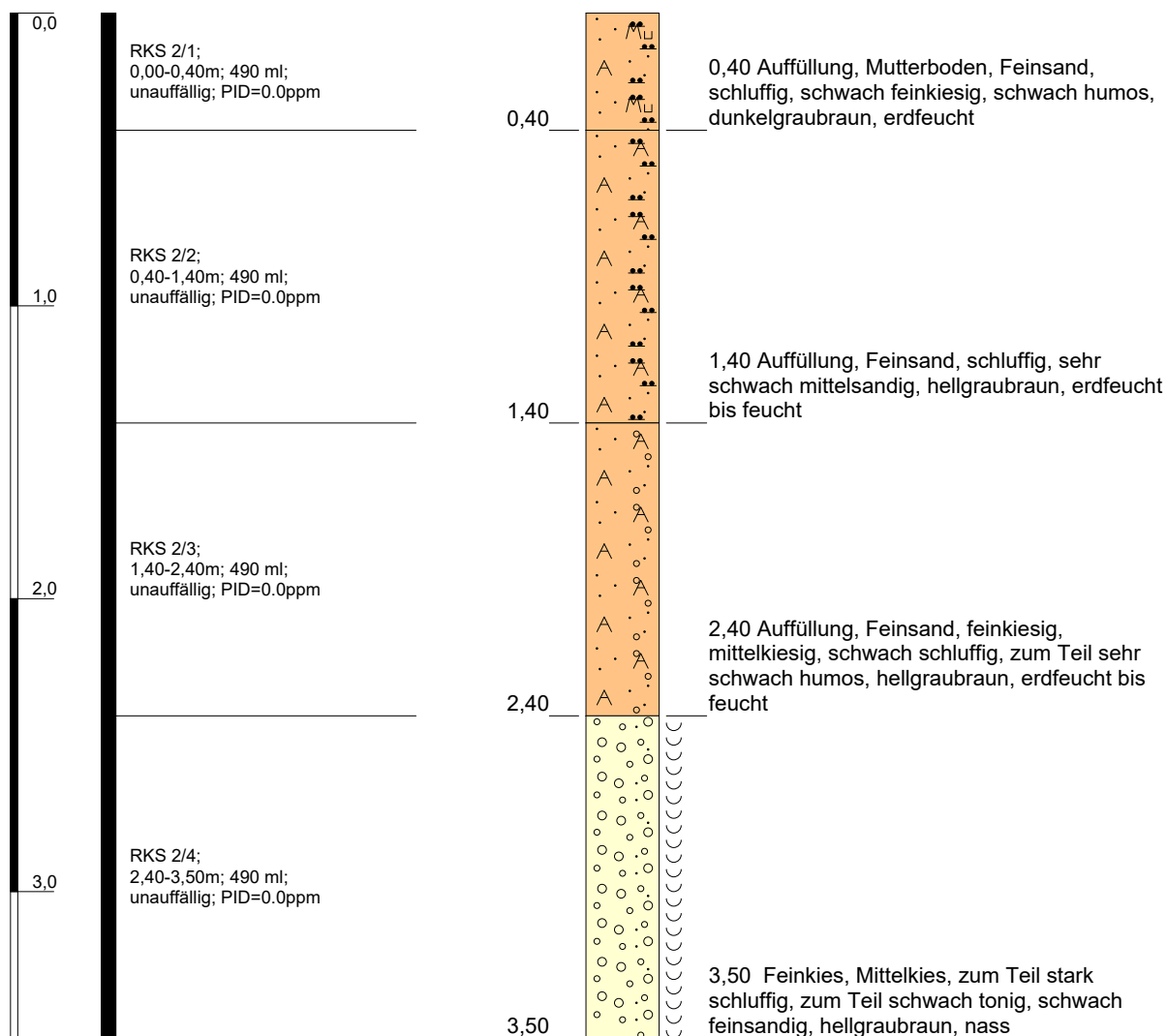


Bohrdurchmesser: 50 mm

Maßstab: 1:25

Projekt: 0027473 BMI Bodensanierung, Landshut				
Bohrung: RKS 1a		GEOscan Projekt-Nr: 21059		
Auftraggeber: ERM GmbH			Rechtswert: 0	
Bohrfirma: GEOscan Technik GmbH			Hochwert: 0	
Verantwortlich: Hr. Stahlberg			Ansatzhöhe: -	
Datum: 28.04.2021	Anlage		Endteufe: 1,30 m	

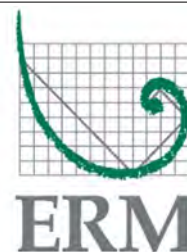
RKS 2

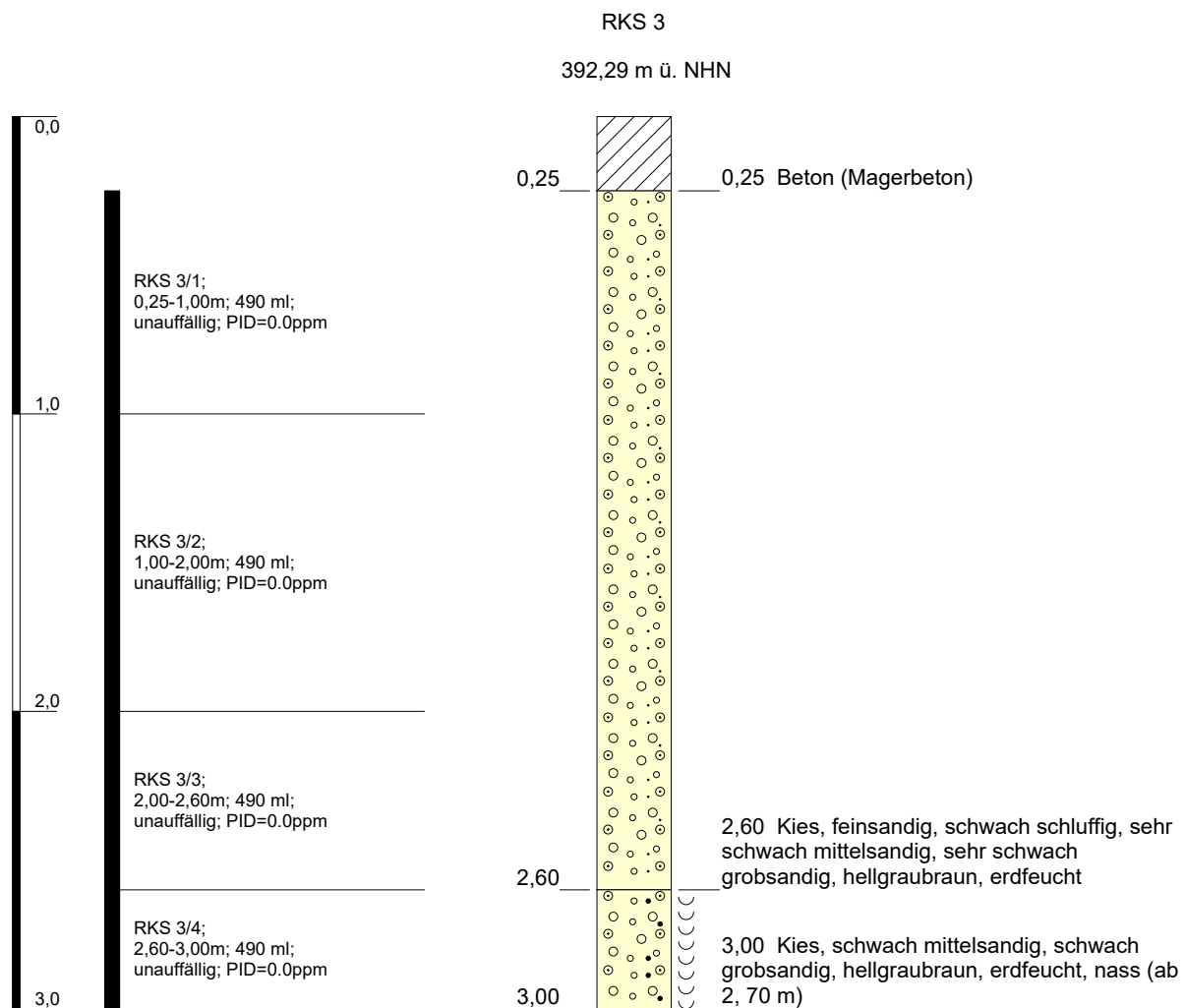


Bohrdurchmesser: 50 mm

Maßstab: 1:25

Projekt: 0027473 BMI Bodensanierung, Landshut			
Bohrung: RKS 2		GEOscan Projekt-Nr: 21059	
Auftraggeber: ERM GmbH		Rechtswert: 0	
Bohrfirma: GEOscan Technik GmbH		Hochwert: 0	
Verantwortlich: Hr. Stahlberg		Ansatzhöhe: -	
Datum: 28.04.2021	Anlage	Endteufe: 3,50 m	

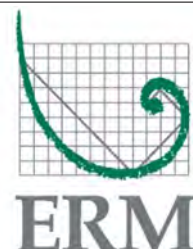




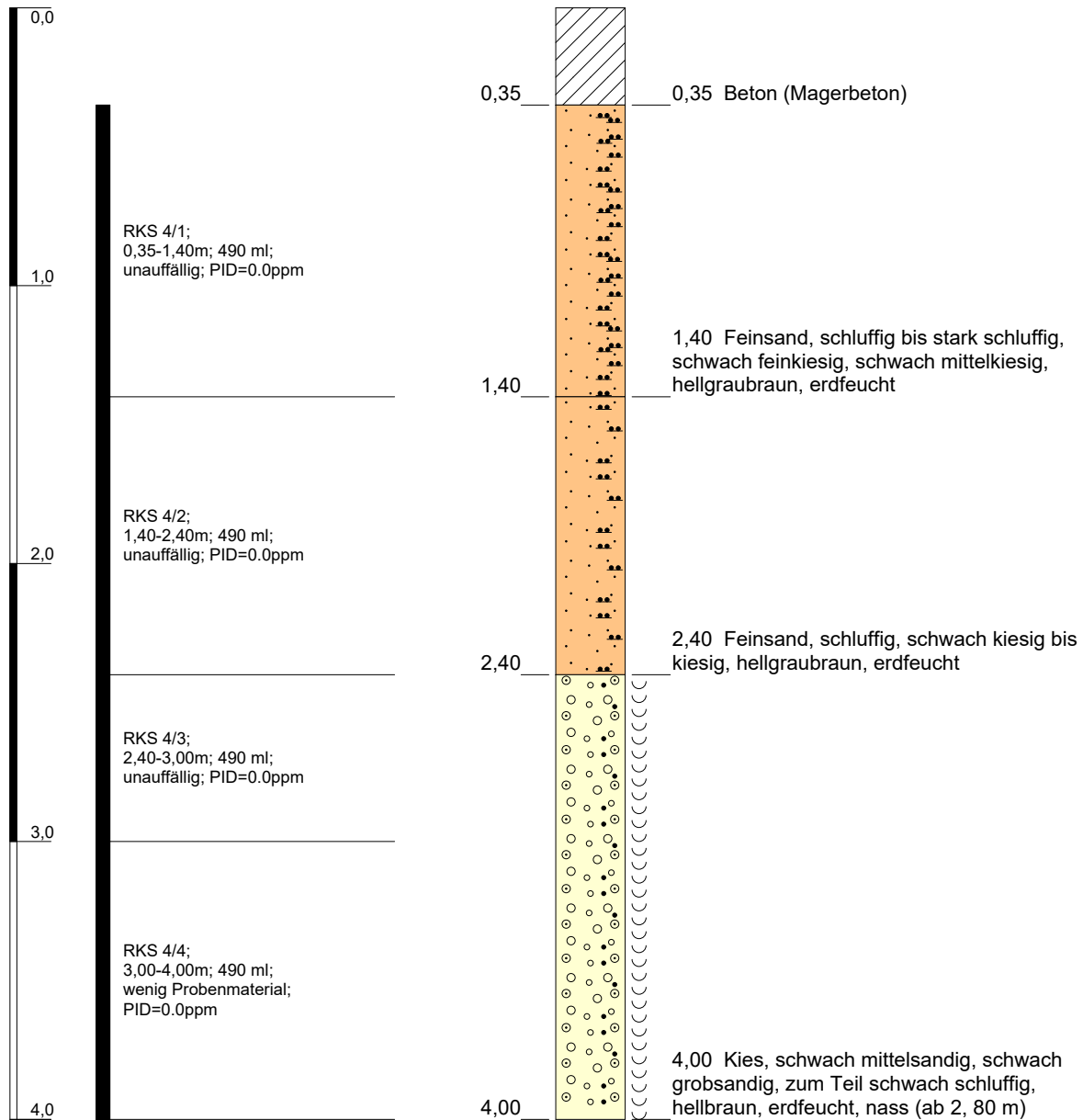
Bohrdurchmesser: 50 mm

Maßstab: 1:25

Projekt: 0027473 BMI Bodensanierung, Landshut			
Bohrung: RKS 3		GEOscan Projekt-Nr: 21059	
Auftraggeber: ERM GmbH		Rechtswert: 0	
Bohrfirma: GEOscan Technik GmbH		Hochwert: 0	
Verantwortlich: Hr. Stahlberg		Ansatzhöhe: 392,29 m ü. NHN	
Datum: 28.04.2021	Anlage	Endteufe: 3,00 m	



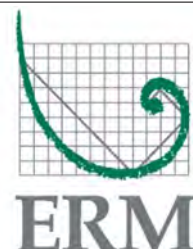
RKS 4
392,29 m ü. NHN

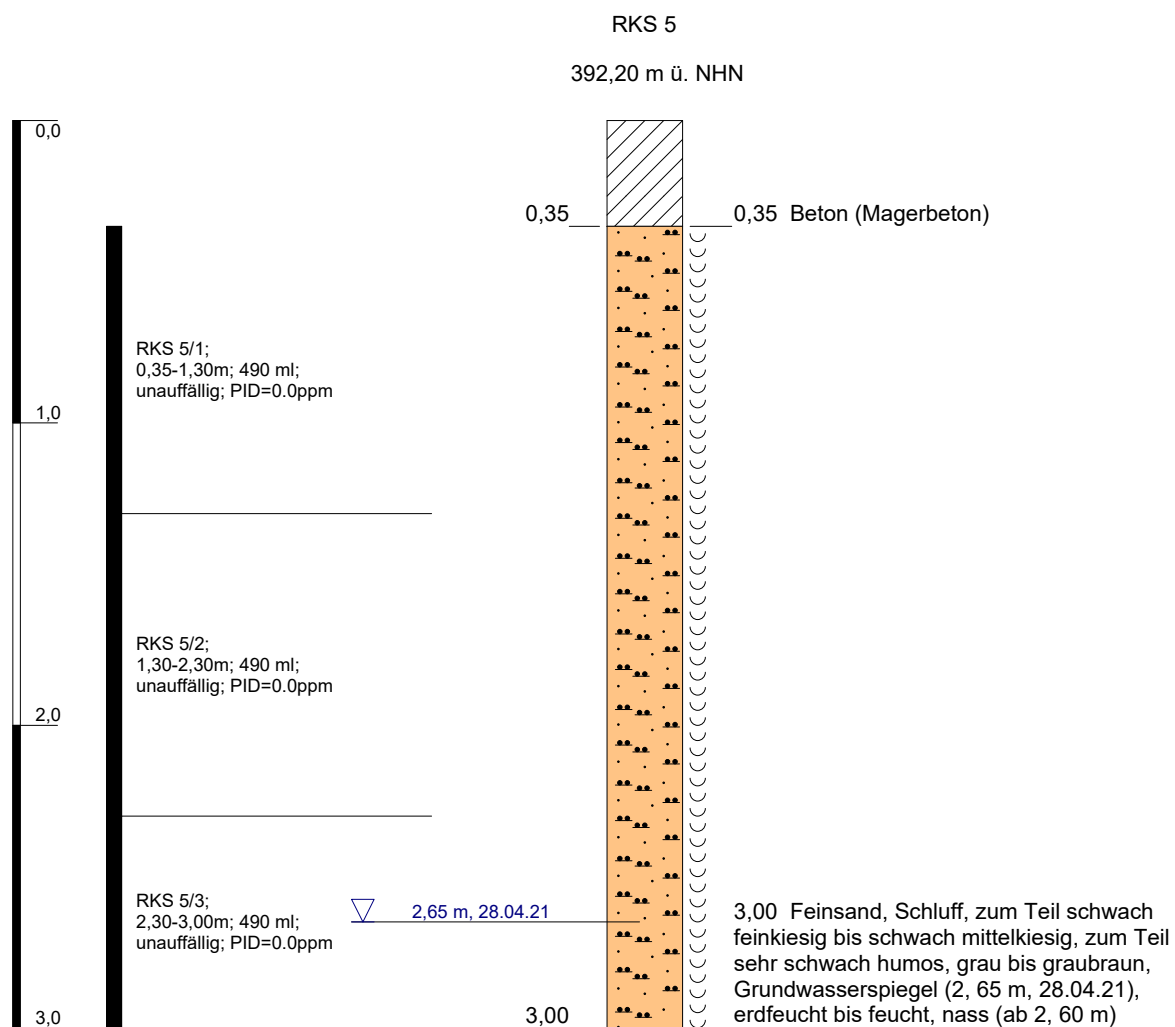


Bohrdurchmesser: 50 mm

Maßstab: 1:25

Projekt: 0027473 BMI Bodensanierung, Landshut			
Bohrung: RKS 4		GEOscan Projekt-Nr: 21059	
Auftraggeber:	ERM GmbH	Rechtswert:	0
Bohrfirma:	GEOscan Technik GmbH	Hochwert:	0
Verantwortlich:	Hr. Stahlberg	Ansatzhöhe:	392,29 m ü. NHN
Datum:	28.04.2021	Anlage	Endteufe: 4,00 m

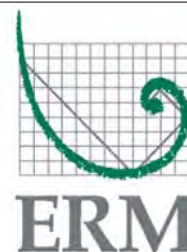




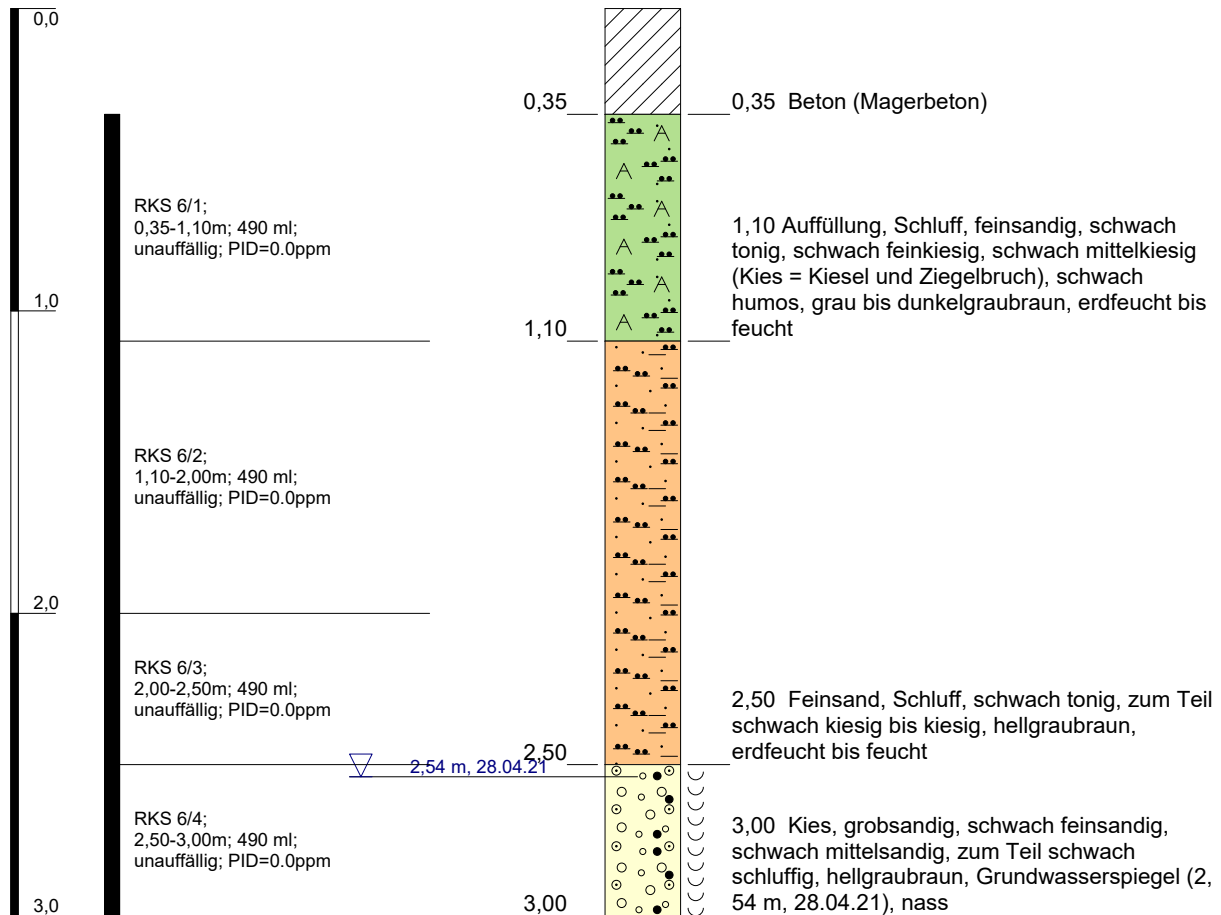
Bohrdurchmesser: 50 mm

Maßstab: 1:25

Projekt: 0027473 BMI Bodensanierung, Landshut			
Bohrung: RKS 5		GEOscan Projekt-Nr: 21059	
Auftraggeber: ERM GmbH		Rechtswert: 0	
Bohrfirma: GEOscan Technik GmbH		Hochwert: 0	
Verantwortlich: Hr. Stahlberg		Ansatzhöhe: 392,20 m ü. NHN	
Datum: 28.04.2021	Anlage	Endteufe: 3,00 m	



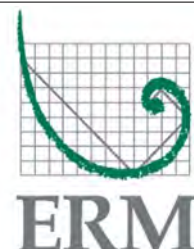
RKS 6
392,14 m ü. NHN



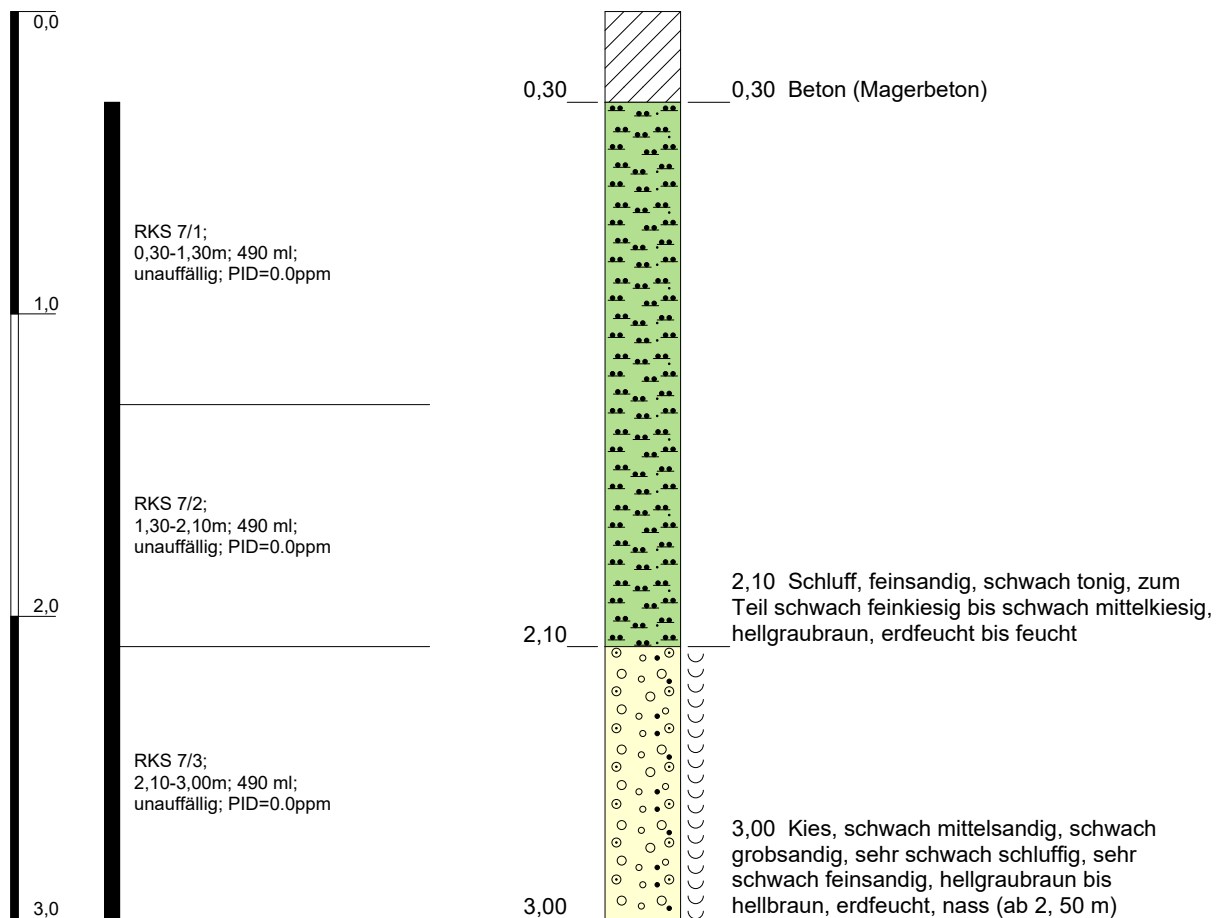
Bohrdurchmesser: 50 mm

Maßstab: 1:25

Projekt: 0027473 BMI Bodensanierung, Landshut			
Bohrung: RKS 6		GEOscan Projekt-Nr: 21059	
Auftraggeber:	ERM GmbH	Rechtswert:	0
Bohrfirma:	GEOscan Technik GmbH	Hochwert:	0
Verantwortlich:	Hr. Stahlberg	Ansatzhöhe:	392,14 m ü. NHN
Datum:	28.04.2021	Anlage	Endteufe: 3,00 m



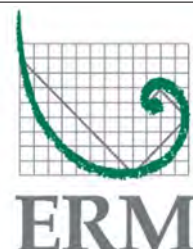
RKS 7
392,18 m ü. NHN



Bohrdurchmesser: 50 mm

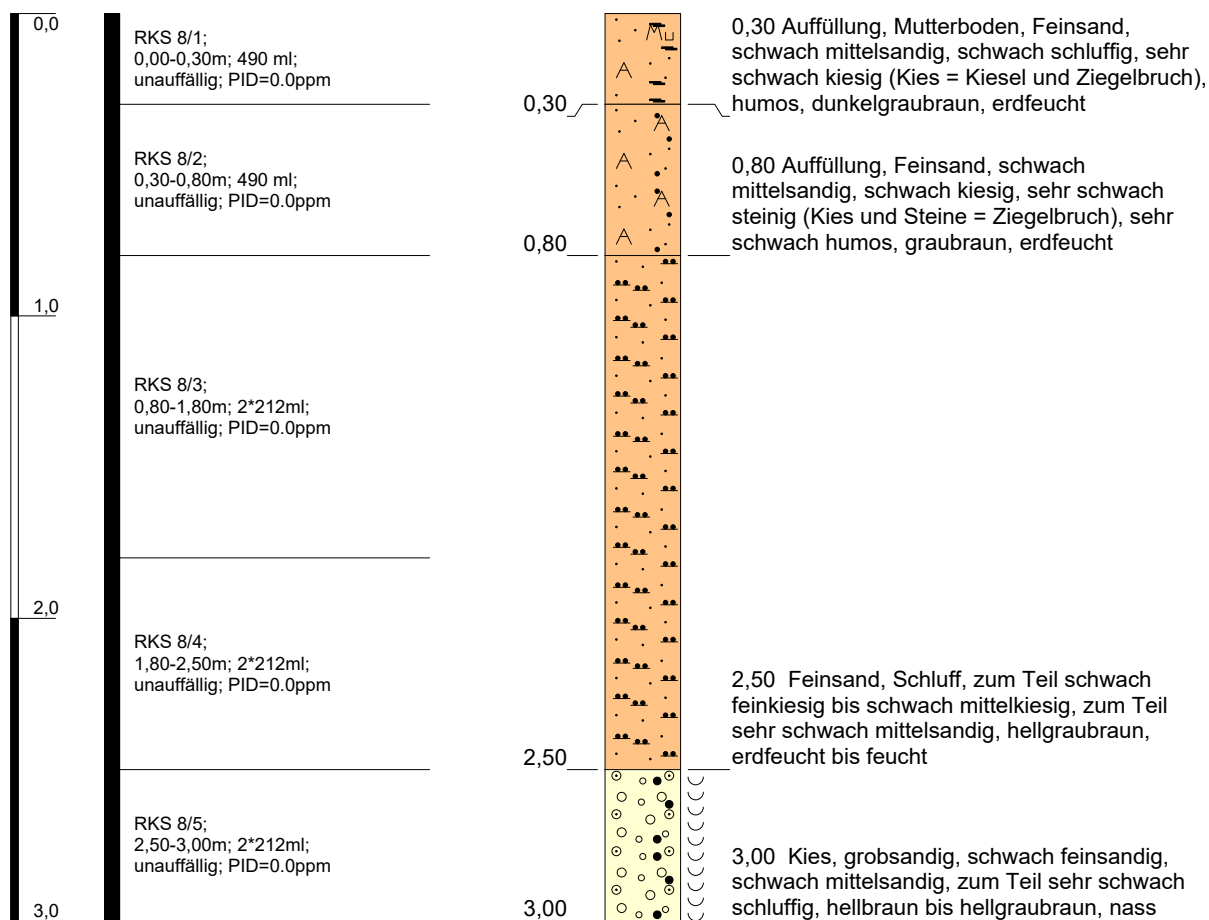
Maßstab: 1:25

Projekt: 0027473 BMI Bodensanierung, Landshut			
Bohrung: RKS 7		GEOscan Projekt-Nr: 21059	
Auftraggeber:	ERM GmbH	Rechtswert:	0
Bohrfirma:	GEOscan Technik GmbH	Hochwert:	0
Verantwortlich:	Hr. Stahlberg	Ansatzhöhe:	392,18 m ü. NHN
Datum:	28.04.2021	Anlage	Endteufe: 3,00 m



RKS 8

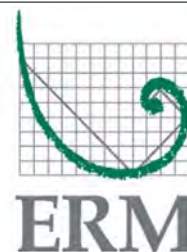
392,02 m ü. NHN



Bohrdurchmesser: 50 mm

Maßstab: 1:25

Projekt: 0027473 BMI Bodensanierung, Landshut			
Bohrung: RKS 8		GEOscan Projekt-Nr: 21059	
Auftraggeber:	ERM GmbH	Rechtswert:	0
Bohrfirma:	GEOscan Technik GmbH	Hochwert:	0
Verantwortlich:	Hr. Stahlberg	Ansatzhöhe:	392,02 m ü. NHN
Datum:	28.04.2021	Anlage	Endteufe: 3,00 m



		Schichtenverzeichnis				Seite: 1				
für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben										
Projekt: 0027473 BMI Bodensanierung						Bohrzeit:				
Bohrung: RKS 1						von: 28.04.2021 bis: 28.04.2021				
1	2				3	4	5	6		
Bis ... m unter Ansatz- punkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen				Bemerkungen Sonderprobe 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) Feinsand, schluffig, schwach feinkiesig, schwach mittelkiesig (Kies = Kiesel), schwach humos					RKS 1/1		0,40		
	b)									
	c) trocken bis erdfeucht		d)						e) dunkelgraubraun	
	f) Auffüllung, Mutterboden		g)						h) i)	
0,70	a) Feinsand, mittelsandig, schwach kiesig, schwach schluffig, sehr schwach humos					RKS 1/2		0,70		
	b)									
	c) erdfeucht		d)						e) graubraun	
	f) Auffüllung		g)						h) i)	
1,30	a) Feinsand, schwach schluffig, sehr schwach mittelsandig					RKS 1/3		1,30		
	b)									
	c) erdfeucht, feucht bis nass (ab 1, 20 m)		d)						e) hellgraubraun	
	f) Auffüllung		g)						h) i)	
2,60	a) Feinsand, feinkiesig, mittelkiesig, schwach schluffig, sehr schwach humos (Holzreste)				Grundwasserspiegel 2.58m (m, 28.04.21)	RKS 1/4 RKS 1/5		2,00 2,60		
	b)									
	c) erdfeucht bis feucht		d)						e) hellgraubraun	
	f) Auffüllung		g)						h) i)	
3,00	a) Kies, schwach schluffig, sehr schwach tonig, sehr schwach feinsandig, sehr schwach mittelsandig					RKS 1/6		3,00		
	b)									
	c) nass		d)						e) hellgraubraun	
	f)		g)						h) i)	

	Schichtenverzeichnis					Seite: 1		
für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben								
Projekt: 0027473 BMI Bodensanierung						Bohrzeit:		
Bohrung: RKS 1a						von: 28.04.2021		
						bis: 28.04.2021		
1	2				3	4	5	6
Bis ... m unter Ansatz- punkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen				Bemerkungen Sonderprobe 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) Feinsand, schluffig, schwach feinkiesig, schwach mittelkiesig (Kies = Kiesel), schwach humos							
	b)							
	c) trocken bis erdfeucht	d)	e) dunkelgraubraun					
	f) Mutterboden	g)	h)	i)				
0,75	a) Feinsand, schwach mittelsandig, schwach kiesig, schwach schluffig, sehr schwach humos							
	b)							
	c) erdfeucht	d)	e) graubraun					
	f)	g)	h)	i)				
1,30	a) Feinsand, schwach schluffig bis schluffig, sehr schwach mittelsandig				KBF			
	b)							
	c) erdfeucht, feucht (ab 1, 20 m)	d)	e) hellgraubraun					
	f)	g)	h)	i)				
	a)							
	b)							
	c)	d)	e)					
	f)	g)	h)	i)				
	a)							
	b)							
	c)	d)	e)					
	f)	g)	h)	i)				

	Schichtenverzeichnis					Seite: 1				
für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben										
Projekt: 0027473 BMI Bodensanierung						Bohrzeit:				
Bohrung: RKS 2						von: 28.04.2021 bis: 28.04.2021				
1	2				3	4	5	6		
Bis ... m unter Ansatz- punkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen				Bemerkungen Sonderprobe 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) Feinsand, schluffig, schwach feinkiesig, schwach humos					RKS 2/1		0,40		
	b)									
	c) erdfeucht		d)						e) dunkelgraubraun	
	f) Auffüllung, Mutterboden		g)						h) i)	
1,40	a) Feinsand, schluffig, sehr schwach mittelsandig					RKS 2/2		1,40		
	b)									
	c) erdfeucht bis feucht		d)						e) hellgraubraun	
	f) Auffüllung		g)						h) i)	
2,40	a) Feinsand, feinkiesig, mittelsandig, schwach schluffig, zum Teil sehr schwach humos					RKS 2/3		2,40		
	b)									
	c) erdfeucht bis feucht		d)						e) hellgraubraun	
	f) Auffüllung		g)						h) i)	
3,50	a) Feinkies, Mittelskies, zum Teil stark schluffig, zum Teil schwach tonig, schwach feinsandig					RKS 2/4		3,50		
	b)									
	c) nass		d)						e) hellgraubraun	
	f)		g)						h) i)	
	a)									
	b)									
	c)		d)						e)	
	f)		g)						h) i)	

	Schichtenverzeichnis					Seite: 1				
für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben										
Projekt: 0027473 BMI Bodensanierung						Bohrzeit:				
Bohrung: RKS 3						von: 28.04.2021 bis: 28.04.2021				
1	2				3	4	5	6		
Bis ... m unter Ansatz- punkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen				Bemerkungen Sonderprobe 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	
0,25	a) Beton (Magerbeton)									
	b)									
	c)		d)						e)	
	f) Beton		g)						h) i)	
2,60	a) Kies, feinsandig, schwach schluffig, sehr schwach mittelsandig, sehr schwach grobsandig					RKS 3/1 RKS 3/2 RKS 3/3		1,00 2,00 2,60		
	b)									
	c) erdfeucht		d)						e) hellgraubraun	
	f)		g)						h) i)	
3,00	a) Kies, schwach mittelsandig, schwach grobsandig					RKS 3/4		3,00		
	b)									
	c) erdfeucht, nass (ab 2, 70 m)		d)						e) hellgraubraun	
	f)		g)						h) i)	
	a)									
	b)									
	c)		d)						e)	
	f)		g)						h) i)	
	a)									
	b)									
	c)		d)						e)	
	f)		g)						h) i)	

	Schichtenverzeichnis					Seite: 1				
für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben										
Projekt: 0027473 BMI Bodensanierung						Bohrzeit:				
Bohrung: RKS 4						von: 28.04.2021 bis: 28.04.2021				
1	2				3	4	5	6		
Bis ... m unter Ansatz- punkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen				Bemerkungen Sonderprobe 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	
0,35	a) Beton (Magerbeton)									
	b)									
	c)		d)						e)	
	f) Beton		g)						h) i)	
1,40	a) Feinsand, schluffig bis stark schluffig, schwach feinkiesig, schwach mittelkiesig					RKS 4/1		1,40		
	b)									
	c) erdfeucht		d)						e) hellgraubraun	
	f)		g)						h) i)	
2,40	a) Feinsand, schluffig, schwach kiesig bis kiesig					RKS 4/2		2,40		
	b)									
	c) erdfeucht		d)						e) hellgraubraun	
	f)		g)						h) i)	
4,00	a) Kies, schwach mittelsandig, schwach grobsandig, zum Teil schwach schluffig					RKS 4/3 RKS 4/4		3,00 4,00		
	b)									
	c) erdfeucht, nass (ab 2, 80 m)		d)						e) hellbraun	
	f)		g)						h) i)	
	a)									
	b)									
	c)		d)						e)	
	f)		g)						h) i)	

	Schichtenverzeichnis					Seite: 1		
für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben								
Projekt: 0027473 BMI Bodensanierung						Bohrzeit:		
Bohrung: RKS 5						von: 28.04.2021 bis: 28.04.2021		
1	2				3	4	5	6
Bis ... m unter Ansatz- punkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen				Bemerkungen Sonderprobe 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				
0,35	a) Beton (Magerbeton)							
	b)							
	c)	d)	e)					
	f) Beton	g)	h)	i)				
3,00	a) Feinsand, Schluff, zum Teil schwach feinkiesig bis schwach mittelkiesig, zum Teil sehr schwach humos				Grundwasserspiegel 2.65m (m, 28.04.21)	RKS 5/1 RKS 5/2 RKS 5/3		1,30 2,30 3,00
	b)							
	c) erdfeucht bis feucht, nass (ab 2, 60 m)	d)	e) grau bis graubraun					
	f)	g)	h)	i)				
	a)							
	b)							
	c)	d)	e)					
	f)	g)	h)	i)				
	a)							
	b)							
	c)	d)	e)					
	f)	g)	h)	i)				
	a)							
	b)							
	c)	d)	e)					
	f)	g)	h)	i)				

	Schichtenverzeichnis					Seite: 1		
für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben								
Projekt: 0027473 BMI Bodensanierung						Bohrzeit:		
Bohrung: RKS 6						von: 28.04.2021 bis: 28.04.2021		
1	2				3	4	5	6
Bis ... m unter Ansatz- punkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen				Bemerkungen Sonderprobe 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				
0,35	a) Beton (Magerbeton)							
	b)							
	c)	d)	e)					
	f) Beton	g)	h)	i)				
1,10	a) Schluff, feinsandig, schwach tonig, schwach feinkiesig, schwach mittelkiesig (Kies = Kiesel und Ziegelbruch), schwach humos					RKS 6/1		1,10
	b)							
	c) erdfeucht bis feucht	d)	e) grau bis dunkelgraubraun					
	f) Auffüllung	g)	h)	i)				
2,50	a) Feinsand, Schluff, schwach tonig, zum Teil schwach kiesig bis kiesig					RKS 6/2 RKS 6/3		2,00 2,50
	b)							
	c) erdfeucht bis feucht	d)	e) hellgraubraun					
	f)	g)	h)	i)				
3,00	a) Kies, grobsandig, schwach feinsandig, schwach mittelsandig, zum Teil schwach schluffig				Grundwasserspiegel 2.54m (m, 28.04.21)	RKS 6/4		3,00
	b)							
	c) nass	d)	e) hellgraubraun					
	f)	g)	h)	i)				
	a)							
	b)							
	c)	d)	e)					
	f)	g)	h)	i)				

	Schichtenverzeichnis					Seite: 1		
für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben								
Projekt: 0027473 BMI Bodensanierung						Bohrzeit:		
Bohrung: RKS 7						von: 28.04.2021 bis: 28.04.2021		
1	2				3	4	5	6
Bis ... m unter Ansatz- punkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen				Bemerkungen Sonderprobe 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) Beton (Magerbeton)							
	b)							
	c)	d)	e)					
	f) Beton	g)	h)	i)				
2,10	a) Schluff, feinsandig, schwach tonig, zum Teil schwach feinkiesig bis schwach mittelkiesig					RKS 7/1 RKS 7/2		1,30 2,10
	b)							
	c) erdfeucht bis feucht	d)	e) hellgraubraun					
	f)	g)	h)	i)				
3,00	a) Kies, schwach mittelsandig, schwach grobsandig, sehr schwach schluffig, sehr schwach feinsandig					RKS 7/3		3,00
	b)							
	c) erdfeucht, nass (ab 2, 50 m)	d)	e) hellgraubraun bis hellbraun					
	f)	g)	h)	i)				
	a)							
	b)							
	c)	d)	e)					
	f)	g)	h)	i)				
	a)							
	b)							
	c)	d)	e)					
	f)	g)	h)	i)				

	Schichtenverzeichnis					Seite: 1				
für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben										
Projekt: 0027473 BMI Bodensanierung						Bohrzeit:				
Bohrung: RKS 8						von: 28.04.2021 bis: 28.04.2021				
1	2				3	4	5	6		
Bis ... m unter Ansatz- punkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen				Bemerkungen Sonderprobe 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) Feinsand, schwach mittelsandig, schwach schluffig, sehr schwach kiesig (Kies = Kiesel und Ziegelbruch), humos					RKS 8/1		0,30		
	b)									
	c) erdfeucht		d)						e) dunkelgraubraun	
	f) Auffüllung, Mutterboden		g)						h) i)	
0,80	a) Feinsand, schwach mittelsandig, schwach kiesig, sehr schwach steinig (Kies und Steine = Ziegelbruch), sehr schwach humos					RKS 8/2		0,80		
	b)									
	c) erdfeucht		d)						e) graubraun	
	f) Auffüllung		g)						h) i)	
2,50	a) Feinsand, Schluff, zum Teil schwach feinkiesig bis schwach mittelkiesig, zum Teil sehr schwach mittelsandig					RKS 8/3 RKS 8/4		1,80 2,50		
	b)									
	c) erdfeucht bis feucht		d)						e) hellgraubraun	
	f)		g)						h) i)	
3,00	a) Kies, grobsandig, schwach feinsandig, schwach mittelsandig, zum Teil sehr schwach schluffig					RKS 8/5		3,00		
	b)									
	c) nass		d)						e) hellbraun bis hellgraubraun	
	f)		g)						h) i)	
	a)									
	b)									
	c)		d)						e)	
	f)		g)						h) i)	

ANHANG B SCHICHTENVERZEICHNISSE UND AUSBAUPLÄNE

Anhang B6: Schichtenverzeichnisse und Bodenprofile Direct Push
Linersondierungen DP1 bis DP5 und Protokolle Grundwasser-
sondierungen GWS1 bis GWS5



Landshut

Liner- und Grundwassersondierung

510-21-034 | 02.06.2021

ERM GmbH



Dokumentation

Dokument Information

Projekt Titel	Landshut
Projekt Nr.	510-21-034
Organisation	Fugro Germany Land GmbH
Adresse Hauptsitz	Wolfener Str. 36 12681 Berlin
Adresse Niederlassung	Ofterdinger Str. 3 72116 Mössingen
Bearbeiter	Dr. Christine Laskov

Auftraggeber

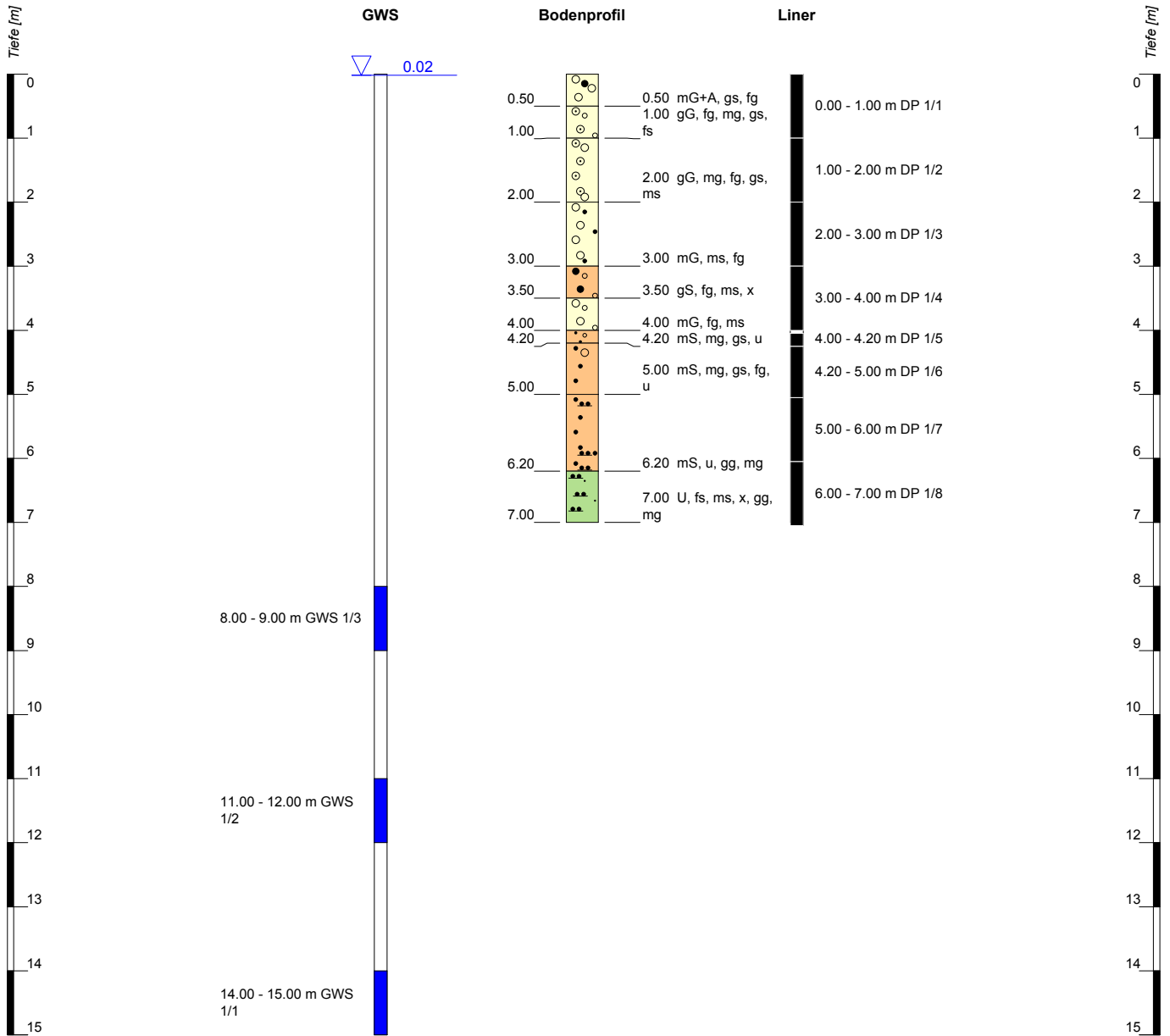
Organisation	ERM GmbH
Adresse	Siemensstrasse 9 63263 Neu-Isenburg
Kontakt	Olaf Filzinger

Inhalt

Anlage 1	Einzelprofile
Anlage 2	Protokolle

Anlage 1: Einzelprofile

DP 1

**Legende Grundwassersondierung**

Entnahmehereich einer Grundwasserprobe aus Grundwassersondierung

kein Wasserzufluss -
keine Probenahme möglich

Legende Linersondierung

Entnahmehereich einer Bodenprobe aus Linersondierung

Notizen:**Projekt: 510-21-034****Sondierung: DP 1**

Auftraggeber: ERM GmbH

Bohrfirma: Fugro Germany Land GmbH

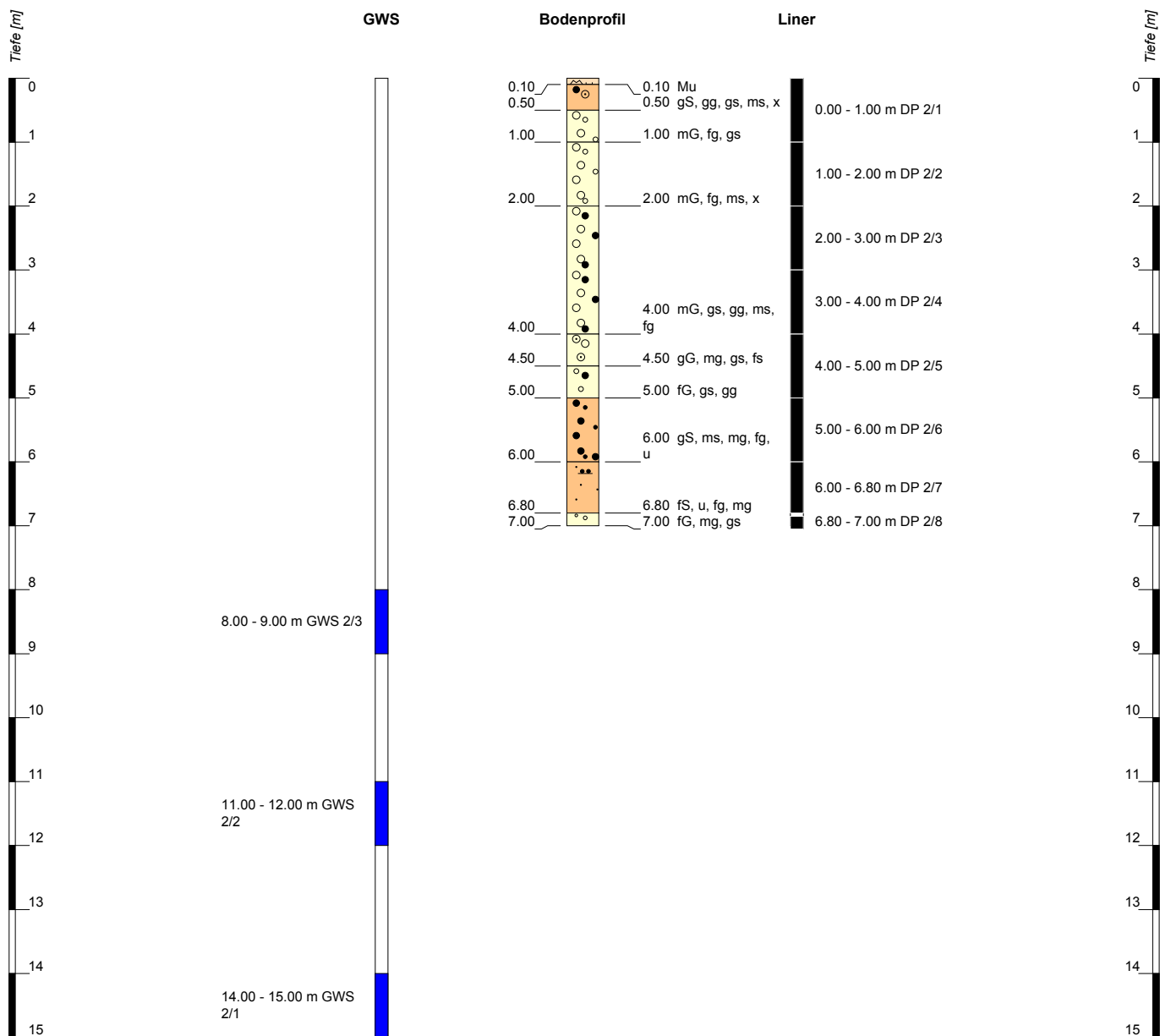
Bearbeiter: MM

Datum (GWS/Liner): 11.05.2021/20.05.2021

Endtiefe: 15.00 m u. GOK



DP 2

**Legende Grundwassersondierung**

Entnahmbereich einer Grundwasserprobe aus Grundwassersondierung

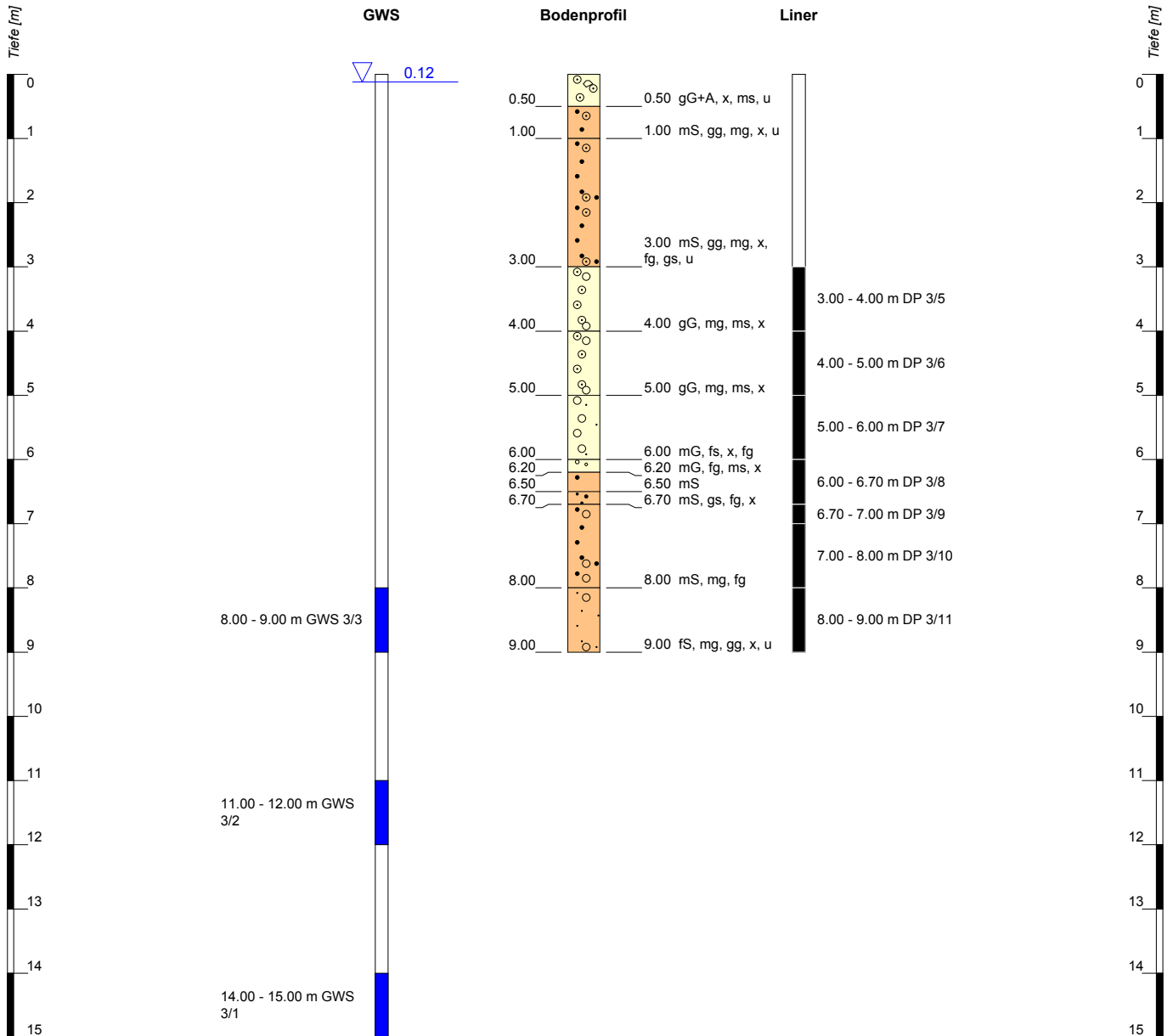
kein Wasserzufluss - keine Probenahme möglich

Legende Linersondierung

Entnahmbereich einer Bodenprobe aus Linersondierung

Notizen:**Projekt:** 510-21-034**Sondierung:** DP 2**Auftraggeber:** ERM GmbH**Bohrfirma:** Fugro Germany Land GmbH**Bearbeiter:** MM**Datum (GWS/Liner):** 11.05.2021/20.05.2021**Endtiefe:** 15.00 m u. GOK

DP 3



Legende Grundwassersondierung

Entnahmehereich einer Grundwasserprobe aus Grundwassersondierung

kein Wasserzufluss -
keine Probenahme möglich

Legende Linersondierung

Entnahmehereich einer Bodenprobe aus Linersondierung

Notizen:

Projekt: 510-21-034

Sondierung: DP 3

Auftraggeber: ERM GmbH

Bohrfirma: Fugro Germany Land GmbH

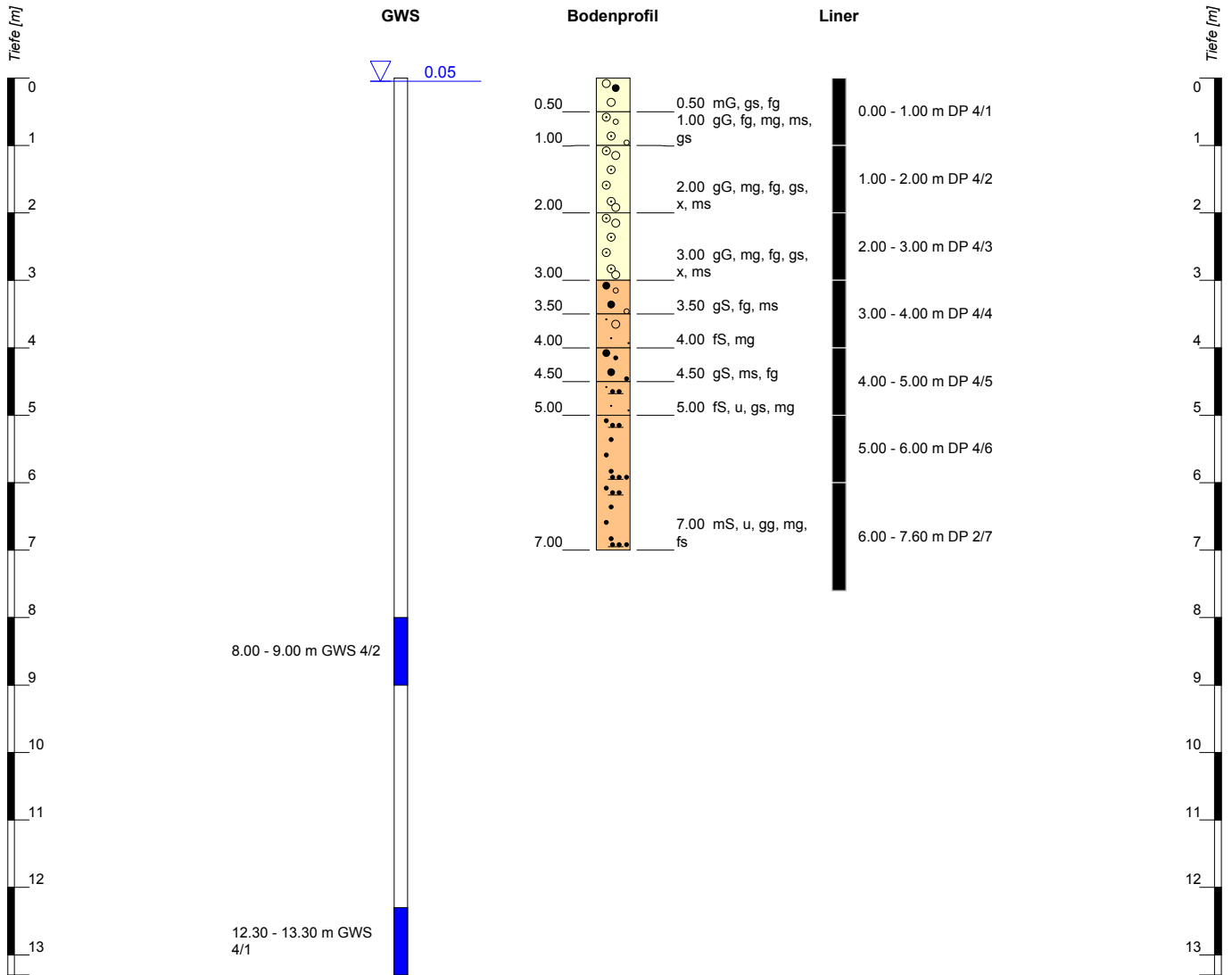
Bearbeiter: MM

Datum (GWS/Liner): 11.05.2021/20.05.2021

Endtiefe: 15.00 m u. GOK



DP 4

**Legende Grundwassersondierung**

Entnahmbereich einer Grundwasserprobe aus Grundwassersondierung

kein Wasserzufluss -
keine Probenahme möglich

Legende Linersondierung

Entnahmbereich einer Bodenprobe aus Linersondierung

Notizen:

Projekt: 510-21-034

Sondierung: DP 4

Auftraggeber: ERM GmbH

Bohrfirma: Fugro Germany Land GmbH

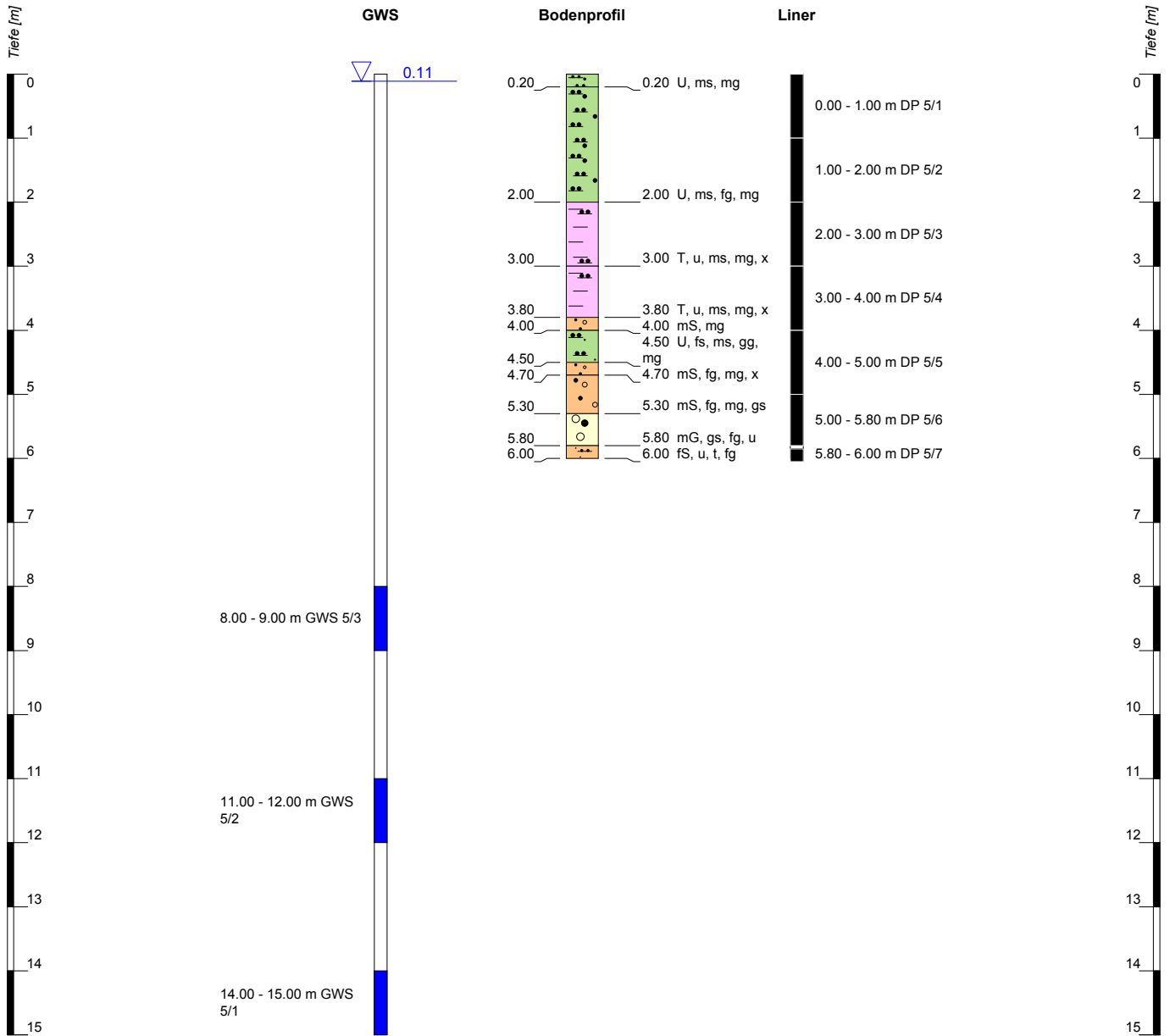
Bearbeiter: MM

Datum (GWS/Liner): 13.05.2021/20.05.2021

Endtiefe: 13.30 m u. GOK



DP 5

**Legende Grundwassersondierung**

Entnahmbereich einer Grundwasserprobe aus Grundwassersondierung

kein Wasserzufluss - keine Probenahme möglich

Legende Linersondierung

Entnahmbereich einer Bodenprobe aus Linersondierung

Notizen:**Projekt:** 510-21-034**Sondierung:** DP 5**Auftraggeber:** ERM GmbH**Bohrfirma:** Fugro Germany Land GmbH**Bearbeiter:** MM**Datum (GWS/Liner):** 11.05.2021/20.05.2021**Endtiefe:** 15.00 m u. GOK

Anlage 2: Protokolle

Anlage 2.1: Grundwassersondierungen

Anlage 2.2: Linersondierungen

Anlage 2.1: Grundwassersondierungen

Probenahmeprotokoll - Grundwassersondierung



Projekt:	DP Landshut	Projekt-Nr.:	510-21-034
Datum:	11.05.2021	Probenahmepunkt:	GWS 1

Allgemeine Daten:

Lage des Ansatzpunktes:			
Vor-Ort-Parameter Koffer / Nr.:	2	Grundwasserstand:	0.02 m u. GOK

Beprobung:

Pumpen mit:	Fußventil	Schlauchmaterial:	x	HDPE	PVC	...
-------------	-----------	-------------------	---	------	-----	-----

Organoleptische Prüfung:

Probenbezeichnung		GWS 1/1	GWS 1/2	GWS 1/3		
Probenintervall [m u. GOK]	von:	14.00	11.00	8.00		
	bis:	15.00	12.00	9.00		
Färbung	farblos					
	weiß	x	x	x		
	grau	x	x	x		
	gelb					
	braun					
	schwarz					
Geruch	ohne	x	x	x		
	aromatisch					
	faulig / jauchig					
	Chlor					
	Mineralöl					
	chemisch					
Trübung	keine					
	schwach					
	mittel	x	x	x		
	stark					
Ausgasung	ja					
	nein	x	x	x		

Vor-Ort-Parameter:

Tiefe m u. GOK	elektr. Leitfähigkeit µS/cm	Sauerstoff- gehalt mg/l	Redoxspannung mV		pH-Wert	Temperatur ³ °C	Anmerkungen
			gemessen ¹	korrigiert ²			
14.00 - 15.00	604	0.20	-19	195	7.45	14.8	
11.00 - 12.00	585	0.20	-19	195	7.37	14.9	
8.00 - 9.00	624	0.10	-15	199	7.17	14.2	
-							
-							

¹ mit Silber-Silberchlorid-Elektrode

² auf Standard-Wasserstoffelektrode

³ bei "low flow"-Probenahme nicht repräsentativ

Probengefäße & Konservierung:

Anzahl je Tiefe	Probengefaß	Lagerung	Filtration	Zugabe / Vorlage von ...
4x	500 ml Braunglas	dunkel, 4 °C	-	-

Bemerkungen:

Probennehmer:	HN	eingegeben von:	HN	geprüft von:	CL
---------------	----	-----------------	----	--------------	----

Probenahmeprotokoll - Grundwassersondierung



Projekt:	DP Landshut	Projekt-Nr.:	510-21-034
Datum:	11.05.2021	Probenahmepunkt:	GWS 2

Allgemeine Daten:

Lage des Ansatzpunktes:			
Vor-Ort-Parameter Koffer / Nr.:	2	Grundwasserstand:	0.11 m u. GOK

Beprobung:

Pumpen mit:	Fußventil	Schlauchmaterial:	x	HDPE	PVC	...
-------------	-----------	-------------------	---	------	-----	-----

Organoleptische Prüfung:

Probenbezeichnung		GWS 2/1	GWS 2/2	GWS 2/3		
Probenintervall [m u. GOK]	von:	14.00	11.00	8.00		
	bis:	15.00	12.00	9.00		
Färbung	farblos					
	weiß	x	x	x		
	grau	x	x	x		
	gelb					
	braun					
	schwarz					
Geruch	ohne	x	x	x		
	aromatisch					
	faulig / jauchig					
	Chlor					
	Mineralöl					
	chemisch					
Trübung	keine					
	schwach					
	mittel	x	x	x		
	stark					
Ausgasung	ja					
	nein	x	x	x		

Vor-Ort-Parameter:

Tiefe m u. GOK	elektr. Leitfähigkeit µS/cm	Sauerstoff- gehalt mg/l	Redoxspannung mV		pH-Wert	Temperatur ³ °C	Anmerkungen
			gemessen ¹	korrigiert ²			
14.00 - 15.00	566	0.30	-30	184	7.83	15.1	
11.00 - 12.00	569	0.20	-20	194	7.12	14.6	
8.00 - 9.00	583	0.20	-25	190	7.18	13.6	
-							
-							

¹ mit Silber-Silberchlorid-Elektrode

² auf Standard-Wasserstoffelektrode

³ bei "low flow"-Probenahme nicht repräsentativ

Probengefäße & Konservierung:

Anzahl je Tiefe	Probengefaß	Lagerung	Filtration	Zugabe / Vorlage von ...
4x	500 ml Braunglas	dunkel, 4 °C	-	-

Bemerkungen:

Probennehmer:	HN	eingegeben von:	HN	geprüft von:	CL
---------------	----	-----------------	----	--------------	----

Probenahmeprotokoll - Grundwassersondierung



Projekt:	DP Landshut	Projekt-Nr.:	510-21-034
Datum:	11.05.2021	Probenahmepunkt:	GWS 3

Allgemeine Daten:

Lage des Ansatzpunktes:			
Vor-Ort-Parameter Koffer / Nr.:	2	Grundwasserstand:	0.12 m u. GOK

Beprobung:

Pumpen mit:	Fußventil	Schlauchmaterial:	x	HDPE	PVC	...
-------------	-----------	-------------------	---	------	-----	-----

Organoleptische Prüfung:

Probenbezeichnung		GWS 3/1	GWS 3/2	GWS 3/3		
Probenintervall [m u. GOK]	von:	14.00	11.00	8.00		
	bis:	15.00	12.00	9.00		
Färbung	farblos					
	weiß	x	x	x		
	grau	x	x	x		
	gelb					
	braun					
	schwarz					
Geruch	ohne	x	x	x		
	aromatisch					
	faulig / jauchig					
	Chlor					
	Mineralöl					
	chemisch					
Trübung	keine					
	schwach					
	mittel	x	x	x		
	stark					
Ausgasung	ja					
	nein	x	x	x		

Vor-Ort-Parameter:

Tiefe m u. GOK	elektr. Leitfähigkeit µS/cm	Sauerstoff- gehalt mg/l	Redoxspannung mV		pH-Wert	Temperatur ³ °C	Anmerkungen
			gemessen ¹	korrigiert ²			
14.00 - 15.00	562	0.10	-30	186	7.33	12.5	
11.00 - 12.00	543	0.10	-16	199	7.21	12.8	
8.00 - 9.00	535	0.30	-17	198	7.25	12.9	
-							
-							

¹ mit Silber-Silberchlorid-Elektrode

² auf Standard-Wasserstoffelektrode

³ bei "low flow"-Probenahme nicht repräsentativ

Probengefäße & Konservierung:

Anzahl je Tiefe	Probengefäß	Lagerung	Filtration	Zugabe / Vorlage von ...
4x	500 ml Braunglas	dunkel, 4 °C	-	-

Bemerkungen:

Probennehmer:	HN	eingegeben von:	HN	geprüft von:	CL
---------------	----	-----------------	----	--------------	----

Probenahmeprotokoll - Grundwassersondierung



Projekt:	DP Landshut	Projekt-Nr.:	510-21-034
Datum:	13.05.2021	Probenahmepunkt:	GWS 4

Allgemeine Daten:

Lage des Ansatzpunktes:			
Vor-Ort-Parameter Koffer / Nr.:	2	Grundwasserstand:	0.05 m u. GOK

Beprobung:

Pumpen mit:	Fußventil	Schlauchmaterial:	x	HDPE	PVC	...
-------------	-----------	-------------------	---	------	-----	-----

Organoleptische Prüfung:

Probenbezeichnung		GWS 4/1	GWS 4/2			
Probenintervall [m u. GOK]	von:	12.30	8.00			
	bis:	13.30	9.00			
Färbung	farblos					
	weiß	x	x			
	grau	x	x			
	gelb					
	braun					
	schwarz					
Geruch	ohne	x	x			
	aromatisch					
	faulig / jauchig					
	Chlor					
	Mineralöl					
	chemisch					
Trübung	keine					
	schwach					
	mittel	x	x			
	stark					
Ausgasung	ja					
	nein	x	x			

Vor-Ort-Parameter:

Tiefe m u. GOK	elektr. Leitfähigkeit µS/cm	Sauerstoff- gehalt mg/l	Redoxspannung mV		pH-Wert	Temperatur ³ °C	Anmerkungen
			gemessen ¹	korrigiert ²			
12.30 - 13.30	526	0.20	-33	182	7.58	13.8	
8.00 - 9.00	544	0.20	-28	187	7,6013,7	13.7	
-							
-							
-							

¹ mit Silber-Silberchlorid-Elektrode

² auf Standard-Wasserstoffelektrode

³ bei "low flow"-Probenahme nicht repräsentativ

Probengefäße & Konservierung:

Anzahl je Tiefe	Probengefaß	Lagerung	Filtration	Zugabe / Vorlage von ...
4x	500 ml Braunglas	dunkel, 4 °C	-	-

Bemerkungen:

Probennehmer:	HN	eingegeben von:	HN	geprüft von:	CL
---------------	----	-----------------	----	--------------	----

Probenahmeprotokoll - Grundwassersondierung



Projekt:	DP Landshut	Projekt-Nr.:	510-21-034
Datum:	11.05.2021	Probenahmepunkt:	GWS 5

Allgemeine Daten:

Lage des Ansatzpunktes:			
Vor-Ort-Parameter Koffer / Nr.:	2	Grundwasserstand:	0.11 m u. GOK

Beprobung:

Pumpen mit:	Fußventil	Schlauchmaterial:	x	HDPE	PVC	...
-------------	-----------	-------------------	---	------	-----	-----

Organoleptische Prüfung:

Probenbezeichnung		GWS 5/1	GWS 5/2	GWS 5/3		
Probenintervall [m u. GOK]	von:	14.00	11.00	8.00		
	bis:	15.00	12.00	9.00		
Färbung	farblos					
	weiß	x	x	x		
	grau	x	x	x		
	gelb					
	braun					
	schwarz					
Geruch	ohne	x	x	x		
	aromatisch					
	faulig / jauchig					
	Chlor					
	Mineralöl					
	chemisch					
Trübung	keine					
	schwach					
	mittel	x	x	x		
	stark					
Ausgasung	ja					
	nein	x	x	x		

Vor-Ort-Parameter:

Tiefe m u. GOK	elektr. Leitfähigkeit µS/cm	Sauerstoff- gehalt mg/l	Redoxspannung mV		pH-Wert	Temperatur ³ °C	Anmerkungen
			gemessen ¹	korrigiert ²			
14.00 - 15.00	540	2.00	-10	204	7.48	14.7	
11.00 - 12.00	552	0.30	-15	199	7.3	14.4	
8.00 - 9.00	556	2.60	-16	199	7.23	13.7	
-							
-							

¹ mit Silber-Silberchlorid-Elektrode

² auf Standard-Wasserstoffelektrode

³ bei "low flow"-Probenahme nicht repräsentativ

Probengefäße & Konservierung:

Anzahl je Tiefe	Probengefäß	Lagerung	Filtration	Zugabe / Vorlage von ...
4x	500 ml Braunglas	dunkel, 4 °C	-	-

Bemerkungen:

Probennehmer:	HN	eingegeben von:	HN	geprüft von:	CL
---------------	----	-----------------	----	--------------	----

Anlage 2.2: Linersondierungen

Probenahmeprotokoll - Linersondierung



Projekt:	Landshut	Projekt-Nr.:	510-21-034
Datum:	19. - 20.05.2021	Probenahmepunkt:	DP 1

Allgemeine Daten:

Schichtenaufnahme durch:	HN
Probenahme durch:	HN

Beprobung:

Liner Nr.	Probenahmeintervall [m u. GOK] von - bis	Liner System	Kurzbeschreibung Liner, Anmerkungen
1/1	0.00 - 1.00	DT325	60 cm gefüllt
		DT22	
		x MC5	
1/2	1.00 - 2.00	DT325	70 cm gefüllt
		DT22	
		x MC5	
1/3	2.00 - 3.00	DT325	komplett gefüllt
		DT22	
		x MC5	
1/4	3.00 - 4.00	DT325	komplett gefüllt
		DT22	
		x MC5	
1/5	4.00 - 4.20	DT325	komplett gefüllt
		DT22	
		x MC5	
1/6	4.20 - 5.00	DT325	komplett gefüllt
		DT22	
		x MC5	
1/7	5.00 - 6.00	DT325	komplett gefüllt
		DT22	
		x MC5	
1/8	6.00 - 7.00	DT325	komplett gefüllt
		DT22	
		x MC5	
		DT325	
		DT22	
		MC5	
		DT325	
		DT22	
		MC5	

Probengefäße & Konservierung:

Anzahl je Tiefe	Größe + Typ Probengefäß (Füllmenge)	Lagerung, Kühlung [°C]	Zugabe / Vorlage
1	200 ml Braunglas	4 °C	-

Bemerkungen:

Kein Sondierfortschritt bei Endteufe

Mitarbeiter:	HN/UO	eingetragen von:	MM	geprüft von:	CL
--------------	-------	------------------	----	--------------	----

Probenahmeprotokoll - Linersondierung



Projekt:	Landshut	Projekt-Nr.:	510-21-034
Datum:	18.05.2021	Probenahmepunkt:	DP 2

Allgemeine Daten:

Schichtenaufnahme durch:	HN
Probenahme durch:	HN

Beprobung:

Liner Nr.	Probenahmeintervall [m u. GOK] von - bis	Liner System	Kurzbeschreibung Liner, Anmerkungen
2/1	0.00 - 1.00	DT325	60 cm gefüllt
		DT22	
		x MC5	
2/2	1.00 - 2.00	DT325	80 cm gefüllt
		DT22	
		x MC5	
2/3	2.00 - 3.00	DT325	komplett gefüllt
		DT22	
		x MC5	
2/4	3.00 - 4.00	DT325	komplett gefüllt
		DT22	
		x MC5	
2/5	4.00 - 5.00	DT325	komplett gefüllt
		DT22	
		x MC5	
2/6	5.00 - 6.00	DT325	komplett gefüllt
		DT22	
		x MC5	
2/7	6.00 - 6.80	DT325	komplett gefüllt
		DT22	
		x MC5	
2/8	6.80 - 7.00	DT325	komplett gefüllt
		DT22	
		x MC5	
		DT325	
		DT22	
		MC5	
		DT325	
		DT22	
		MC5	

Probengefäße & Konservierung:

Anzahl je Tiefe	Größe + Typ Probengefäß (Füllmenge)	Lagerung, Kühlung [°C]	Zugabe / Vorlage
1	200 ml Braunglas	4 °C	-

Bemerkungen:

Kein Sondierfortschritt bei Endteufe

Mitarbeiter:	HN/UO	eingetragen von:	MM	geprüft von:	CL
--------------	-------	------------------	----	--------------	----

Probenahmeprotokoll - Linersondierung



Projekt:	Landshut	Projekt-Nr.:	510-21-034
Datum:	17. - 18.05.2021	Probenahmepunkt:	DP 3

Allgemeine Daten:

Schichtenaufnahme durch:	HN
Probenahme durch:	HN

Beprobung:

Liner Nr.	Probenahmeintervall [m u. GOK] von - bis	Liner System	Kurzbeschreibung Liner, Anmerkungen
3/1	0.00 - 0.50	DT325	30 cm gefüllt
		DT22	
		x MC5	
3/2	0.50 - 1.00	DT325	35 cm gefüllt
		DT22	
		x MC5	
3/3	1.00 - 2.00	DT325	60 cm gefüllt
		DT22	
		x MC5	
3/4	2.00 - 3.00	DT325	6 cm gefüllt
		DT22	
		x MC5	
3/5	3.00 - 4.00	DT325	komplett gefüllt
		DT22	
		x MC5	
3/6	4.00 - 5.00	DT325	komplett gefüllt
		DT22	
		x MC5	
3/7	5.00 - 6.00	DT325	komplett gefüllt
		DT22	
		x MC5	
3/8	6.00 - 6.70	DT325	komplett gefüllt
		DT22	
		x MC5	
3/9	6.70 - 7.00	DT325	komplett gefüllt
		DT22	
		x MC5	
3/10	7.00 - 8.00	DT325	komplett gefüllt
		DT22	
		x MC5	
3/11	8.00 - 9.00	DT325	komplett gefüllt
		DT22	
		x MC5	

Probengefäße & Konservierung:

Anzahl je Tiefe	Größe + Typ Probengefäß (Füllmenge)	Lagerung, Kühlung [°C]	Zugabe / Vorlage
1	200 ml Braunglas	4 °C	-

Bemerkungen:

Kein Sondierfortschritt bei Endteufe

Mitarbeiter:	HN/UO	eingetragen von:	MM	geprüft von:	CL
--------------	-------	------------------	----	--------------	----

Probenahmeprotokoll - Linersondierung



Projekt:	Landshut	Projekt-Nr.:	510-21-034
Datum:	20.05.2021	Probenahmepunkt:	DP 4

Allgemeine Daten:

Schichtenaufnahme durch:	HN
Probenahme durch:	HN

Beprobung:

Liner Nr.	Probenahmeintervall [m u. GOK] von - bis	Liner System	Kurzbeschreibung Liner, Anmerkungen
4/1	0.00 - 1.00	DT325	40 cm gefüllt
		DT22	
		x MC5	
4/2	1.00 - 2.00	DT325	60 cm gefüllt
		DT22	
		x MC5	
4/3	2.00 - 3.00	DT325	komplett gefüllt
		DT22	
		x MC5	
4/4	3.00 - 4.00	DT325	komplett gefüllt
		DT22	
		x MC5	
4/5	4.00 - 5.00	DT325	komplett gefüllt
		DT22	
		x MC5	
4/6	5.00 - 6.00	DT325	komplett gefüllt
		DT22	
		x MC5	
4/7	6.00 - 7.00	DT325	komplett gefüllt
		DT22	
		x MC5	
		DT325	
		DT22	
		MC5	
		DT325	
		DT22	
		MC5	
		DT325	
		DT22	
		MC5	

Probengefäße & Konservierung:

Anzahl je Tiefe	Größe + Typ Probengefäß (Füllmenge)	Lagerung, Kühlung [°C]	Zugabe / Vorlage
1	200 ml Braunglas	4 °C	-

Bemerkungen:

Kein Sondierfortschritt bei Endteufe

Mitarbeiter:	HN/UO	eingetragen von:	MM	geprüft von:	CL
--------------	-------	------------------	----	--------------	----

Probenahmeprotokoll - Linersondierung



Projekt:	Landshut	Projekt-Nr.:	510-21-034
Datum:	19.05.2021	Probenahmepunkt:	DP 5

Allgemeine Daten:

Schichtenaufnahme durch:	HN
Probenahme durch:	HN

Beprobung:

Liner Nr.	Probenahmeintervall [m u. GOK] von - bis	Liner System	Kurzbeschreibung Liner, Anmerkungen
5/1	0.00 - 1.00	DT325	40 cm gefüllt
		DT22	
		x MC5	
5/2	1.00 - 2.00	DT325	komplett gefüllt
		DT22	
		x MC5	
5/3	2.00 - 3.00	DT325	komplett gefüllt
		DT22	
		x MC5	
5/4	3.00 - 4.00	DT325	komplett gefüllt
		DT22	
		x MC5	
5/5	4.00 - 5.00	DT325	komplett gefüllt
		DT22	
		x MC5	
5/6	5.00 - 5.80	DT325	komplett gefüllt
		DT22	
		x MC5	
5/7	5.80 - 6.00	DT325	komplett gefüllt
		DT22	
		x MC5	
		DT325	
		DT22	
		MC5	
		DT325	
		DT22	
		MC5	
		DT325	
		DT22	
		MC5	

Probengefäße & Konservierung:

Anzahl je Tiefe	Größe + Typ Probengefäß (Füllmenge)	Lagerung, Kühlung [°C]	Zugabe / Vorlage
1	200 ml Braunglas	4 °C	-

Bemerkungen:

Kein Sondierfortschritt bei Endteufe

Mitarbeiter:	HN/UO	eingetragen von:	MM	geprüft von:	CL
--------------	-------	------------------	----	--------------	----

ANHANG C DOKUMENTE

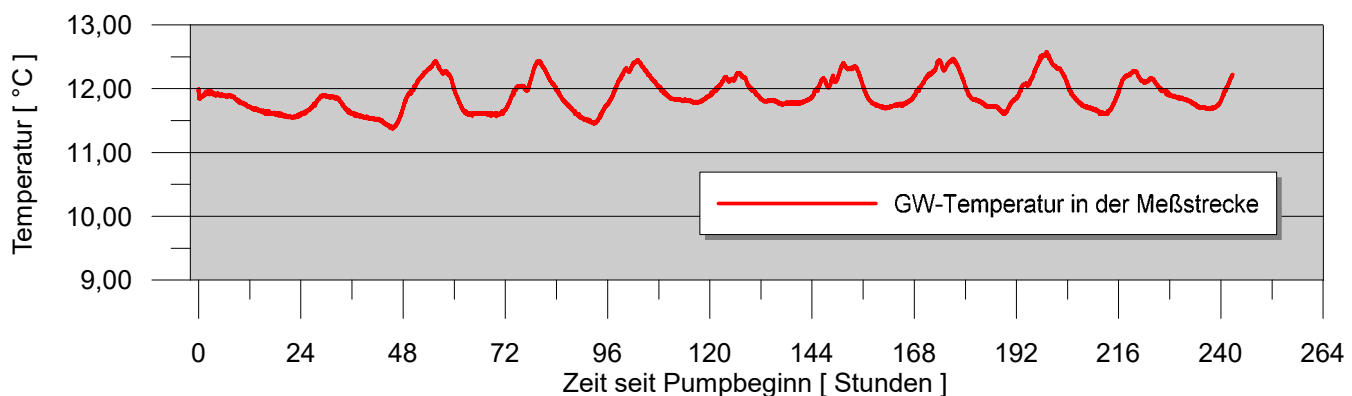
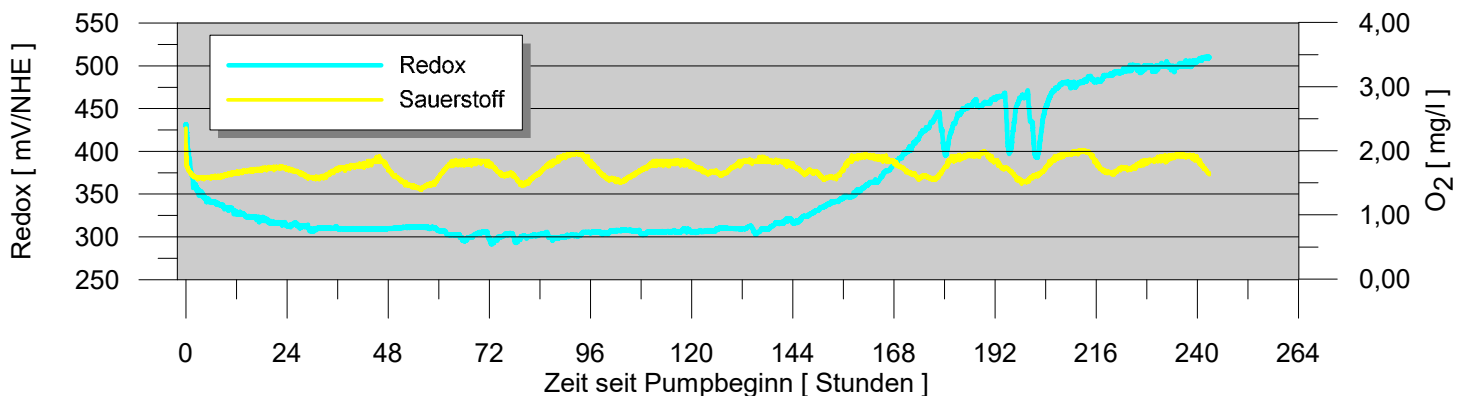
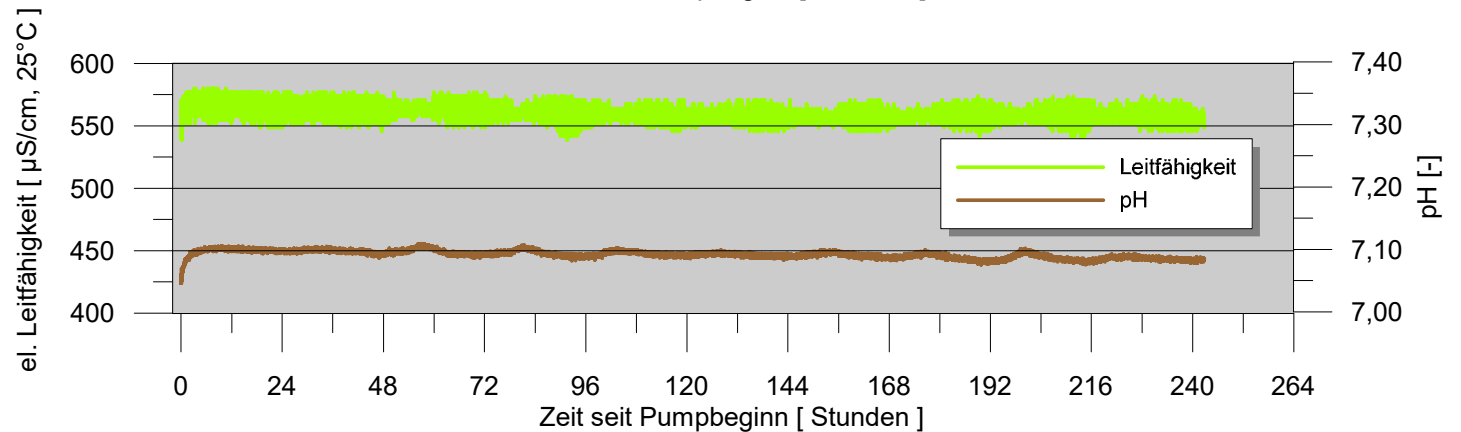
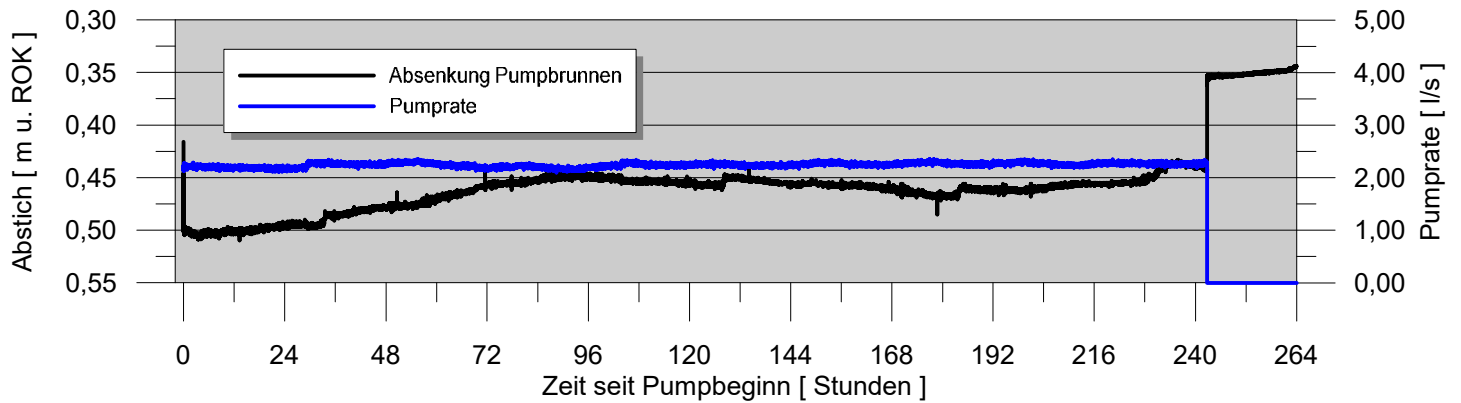
ANHANG C DOKUMENTE

Anhang C1: Auswertung IPV an P12Q durch Hydrotech Karch

Pumpversuchsprotokoll

Projekt: IPV Landshut
Pumpbrunnen: PQ12
Drucksonde [m u. ROK]: 4,30
Pumpeneinlauf [m u. ROK]: 4,90

Start Absenkung: 12.05.2021 09:22
Start Wiederanstieg: 22.05.2021 12:08
Ruhewasserspiegel [m u. ROK]: 0,415
Grundwasserleiter: q

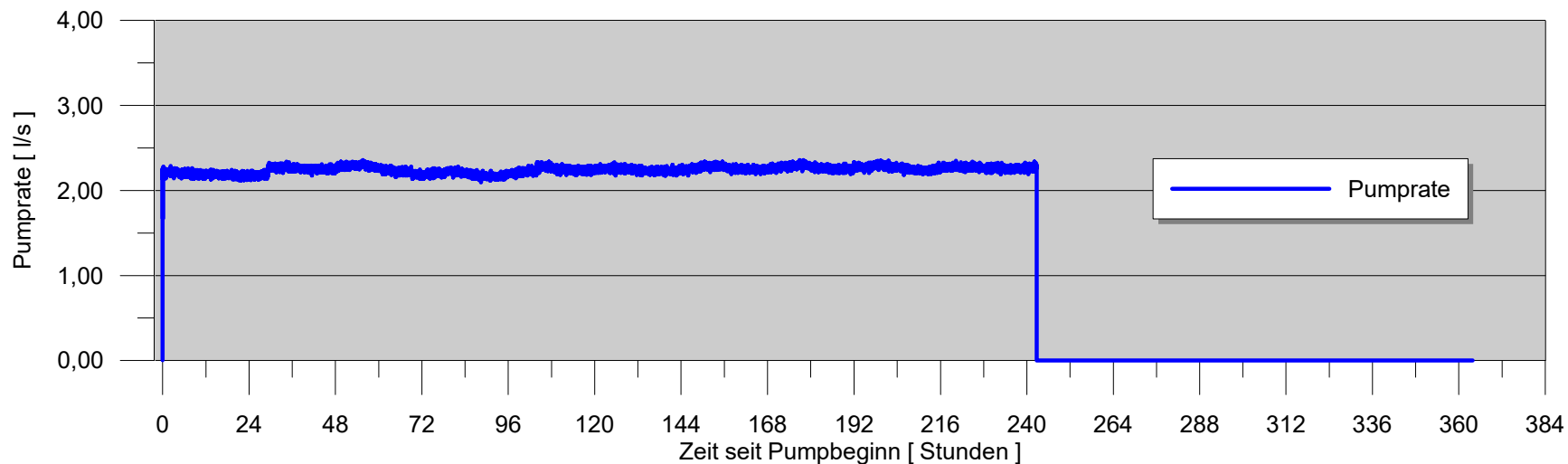
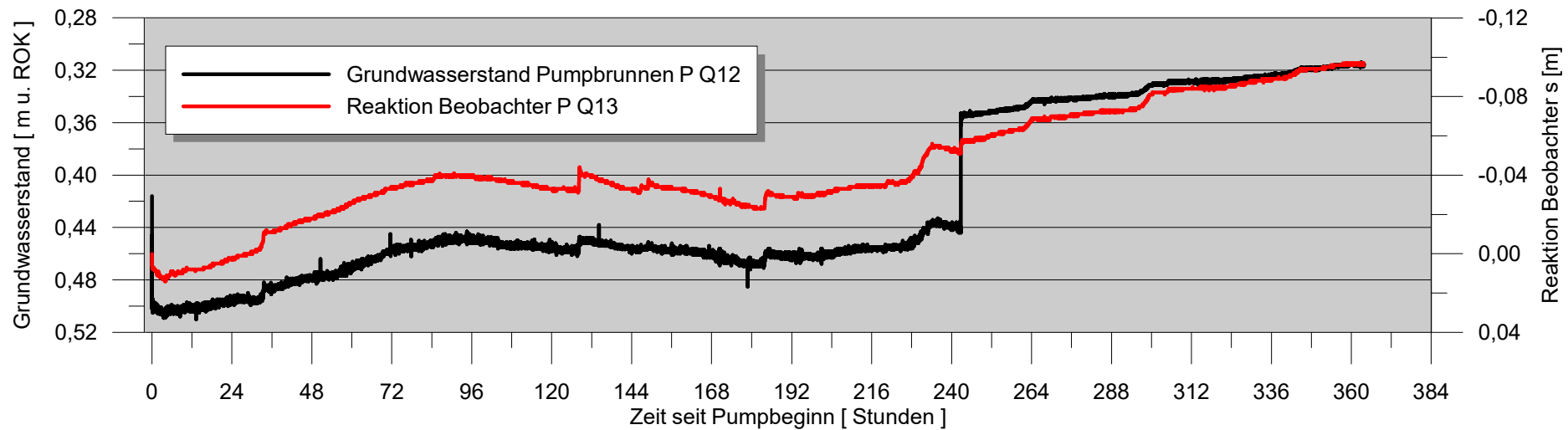


Pumpversuchsprotokoll

Projekt: IPV Landshut
Pumpbrunnen: PQ12
Drucksonde [m u. ROK]: 4,30
Pumpeneinlauf [m u. ROK]: 4,90

Start Absenkung: 12.05.2021 09:22
Start Wiederanstieg: 22.05.2021 12:08
Ruhewasserspiegel [m u. ROK]: 0,415
Grundwasserleiter: q

HydroTest
KARCH

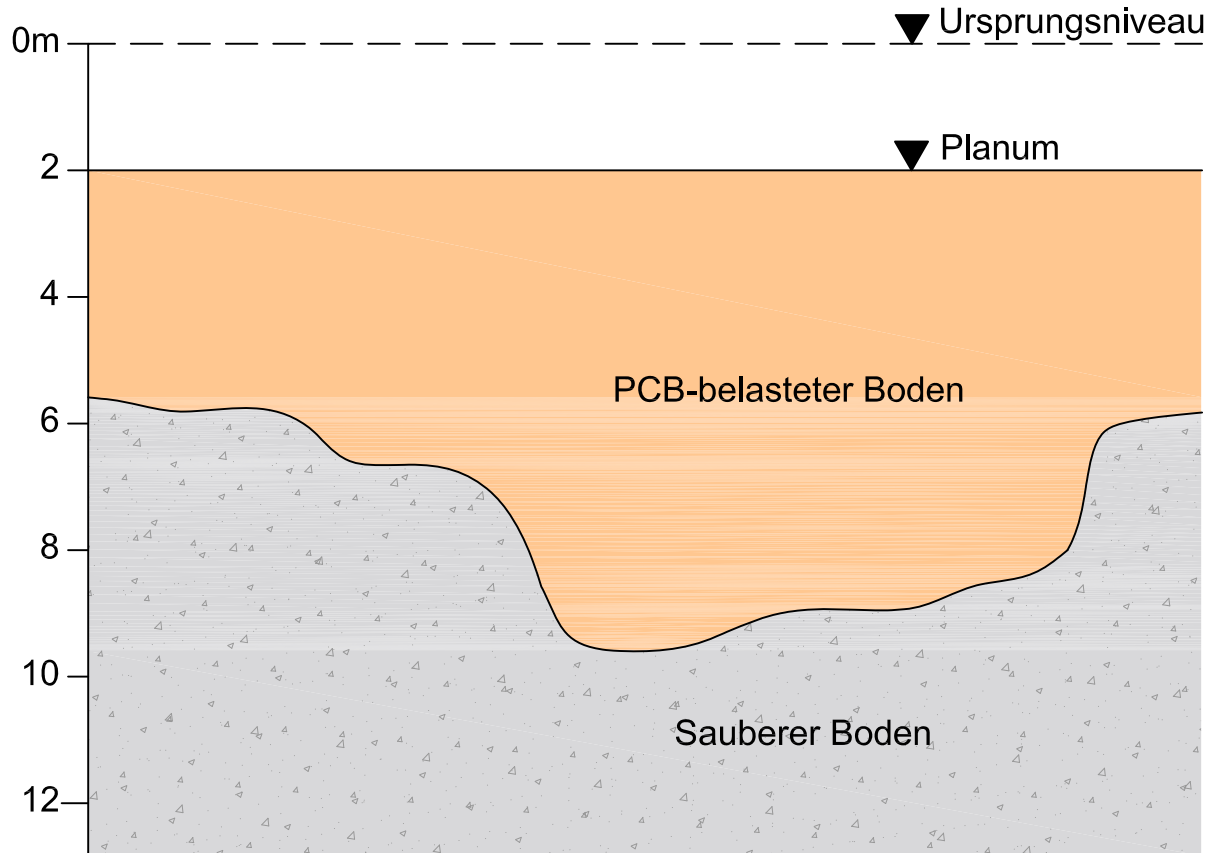


ANHANG C DOKUMENTE

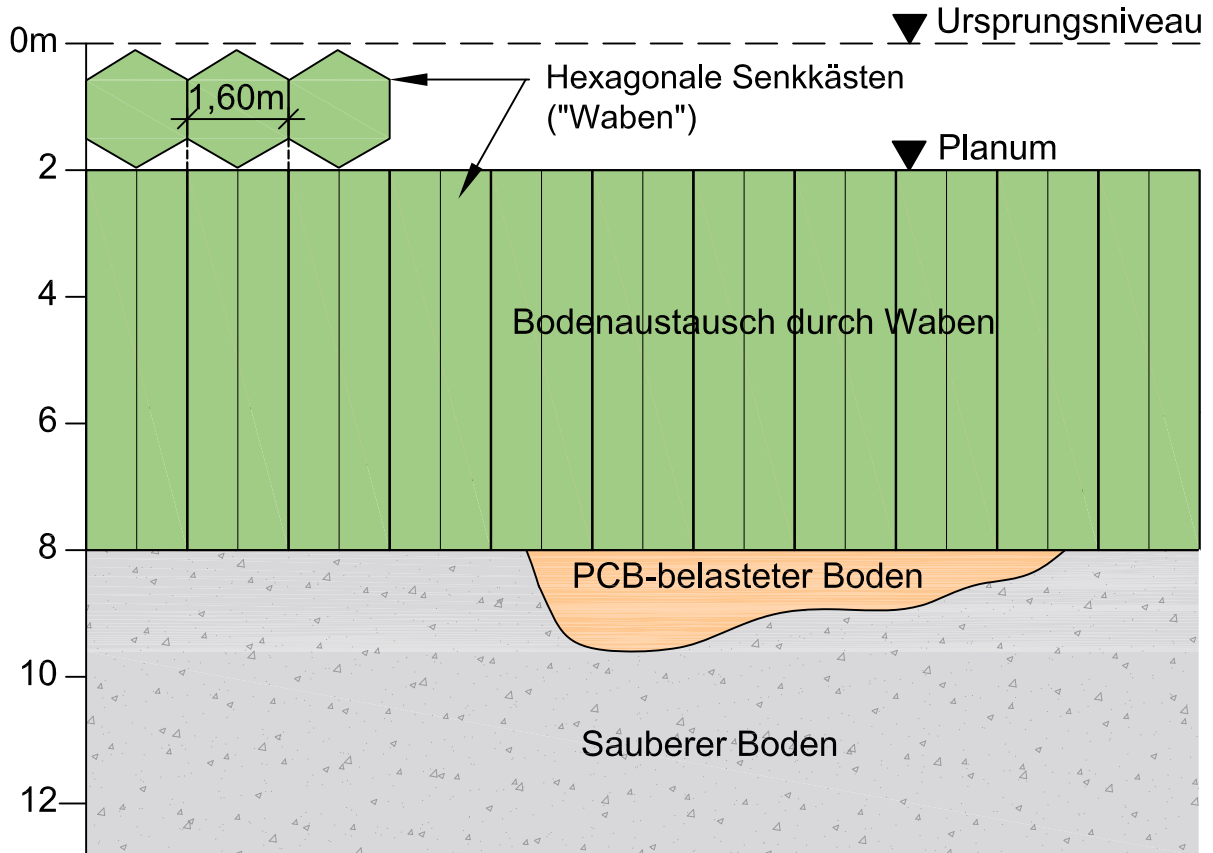
Anhang C2: Prinzipskizzen des Aushubs und der Wiederverfüllung bis zum aktuellen Ist-Zustand

- Schnitt 1: Ausgangssituation vor der Sanierung
- Schnitt 2: Bodenaustausch durch Waben
- Schnitt 3: Wiederverfüllte Baugrube und Liner-Sondierungen zur Erkundung der verbliebenen Restbelastung
- Schnitt 4: Aushub der unter dem Wabenaushub verbliebenen Restbelastung mittels überschneitener Großbohrungen
- Schnitt 5: Wiederverfüllte Baugrube/ Ist-Zustand BMI-Gelände

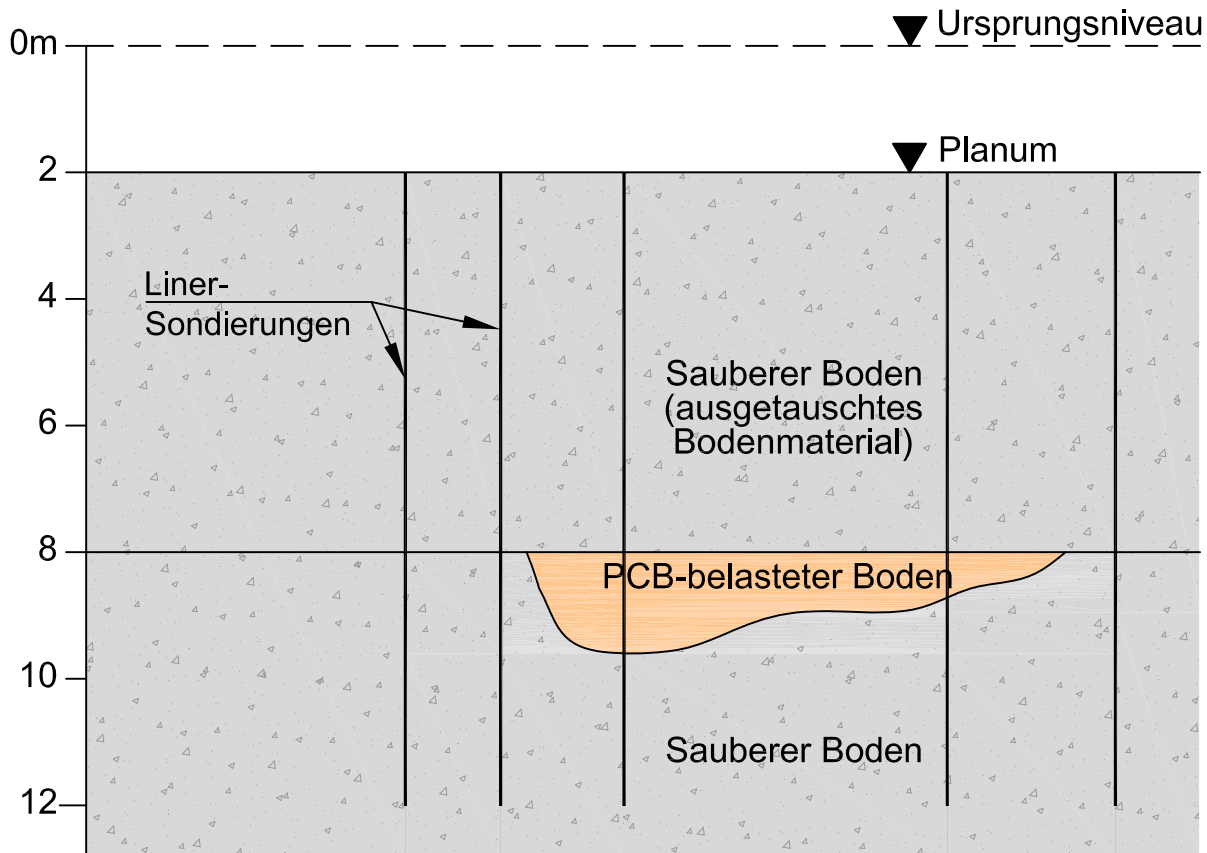
Schnitt 1



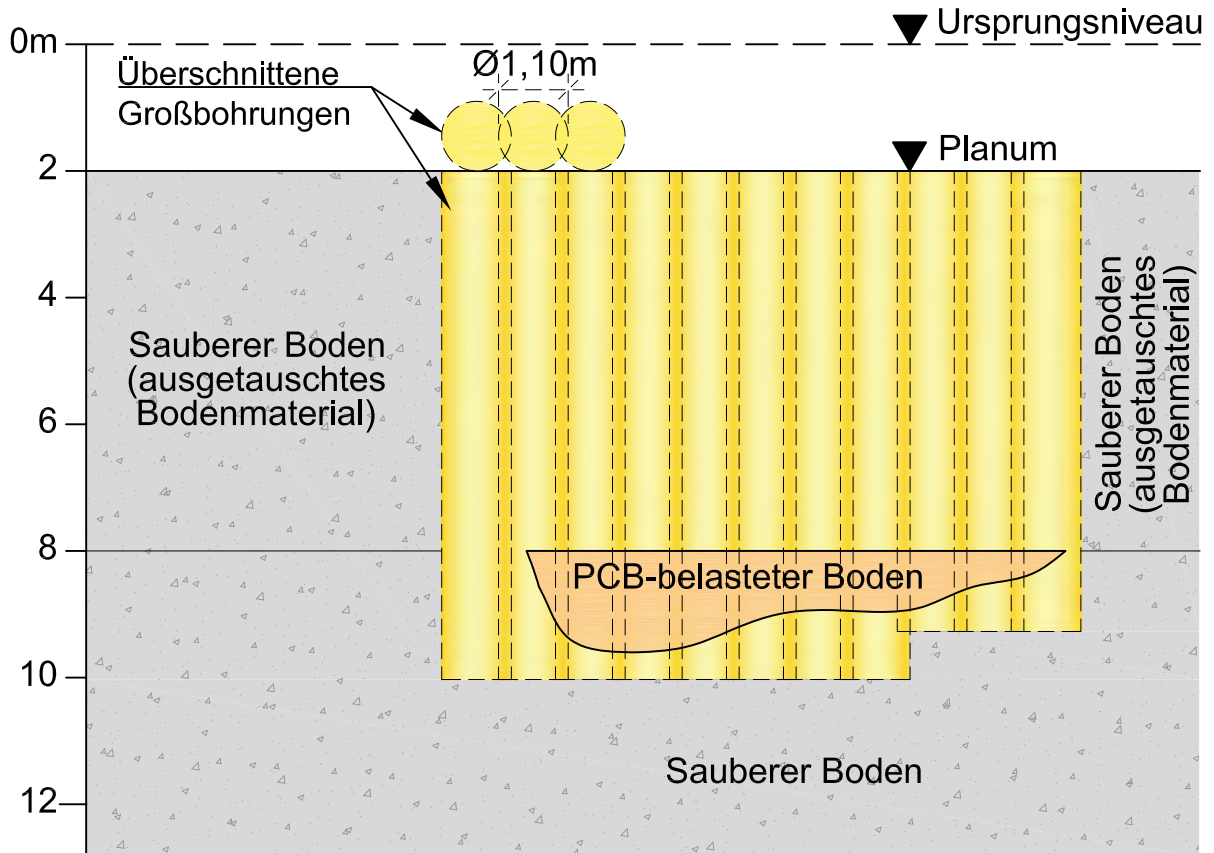
Schnitt 2



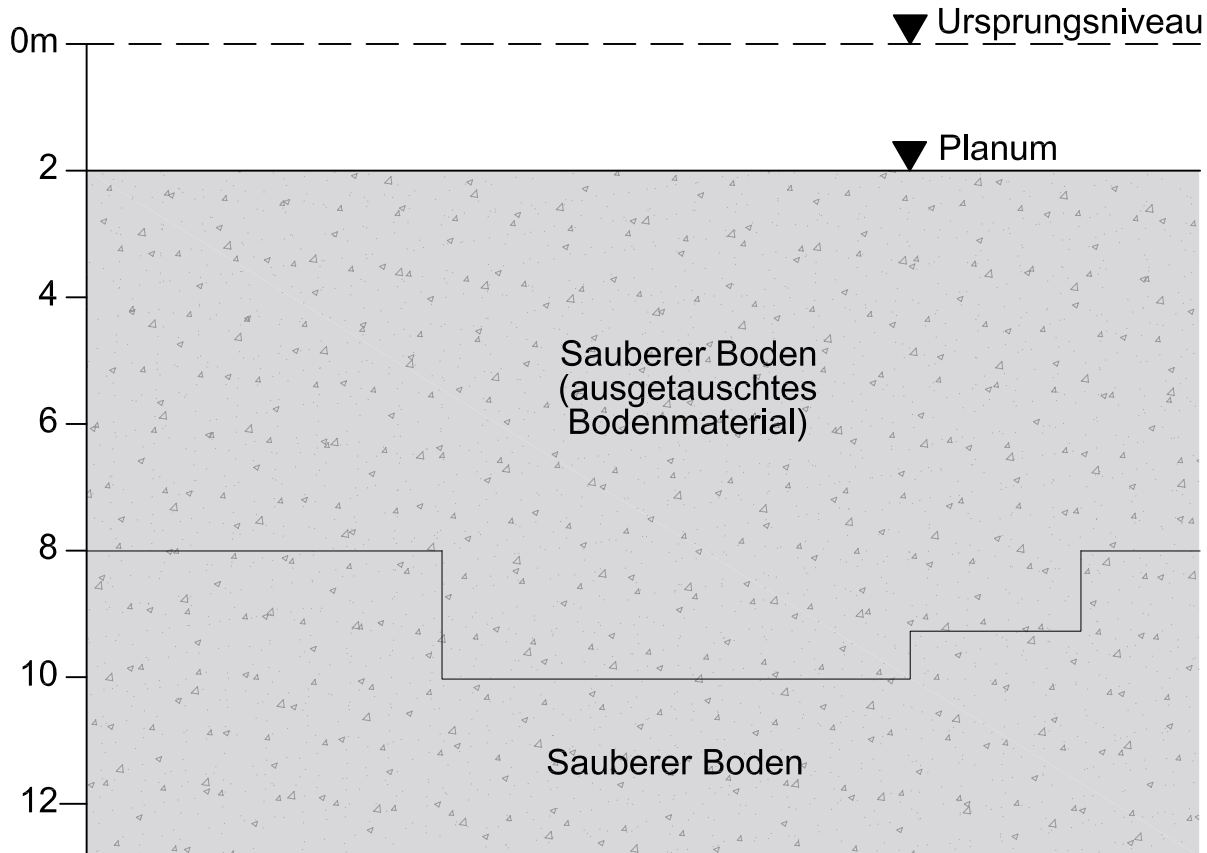
Schnitt 3



Schnitt 4



Schnitt 5



ANHANG D LABORBERICHTE

ANHANG D LABORBERICHTE

Anhang D1: Laborberichte Bodenerkundung Klötzlmüllerstraße 148

AGROLAB Labor GmbH, Dr.-Pauling-Str.3, 84079 Bruckberg

ERM GMBH
SIEMENSSTR. 9
63263 NEU-ISENBURG

Datum 05.05.2021
Kundennr. 27018529

PRÜFBERICHT 3145585 / 2 - 724591

Der Schrägstrich hinter der Auftrags- und/oder Analysennummer entspricht der aktuellen Version des Prüfberichts. Diese Version ersetzt alle vorherigen Versionen dieses Prüfberichts. Bitte vernichten Sie alle vorherigen Befundversionen.

Auftrag **3145585 / 2 0027473 BMI Bodensanierung**
Analysennr. **724591 Mineralisch/Anorganisches Material**
Probeneingang **29.04.2021**
Probenahme **28.04.2021**
Probenehmer **Auftraggeber (Geoscan)**
Kunden-Probenbezeichnung **RKS 1/3**

Einheit Ergebnis Best.-Gr. Methode

Feststoff

Analyse in der Gesamtfraktion					DIN 19747 : 2009-07
Trockensubstanz	%	°	87,4	0,1	DIN EN 14346 : 2007-03, Verfahren A
PCB (28)	mg/kg		<0,01	0,01	DIN EN 15308 : 2016-12
PCB (52)	mg/kg		<0,01	0,01	DIN EN 15308 : 2016-12
PCB (101)	mg/kg		<0,01	0,01	DIN EN 15308 : 2016-12
PCB (138)	mg/kg		<0,01	0,01	DIN EN 15308 : 2016-12
PCB (153)	mg/kg		<0,01	0,01	DIN EN 15308 : 2016-12
PCB (180)	mg/kg		<0,01	0,01	DIN EN 15308 : 2016-12
PCB-Summe	mg/kg		n.b.		Berechnung aus Messwerten der Einzelparameter
PCB-Summe (6 Kongenere x Faktor 5)	mg/kg		n.b.		Berechnung aus Messwerten der Einzelparameter

Erläuterung: Das Zeichen "<" oder n.b. in der Spalte Ergebnis bedeutet, der betreffende Stoff ist bei nebenstehender Bestimmungsgrenze nicht quantifizierbar.

Die parameterspezifischen analytischen Messunsicherheiten sowie Informationen zum Berechnungsverfahren sind auf Anfrage verfügbar, sofern die berichteten Ergebnisse oberhalb der parameterspezifischen Bestimmungsgrenze liegen.

Die Analysenwerte der Feststoffparameter beziehen sich auf die Trockensubstanz, bei den mit ° gekennzeichneten Parametern auf die Originalsubstanz.

Beginn der Prüfungen: 29.04.2021

Ende der Prüfungen: 03.05.2021

Die Ergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die geprüften Gegenstände. In Fällen, wo das Prüflabor nicht für die Probenahme verantwortlich war, gelten die berichteten Ergebnisse für die Proben wie erhalten. Die auszugsweise Vervielfältigung des Berichts ohne unsere schriftliche Genehmigung ist nicht zulässig. Die Ergebnisse in diesem Prüfbericht werden gemäß der mit Ihnen schriftlich gemäß Auftragsbestätigung getroffenen Vereinbarung in vereinfachter Weise i.S. der DIN EN ISO/IEC 17025:2018, Abs. 7.8.1.3 berichtet.

AGROLAB Labor GmbH, Manfred Kanzler, Tel. 08765/93996-700

serviceteam4.bruckberg@agrolab.de

Kundenbetreuung

Dieser elektronisch übermittelte Ergebnisbericht wurde geprüft und freigegeben. Er entspricht den Anforderungen der EN ISO/IEC 17025:2018 an vereinfachte Ergebnisberichte und ist ohne Unterschrift gültig.

AGROLAB Labor GmbH

Dr.-Pauling-Str. 3, 84079 Bruckberg, Germany
Fax: +49 (08765) 93996-28
www.agrolab.de



AGROLAB Labor GmbH, Dr.-Pauling-Str.3, 84079 Bruckberg

ERM GMBH
SIEMENSSTR. 9
63263 NEU-ISENBURG

Datum 05.05.2021
Kundennr. 27018529

PRÜFBERICHT 3145585 / 2 - 724592

Der Schrägstrich hinter der Auftrags- und/oder Analysennummer entspricht der aktuellen Version des Prüfberichts. Diese Version ersetzt alle vorherigen Versionen dieses Prüfberichts. Bitte vernichten Sie alle vorherigen Befundversionen.

Auftrag 3145585 / 2 0027473 BMI Bodensanierung
Analysenr. 724592 Mineralisch/Anorganisches Material
Probeneingang 29.04.2021
Probenahme 28.04.2021
Probenehmer Auftraggeber (Geoscan)
Kunden-Probenbezeichnung RKS 1/6

	Einheit	Ergebnis	Best.-Gr.	Methode
Feststoff				
Analyse in der Gesamtfraktion				DIN 19747 : 2009-07
Trockensubstanz	%	° 94,1	0,1	DIN EN 14346 : 2007-03, Verfahren A
PCB (28)	mg/kg	<0,01	0,01	DIN EN 15308 : 2016-12
PCB (52)	mg/kg	<0,01	0,01	DIN EN 15308 : 2016-12
PCB (101)	mg/kg	<0,01	0,01	DIN EN 15308 : 2016-12
PCB (138)	mg/kg	<0,01	0,01	DIN EN 15308 : 2016-12
PCB (153)	mg/kg	<0,01	0,01	DIN EN 15308 : 2016-12
PCB (180)	mg/kg	<0,01	0,01	DIN EN 15308 : 2016-12
PCB-Summe	mg/kg	n.b.		Berechnung aus Messwerten der Einzelparameter
PCB-Summe (6 Kongenere x Faktor 5)	mg/kg	n.b.		Berechnung aus Messwerten der Einzelparameter

Erläuterung: Das Zeichen "<" oder n.b. in der Spalte Ergebnis bedeutet, der betreffende Stoff ist bei nebenstehender Bestimmungsgrenze nicht quantifizierbar.
Die parameterspezifischen analytischen Messunsicherheiten sowie Informationen zum Berechnungsverfahren sind auf Anfrage verfügbar, sofern die berichteten Ergebnisse oberhalb der parameterspezifischen Bestimmungsgrenze liegen.

Die Analysenwerte der Feststoffparameter beziehen sich auf die Trockensubstanz, bei den mit ° gekennzeichneten Parametern auf die Originalsubstanz.

Beginn der Prüfungen: 29.04.2021
Ende der Prüfungen: 03.05.2021

Die Ergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die geprüften Gegenstände. In Fällen, wo das Prüflabor nicht für die Probenahme verantwortlich war, gelten die berichteten Ergebnisse für die Proben wie erhalten. Die auszugsweise Vervielfältigung des Berichts ohne unsere schriftliche Genehmigung ist nicht zulässig. Die Ergebnisse in diesem Prüfbericht werden gemäß der mit Ihnen schriftlich gemäß Auftragsbestätigung getroffenen Vereinbarung in vereinfachter Weise i.S. der DIN EN ISO/IEC 17025:2018, Abs. 7.8.1.3 berichtet.

AGROLAB Labor GmbH, Manfred Kanzler, Tel. 08765/93996-700
serviceteam4.bruckberg@agrolab.de
Kundenbetreuung

Dieser elektronisch übermittelte Ergebnisbericht wurde geprüft und freigegeben. Er entspricht den Anforderungen der EN ISO/IEC 17025:2018 an vereinfachte Ergebnisberichte und ist ohne Unterschrift gültig.

AG Landshut
HRB 7131
Ust/VAT-Id-Nr.:
DE 128 944 188

Geschäftsführer
Dr. Carlo C. Peich
Dr. Paul Wimmer





AGROLAB Labor GmbH, Dr.-Pauling-Str.3, 84079 Bruckberg

ERM GMBH
SIEMENSSTR. 9
63263 NEU-ISENBURG

Datum 05.05.2021
Kundennr. 27018529

PRÜFBERICHT 3145585 / 2 - 724593

Der Schrägstrich hinter der Auftrags- und/oder Analysennummer entspricht der aktuellen Version des Prüfberichts. Diese Version ersetzt alle vorherigen Versionen dieses Prüfberichts. Bitte vernichten Sie alle vorherigen Befundversionen.

Auftrag **3145585 / 2 0027473 BMI Bodensanierung**
Analysennr. **724593 Mineralisch/Anorganisches Material**
Probeneingang **29.04.2021**
Probenahme **28.04.2021**
Probenehmer **Auftraggeber (Geoscan)**
Kunden-Probenbezeichnung **RKS 2/2**

	Einheit	Ergebnis	Best.-Gr.	Methode
Feststoff				
Analyse in der Gesamtfraktion				DIN 19747 : 2009-07
Trockensubstanz	%	° 88,7	0,1	DIN EN 14346 : 2007-03, Verfahren A
PCB (28)	mg/kg	<0,01	0,01	DIN EN 15308 : 2016-12
PCB (52)	mg/kg	<0,01	0,01	DIN EN 15308 : 2016-12
PCB (101)	mg/kg	<0,01	0,01	DIN EN 15308 : 2016-12
PCB (138)	mg/kg	<0,01	0,01	DIN EN 15308 : 2016-12
PCB (153)	mg/kg	<0,01	0,01	DIN EN 15308 : 2016-12
PCB (180)	mg/kg	<0,01	0,01	DIN EN 15308 : 2016-12
PCB-Summe	mg/kg	n.b.		Berechnung aus Messwerten der Einzelparameter
PCB-Summe (6 Kongenere x Faktor 5)	mg/kg	n.b.		Berechnung aus Messwerten der Einzelparameter

Erläuterung: Das Zeichen "<" oder n.b. in der Spalte Ergebnis bedeutet, der betreffende Stoff ist bei nebenstehender Bestimmungsgrenze nicht quantifizierbar.
Die parameterspezifischen analytischen Messunsicherheiten sowie Informationen zum Berechnungsverfahren sind auf Anfrage verfügbar, sofern die berichteten Ergebnisse oberhalb der parameterspezifischen Bestimmungsgrenze liegen.

Die Analysenwerte der Feststoffparameter beziehen sich auf die Trockensubstanz, bei den mit ° gekennzeichneten Parametern auf die Originalsubstanz.

Beginn der Prüfungen: 29.04.2021
Ende der Prüfungen: 03.05.2021

Die Ergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die geprüften Gegenstände. In Fällen, wo das Prüflabor nicht für die Probenahme verantwortlich war, gelten die berichteten Ergebnisse für die Proben wie erhalten. Die auszugsweise Vervielfältigung des Berichts ohne unsere schriftliche Genehmigung ist nicht zulässig. Die Ergebnisse in diesem Prüfbericht werden gemäß der mit Ihnen schriftlich gemäß Auftragsbestätigung getroffenen Vereinbarung in vereinfachter Weise i.S. der DIN EN ISO/IEC 17025:2018, Abs. 7.8.1.3 berichtet.

AGROLAB Labor GmbH, Manfred Kanzler, Tel. 08765/93996-700
serviceteam4.bruckberg@agrolab.de
Kundenbetreuung

Dieser elektronisch übermittelte Ergebnisbericht wurde geprüft und freigegeben. Er entspricht den Anforderungen der EN ISO/IEC 17025:2018 an vereinfachte Ergebnisberichte und ist ohne Unterschrift gültig.

AGROLAB Labor GmbH

Dr.-Pauling-Str. 3, 84079 Bruckberg, Germany
Fax: +49 (08765) 93996-28
www.agrolab.de



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

AGROLAB Labor GmbH, Dr.-Pauling-Str.3, 84079 Bruckberg

ERM GMBH
SIEMENSSTR. 9
63263 NEU-ISENBURG

Datum 05.05.2021
Kundennr. 27018529

PRÜFBERICHT 3145585 / 2 - 724594

Der Schrägstrich hinter der Auftrags- und/oder Analysennummer entspricht der aktuellen Version des Prüfberichts. Diese Version ersetzt alle vorherigen Versionen dieses Prüfberichts. Bitte vernichten Sie alle vorherigen Befundversionen.

Auftrag **3145585 / 2 0027473 BMI Bodensanierung**
Analysenr. **724594 Mineralisch/Anorganisches Material**
Probeneingang **29.04.2021**
Probenahme **28.04.2021**
Probenehmer **Auftraggeber (Geoscan)**
Kunden-Probenbezeichnung **RKS 2/4**

Einheit Ergebnis Best.-Gr. Methode

Feststoff

Analyse in der Gesamtfraktion					DIN 19747 : 2009-07
Trockensubstanz	%	°	92,4	0,1	DIN EN 14346 : 2007-03, Verfahren A
PCB (28)	mg/kg		<0,01	0,01	DIN EN 15308 : 2016-12
PCB (52)	mg/kg		<0,01	0,01	DIN EN 15308 : 2016-12
PCB (101)	mg/kg		<0,01	0,01	DIN EN 15308 : 2016-12
PCB (138)	mg/kg		<0,01	0,01	DIN EN 15308 : 2016-12
PCB (153)	mg/kg		<0,01	0,01	DIN EN 15308 : 2016-12
PCB (180)	mg/kg		<0,01	0,01	DIN EN 15308 : 2016-12
PCB-Summe	mg/kg		n.b.		Berechnung aus Messwerten der Einzelparameter
PCB-Summe (6 Kongenere x Faktor 5)	mg/kg		n.b.		Berechnung aus Messwerten der Einzelparameter

Erläuterung: Das Zeichen "<" oder n.b. in der Spalte Ergebnis bedeutet, der betreffende Stoff ist bei nebenstehender Bestimmungsgrenze nicht quantifizierbar.

Die parameterspezifischen analytischen Messunsicherheiten sowie Informationen zum Berechnungsverfahren sind auf Anfrage verfügbar, sofern die berichteten Ergebnisse oberhalb der parameterspezifischen Bestimmungsgrenze liegen.

Die Analysenwerte der Feststoffparameter beziehen sich auf die Trockensubstanz, bei den mit ° gekennzeichneten Parametern auf die Originalsubstanz.

Beginn der Prüfungen: 29.04.2021

Ende der Prüfungen: 03.05.2021

Die Ergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die geprüften Gegenstände. In Fällen, wo das Prüflabor nicht für die Probenahme verantwortlich war, gelten die berichteten Ergebnisse für die Proben wie erhalten. Die auszugsweise Vervielfältigung des Berichts ohne unsere schriftliche Genehmigung ist nicht zulässig. Die Ergebnisse in diesem Prüfbericht werden gemäß der mit Ihnen schriftlich gemäß Auftragsbestätigung getroffenen Vereinbarung in vereinfachter Weise i.S. der DIN EN ISO/IEC 17025:2018, Abs. 7.8.1.3 berichtet.

AGROLAB Labor GmbH, Manfred Kanzler, Tel. 08765/93996-700

serviceteam4.bruckberg@agrolab.de

Kundenbetreuung

Dieser elektronisch übermittelte Ergebnisbericht wurde geprüft und freigegeben. Er entspricht den Anforderungen der EN ISO/IEC 17025:2018 an vereinfachte Ergebnisberichte und ist ohne Unterschrift gültig.

Seite 1 von 1

AG Landshut
HRB 7131
Ust/VAT-Id-Nr.:
DE 128 944 188

Geschäftsführer
Dr. Carlo C. Peich
Dr. Paul Wimmer



Deutsche
Akkreditierungsstelle
D-PL-14289-01-00



AGROLAB Labor GmbH, Dr.-Pauling-Str.3, 84079 Bruckberg

ERM GMBH
SIEMENSSTR. 9
63263 NEU-ISENBURG

Datum 05.05.2021
Kundennr. 27018529

PRÜFBERICHT 3145585 / 2 - 724595

Der Schrägstrich hinter der Auftrags- und/oder Analysennummer entspricht der aktuellen Version des Prüfberichts. Diese Version ersetzt alle vorherigen Versionen dieses Prüfberichts. Bitte vernichten Sie alle vorherigen Befundversionen.

Auftrag **3145585 / 2 0027473 BMI Bodensanierung**
Analysennr. **724595 Mineralisch/Anorganisches Material**
Probeneingang **29.04.2021**
Probenahme **28.04.2021**
Probenehmer **Auftraggeber (Geoscan)**
Kunden-Probenbezeichnung **RKS 3/2**

	Einheit	Ergebnis	Best.-Gr.	Methode
Feststoff				
Analyse in der Gesamtfraction				DIN 19747 : 2009-07
Trockensubstanz	%	° 95,7	0,1	DIN EN 14346 : 2007-03, Verfahren A
PCB (28)	mg/kg	<0,01	0,01	DIN EN 15308 : 2016-12
PCB (52)	mg/kg	<0,01	0,01	DIN EN 15308 : 2016-12
PCB (101)	mg/kg	<0,01	0,01	DIN EN 15308 : 2016-12
PCB (138)	mg/kg	<0,01	0,01	DIN EN 15308 : 2016-12
PCB (153)	mg/kg	<0,01	0,01	DIN EN 15308 : 2016-12
PCB (180)	mg/kg	<0,01	0,01	DIN EN 15308 : 2016-12
PCB-Summe	mg/kg	n.b.		Berechnung aus Messwerten der Einzelparameter
PCB-Summe (6 Kongenere x Faktor 5)	mg/kg	n.b.		Berechnung aus Messwerten der Einzelparameter

Erläuterung: Das Zeichen "<" oder n.b. in der Spalte Ergebnis bedeutet, der betreffende Stoff ist bei nebenstehender Bestimmungsgrenze nicht quantifizierbar.
Die parameterspezifischen analytischen Messunsicherheiten sowie Informationen zum Berechnungsverfahren sind auf Anfrage verfügbar, sofern die berichteten Ergebnisse oberhalb der parameterspezifischen Bestimmungsgrenze liegen.

Die Analysenwerte der Feststoffparameter beziehen sich auf die Trockensubstanz, bei den mit ° gekennzeichneten Parametern auf die Originalsubstanz.

Beginn der Prüfungen: 29.04.2021
Ende der Prüfungen: 03.05.2021

Die Ergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die geprüften Gegenstände. In Fällen, wo das Prüflabor nicht für die Probenahme verantwortlich war, gelten die berichteten Ergebnisse für die Proben wie erhalten. Die auszugsweise Vervielfältigung des Berichts ohne unsere schriftliche Genehmigung ist nicht zulässig. Die Ergebnisse in diesem Prüfbericht werden gemäß der mit Ihnen schriftlich gemäß Auftragsbestätigung getroffenen Vereinbarung in vereinfachter Weise i.S. der DIN EN ISO/IEC 17025:2018, Abs. 7.8.1.3 berichtet.

AGROLAB Labor GmbH, Manfred Kanzler, Tel. 08765/93996-700
serviceteam4.bruckberg@agrolab.de
Kundenbetreuung

Dieser elektronisch übermittelte Ergebnisbericht wurde geprüft und freigegeben. Er entspricht den Anforderungen der EN ISO/IEC 17025:2018 an vereinfachte Ergebnisberichte und ist ohne Unterschrift gültig.

AGROLAB Labor GmbH

Dr.-Pauling-Str. 3, 84079 Bruckberg, Germany
Fax: +49 (08765) 93996-28
www.agrolab.de



AGROLAB Labor GmbH, Dr.-Pauling-Str.3, 84079 Bruckberg

ERM GMBH
SIEMENSSTR. 9
63263 NEU-ISENBURG

Datum 05.05.2021
Kundennr. 27018529

PRÜFBERICHT 3145585 / 2 - 724596

Der Schrägstrich hinter der Auftrags- und/oder Analysennummer entspricht der aktuellen Version des Prüfberichts. Diese Version ersetzt alle vorherigen Versionen dieses Prüfberichts. Bitte vernichten Sie alle vorherigen Befundversionen.

Auftrag 3145585 / 2 0027473 BMI Bodensanierung
Analysenr. 724596 Mineralisch/Anorganisches Material
Probeneingang 29.04.2021
Probenahme 28.04.2021
Probenehmer Auftraggeber (Geoscan)
Kunden-Probenbezeichnung RKS 3/4

	Einheit	Ergebnis	Best.-Gr.	Methode
Feststoff				
Analyse in der Gesamtfraktion				DIN 19747 : 2009-07
Trockensubstanz	%	° 93,9	0,1	DIN EN 14346 : 2007-03, Verfahren A
PCB (28)	mg/kg	<0,01	0,01	DIN EN 15308 : 2016-12
PCB (52)	mg/kg	<0,01	0,01	DIN EN 15308 : 2016-12
PCB (101)	mg/kg	<0,01	0,01	DIN EN 15308 : 2016-12
PCB (138)	mg/kg	<0,01	0,01	DIN EN 15308 : 2016-12
PCB (153)	mg/kg	<0,01	0,01	DIN EN 15308 : 2016-12
PCB (180)	mg/kg	<0,01	0,01	DIN EN 15308 : 2016-12
PCB-Summe	mg/kg	n.b.		Berechnung aus Messwerten der Einzelparameter
PCB-Summe (6 Kongenere x Faktor 5)	mg/kg	n.b.		Berechnung aus Messwerten der Einzelparameter

Erläuterung: Das Zeichen "<" oder n.b. in der Spalte Ergebnis bedeutet, der betreffende Stoff ist bei nebenstehender Bestimmungsgrenze nicht quantifizierbar.
Die parameterspezifischen analytischen Messunsicherheiten sowie Informationen zum Berechnungsverfahren sind auf Anfrage verfügbar, sofern die berichteten Ergebnisse oberhalb der parameterspezifischen Bestimmungsgrenze liegen.

Die Analysenwerte der Feststoffparameter beziehen sich auf die Trockensubstanz, bei den mit ° gekennzeichneten Parametern auf die Originalsubstanz.

Beginn der Prüfungen: 29.04.2021
Ende der Prüfungen: 03.05.2021

Die Ergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die geprüften Gegenstände. In Fällen, wo das Prüflabor nicht für die Probenahme verantwortlich war, gelten die berichteten Ergebnisse für die Proben wie erhalten. Die auszugsweise Vervielfältigung des Berichts ohne unsere schriftliche Genehmigung ist nicht zulässig. Die Ergebnisse in diesem Prüfbericht werden gemäß der mit Ihnen schriftlich gemäß Auftragsbestätigung getroffenen Vereinbarung in vereinfachter Weise i.S. der DIN EN ISO/IEC 17025:2018, Abs. 7.8.1.3 berichtet.

AGROLAB Labor GmbH, Manfred Kanzler, Tel. 08765/93996-700
serviceteam4.bruckberg@agrolab.de
Kundenbetreuung

Dieser elektronisch übermittelte Ergebnisbericht wurde geprüft und freigegeben. Er entspricht den Anforderungen der EN ISO/IEC 17025:2018 an vereinfachte Ergebnisberichte und ist ohne Unterschrift gültig.

AG Landshut
HRB 7131
Ust/VAT-Id-Nr.:
DE 128 944 188

Geschäftsführer
Dr. Carlo C. Peich
Dr. Paul Wimmer



AGROLAB Labor GmbH

Dr.-Pauling-Str. 3, 84079 Bruckberg, Germany
Fax: +49 (08765) 93996-28
www.agrolab.de



AGROLAB Labor GmbH, Dr.-Pauling-Str.3, 84079 Bruckberg

ERM GMBH
SIEMENSSTR. 9
63263 NEU-ISENBURG

Datum 05.05.2021
Kundennr. 27018529

PRÜFBERICHT 3145585 / 2 - 724597

Der Schrägstrich hinter der Auftrags- und/oder Analysennummer entspricht der aktuellen Version des Prüfberichts. Diese Version ersetzt alle vorherigen Versionen dieses Prüfberichts. Bitte vernichten Sie alle vorherigen Befundversionen.

Auftrag 3145585 / 2 0027473 BMI Bodensanierung
Analysenr. 724597 Mineralisch/Anorganisches Material
Probeneingang 29.04.2021
Probenahme 28.04.2021
Probenehmer Auftraggeber (Geoscan)
Kunden-Probenbezeichnung RKS 4/1

	Einheit	Ergebnis	Best.-Gr.	Methode
Feststoff				
Analyse in der Gesamtfraction				DIN 19747 : 2009-07
Trockensubstanz	%	° 90,0	0,1	DIN EN 14346 : 2007-03, Verfahren A
PCB (28)	mg/kg	0,02	0,01	DIN EN 15308 : 2016-12
PCB (52)	mg/kg	0,20	0,01	DIN EN 15308 : 2016-12
PCB (101)	mg/kg	0,19	0,01	DIN EN 15308 : 2016-12
PCB (138)	mg/kg	0,08	0,01	DIN EN 15308 : 2016-12
PCB (153)	mg/kg	0,06	0,01	DIN EN 15308 : 2016-12
PCB (180)	mg/kg	0,03	0,01	DIN EN 15308 : 2016-12
PCB-Summe	mg/kg	0,58		Berechnung aus Messwerten der Einzelparameter
PCB-Summe (6 Kongenere x Faktor 5)	mg/kg	2,90		Berechnung aus Messwerten der Einzelparameter

Die parameterspezifischen analytischen Messunsicherheiten sowie Informationen zum Berechnungsverfahren sind auf Anfrage verfügbar, sofern die berichteten Ergebnisse oberhalb der parameterspezifischen Bestimmungsgrenze liegen.

Die Analysenwerte der Feststoffparameter beziehen sich auf die Trockensubstanz, bei den mit ° gekennzeichneten Parametern auf die Originalsubstanz.

Beginn der Prüfungen: 29.04.2021
Ende der Prüfungen: 03.05.2021

Die Ergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die geprüften Gegenstände. In Fällen, wo das Prüflabor nicht für die Probenahme verantwortlich war, gelten die berichteten Ergebnisse für die Proben wie erhalten. Die auszugsweise Vervielfältigung des Berichts ohne unsere schriftliche Genehmigung ist nicht zulässig. Die Ergebnisse in diesem Prüfbericht werden gemäß der mit Ihnen schriftlich gemäß Auftragsbestätigung getroffenen Vereinbarung in vereinfachter Weise i.S. der DIN EN ISO/IEC 17025:2018, Abs. 7.8.1.3 berichtet.

AGROLAB Labor GmbH, Manfred Kanzler, Tel. 08765/93996-700
serviceteam4.bruckberg@agrolab.de
Kundenbetreuung

Dieser elektronisch übermittelte Ergebnisbericht wurde geprüft und freigegeben. Er entspricht den Anforderungen der EN ISO/IEC 17025:2018 an vereinfachte Ergebnisberichte und ist ohne Unterschrift gültig.

AGROLAB Labor GmbH

Dr.-Pauling-Str. 3, 84079 Bruckberg, Germany
Fax: +49 (08765) 93996-28
www.agrolab.de



AGROLAB Labor GmbH, Dr.-Pauling-Str.3, 84079 Bruckberg

ERM GMBH
SIEMENSSTR. 9
63263 NEU-ISENBURG

Datum 05.05.2021
Kundennr. 27018529

PRÜFBERICHT 3145585 / 2 - 724598 / 2

Der Schrägstrich hinter der Auftrags- und/oder Analysennummer entspricht der aktuellen Version des Prüfberichts. Diese Version ersetzt alle vorherigen Versionen dieses Prüfberichts. Bitte vernichten Sie alle vorherigen Befundversionen.

Auftrag 3145585 / 2 0027473 BMI Bodensanierung
Analysennr. 724598 / 2 Mineralisch/Anorganisches Material
Probeneingang 29.04.2021
Probenahme 28.04.2021
Probenehmer Auftraggeber (Geoscan)
Kunden-Probenbezeichnung RKS 4/4

	Einheit	Ergebnis	Best.-Gr.	Methode
Feststoff				
Analyse in der Gesamtfraction				DIN 19747 : 2009-07
Trockensubstanz	%	° 89,4	0,1	DIN EN 14346 : 2007-03, Verfahren A
PCB (28)	mg/kg	<0,01	0,01	DIN EN 15308 : 2016-12
PCB (52)	mg/kg	0,08	0,01	DIN EN 15308 : 2016-12
PCB (101)	mg/kg	0,19	0,01	DIN EN 15308 : 2016-12
PCB (138)	mg/kg	0,07	0,01	DIN EN 15308 : 2016-12
PCB (153)	mg/kg	0,06	0,01	DIN EN 15308 : 2016-12
PCB (180)	mg/kg	0,02	0,01	DIN EN 15308 : 2016-12
PCB-Summe	mg/kg	0,42 ^{x)}		Berechnung aus Messwerten der Einzelparameter
PCB-Summe (6 Kongenere x Faktor 5)	mg/kg	2,10 ^{x)}		Berechnung aus Messwerten der Einzelparameter

x) Einzelwerte, die die Nachweis- oder Bestimmungsgrenze unterschreiten, wurden nicht berücksichtigt.

Erläuterung: Das Zeichen "<" oder n.b. in der Spalte Ergebnis bedeutet, der betreffende Stoff ist bei nebenstehender Bestimmungsgrenze nicht quantifizierbar.

Die parameterspezifischen analytischen Messunsicherheiten sowie Informationen zum Berechnungsverfahren sind auf Anfrage verfügbar, sofern die berichteten Ergebnisse oberhalb der parameterspezifischen Bestimmungsgrenze liegen.

Die Analysenwerte der Feststoffparameter beziehen sich auf die Trockensubstanz, bei den mit ° gekennzeichneten Parametern auf die Originalsubstanz.

Beginn der Prüfungen: 29.04.2021

Ende der Prüfungen: 04.05.2021

Die Ergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die geprüften Gegenstände. In Fällen, wo das Prüflabor nicht für die Probenahme verantwortlich war, gelten die berichteten Ergebnisse für die Proben wie erhalten. Die auszugsweise Vervielfältigung des Berichts ohne unsere schriftliche Genehmigung ist nicht zulässig. Die Ergebnisse in diesem Prüfbericht werden gemäß der mit Ihnen schriftlich gemäß Auftragsbestätigung getroffenen Vereinbarung in vereinfachter Weise i.S. der DIN EN ISO/IEC 17025:2018, Abs. 7.8.1.3 berichtet.

AGROLAB Labor GmbH, Manfred Kanzler, Tel. 08765/93996-700
serviceteam4.bruckberg@agrolab.de
Kundenbetreuung

Dieser elektronisch übermittelte Ergebnisbericht wurde geprüft und freigegeben. Er entspricht den Anforderungen der EN ISO/IEC 17025:2018 an vereinfachte Ergebnisberichte und ist ohne Unterschrift gültig.

AG Landshut
HRB 7131
Ust/VAT-Id-Nr.:
DE 128 944 188

Geschäftsführer
Dr. Carlo C. Peich
Dr. Paul Wimmer





AGROLAB Labor GmbH, Dr.-Pauling-Str.3, 84079 Bruckberg

ERM GMBH
SIEMENSSTR. 9
63263 NEU-ISENBURG

Datum 05.05.2021
Kundennr. 27018529

PRÜFBERICHT 3145585 / 2 - 724599

Der Schrägstrich hinter der Auftrags- und/oder Analysennummer entspricht der aktuellen Version des Prüfberichts. Diese Version ersetzt alle vorherigen Versionen dieses Prüfberichts. Bitte vernichten Sie alle vorherigen Befundversionen.

Auftrag **3145585 / 2 0027473 BMI Bodensanierung**
Analysennr. **724599 Mineralisch/Anorganisches Material**
Probeneingang **29.04.2021**
Probenahme **28.04.2021**
Probenehmer **Auftraggeber (Geoscan)**
Kunden-Probenbezeichnung **RKS 5/2**

	Einheit	Ergebnis	Best.-Gr.	Methode
Feststoff				
Analyse in der Gesamtfraktion				DIN 19747 : 2009-07
Trockensubstanz	%	° 79,3	0,1	DIN EN 14346 : 2007-03, Verfahren A
PCB (28)	mg/kg	<0,01	0,01	DIN EN 15308 : 2016-12
PCB (52)	mg/kg	<0,01	0,01	DIN EN 15308 : 2016-12
PCB (101)	mg/kg	<0,01	0,01	DIN EN 15308 : 2016-12
PCB (138)	mg/kg	<0,01	0,01	DIN EN 15308 : 2016-12
PCB (153)	mg/kg	<0,01	0,01	DIN EN 15308 : 2016-12
PCB (180)	mg/kg	<0,01	0,01	DIN EN 15308 : 2016-12
PCB-Summe	mg/kg	n.b.		Berechnung aus Messwerten der Einzelparameter
PCB-Summe (6 Kongenere x Faktor 5)	mg/kg	n.b.		Berechnung aus Messwerten der Einzelparameter

Erläuterung: Das Zeichen "<" oder n.b. in der Spalte Ergebnis bedeutet, der betreffende Stoff ist bei nebenstehender Bestimmungsgrenze nicht quantifizierbar.
Die parameterspezifischen analytischen Messunsicherheiten sowie Informationen zum Berechnungsverfahren sind auf Anfrage verfügbar, sofern die berichteten Ergebnisse oberhalb der parameterspezifischen Bestimmungsgrenze liegen.

Die Analysenwerte der Feststoffparameter beziehen sich auf die Trockensubstanz, bei den mit ° gekennzeichneten Parametern auf die Originalsubstanz.

Beginn der Prüfungen: 29.04.2021
Ende der Prüfungen: 03.05.2021

Die Ergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die geprüften Gegenstände. In Fällen, wo das Prüflabor nicht für die Probenahme verantwortlich war, gelten die berichteten Ergebnisse für die Proben wie erhalten. Die auszugsweise Vervielfältigung des Berichts ohne unsere schriftliche Genehmigung ist nicht zulässig. Die Ergebnisse in diesem Prüfbericht werden gemäß der mit Ihnen schriftlich gemäß Auftragsbestätigung getroffenen Vereinbarung in vereinfachter Weise i.S. der DIN EN ISO/IEC 17025:2018, Abs. 7.8.1.3 berichtet.

AGROLAB Labor GmbH, Manfred Kanzler, Tel. 08765/93996-700
serviceteam4.bruckberg@agrolab.de
Kundenbetreuung

Dieser elektronisch übermittelte Ergebnisbericht wurde geprüft und freigegeben. Er entspricht den Anforderungen der EN ISO/IEC 17025:2018 an vereinfachte Ergebnisberichte und ist ohne Unterschrift gültig.

AGROLAB Labor GmbH, Dr.-Pauling-Str.3, 84079 Bruckberg

ERM GMBH
SIEMENSSTR. 9
63263 NEU-ISENBURG

Datum 05.05.2021
Kundennr. 27018529

PRÜFBERICHT 3145585 / 2 - 724600

Der Schrägstrich hinter der Auftrags- und/oder Analysennummer entspricht der aktuellen Version des Prüfberichts. Diese Version ersetzt alle vorherigen Versionen dieses Prüfberichts. Bitte vernichten Sie alle vorherigen Befundversionen.

Auftrag **3145585 / 2 0027473 BMI Bodensanierung**
Analysennr. **724600 Mineralisch/Anorganisches Material**
Probeneingang **29.04.2021**
Probenahme **28.04.2021**
Probenehmer **Auftraggeber (Geoscan)**
Kunden-Probenbezeichnung **RKS 5/3**

	Einheit	Ergebnis	Best.-Gr.	Methode
Feststoff				
Analyse in der Gesamtfraction				DIN 19747 : 2009-07
Trockensubstanz	%	° 70,0	0,1	DIN EN 14346 : 2007-03, Verfahren A
PCB (28)	mg/kg	<0,01	0,01	DIN EN 15308 : 2016-12
PCB (52)	mg/kg	<0,01	0,01	DIN EN 15308 : 2016-12
PCB (101)	mg/kg	<0,01	0,01	DIN EN 15308 : 2016-12
PCB (138)	mg/kg	<0,01	0,01	DIN EN 15308 : 2016-12
PCB (153)	mg/kg	<0,01	0,01	DIN EN 15308 : 2016-12
PCB (180)	mg/kg	<0,01	0,01	DIN EN 15308 : 2016-12
PCB-Summe	mg/kg	n.b.		Berechnung aus Messwerten der Einzelparameter
PCB-Summe (6 Kongenere x Faktor 5)	mg/kg	n.b.		Berechnung aus Messwerten der Einzelparameter

Erläuterung: Das Zeichen "<" oder n.b. in der Spalte Ergebnis bedeutet, der betreffende Stoff ist bei nebenstehender Bestimmungsgrenze nicht quantifizierbar.
Die parameterspezifischen analytischen Messunsicherheiten sowie Informationen zum Berechnungsverfahren sind auf Anfrage verfügbar, sofern die berichteten Ergebnisse oberhalb der parameterspezifischen Bestimmungsgrenze liegen.

Die Analysenwerte der Feststoffparameter beziehen sich auf die Trockensubstanz, bei den mit ° gekennzeichneten Parametern auf die Originalsubstanz.

Beginn der Prüfungen: 29.04.2021
Ende der Prüfungen: 03.05.2021

Die Ergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die geprüften Gegenstände. In Fällen, wo das Prüflabor nicht für die Probenahme verantwortlich war, gelten die berichteten Ergebnisse für die Proben wie erhalten. Die auszugsweise Vervielfältigung des Berichts ohne unsere schriftliche Genehmigung ist nicht zulässig. Die Ergebnisse in diesem Prüfbericht werden gemäß der mit Ihnen schriftlich gemäß Auftragsbestätigung getroffenen Vereinbarung in vereinfachter Weise i.S. der DIN EN ISO/IEC 17025:2018, Abs. 7.8.1.3 berichtet.

AGROLAB Labor GmbH, Manfred Kanzler, Tel. 08765/93996-700
serviceteam4.bruckberg@agrolab.de
Kundenbetreuung

Dieser elektronisch übermittelte Ergebnisbericht wurde geprüft und freigegeben. Er entspricht den Anforderungen der EN ISO/IEC 17025:2018 an vereinfachte Ergebnisberichte und ist ohne Unterschrift gültig.



AGROLAB Labor GmbH, Dr.-Pauling-Str.3, 84079 Bruckberg

ERM GMBH
SIEMENSSTR. 9
63263 NEU-ISENBURG

Datum 05.05.2021
Kundennr. 27018529

PRÜFBERICHT 3145585 / 2 - 724601

Der Schrägstrich hinter der Auftrags- und/oder Analysennummer entspricht der aktuellen Version des Prüfberichts. Diese Version ersetzt alle vorherigen Versionen dieses Prüfberichts. Bitte vernichten Sie alle vorherigen Befundversionen.

Auftrag **3145585 / 2 0027473 BMI Bodensanierung**
Analysennr. **724601 Mineralisch/Anorganisches Material**
Probeneingang **29.04.2021**
Probenahme **28.04.2021**
Probenehmer **Auftraggeber (Geoscan)**
Kunden-Probenbezeichnung **RKS 6/3**

	Einheit	Ergebnis	Best.-Gr.	Methode
Feststoff				
Analyse in der Gesamtfraction				DIN 19747 : 2009-07
Trockensubstanz	%	° 79,5	0,1	DIN EN 14346 : 2007-03, Verfahren A
PCB (28)	mg/kg	<0,01	0,01	DIN EN 15308 : 2016-12
PCB (52)	mg/kg	<0,01	0,01	DIN EN 15308 : 2016-12
PCB (101)	mg/kg	<0,01	0,01	DIN EN 15308 : 2016-12
PCB (138)	mg/kg	<0,01	0,01	DIN EN 15308 : 2016-12
PCB (153)	mg/kg	<0,01	0,01	DIN EN 15308 : 2016-12
PCB (180)	mg/kg	<0,01	0,01	DIN EN 15308 : 2016-12
PCB-Summe	mg/kg	n.b.		Berechnung aus Messwerten der Einzelparameter
PCB-Summe (6 Kongenere x Faktor 5)	mg/kg	n.b.		Berechnung aus Messwerten der Einzelparameter

Erläuterung: Das Zeichen "<" oder n.b. in der Spalte Ergebnis bedeutet, der betreffende Stoff ist bei nebenstehender Bestimmungsgrenze nicht quantifizierbar.
Die parameterspezifischen analytischen Messunsicherheiten sowie Informationen zum Berechnungsverfahren sind auf Anfrage verfügbar, sofern die berichteten Ergebnisse oberhalb der parameterspezifischen Bestimmungsgrenze liegen.

Die Analysenwerte der Feststoffparameter beziehen sich auf die Trockensubstanz, bei den mit ° gekennzeichneten Parametern auf die Originalsubstanz.

Beginn der Prüfungen: 29.04.2021
Ende der Prüfungen: 03.05.2021

Die Ergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die geprüften Gegenstände. In Fällen, wo das Prüflabor nicht für die Probenahme verantwortlich war, gelten die berichteten Ergebnisse für die Proben wie erhalten. Die auszugsweise Vervielfältigung des Berichts ohne unsere schriftliche Genehmigung ist nicht zulässig. Die Ergebnisse in diesem Prüfbericht werden gemäß der mit Ihnen schriftlich gemäß Auftragsbestätigung getroffenen Vereinbarung in vereinfachter Weise i.S. der DIN EN ISO/IEC 17025:2018, Abs. 7.8.1.3 berichtet.

AGROLAB Labor GmbH, Manfred Kanzler, Tel. 08765/93996-700
serviceteam4.bruckberg@agrolab.de
Kundenbetreuung

Dieser elektronisch übermittelte Ergebnisbericht wurde geprüft und freigegeben. Er entspricht den Anforderungen der EN ISO/IEC 17025:2018 an vereinfachte Ergebnisberichte und ist ohne Unterschrift gültig.

AGROLAB Labor GmbH

Dr.-Pauling-Str. 3, 84079 Bruckberg, Germany
Fax: +49 (08765) 93996-28
www.agrolab.de



AGROLAB Labor GmbH, Dr.-Pauling-Str.3, 84079 Bruckberg

ERM GMBH
SIEMENSSTR. 9
63263 NEU-ISENBURG

Datum 05.05.2021
Kundenr. 27018529

PRÜFBERICHT 3145585 / 2 - 724602

Der Schrägstrich hinter der Auftrags- und/oder Analysennummer entspricht der aktuellen Version des Prüfberichts. Diese Version ersetzt alle vorherigen Versionen dieses Prüfberichts. Bitte vernichten Sie alle vorherigen Befundversionen.

Auftrag **3145585 / 2 0027473 BMI Bodensanierung**
Analysenr. **724602 Mineralisch/Anorganisches Material**
Probeneingang **29.04.2021**
Probenahme **28.04.2021**
Probenehmer **Auftraggeber (Geoscan)**
Kunden-Probenbezeichnung **RKS 6/4**

	Einheit	Ergebnis	Best.-Gr.	Methode
Feststoff				
Analyse in der Gesamtfraktion				DIN 19747 : 2009-07
Trockensubstanz	%	° 92,2	0,1	DIN EN 14346 : 2007-03, Verfahren A
PCB (28)	mg/kg	<0,01	0,01	DIN EN 15308 : 2016-12
PCB (52)	mg/kg	<0,01	0,01	DIN EN 15308 : 2016-12
PCB (101)	mg/kg	<0,01	0,01	DIN EN 15308 : 2016-12
PCB (138)	mg/kg	<0,01	0,01	DIN EN 15308 : 2016-12
PCB (153)	mg/kg	<0,01	0,01	DIN EN 15308 : 2016-12
PCB (180)	mg/kg	<0,01	0,01	DIN EN 15308 : 2016-12
PCB-Summe	mg/kg	n.b.		Berechnung aus Messwerten der Einzelparameter
PCB-Summe (6 Kongenere x Faktor 5)	mg/kg	n.b.		Berechnung aus Messwerten der Einzelparameter

Erläuterung: Das Zeichen "<" oder n.b. in der Spalte Ergebnis bedeutet, der betreffende Stoff ist bei nebenstehender Bestimmungsgrenze nicht quantifizierbar.
Die parameterspezifischen analytischen Messunsicherheiten sowie Informationen zum Berechnungsverfahren sind auf Anfrage verfügbar, sofern die berichteten Ergebnisse oberhalb der parameterspezifischen Bestimmungsgrenze liegen.

Die Analysenwerte der Feststoffparameter beziehen sich auf die Trockensubstanz, bei den mit ° gekennzeichneten Parametern auf die Originalsubstanz.

Beginn der Prüfungen: 29.04.2021
Ende der Prüfungen: 03.05.2021

Die Ergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die geprüften Gegenstände. In Fällen, wo das Prüflabor nicht für die Probenahme verantwortlich war, gelten die berichteten Ergebnisse für die Proben wie erhalten. Die auszugsweise Vervielfältigung des Berichts ohne unsere schriftliche Genehmigung ist nicht zulässig. Die Ergebnisse in diesem Prüfbericht werden gemäß der mit Ihnen schriftlich gemäß Auftragsbestätigung getroffenen Vereinbarung in vereinfachter Weise i.S. der DIN EN ISO/IEC 17025:2018, Abs. 7.8.1.3 berichtet.

AGROLAB Labor GmbH, Manfred Kanzler, Tel. 08765/93996-700
serviceteam4.bruckberg@agrolab.de
Kundenbetreuung

Dieser elektronisch übermittelte Ergebnisbericht wurde geprüft und freigegeben. Er entspricht den Anforderungen der EN ISO/IEC 17025:2018 an vereinfachte Ergebnisberichte und ist ohne Unterschrift gültig.

AG Landshut
HRB 7131
Ust/VAT-Id-Nr.:
DE 128 944 188

Geschäftsführer
Dr. Carlo C. Peich
Dr. Paul Wimmer



AGROLAB Labor GmbH

Dr.-Pauling-Str. 3, 84079 Bruckberg, Germany
Fax: +49 (08765) 93996-28
www.agrolab.de



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

AGROLAB Labor GmbH, Dr.-Pauling-Str.3, 84079 Bruckberg

ERM GMBH
SIEMENSSTR. 9
63263 NEU-ISENBURG

Datum 05.05.2021
Kundennr. 27018529

PRÜFBERICHT 3145585 / 2 - 724603

Der Schrägstrich hinter der Auftrags- und/oder Analysennummer entspricht der aktuellen Version des Prüfberichts. Diese Version ersetzt alle vorherigen Versionen dieses Prüfberichts. Bitte vernichten Sie alle vorherigen Befundversionen.

Auftrag **3145585 / 2 0027473 BMI Bodensanierung**
Analysenr. **724603 Mineralisch/Anorganisches Material**
Probeneingang **29.04.2021**
Probenahme **28.04.2021**
Probenehmer **Auftraggeber (Geoscan)**
Kunden-Probenbezeichnung **RKS 7/1**

	Einheit	Ergebnis	Best.-Gr.	Methode
Feststoff				
Analyse in der Gesamtfraktion				DIN 19747 : 2009-07
Trockensubstanz	%	° 86,5	0,1	DIN EN 14346 : 2007-03, Verfahren A
PCB (28)	mg/kg	<0,01	0,01	DIN EN 15308 : 2016-12
PCB (52)	mg/kg	0,02	0,01	DIN EN 15308 : 2016-12
PCB (101)	mg/kg	0,02	0,01	DIN EN 15308 : 2016-12
PCB (138)	mg/kg	<0,01	0,01	DIN EN 15308 : 2016-12
PCB (153)	mg/kg	<0,01	0,01	DIN EN 15308 : 2016-12
PCB (180)	mg/kg	<0,01	0,01	DIN EN 15308 : 2016-12
PCB-Summe	mg/kg	0,04 ^{x)}		Berechnung aus Messwerten der Einzelparameter
PCB-Summe (6 Kongenere x Faktor 5)	mg/kg	0,20 ^{x)}		Berechnung aus Messwerten der Einzelparameter

x) Einzelwerte, die die Nachweis- oder Bestimmungsgrenze unterschreiten, wurden nicht berücksichtigt.

Erläuterung: Das Zeichen "<" oder n.b. in der Spalte Ergebnis bedeutet, der betreffende Stoff ist bei nebenstehender Bestimmungsgrenze nicht quantifizierbar.

Die parameterspezifischen analytischen Messunsicherheiten sowie Informationen zum Berechnungsverfahren sind auf Anfrage verfügbar, sofern die berichteten Ergebnisse oberhalb der parameterspezifischen Bestimmungsgrenze liegen.

Die Analysenwerte der Feststoffparameter beziehen sich auf die Trockensubstanz, bei den mit ° gekennzeichneten Parametern auf die Originalsubstanz.

Beginn der Prüfungen: 29.04.2021

Ende der Prüfungen: 03.05.2021

Die Ergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die geprüften Gegenstände. In Fällen, wo das Prüflabor nicht für die Probenahme verantwortlich war, gelten die berichteten Ergebnisse für die Proben wie erhalten. Die auszugsweise Vervielfältigung des Berichts ohne unsere schriftliche Genehmigung ist nicht zulässig. Die Ergebnisse in diesem Prüfbericht werden gemäß der mit Ihnen schriftlich gemäß Auftragsbestätigung getroffenen Vereinbarung in vereinfachter Weise i.S. der DIN EN ISO/IEC 17025:2018, Abs. 7.8.1.3 berichtet.

AGROLAB Labor GmbH, Manfred Kanzler, Tel. 08765/93996-700
serviceteam4.bruckberg@agrolab.de

Kundenbetreuung

Dieser elektronisch übermittelte Ergebnisbericht wurde geprüft und freigegeben. Er entspricht den Anforderungen der EN ISO/IEC 17025:2018 an vereinfachte Ergebnisberichte und ist ohne Unterschrift gültig.

AG Landshut
HRB 7131
Ust/VAT-Id-Nr.:
DE 128 944 188

Geschäftsführer
Dr. Carlo C. Peich
Dr. Paul Wimmer



Deutsche
Akkreditierungsstelle
D-PL-14289-01-00



AGROLAB Labor GmbH, Dr.-Pauling-Str.3, 84079 Bruckberg

ERM GMBH
SIEMENSSTR. 9
63263 NEU-ISENBURG

Datum 05.05.2021
Kundennr. 27018529

PRÜFBERICHT 3145585 / 2 - 724604

Der Schrägstrich hinter der Auftrags- und/oder Analysennummer entspricht der aktuellen Version des Prüfberichts. Diese Version ersetzt alle vorherigen Versionen dieses Prüfberichts. Bitte vernichten Sie alle vorherigen Befundversionen.

Auftrag **3145585 / 2 0027473 BMI Bodensanierung**
Analysennr. **724604 Mineralisch/Anorganisches Material**
Probeneingang **29.04.2021**
Probenahme **28.04.2021**
Probenehmer **Auftraggeber (Geoscan)**
Kunden-Probenbezeichnung **RKS 7/3**

	Einheit	Ergebnis	Best.-Gr.	Methode
Feststoff				
Analyse in der Gesamtfraktion				DIN 19747 : 2009-07
Trockensubstanz	%	° 95,8	0,1	DIN EN 14346 : 2007-03, Verfahren A
PCB (28)	mg/kg	<0,01	0,01	DIN EN 15308 : 2016-12
PCB (52)	mg/kg	<0,01	0,01	DIN EN 15308 : 2016-12
PCB (101)	mg/kg	<0,01	0,01	DIN EN 15308 : 2016-12
PCB (138)	mg/kg	<0,01	0,01	DIN EN 15308 : 2016-12
PCB (153)	mg/kg	<0,01	0,01	DIN EN 15308 : 2016-12
PCB (180)	mg/kg	<0,01	0,01	DIN EN 15308 : 2016-12
PCB-Summe	mg/kg	n.b.		Berechnung aus Messwerten der Einzelparameter
PCB-Summe (6 Kongenere x Faktor 5)	mg/kg	n.b.		Berechnung aus Messwerten der Einzelparameter

Erläuterung: Das Zeichen "<" oder n.b. in der Spalte Ergebnis bedeutet, der betreffende Stoff ist bei nebenstehender Bestimmungsgrenze nicht quantifizierbar.
Die parameterspezifischen analytischen Messunsicherheiten sowie Informationen zum Berechnungsverfahren sind auf Anfrage verfügbar, sofern die berichteten Ergebnisse oberhalb der parameterspezifischen Bestimmungsgrenze liegen.

Die Analysenwerte der Feststoffparameter beziehen sich auf die Trockensubstanz, bei den mit ° gekennzeichneten Parametern auf die Originalsubstanz.

Beginn der Prüfungen: 29.04.2021
Ende der Prüfungen: 03.05.2021

Die Ergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die geprüften Gegenstände. In Fällen, wo das Prüflabor nicht für die Probenahme verantwortlich war, gelten die berichteten Ergebnisse für die Proben wie erhalten. Die auszugsweise Vervielfältigung des Berichts ohne unsere schriftliche Genehmigung ist nicht zulässig. Die Ergebnisse in diesem Prüfbericht werden gemäß der mit Ihnen schriftlich gemäß Auftragsbestätigung getroffenen Vereinbarung in vereinfachter Weise i.S. der DIN EN ISO/IEC 17025:2018, Abs. 7.8.1.3 berichtet.

AGROLAB Labor GmbH, Manfred Kanzler, Tel. 08765/93996-700
serviceteam4.bruckberg@agrolab.de
Kundenbetreuung

Dieser elektronisch übermittelte Ergebnisbericht wurde geprüft und freigegeben. Er entspricht den Anforderungen der EN ISO/IEC 17025:2018 an vereinfachte Ergebnisberichte und ist ohne Unterschrift gültig.

AGROLAB Labor GmbH, Dr.-Pauling-Str.3, 84079 Bruckberg

ERM GMBH
SIEMENSSTR. 9
63263 NEU-ISENBURG

Datum 05.05.2021
Kundennr. 27018529

PRÜFBERICHT 3145585 / 2 - 724605

Der Schrägstrich hinter der Auftrags- und/oder Analysennummer entspricht der aktuellen Version des Prüfberichts. Diese Version ersetzt alle vorherigen Versionen dieses Prüfberichts. Bitte vernichten Sie alle vorherigen Befundversionen.

Auftrag **3145585 / 2 0027473 BMI Bodensanierung**
Analysennr. **724605 Mineralisch/Anorganisches Material**
Probeneingang **29.04.2021**
Probenahme **28.04.2021**
Probenehmer **Auftraggeber (Geoscan)**
Kunden-Probenbezeichnung **RKS 8/3**

	Einheit	Ergebnis	Best.-Gr.	Methode
Feststoff				
Analyse in der Gesamtfraction				DIN 19747 : 2009-07
Trockensubstanz	%	° 82,8	0,1	DIN EN 14346 : 2007-03, Verfahren A
PCB (28)	mg/kg	<0,01	0,01	DIN EN 15308 : 2016-12
PCB (52)	mg/kg	<0,01	0,01	DIN EN 15308 : 2016-12
PCB (101)	mg/kg	<0,01	0,01	DIN EN 15308 : 2016-12
PCB (138)	mg/kg	<0,01	0,01	DIN EN 15308 : 2016-12
PCB (153)	mg/kg	<0,01	0,01	DIN EN 15308 : 2016-12
PCB (180)	mg/kg	<0,01	0,01	DIN EN 15308 : 2016-12
PCB-Summe	mg/kg	n.b.		Berechnung aus Messwerten der Einzelparameter
PCB-Summe (6 Kongenere x Faktor 5)	mg/kg	n.b.		Berechnung aus Messwerten der Einzelparameter

Erläuterung: Das Zeichen "<" oder n.b. in der Spalte Ergebnis bedeutet, der betreffende Stoff ist bei nebenstehender Bestimmungsgrenze nicht quantifizierbar.
Die parameterspezifischen analytischen Messunsicherheiten sowie Informationen zum Berechnungsverfahren sind auf Anfrage verfügbar, sofern die berichteten Ergebnisse oberhalb der parameterspezifischen Bestimmungsgrenze liegen.

Die Analysenwerte der Feststoffparameter beziehen sich auf die Trockensubstanz, bei den mit ° gekennzeichneten Parametern auf die Originalsubstanz.

Beginn der Prüfungen: 29.04.2021
Ende der Prüfungen: 03.05.2021

Die Ergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die geprüften Gegenstände. In Fällen, wo das Prüflabor nicht für die Probenahme verantwortlich war, gelten die berichteten Ergebnisse für die Proben wie erhalten. Die auszugsweise Vervielfältigung des Berichts ohne unsere schriftliche Genehmigung ist nicht zulässig. Die Ergebnisse in diesem Prüfbericht werden gemäß der mit Ihnen schriftlich gemäß Auftragsbestätigung getroffenen Vereinbarung in vereinfachter Weise i.S. der DIN EN ISO/IEC 17025:2018, Abs. 7.8.1.3 berichtet.

AGROLAB Labor GmbH, Manfred Kanzler, Tel. 08765/93996-700
serviceteam4.bruckberg@agrolab.de
Kundenbetreuung

Dieser elektronisch übermittelte Ergebnisbericht wurde geprüft und freigegeben. Er entspricht den Anforderungen der EN ISO/IEC 17025:2018 an vereinfachte Ergebnisberichte und ist ohne Unterschrift gültig.



AGROLAB Labor GmbH, Dr.-Pauling-Str.3, 84079 Bruckberg

ERM GMBH
SIEMENSSTR. 9
63263 NEU-ISENBURG

Datum 05.05.2021
Kundennr. 27018529

PRÜFBERICHT 3145585 / 2 - 724606

Der Schrägstrich hinter der Auftrags- und/oder Analysennummer entspricht der aktuellen Version des Prüfberichts. Diese Version ersetzt alle vorherigen Versionen dieses Prüfberichts. Bitte vernichten Sie alle vorherigen Befundversionen.

Auftrag **3145585 / 2 0027473 BMI Bodensanierung**
Analysennr. **724606 Mineralisch/Anorganisches Material**
Probeneingang **29.04.2021**
Probenahme **28.04.2021**
Probenehmer **Auftraggeber (Geoscan)**
Kunden-Probenbezeichnung **RKS 8/5**

	Einheit	Ergebnis	Best.-Gr.	Methode
Feststoff				
Analyse in der Gesamtfraktion				DIN 19747 : 2009-07
Trockensubstanz	%	° 93,8	0,1	DIN EN 14346 : 2007-03, Verfahren A
PCB (28)	mg/kg	<0,01	0,01	DIN EN 15308 : 2016-12
PCB (52)	mg/kg	<0,01	0,01	DIN EN 15308 : 2016-12
PCB (101)	mg/kg	<0,01	0,01	DIN EN 15308 : 2016-12
PCB (138)	mg/kg	<0,01	0,01	DIN EN 15308 : 2016-12
PCB (153)	mg/kg	<0,01	0,01	DIN EN 15308 : 2016-12
PCB (180)	mg/kg	<0,01	0,01	DIN EN 15308 : 2016-12
PCB-Summe	mg/kg	n.b.		Berechnung aus Messwerten der Einzelparameter
PCB-Summe (6 Kongenere x Faktor 5)	mg/kg	n.b.		Berechnung aus Messwerten der Einzelparameter

Erläuterung: Das Zeichen "<" oder n.b. in der Spalte Ergebnis bedeutet, der betreffende Stoff ist bei nebenstehender Bestimmungsgrenze nicht quantifizierbar.
Die parameterspezifischen analytischen Messunsicherheiten sowie Informationen zum Berechnungsverfahren sind auf Anfrage verfügbar, sofern die berichteten Ergebnisse oberhalb der parameterspezifischen Bestimmungsgrenze liegen.

Die Analysenwerte der Feststoffparameter beziehen sich auf die Trockensubstanz, bei den mit ° gekennzeichneten Parametern auf die Originalsubstanz.

Beginn der Prüfungen: 29.04.2021
Ende der Prüfungen: 03.05.2021

Die Ergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die geprüften Gegenstände. In Fällen, wo das Prüflabor nicht für die Probenahme verantwortlich war, gelten die berichteten Ergebnisse für die Proben wie erhalten. Die auszugsweise Vervielfältigung des Berichts ohne unsere schriftliche Genehmigung ist nicht zulässig. Die Ergebnisse in diesem Prüfbericht werden gemäß der mit Ihnen schriftlich gemäß Auftragsbestätigung getroffenen Vereinbarung in vereinfachter Weise i.S. der DIN EN ISO/IEC 17025:2018, Abs. 7.8.1.3 berichtet.

AGROLAB Labor GmbH, Manfred Kanzler, Tel. 08765/93996-700
serviceteam4.bruckberg@agrolab.de
Kundenbetreuung

Dieser elektronisch übermittelte Ergebnisbericht wurde geprüft und freigegeben. Er entspricht den Anforderungen der EN ISO/IEC 17025:2018 an vereinfachte Ergebnisberichte und ist ohne Unterschrift gültig.

AGROLAB Labor GmbH

Dr.-Pauling-Str. 3, 84079 Bruckberg, Germany
Fax: +49 (08765) 93996-28
www.agrolab.de



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

AGROLAB Labor GmbH, Dr.-Pauling-Str.3, 84079 Bruckberg

ERM GMBH
SIEMENSSTR. 9
63263 NEU-ISENBURG

Datum 12.05.2021
Kundennr. 27018529

PRÜFBERICHT 3147811 - 732160

Auftrag 3147811 0027473 BMI Bodensanierung
Analysenr. 732160 Mineralisch/Anorganisches Material
Probeneingang 29.04.2021
Probenahme 28.04.2021
Probenehmer Auftraggeber
Kunden-Probenbezeichnung RKS 4/2
Ersterfassungsnummer 724626

Einheit Ergebnis Best.-Gr. Methode

Feststoff

Analyse in der Gesamtfraktion					DIN 19747 : 2009-07
Trockensubstanz	%	°	95,2	0,1	DIN EN 14346 : 2007-03, Verfahren A
PCB (28)	mg/kg		0,05	0,01	DIN EN 15308 : 2016-12
PCB (52)	mg/kg		0,47	0,01	DIN EN 15308 : 2016-12
PCB (101)	mg/kg		0,36	0,01	DIN EN 15308 : 2016-12
PCB (138)	mg/kg		0,14	0,01	DIN EN 15308 : 2016-12
PCB (153)	mg/kg		0,11	0,01	DIN EN 15308 : 2016-12
PCB (180)	mg/kg		0,05	0,01	DIN EN 15308 : 2016-12
PCB-Summe	mg/kg		1,2		Berechnung aus Messwerten der Einzelparameter
PCB-Summe (6 Kongenere x Faktor 5)	mg/kg		5,9		Berechnung aus Messwerten der Einzelparameter

Die parameterspezifischen analytischen Messunsicherheiten sowie Informationen zum Berechnungsverfahren sind auf Anfrage verfügbar, sofern die berichteten Ergebnisse oberhalb der parameterspezifischen Bestimmungsgrenze liegen.

Die Analysenwerte der Feststoffparameter beziehen sich auf die Trockensubstanz, bei den mit ° gekennzeichneten Parametern auf die Originalsubstanz.

Beginn der Prüfungen: 05.05.2021

Ende der Prüfungen: 11.05.2021

Die Ergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die geprüften Gegenstände. In Fällen, wo das Prüflabor nicht für die Probenahme verantwortlich war, gelten die berichteten Ergebnisse für die Proben wie erhalten. Die auszugsweise Vervielfältigung des Berichts ohne unsere schriftliche Genehmigung ist nicht zulässig. Die Ergebnisse in diesem Prüfbericht werden gemäß der mit Ihnen schriftlich gemäß Auftragsbestätigung getroffenen Vereinbarung in vereinfachter Weise i.S. der DIN EN ISO/IEC 17025:2018, Abs. 7.8.1.3 berichtet.

AGROLAB Labor GmbH, Manfred Kanzler, Tel. 08765/93996-700
serviceteam4.bruckberg@agrolab.de
Kundenbetreuung

Dieser elektronisch übermittelte Ergebnisbericht wurde geprüft und freigegeben. Er entspricht den Anforderungen der EN ISO/IEC 17025:2018 an vereinfachte Ergebnisberichte und ist ohne Unterschrift gültig.

AG Landshut
HRB 7131
Ust/VAT-Id-Nr.:
DE 128 944 188

Geschäftsführer
Dr. Carlo C. Peich
Dr. Paul Wimmer



Seite 1 von 1

Deutsche
Akkreditierungsstelle
D-PL-14289-01-00

Die in diesem Dokument berichteten Verfahren sind gemäß DIN EN ISO/IEC 17025:2018 akkreditiert. Ausschließlich nicht akkreditierte Verfahren sind mit dem Symbol " *) " gekennzeichnet.

AGROLAB Labor GmbH, Dr.-Pauling-Str.3, 84079 Bruckberg

ERM GMBH
SIEMENSSTR. 9
63263 NEU-ISENBURG

Datum 12.05.2021
Kundennr. 27018529

PRÜFBERICHT 3147811 - 732161

Auftrag 3147811 0027473 BMI Bodensanierung
Analysenr. 732161 Mineralisch/Anorganisches Material
Probeneingang 29.04.2021
Probenahme 28.04.2021
Probenehmer Auftraggeber
Kunden-Probenbezeichnung RKS 4/3
Ersterfassungsnummer 724627

Einheit Ergebnis Best.-Gr. Methode

Feststoff

Analyse in der Gesamtfraktion					DIN 19747 : 2009-07
Trockensubstanz	%	°	94,3	0,1	DIN EN 14346 : 2007-03, Verfahren A
PCB (28)	mg/kg		<0,02 ^{m)}	0,02	DIN EN 15308 : 2016-12
PCB (52)	mg/kg		0,12	0,01	DIN EN 15308 : 2016-12
PCB (101)	mg/kg		0,37	0,01	DIN EN 15308 : 2016-12
PCB (138)	mg/kg		0,16	0,01	DIN EN 15308 : 2016-12
PCB (153)	mg/kg		0,11	0,01	DIN EN 15308 : 2016-12
PCB (180)	mg/kg		0,05	0,01	DIN EN 15308 : 2016-12
PCB-Summe	mg/kg		0,81 ^{x)}		Berechnung aus Messwerten der Einzelparameter
PCB-Summe (6 Kongenere x Faktor 5)	mg/kg		4,05 ^{x)}		Berechnung aus Messwerten der Einzelparameter

Eluat

Eluatanalyse in der Fraktion <32 mm					DIN 19529 : 2009-01
Fraktion < 32 mm	%	°	100	0,1	DIN 19747 : 2009-07
Fraktion > 32 mm	%	°	<0,1	0,1	Berechnung aus dem Messwert
Eluat (DIN 19529)		°			DIN 19529 : 2009-01
Temperatur Eluat	°C		20,6	0	DIN 38404-4 : 1976-12
pH-Wert			9,0	0	DIN 38404-5 : 2009-07
elektrische Leitfähigkeit	µS/cm		70	10	DIN EN 27888 : 1993-11
Trübung nach GF-Filtration	NTU		3,6	0,1	DIN EN ISO 7027 : 2000-04
PCB (28)	µg/l		0,01	0,01	DIN 38407-3 : 1998-07
PCB (52)	µg/l		0,11	0,01	DIN 38407-3 : 1998-07
PCB (101)	µg/l		0,08	0,01	DIN 38407-3 : 1998-07
PCB (138)	µg/l		0,02	0,01	DIN 38407-3 : 1998-07
PCB (153)	µg/l		0,01	0,01	DIN 38407-3 : 1998-07
PCB (180)	µg/l		<0,01	0,01	DIN 38407-3 : 1998-07
PCB-Summe (6 Kongenere)	µg/l		0,230 ^{x)}		Berechnung aus Messwerten der Einzelparameter

Die in diesem Dokument berichteten Verfahren sind gemäß DIN EN ISO/IEC 17025:2018 akkreditiert. Ausschließlich nicht akkreditierte Verfahren sind mit dem Symbol " *) " gekennzeichnet.

Datum 12.05.2021
Kundennr. 27018529

PRÜFBERICHT 3147811 - 732161

Kunden-Probenbezeichnung **RKS 4/3**

x) Einzelwerte, die die Nachweis- oder Bestimmungsgrenze unterschreiten, wurden nicht berücksichtigt.

m) Die Nachweis-, bzw. Bestimmungsgrenze musste erhöht werden, da Matrixeffekte bzw. Substanzüberlagerungen eine Quantifizierung erschweren.

Erläuterung: Das Zeichen "<" oder n.b. in der Spalte Ergebnis bedeutet, der betreffende Stoff ist bei nebenstehender Bestimmungsgrenze nicht quantifizierbar.

Die parameterspezifischen analytischen Messunsicherheiten sowie Informationen zum Berechnungsverfahren sind auf Anfrage verfügbar, sofern die berichteten Ergebnisse oberhalb der parameterspezifischen Bestimmungsgrenze liegen.

Die Analysenwerte der Feststoffparameter beziehen sich auf die Trockensubstanz, bei den mit ° gekennzeichneten Parametern auf die Originalsubstanz.

Für die Eluaterstellung wurden 300 g Trockenmasse +/- 5g mit 600 ml deionisiertem Wasser versetzt und über einen Zeitraum von 24 h eluiert.

Die Fest-/Flüssigphasentrennung erfolgte für hydrophile Stoffe gemäß Zentrifugation/Membranfiltration, für hydrophobe Stoffe gemäß Zentrifugation/Glasfaserfiltration.

Beginn der Prüfungen: 05.05.2021

Ende der Prüfungen: 12.05.2021

Die Ergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die geprüften Gegenstände. In Fällen, wo das Prüflabor nicht für die Probenahme verantwortlich war, gelten die berichteten Ergebnisse für die Proben wie erhalten. Die auszugsweise Vervielfältigung des Berichts ohne unsere schriftliche Genehmigung ist nicht zulässig. Die Ergebnisse in diesem Prüfbericht werden gemäß der mit Ihnen schriftlich gemäß Auftragsbestätigung getroffenen Vereinbarung in vereinfachter Weise i.S. der DIN EN ISO/IEC 17025:2018, Abs. 7.8.1.3 berichtet.

AGROLAB Labor GmbH, Manfred Kanzler, Tel. 08765/93996-700

serviceteam4.bruckberg@agrolab.de

Kundenbetreuung

Dieser elektronisch übermittelte Ergebnisbericht wurde geprüft und freigegeben. Er entspricht den Anforderungen der EN ISO/IEC 17025:2018 an vereinfachte Ergebnisberichte und ist ohne Unterschrift gültig.

ANHANG D LABORBERICHTE

Anhang D2: Laborberichte Grundwasser Immissionspumpversuch an P12Q

AGROLAB Labor GmbH

Dr.-Pauling-Str. 3, 84079 Bruckberg, Germany
Fax: +49 (0)8765 93996-28
www.agrolab.de



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

AGROLAB Labor GmbH, Dr.-Pauling-Str.3, 84079 Bruckberg

ERM GMBH
SIEMENSSTR. 9
63263 NEU-ISENBURG

Datum 25.05.2021
Kundennr. 27018529

PRÜFBERICHT 3150709 - 742851

Auftrag 3150709 0027473 Vishay Electronic GmbH Bodensanierung / 302011
Analysenr. 742851 Wasser
Probeneingang 14.05.2021
Probenahme 12.05.2021
Probenehmer Keine Angabe
Kunden-Probenbezeichnung P12Q-IPV-1

Einheit Ergebnis Best.-Gr. Grenzwert Methode

Polychlorierte Biphenyle (PCB)

PCB (28)	µg/l	<0,050 ^{m)}	0,05			DIN 38407-3 : 1998-07
PCB (52)	µg/l	0,026	0,001			DIN 38407-3 : 1998-07
PCB (101)	µg/l	0,037	0,001			DIN 38407-3 : 1998-07
PCB (138)	µg/l	0,002	0,001			DIN 38407-3 : 1998-07
PCB (153)	µg/l	0,002	0,001			DIN 38407-3 : 1998-07
PCB (180)	µg/l	<0,001	0,001			DIN 38407-3 : 1998-07
PCB-Summe	µg/l	0,07 ^{x)}				Berechnung aus Messwerten der Einzelparameter
PCB-Summe (6 Kongenere x Faktor 5)	µg/l	0,34 ^{x)}				Berechnung aus Messwerten der Einzelparameter

x) Einzelwerte, die die Nachweis- oder Bestimmungsgrenze unterschreiten, wurden nicht berücksichtigt.

m) Die Nachweis-, bzw. Bestimmungsgrenze musste erhöht werden, da Matrixeffekte bzw. Substanzüberlagerungen eine Quantifizierung erschweren.

Erläuterung: Das Zeichen "<" oder n.b. in der Spalte Ergebnis bedeutet, der betreffende Stoff ist bei nebenstehender Bestimmungsgrenze nicht quantifizierbar.

Die parameterspezifischen analytischen Messunsicherheiten sowie Informationen zum Berechnungsverfahren sind auf Anfrage verfügbar, sofern die berichteten Ergebnisse oberhalb der parameterspezifischen Bestimmungsgrenze liegen.

Beginn der Prüfungen: 14.05.2021

Ende der Prüfungen: 19.05.2021

Die Ergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die geprüften Gegenstände. In Fällen, wo das Prüflabor nicht für die Probenahme verantwortlich war, gelten die berichteten Ergebnisse für die Proben wie erhalten. Die auszugsweise Vervielfältigung des Berichts ohne unsere schriftliche Genehmigung ist nicht zulässig. Die Ergebnisse in diesem Prüfbericht werden gemäß der mit Ihnen schriftlich gemäß Auftragsbestätigung getroffenen Vereinbarung in vereinfachter Weise i.S. der DIN EN ISO/IEC 17025:2018, Abs. 7.8.1.3 berichtet.

AGROLAB Labor GmbH, Manfred Kanzler, Tel. 08765/93996-700
serviceteam4.bruckberg@agrolab.de
Kundenbetreuung

Dieser elektronisch übermittelte Ergebnisbericht wurde geprüft und freigegeben. Er entspricht den Anforderungen der EN ISO/IEC 17025:2018 an vereinfachte Ergebnisberichte und ist ohne Unterschrift gültig.

AGROLAB Labor GmbH

Dr.-Pauling-Str. 3, 84079 Bruckberg, Germany
Fax: +49 (08765) 93996-28
www.agrolab.de



ERM GMBH
SIEMENSSTR. 9
63263 NEU-ISENBURG

Datum 19.05.2021
Kundennr. 27018529
Auftragsnr. 3150873

PRÜFBERICHT

Auftrag 3150873 Wasser

Auftraggeber	27018529 ERM GMBH		
Auftragsbezeichnung	0027473 Vishay Electronic GmbH Bodensanierung / 302011		
Probeneingang	14.05.21	Probennehmer	Auftraggeber

Sehr geehrte Damen und Herren,

anbei übersenden wir Ihnen die Ergebnisse der Untersuchungen, mit denen Sie unser Labor beauftragt haben.

Mit freundlichen Grüßen

AGROLAB Labor GmbH, Manfred Kanzler, Tel. 08765/93996-700
serviceteam4.bruckberg@agrolab.de
Kundenbetreuung

Die in diesem Dokument berichteten Verfahren sind gemäß DIN EN ISO/IEC 17025:2018 akkreditiert. Ausschließlich nicht akkreditierte Verfahren sind mit dem Symbol " *) " gekennzeichnet.

Auftrag 3150873 Wasser

Analysennr.	Probenbezeichnung	Probenahme	Probenehmer
743545	P12Q / PV-2	12./13./14.05.21	Auftraggeber
743547	P12Q / PV-Rein 1	12./13./14.05.21	Auftraggeber
743548	P12Q / PV-3	12./13./14.05.21	Auftraggeber
743549	P12Q / PV-4	12./13./14.05.21	Auftraggeber

Einheit

743545
P12Q / PV-2

743547
P12Q / PV-Rein 1

743548
P12Q / PV-3

743549
P12Q / PV-4

Polychlorierte Biphenyle (PCB)

PCB (28)	µg/l	0,053	<0,001	0,053	0,057
PCB (52)	µg/l	0,040	<0,001	0,041	0,044
PCB (101)	µg/l	0,071	0,001	0,071	0,077
PCB (138)	µg/l	0,005	<0,001	0,004	0,006
PCB (153)	µg/l	0,005	<0,001	0,004	0,005
PCB (180)	µg/l	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001
PCB-Summe	µg/l	0,17 ^{x)}	0,001 ^{x)}	0,17 ^{x)}	0,19 ^{x)}
PCB-Summe (6 Kongenere x Faktor 5)	µg/l	0,87 ^{x)}	0,0050 ^{x)}	0,87 ^{x)}	0,95 ^{x)}

x) Einzelwerte, die die Nachweis- oder Bestimmungsgrenze unterschreiten, wurden nicht berücksichtigt.

Erläuterung: Das Zeichen "<" oder n.b. in der Spalte Ergebnis bedeutet, der betreffende Stoff ist bei nebenstehender Bestimmungsgrenze nicht quantifizierbar.

Die parameterspezifischen analytischen Messunsicherheiten sowie Informationen zum Berechnungsverfahren sind auf Anfrage verfügbar, sofern die berichteten Ergebnisse oberhalb der parameterspezifischen Bestimmungsgrenze liegen.

Beginn der Prüfungen: 14.05.2021

Ende der Prüfungen: 19.05.2021

Die Ergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die geprüften Gegenstände. In Fällen, wo das Prüflabor nicht für die Probenahme verantwortlich war, gelten die berichteten Ergebnisse für die Proben wie erhalten. Die auszugsweise Vervielfältigung des Berichts ohne unsere schriftliche Genehmigung ist nicht zulässig. Die Ergebnisse in diesem Prüfbericht werden gemäß der mit Ihnen schriftlich gemäß Auftragsbestätigung getroffenen Vereinbarung in vereinfachter Weise i.S. der DIN EN ISO/IEC 17025:2018, Abs. 7.8.1.3 berichtet.

AGROLAB Labor GmbH, Manfred Kanzler, Tel. 08765/93996-700
serviceteam4.bruckberg@agrolab.de
Kundenbetreuung

Dieser elektronisch übermittelte Ergebnisbericht wurde geprüft und freigegeben. Er entspricht den Anforderungen der EN ISO/IEC 17025:2018 an vereinfachte Ergebnisberichte und ist ohne Unterschrift gültig.

Methodenliste

Berechnung aus Messwerten der Einzelparameter : PCB-Summe PCB-Summe (6 Kongenere x Faktor 5)

DIN 38407-3 : 1998-07 : PCB (28) PCB (52) PCB (101) PCB (138) PCB (153) PCB (180)

AGROLAB Labor GmbH

Dr.-Pauling-Str. 3, 84079 Bruckberg, Germany
Fax: +49 (0)8765 93996-28
www.agrolab.de



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

AGROLAB Labor GmbH, Dr.-Pauling-Str.3, 84079 Bruckberg

ERM GMBH
SIEMENSSTR. 9
63263 NEU-ISENBURG

Datum 26.05.2021
Kundennr. 27018529

PRÜFBERICHT 3152797 - 749672

Auftrag 3152797 0027473 Vishay Electronic GmbH Bodensanierung / 302011
Analysenr. 749672 Wasser
Probeneingang 20.05.2021
Probenahme 17.05.2021
Probenehmer Auftraggeber (ERM GmbH)
Kunden-Probenbezeichnung P12Q - IPV5

Einheit	Ergebnis	Best.-Gr.	Grenzwert	Methode
---------	----------	-----------	-----------	---------

Polychlorierte Biphenyle (PCB)

PCB (28)	µg/l	0,045	0,001		DIN 38407-3 : 1998-07
PCB (52)	µg/l	0,039	0,001		DIN 38407-3 : 1998-07
PCB (101)	µg/l	0,063	0,001		DIN 38407-3 : 1998-07
PCB (138)	µg/l	0,004	0,001		DIN 38407-3 : 1998-07
PCB (153)	µg/l	0,004	0,001		DIN 38407-3 : 1998-07
PCB (180)	µg/l	<0,001	0,001		DIN 38407-3 : 1998-07
PCB-Summe	µg/l	0,16 ^{x)}			Berechnung aus Messwerten der Einzelparameter
PCB-Summe (6 Kongenere x Faktor 5)	µg/l	0,78 ^{x)}			Berechnung aus Messwerten der Einzelparameter

x) Einzelwerte, die die Nachweis- oder Bestimmungsgrenze unterschreiten, wurden nicht berücksichtigt.

Erläuterung: Das Zeichen "<" oder n.b. in der Spalte Ergebnis bedeutet, der betreffende Stoff ist bei nebenstehender

Bestimmungsgrenze nicht quantifizierbar.

Die parameterspezifischen analytischen Messunsicherheiten sowie Informationen zum Berechnungsverfahren sind auf Anfrage verfügbar, sofern die berichteten Ergebnisse oberhalb der parameterspezifischen Bestimmungsgrenze liegen.

Beginn der Prüfungen: 20.05.2021

Ende der Prüfungen: 26.05.2021

Die Ergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die geprüften Gegenstände. In Fällen, wo das Prüflabor nicht für die Probenahme verantwortlich war, gelten die berichteten Ergebnisse für die Proben wie erhalten. Die auszugsweise Vervielfältigung des Berichts ohne unsere schriftliche Genehmigung ist nicht zulässig. Die Ergebnisse in diesem Prüfbericht werden gemäß der mit Ihnen schriftlich gemäß Auftragsbestätigung getroffenen Vereinbarung in vereinfachter Weise i.S. der DIN EN ISO/IEC 17025:2018, Abs. 7.8.1.3 berichtet.

AGROLAB Labor GmbH, Manfred Kanzler, Tel. 08765/93996-700
serviceteam4.bruckberg@agrolab.de
Kundenbetreuung

Dieser elektronisch übermittelte Ergebnisbericht wurde geprüft und freigegeben. Er entspricht den Anforderungen der EN ISO/IEC 17025:2018 an vereinfachte Ergebnisberichte und ist ohne Unterschrift gültig.

AGROLAB Labor GmbH

Dr.-Pauling-Str. 3, 84079 Bruckberg, Germany
Fax: +49 (0)8765 93996-28
www.agrolab.de



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

AGROLAB Labor GmbH, Dr.-Pauling-Str.3, 84079 Bruckberg

ERM GMBH
SIEMENSSTR. 9
63263 NEU-ISENBURG

Datum 26.05.2021
Kundennr. 27018529

PRÜFBERICHT 3152797 - 749675

Auftrag 3152797 0027473 Vishay Electronic GmbH Bodensanierung / 302011
Analysenr. 749675 Wasser
Probeneingang 20.05.2021
Probenahme 17.05.2021
Probenehmer Auftraggeber (ERM GmbH)
Kunden-Probenbezeichnung P12Q - IPV6

Einheit Ergebnis Best.-Gr. Grenzwert Methode

Polychlorierte Biphenyle (PCB)

PCB (28)	µg/l	0,041	0,001		DIN 38407-3 : 1998-07
PCB (52)	µg/l	0,036	0,001		DIN 38407-3 : 1998-07
PCB (101)	µg/l	0,059	0,001		DIN 38407-3 : 1998-07
PCB (138)	µg/l	0,004	0,001		DIN 38407-3 : 1998-07
PCB (153)	µg/l	0,004	0,001		DIN 38407-3 : 1998-07
PCB (180)	µg/l	<0,001	0,001		DIN 38407-3 : 1998-07
PCB-Summe	µg/l	0,14 ^{x)}			Berechnung aus Messwerten der Einzelparameter
PCB-Summe (6 Kongenere x Faktor 5)	µg/l	0,72 ^{x)}			Berechnung aus Messwerten der Einzelparameter

x) Einzelwerte, die die Nachweis- oder Bestimmungsgrenze unterschreiten, wurden nicht berücksichtigt.

Erläuterung: Das Zeichen "<" oder n.b. in der Spalte Ergebnis bedeutet, der betreffende Stoff ist bei nebenstehender

Bestimmungsgrenze nicht quantifizierbar.

Die parameterspezifischen analytischen Messunsicherheiten sowie Informationen zum Berechnungsverfahren sind auf Anfrage verfügbar, sofern die berichteten Ergebnisse oberhalb der parameterspezifischen Bestimmungsgrenze liegen.

Beginn der Prüfungen: 20.05.2021

Ende der Prüfungen: 26.05.2021

Die Ergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die geprüften Gegenstände. In Fällen, wo das Prüflabor nicht für die Probenahme verantwortlich war, gelten die berichteten Ergebnisse für die Proben wie erhalten. Die auszugsweise Vervielfältigung des Berichts ohne unsere schriftliche Genehmigung ist nicht zulässig. Die Ergebnisse in diesem Prüfbericht werden gemäß der mit Ihnen schriftlich gemäß Auftragsbestätigung getroffenen Vereinbarung in vereinfachter Weise i.S. der DIN EN ISO/IEC 17025:2018, Abs. 7.8.1.3 berichtet.

AGROLAB Labor GmbH, Manfred Kanzler, Tel. 08765/93996-700
serviceteam4.bruckberg@agrolab.de
Kundenbetreuung

Dieser elektronisch übermittelte Ergebnisbericht wurde geprüft und freigegeben. Er entspricht den Anforderungen der EN ISO/IEC 17025:2018 an vereinfachte Ergebnisberichte und ist ohne Unterschrift gültig.

AGROLAB Labor GmbH

Dr.-Pauling-Str. 3, 84079 Bruckberg, Germany
Fax: +49 (0)8765 93996-28
www.agrolab.de



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

AGROLAB Labor GmbH, Dr.-Pauling-Str.3, 84079 Bruckberg

ERM GMBH
SIEMENSSTR. 9
63263 NEU-ISENBURG

Datum 28.05.2021
Kundennr. 27018529

PRÜFBERICHT 3153749 - 753554

Auftrag 3153749 0027473 Vishay Electronic GmbH, BMI Sanierung
Analysenr. 753554 Wasser
Projekt 302011 0027473 Vishay Electronic GmbH Bodensanierung
Probeneingang 25.05.2021
Probenahme 22.05.2021 09:30
Probenehmer Auftraggeber
Kunden-Probenbezeichnung P12Q - IPV-7

Einheit Ergebnis Best.-Gr. Grenzwert Methode

Polychlorierte Biphenyle (PCB)

PCB (28)	µg/l	0,038	0,001		DIN 38407-3 : 1998-07
PCB (52)	µg/l	0,033	0,001		DIN 38407-3 : 1998-07
PCB (101)	µg/l	0,054	0,001		DIN 38407-3 : 1998-07
PCB (138)	µg/l	0,003	0,001		DIN 38407-3 : 1998-07
PCB (153)	µg/l	0,004	0,001		DIN 38407-3 : 1998-07
PCB (180)	µg/l	<0,001	0,001		DIN 38407-3 : 1998-07
PCB-Summe	µg/l	0,13 ^{x)}			Berechnung aus Messwerten der Einzelparameter
PCB-Summe (6 Kongenere x Faktor 5)	µg/l	0,66 ^{x)}			Berechnung aus Messwerten der Einzelparameter

x) Einzelwerte, die die Nachweis- oder Bestimmungsgrenze unterschreiten, wurden nicht berücksichtigt.

Erläuterung: Das Zeichen "<" oder n.b. in der Spalte Ergebnis bedeutet, der betreffende Stoff ist bei nebenstehender Bestimmungsgrenze nicht quantifizierbar.

Die parameterspezifischen analytischen Messunsicherheiten sowie Informationen zum Berechnungsverfahren sind auf Anfrage verfügbar, sofern die berichteten Ergebnisse oberhalb der parameterspezifischen Bestimmungsgrenze liegen.

Beginn der Prüfungen: 25.05.2021

Ende der Prüfungen: 28.05.2021

Die Ergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die geprüften Gegenstände. In Fällen, wo das Prüflabor nicht für die Probenahme verantwortlich war, gelten die berichteten Ergebnisse für die Proben wie erhalten. Die auszugsweise Vervielfältigung des Berichts ohne unsere schriftliche Genehmigung ist nicht zulässig. Die Ergebnisse in diesem Prüfbericht werden gemäß der mit Ihnen schriftlich gemäß Auftragsbestätigung getroffenen Vereinbarung in vereinfachter Weise i.S. der DIN EN ISO/IEC 17025:2018, Abs. 7.8.1.3 berichtet.

AGROLAB Labor GmbH, Manfred Kanzler, Tel. 08765/93996-700

serviceteam4.bruckberg@agrolab.de

Kundenbetreuung

Dieser elektronisch übermittelte Ergebnisbericht wurde geprüft und freigegeben. Er entspricht den Anforderungen der EN ISO/IEC 17025:2018 an vereinfachte Ergebnisberichte und ist ohne Unterschrift gültig.



AGROLAB Labor GmbH, Dr.-Pauling-Str.3, 84079 Bruckberg

ERM GMBH
SIEMENSSTR. 9
63263 NEU-ISENBURG

Datum 28.05.2021
Kundennr. 27018529

PRÜFBERICHT 3153749 - 753555

Auftrag 3153749 0027473 Vishay Electronic GmbH, BMI Sanierung
Analysennr. 753555 Wasser
Projekt 302011 0027473 Vishay Electronic GmbH Bodensanierung
Probeneingang 25.05.2021
Probenahme 22.05.2021 09:30
Probenehmer Auftraggeber
Kunden-Probenbezeichnung P12Q - IPV Rein 2

Einheit Ergebnis Best.-Gr. Grenzwert Methode

Polychlorierte Biphenyle (PCB)

PCB (28)	µg/l	<0,001	0,001		DIN 38407-3 : 1998-07
PCB (52)	µg/l	<0,001	0,001		DIN 38407-3 : 1998-07
PCB (101)	µg/l	<0,001	0,001		DIN 38407-3 : 1998-07
PCB (138)	µg/l	<0,001	0,001		DIN 38407-3 : 1998-07
PCB (153)	µg/l	<0,001	0,001		DIN 38407-3 : 1998-07
PCB (180)	µg/l	<0,001	0,001		DIN 38407-3 : 1998-07
PCB-Summe	µg/l	n.b.			Berechnung aus Messwerten der Einzelparameter
PCB-Summe (6 Kongenere x Faktor 5)	µg/l	n.b.			Berechnung aus Messwerten der Einzelparameter

Erläuterung: Das Zeichen "<" oder n.b. in der Spalte Ergebnis bedeutet, der betreffende Stoff ist bei nebenstehender Bestimmungsgrenze nicht quantifizierbar.

Die parameterspezifischen analytischen Messunsicherheiten sowie Informationen zum Berechnungsverfahren sind auf Anfrage verfügbar, sofern die berichteten Ergebnisse oberhalb der parameterspezifischen Bestimmungsgrenze liegen.

Beginn der Prüfungen: 25.05.2021

Ende der Prüfungen: 28.05.2021

Die Ergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die geprüften Gegenstände. In Fällen, wo das Prüflabor nicht für die Probenahme verantwortlich war, gelten die berichteten Ergebnisse für die Proben wie erhalten. Die auszugsweise Vervielfältigung des Berichts ohne unsere schriftliche Genehmigung ist nicht zulässig. Die Ergebnisse in diesem Prüfbericht werden gemäß der mit Ihnen schriftlich gemäß Auftragsbestätigung getroffenen Vereinbarung in vereinfachter Weise i.S. der DIN EN ISO/IEC 17025:2018, Abs. 7.8.1.3 berichtet.

AGROLAB Labor GmbH, Manfred Kanzler, Tel. 08765/93996-700

serviceteam4.bruckberg@agrolab.de

Kundenbetreuung

Dieser elektronisch übermittelte Ergebnisbericht wurde geprüft und freigegeben. Er entspricht den Anforderungen der EN ISO/IEC 17025:2018 an vereinfachte Ergebnisberichte und ist ohne Unterschrift gültig.

Beprobung Nr.	Proben- bezeichnung	Proben- bezeichnung	Datum	Uhrzeit	Wasseruhr [m³]	Proben je 4 x 0,5 l	Kommentar
1	P12Q-IPV-1		12.05.2021	9:24	0,26700	✓	von Michels genommen
2	P12Q-IPV-2	P12Q-IPV-Rein1	12.05.2021	12:19	69,6270	✓✓	von Kneeler Rohwasser = Zapfhahn um den aus
3	P12Q-IPV-3		13.05.2021	12:24	212,878	✓	von Kneeler -n- Schlauch kein Wasser
4	P12Q-IPV-4		14.05.2021	10:45	394,133	✓	von Kneeler -n-
5	P12Q-IPV-5		17.05.2021	14:41	1002,60	✓	Michels (Schlauch)
6	P12Q-IPV-6		19.05.2021	8:32	1341,91	✓	Michels (Schlauch)
7	P12Q-IPV-7	P12Q-IPV-Rein2	22.05.2021	9:32	1937,60	✓✓	Kneeler (Schlauch) + Rohwasser nach Folio

Beprobung Rohwasser:	Beprobung Reinwasser
12.05.2021	
12.05.2021	12.05.2021
13.05.2021	
14.05.2021	
17.05.2021	
19.05.2021	
22.05.2021	22.05.2021

ANHANG D LABORBERICHTE

Anhang D3: Laborberichte Direct Push (Boden)



AGROLAB Labor GmbH, Dr.-Pauling-Str.3, 84079 Bruckberg

ERM GMBH
SIEMENSSTR. 9
63263 NEU-ISENBURG

Datum 25.05.2021
Kundennr. 27018529

PRÜFBERICHT 3152189 - 747930

Auftrag 3152189 0027473 BMI Bodensanierung
Analysenr. 747930 Mineralisch/Anorganisches Material
Probeneingang 19.05.2021
Probenahme 17.05.2021
Probenehmer Auftraggeber
Kunden-Probenbezeichnung DP 3/3

Einheit Ergebnis Best.-Gr. Methode

Feststoff

Analyse in der Gesamtfraction					DIN 19747 : 2009-07
Trockensubstanz	%	°	90,9	0,1	DIN EN 14346 : 2007-03, Verfahren A
PCB (28)	mg/kg		<0,01	0,01	DIN EN 15308 : 2016-12
PCB (52)	mg/kg		<0,01	0,01	DIN EN 15308 : 2016-12
PCB (101)	mg/kg		<0,01	0,01	DIN EN 15308 : 2016-12
PCB (138)	mg/kg		<0,01	0,01	DIN EN 15308 : 2016-12
PCB (153)	mg/kg		<0,01	0,01	DIN EN 15308 : 2016-12
PCB (180)	mg/kg		<0,01	0,01	DIN EN 15308 : 2016-12
PCB-Summe	mg/kg		n.b.		Berechnung aus Messwerten der Einzelparameter
PCB-Summe (6 Kongenere x Faktor 5)	mg/kg		n.b.		Berechnung aus Messwerten der Einzelparameter

Erläuterung: Das Zeichen "<" oder n.b. in der Spalte Ergebnis bedeutet, der betreffende Stoff ist bei nebenstehender Bestimmungsgrenze nicht quantifizierbar.

Die parameterspezifischen analytischen Messunsicherheiten sowie Informationen zum Berechnungsverfahren sind auf Anfrage verfügbar, sofern die berichteten Ergebnisse oberhalb der parameterspezifischen Bestimmungsgrenze liegen.

Die Analysenwerte der Feststoffparameter beziehen sich auf die Trockensubstanz, bei den mit ° gekennzeichneten Parametern auf die Originalsubstanz.

Beginn der Prüfungen: 19.05.2021

Ende der Prüfungen: 21.05.2021

Die Ergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die geprüften Gegenstände. In Fällen, wo das Prüflabor nicht für die Probenahme verantwortlich war, gelten die berichteten Ergebnisse für die Proben wie erhalten. Die auszugsweise Vervielfältigung des Berichts ohne unsere schriftliche Genehmigung ist nicht zulässig. Die Ergebnisse in diesem Prüfbericht werden gemäß der mit Ihnen schriftlich gemäß Auftragsbestätigung getroffenen Vereinbarung in vereinfachter Weise i.S. der DIN EN ISO/IEC 17025:2018, Abs. 7.8.1.3 berichtet.

AGROLAB Labor GmbH, Manfred Kanzler, Tel. 08765/93996-700

serviceteam4.bruckberg@agrolab.de

Kundenbetreuung

Dieser elektronisch übermittelte Ergebnisbericht wurde geprüft und freigegeben. Er entspricht den Anforderungen der EN ISO/IEC 17025:2018 an vereinfachte Ergebnisberichte und ist ohne Unterschrift gültig.



AGROLAB Labor GmbH, Dr.-Pauling-Str.3, 84079 Bruckberg

ERM GMBH
SIEMENSSTR. 9
63263 NEU-ISENBURG

Datum 25.05.2021
Kundennr. 27018529

PRÜFBERICHT 3152189 - 747936

Auftrag 3152189 0027473 BMI Bodensanierung
Analysennr. 747936 Mineralisch/Anorganisches Material
Probeneingang 19.05.2021
Probenahme 19.05.2021
Probenehmer Auftraggeber
Kunden-Probenbezeichnung DP 3/5

Einheit Ergebnis Best.-Gr. Methode

Feststoff

Analyse in der Gesamtfraktion					DIN 19747 : 2009-07
Trockensubstanz	%	°	89,1	0,1	DIN EN 14346 : 2007-03, Verfahren A
PCB (28)	mg/kg		<0,01	0,01	DIN EN 15308 : 2016-12
PCB (52)	mg/kg		0,01	0,01	DIN EN 15308 : 2016-12
PCB (101)	mg/kg		0,04	0,01	DIN EN 15308 : 2016-12
PCB (138)	mg/kg		0,02	0,01	DIN EN 15308 : 2016-12
PCB (153)	mg/kg		0,01	0,01	DIN EN 15308 : 2016-12
PCB (180)	mg/kg		<0,01	0,01	DIN EN 15308 : 2016-12
PCB-Summe	mg/kg		0,08 ^{x)}		Berechnung aus Messwerten der Einzelparameter
PCB-Summe (6 Kongenere x Faktor 5)	mg/kg		0,40 ^{x)}		Berechnung aus Messwerten der Einzelparameter

x) Einzelwerte, die die Nachweis- oder Bestimmungsgrenze unterschreiten, wurden nicht berücksichtigt.

Erläuterung: Das Zeichen "<" oder n.b. in der Spalte Ergebnis bedeutet, der betreffende Stoff ist bei nebenstehender Bestimmungsgrenze nicht quantifizierbar.

Die parameterspezifischen analytischen Messunsicherheiten sowie Informationen zum Berechnungsverfahren sind auf Anfrage verfügbar, sofern die berichteten Ergebnisse oberhalb der parameterspezifischen Bestimmungsgrenze liegen.

Die Analysenwerte der Feststoffparameter beziehen sich auf die Trockensubstanz, bei den mit ° gekennzeichneten Parametern auf die Originalsubstanz.

Beginn der Prüfungen: 19.05.2021

Ende der Prüfungen: 21.05.2021

Die Ergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die geprüften Gegenstände. In Fällen, wo das Prüflabor nicht für die Probenahme verantwortlich war, gelten die berichteten Ergebnisse für die Proben wie erhalten. Die auszugsweise Vervielfältigung des Berichts ohne unsere schriftliche Genehmigung ist nicht zulässig. Die Ergebnisse in diesem Prüfbericht werden gemäß der mit Ihnen schriftlich gemäß Auftragsbestätigung getroffenen Vereinbarung in vereinfachter Weise i.S. der DIN EN ISO/IEC 17025:2018, Abs. 7.8.1.3 berichtet.

AGROLAB Labor GmbH, Manfred Kanzler, Tel. 08765/93996-700

serviceteam4.bruckberg@agrolab.de

Kundenbetreuung

Dieser elektronisch übermittelte Ergebnisbericht wurde geprüft und freigegeben. Er entspricht den Anforderungen der EN ISO/IEC 17025:2018 an vereinfachte Ergebnisberichte und ist ohne Unterschrift gültig.

AGROLAB Labor GmbH

Dr.-Pauling-Str. 3, 84079 Bruckberg, Germany
Fax: +49 (08765) 93996-28
www.agrolab.de



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

AGROLAB Labor GmbH, Dr.-Pauling-Str.3, 84079 Bruckberg

ERM GMBH
SIEMENSSTR. 9
63263 NEU-ISENBURG

Datum 25.05.2021
Kundennr. 27018529

PRÜFBERICHT 3152189 - 747937

Auftrag 3152189 0027473 BMI Bodensanierung
Analysenr. 747937 Mineralisch/Anorganisches Material
Probeneingang 19.05.2021
Probenahme 19.05.2021
Probenehmer Auftraggeber
Kunden-Probenbezeichnung DP 3/7

Einheit Ergebnis Best.-Gr. Methode

Feststoff

Analyse in der Gesamtfraction					DIN 19747 : 2009-07
Trockensubstanz	%	°	90,9	0,1	DIN EN 14346 : 2007-03, Verfahren A
PCB (28)	mg/kg		0,62	0,01	DIN EN 15308 : 2016-12
PCB (52)	mg/kg		2,1 ^{hb)}	0,05	DIN EN 15308 : 2016-12
PCB (101)	mg/kg		1,2 ^{hb)}	0,05	DIN EN 15308 : 2016-12
PCB (138)	mg/kg		0,30	0,01	DIN EN 15308 : 2016-12
PCB (153)	mg/kg		0,23	0,01	DIN EN 15308 : 2016-12
PCB (180)	mg/kg		0,12	0,01	DIN EN 15308 : 2016-12
PCB-Summe	mg/kg		4,6		Berechnung aus Messwerten der Einzelparameter
PCB-Summe (6 Kongenere x Faktor 5)	mg/kg		22,9		Berechnung aus Messwerten der Einzelparameter

hb) Die Nachweis-/Bestimmungsgrenze musste erhöht werden, da eine hohe Belastung einzelner Analyten eine Vermessung in der für die angegebenen Grenzen notwendigen unverdünnten Analyse nicht erlaubte.

Die parameterspezifischen analytischen Messunsicherheiten sowie Informationen zum Berechnungsverfahren sind auf Anfrage verfügbar, sofern die berichteten Ergebnisse oberhalb der parameterspezifischen Bestimmungsgrenze liegen.

Die Analysenwerte der Feststoffparameter beziehen sich auf die Trockensubstanz, bei den mit ° gekennzeichneten Parametern auf die Originalsubstanz.

Beginn der Prüfungen: 19.05.2021

Ende der Prüfungen: 25.05.2021

Die Ergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die geprüften Gegenstände. In Fällen, wo das Prüflabor nicht für die Probenahme verantwortlich war, gelten die berichteten Ergebnisse für die Proben wie erhalten. Die auszugsweise Vervielfältigung des Berichts ohne unsere schriftliche Genehmigung ist nicht zulässig. Die Ergebnisse in diesem Prüfbericht werden gemäß der mit Ihnen schriftlich gemäß Auftragsbestätigung getroffenen Vereinbarung in vereinfachter Weise i.S. der DIN EN ISO/IEC 17025:2018, Abs. 7.8.1.3 berichtet.

AGROLAB Labor GmbH, Manfred Kanzler, Tel. 08765/93996-700

serviceteam4.bruckberg@agrolab.de

Kundenbetreuung

Dieser elektronisch übermittelte Ergebnisbericht wurde geprüft und freigegeben. Er entspricht den Anforderungen der EN ISO/IEC 17025:2018 an vereinfachte Ergebnisberichte und ist ohne Unterschrift gültig.

Seite 1 von 1

AG Landshut
HRB 7131
Ust/VAT-Id-Nr.:
DE 128 944 188

Geschäftsführer
Dr. Carlo C. Peich
Dr. Paul Wimmer



Deutsche
Akkreditierungsstelle
D-PL-14289-01-00



AGROLAB Labor GmbH, Dr.-Pauling-Str.3, 84079 Bruckberg

ERM GMBH
SIEMENSSTR. 9
63263 NEU-ISENBURG

Datum 25.05.2021
Kundennr. 27018529

PRÜFBERICHT 3152189 - 747938

Auftrag 3152189 0027473 BMI Bodensanierung
Analysenr. 747938 Mineralisch/Anorganisches Material
Probeneingang 19.05.2021
Probenahme 19.05.2021
Probenehmer Auftraggeber
Kunden-Probenbezeichnung DP 3/9

Einheit Ergebnis Best.-Gr. Methode

Feststoff

Analyse in der Gesamtfraction					DIN 19747 : 2009-07
Trockensubstanz	%	°	92,4	0,1	DIN EN 14346 : 2007-03, Verfahren A
PCB (28)	mg/kg		<0,01	0,01	DIN EN 15308 : 2016-12
PCB (52)	mg/kg		0,02	0,01	DIN EN 15308 : 2016-12
PCB (101)	mg/kg		<0,01	0,01	DIN EN 15308 : 2016-12
PCB (138)	mg/kg		<0,01	0,01	DIN EN 15308 : 2016-12
PCB (153)	mg/kg		<0,01	0,01	DIN EN 15308 : 2016-12
PCB (180)	mg/kg		<0,01	0,01	DIN EN 15308 : 2016-12
PCB-Summe	mg/kg		0,02 ^{x)}		Berechnung aus Messwerten der Einzelparameter
PCB-Summe (6 Kongenere x Faktor 5)	mg/kg		0,10 ^{x)}		Berechnung aus Messwerten der Einzelparameter

x) Einzelwerte, die die Nachweis- oder Bestimmungsgrenze unterschreiten, wurden nicht berücksichtigt.

Erläuterung: Das Zeichen "<" oder n.b. in der Spalte Ergebnis bedeutet, der betreffende Stoff ist bei nebenstehender

Bestimmungsgrenze nicht quantifizierbar.

Die parameterspezifischen analytischen Messunsicherheiten sowie Informationen zum Berechnungsverfahren sind auf Anfrage verfügbar, sofern die berichteten Ergebnisse oberhalb der parameterspezifischen Bestimmungsgrenze liegen.

Die Analysenwerte der Feststoffparameter beziehen sich auf die Trockensubstanz, bei den mit ° gekennzeichneten Parametern auf die Originalsubstanz.

Beginn der Prüfungen: 19.05.2021

Ende der Prüfungen: 21.05.2021

Die Ergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die geprüften Gegenstände. In Fällen, wo das Prüflabor nicht für die Probenahme verantwortlich war, gelten die berichteten Ergebnisse für die Proben wie erhalten. Die auszugsweise Vervielfältigung des Berichts ohne unsere schriftliche Genehmigung ist nicht zulässig. Die Ergebnisse in diesem Prüfbericht werden gemäß der mit Ihnen schriftlich gemäß Auftragsbestätigung getroffenen Vereinbarung in vereinfachter Weise i.S. der DIN EN ISO/IEC 17025:2018, Abs. 7.8.1.3 berichtet.

AGROLAB Labor GmbH, Manfred Kanzler, Tel. 08765/93996-700

serviceteam4.bruckberg@agrolab.de

Kundenbetreuung

Dieser elektronisch übermittelte Ergebnisbericht wurde geprüft und freigegeben. Er entspricht den Anforderungen der EN ISO/IEC 17025:2018 an vereinfachte Ergebnisberichte und ist ohne Unterschrift gültig.

AGROLAB Labor GmbH

Dr.-Pauling-Str. 3, 84079 Bruckberg, Germany
Fax: +49 (08765) 93996-28
www.agrolab.de



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

AGROLAB Labor GmbH, Dr.-Pauling-Str.3, 84079 Bruckberg

ERM GMBH
SIEMENSSTR. 9
63263 NEU-ISENBURG

Datum 25.05.2021
Kundennr. 27018529

PRÜFBERICHT 3152189 - 747939

Auftrag 3152189 0027473 BMI Bodensanierung
Analysenr. 747939 Mineralisch/Anorganisches Material
Probeneingang 19.05.2021
Probenahme 19.05.2021
Probenehmer Auftraggeber
Kunden-Probenbezeichnung DP 3/11

Einheit Ergebnis Best.-Gr. Methode

Feststoff

Analyse in der Gesamtfraction					DIN 19747 : 2009-07
Trockensubstanz	%	°	92,3	0,1	DIN EN 14346 : 2007-03, Verfahren A
PCB (28)	mg/kg		<0,01	0,01	DIN EN 15308 : 2016-12
PCB (52)	mg/kg		<0,01	0,01	DIN EN 15308 : 2016-12
PCB (101)	mg/kg		<0,01	0,01	DIN EN 15308 : 2016-12
PCB (138)	mg/kg		<0,01	0,01	DIN EN 15308 : 2016-12
PCB (153)	mg/kg		<0,01	0,01	DIN EN 15308 : 2016-12
PCB (180)	mg/kg		<0,01	0,01	DIN EN 15308 : 2016-12
PCB-Summe	mg/kg		n.b.		Berechnung aus Messwerten der Einzelparameter
PCB-Summe (6 Kongenere x Faktor 5)	mg/kg		n.b.		Berechnung aus Messwerten der Einzelparameter

Erläuterung: Das Zeichen "°" oder n.b. in der Spalte Ergebnis bedeutet, der betreffende Stoff ist bei nebenstehender Bestimmungsgrenze nicht quantifizierbar.

Die parameterspezifischen analytischen Messunsicherheiten sowie Informationen zum Berechnungsverfahren sind auf Anfrage verfügbar, sofern die berichteten Ergebnisse oberhalb der parameterspezifischen Bestimmungsgrenze liegen.

Die Analysenwerte der Feststoffparameter beziehen sich auf die Trockensubstanz, bei den mit ° gekennzeichneten Parametern auf die Originalsubstanz.

Beginn der Prüfungen: 19.05.2021

Ende der Prüfungen: 21.05.2021

Die Ergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die geprüften Gegenstände. In Fällen, wo das Prüflabor nicht für die Probenahme verantwortlich war, gelten die berichteten Ergebnisse für die Proben wie erhalten. Die auszugsweise Vervielfältigung des Berichts ohne unsere schriftliche Genehmigung ist nicht zulässig. Die Ergebnisse in diesem Prüfbericht werden gemäß der mit Ihnen schriftlich gemäß Auftragsbestätigung getroffenen Vereinbarung in vereinfachter Weise i.S. der DIN EN ISO/IEC 17025:2018, Abs. 7.8.1.3 berichtet.

AGROLAB Labor GmbH, Manfred Kanzler, Tel. 08765/93996-700

serviceteam4.bruckberg@agrolab.de

Kundenbetreuung

Dieser elektronisch übermittelte Ergebnisbericht wurde geprüft und freigegeben. Er entspricht den Anforderungen der EN ISO/IEC 17025:2018 an vereinfachte Ergebnisberichte und ist ohne Unterschrift gültig.

AG Landshut
HRB 7131
Ust/VAT-Id-Nr.:
DE 128 944 188

Geschäftsführer
Dr. Carlo C. Peich
Dr. Paul Wimmer



Deutsche
Akkreditierungsstelle
D-PL-14289-01-00

AGROLAB Labor GmbH

Dr.-Pauling-Str. 3, 84079 Bruckberg, Germany
Fax: +49 (08765) 93996-28
www.agrolab.de



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

AGROLAB Labor GmbH, Dr.-Pauling-Str.3, 84079 Bruckberg

ERM GMBH
SIEMENSSTR. 9
63263 NEU-ISENBURG

Datum 25.05.2021
Kundennr. 27018529

PRÜFBERICHT 3152189 - 747940

Auftrag 3152189 0027473 BMI Bodensanierung
Analysenr. 747940 Mineralisch/Anorganisches Material
Probeneingang 19.05.2021
Probenahme 19.05.2021
Probenehmer Auftraggeber
Kunden-Probenbezeichnung DP 2/2

Einheit Ergebnis Best.-Gr. Methode

Feststoff

Analyse in der Gesamtfraktion					DIN 19747 : 2009-07
Trockensubstanz	%	° 92,1	0,1		DIN EN 14346 : 2007-03, Verfahren A
PCB (28)	mg/kg	<0,01	0,01		DIN EN 15308 : 2016-12
PCB (52)	mg/kg	0,01	0,01		DIN EN 15308 : 2016-12
PCB (101)	mg/kg	0,03	0,01		DIN EN 15308 : 2016-12
PCB (138)	mg/kg	<0,01	0,01		DIN EN 15308 : 2016-12
PCB (153)	mg/kg	<0,01	0,01		DIN EN 15308 : 2016-12
PCB (180)	mg/kg	<0,01	0,01		DIN EN 15308 : 2016-12
PCB-Summe	mg/kg	0,04 ^{x)}			Berechnung aus Messwerten der Einzelparameter
PCB-Summe (6 Kongenere x Faktor 5)	mg/kg	0,20 ^{x)}			Berechnung aus Messwerten der Einzelparameter

x) Einzelwerte, die die Nachweis- oder Bestimmungsgrenze unterschreiten, wurden nicht berücksichtigt.

Erläuterung: Das Zeichen "<" oder n.b. in der Spalte Ergebnis bedeutet, der betreffende Stoff ist bei nebenstehender Bestimmungsgrenze nicht quantifizierbar.

Die parameterspezifischen analytischen Messunsicherheiten sowie Informationen zum Berechnungsverfahren sind auf Anfrage verfügbar, sofern die berichteten Ergebnisse oberhalb der parameterspezifischen Bestimmungsgrenze liegen.

Die Analysenwerte der Feststoffparameter beziehen sich auf die Trockensubstanz, bei den mit ° gekennzeichneten Parametern auf die Originalsubstanz.

Beginn der Prüfungen: 19.05.2021

Ende der Prüfungen: 21.05.2021

Die Ergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die geprüften Gegenstände. In Fällen, wo das Prüflabor nicht für die Probenahme verantwortlich war, gelten die berichteten Ergebnisse für die Proben wie erhalten. Die auszugsweise Vervielfältigung des Berichts ohne unsere schriftliche Genehmigung ist nicht zulässig. Die Ergebnisse in diesem Prüfbericht werden gemäß der mit Ihnen schriftlich gemäß Auftragsbestätigung getroffenen Vereinbarung in vereinfachter Weise i.S. der DIN EN ISO/IEC 17025:2018, Abs. 7.8.1.3 berichtet.

AGROLAB Labor GmbH, Manfred Kanzler, Tel. 08765/93996-700

serviceteam4.bruckberg@agrolab.de

Kundenbetreuung

Dieser elektronisch übermittelte Ergebnisbericht wurde geprüft und freigegeben. Er entspricht den Anforderungen der EN ISO/IEC 17025:2018 an vereinfachte Ergebnisberichte und ist ohne Unterschrift gültig.

AG Landshut
HRB 7131
Ust/VAT-Id-Nr.:
DE 128 944 188

Geschäftsführer
Dr. Carlo C. Peich
Dr. Paul Wimmer



Seite 1 von 1

Deutsche
Akkreditierungsstelle
D-PL-14289-01-00

Die in diesem Dokument berichteten Verfahren sind gemäß DIN EN ISO/IEC 17025:2018 akkreditiert. Ausschließlich nicht akkreditierte Verfahren sind mit dem Symbol "x)" gekennzeichnet.



AGROLAB Labor GmbH, Dr.-Pauling-Str.3, 84079 Bruckberg

ERM GMBH
SIEMENSSTR. 9
63263 NEU-ISENBURG

Datum 25.05.2021
Kundennr. 27018529

PRÜFBERICHT 3152189 - 747941

Auftrag 3152189 0027473 BMI Bodensanierung
Analysenr. 747941 Mineralisch/Anorganisches Material
Probeneingang 19.05.2021
Probenahme 19.05.2021
Probenehmer Auftraggeber
Kunden-Probenbezeichnung DP 2/4

Einheit Ergebnis Best.-Gr. Methode

Feststoff

Analyse in der Gesamtfraktion					DIN 19747 : 2009-07
Trockensubstanz	%	°	93,7	0,1	DIN EN 14346 : 2007-03, Verfahren A
PCB (28)	mg/kg		<0,01	0,01	DIN EN 15308 : 2016-12
PCB (52)	mg/kg		<0,01	0,01	DIN EN 15308 : 2016-12
PCB (101)	mg/kg		<0,01	0,01	DIN EN 15308 : 2016-12
PCB (138)	mg/kg		<0,01	0,01	DIN EN 15308 : 2016-12
PCB (153)	mg/kg		<0,01	0,01	DIN EN 15308 : 2016-12
PCB (180)	mg/kg		<0,01	0,01	DIN EN 15308 : 2016-12
PCB-Summe	mg/kg		n.b.		Berechnung aus Messwerten der Einzelparameter
PCB-Summe (6 Kongenere x Faktor 5)	mg/kg		n.b.		Berechnung aus Messwerten der Einzelparameter

Erläuterung: Das Zeichen "°" oder n.b. in der Spalte Ergebnis bedeutet, der betreffende Stoff ist bei nebenstehender Bestimmungsgrenze nicht quantifizierbar.

Die parameterspezifischen analytischen Messunsicherheiten sowie Informationen zum Berechnungsverfahren sind auf Anfrage verfügbar, sofern die berichteten Ergebnisse oberhalb der parameterspezifischen Bestimmungsgrenze liegen.

Die Analysenwerte der Feststoffparameter beziehen sich auf die Trockensubstanz, bei den mit ° gekennzeichneten Parametern auf die Originalsubstanz.

Beginn der Prüfungen: 19.05.2021

Ende der Prüfungen: 21.05.2021

Die Ergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die geprüften Gegenstände. In Fällen, wo das Prüflabor nicht für die Probenahme verantwortlich war, gelten die berichteten Ergebnisse für die Proben wie erhalten. Die auszugsweise Vervielfältigung des Berichts ohne unsere schriftliche Genehmigung ist nicht zulässig. Die Ergebnisse in diesem Prüfbericht werden gemäß der mit Ihnen schriftlich gemäß Auftragsbestätigung getroffenen Vereinbarung in vereinfachter Weise i.S. der DIN EN ISO/IEC 17025:2018, Abs. 7.8.1.3 berichtet.

AGROLAB Labor GmbH, Manfred Kanzler, Tel. 08765/93996-700

serviceteam4.bruckberg@agrolab.de

Kundenbetreuung

Dieser elektronisch übermittelte Ergebnisbericht wurde geprüft und freigegeben. Er entspricht den Anforderungen der EN ISO/IEC 17025:2018 an vereinfachte Ergebnisberichte und ist ohne Unterschrift gültig.

AGROLAB Labor GmbH

Dr.-Pauling-Str. 3, 84079 Bruckberg, Germany
Fax: +49 (08765) 93996-28
www.agrolab.de



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

AGROLAB Labor GmbH, Dr.-Pauling-Str.3, 84079 Bruckberg

ERM GMBH
SIEMENSSTR. 9
63263 NEU-ISENBURG

Datum 25.05.2021
Kundennr. 27018529

PRÜFBERICHT 3152189 - 747942

Auftrag 3152189 0027473 BMI Bodensanierung
Analysenr. 747942 Mineralisch/Anorganisches Material
Probeneingang 19.05.2021
Probenahme 19.05.2021
Probenehmer Auftraggeber
Kunden-Probenbezeichnung DP 2/6

Einheit Ergebnis Best.-Gr. Methode

Feststoff

Analyse in der Gesamtfraction					DIN 19747 : 2009-07
Trockensubstanz	%	°	93,3	0,1	DIN EN 14346 : 2007-03, Verfahren A
PCB (28)	mg/kg		<0,01	0,01	DIN EN 15308 : 2016-12
PCB (52)	mg/kg		<0,01	0,01	DIN EN 15308 : 2016-12
PCB (101)	mg/kg		<0,01	0,01	DIN EN 15308 : 2016-12
PCB (138)	mg/kg		<0,01	0,01	DIN EN 15308 : 2016-12
PCB (153)	mg/kg		<0,01	0,01	DIN EN 15308 : 2016-12
PCB (180)	mg/kg		<0,01	0,01	DIN EN 15308 : 2016-12
PCB-Summe	mg/kg		n.b.		Berechnung aus Messwerten der Einzelparameter
PCB-Summe (6 Kongenere x Faktor 5)	mg/kg		n.b.		Berechnung aus Messwerten der Einzelparameter

Erläuterung: Das Zeichen "°" oder n.b. in der Spalte Ergebnis bedeutet, der betreffende Stoff ist bei nebenstehender Bestimmungsgrenze nicht quantifizierbar.

Die parameterspezifischen analytischen Messunsicherheiten sowie Informationen zum Berechnungsverfahren sind auf Anfrage verfügbar, sofern die berichteten Ergebnisse oberhalb der parameterspezifischen Bestimmungsgrenze liegen.

Die Analysenwerte der Feststoffparameter beziehen sich auf die Trockensubstanz, bei den mit ° gekennzeichneten Parametern auf die Originalsubstanz.

Beginn der Prüfungen: 19.05.2021

Ende der Prüfungen: 21.05.2021

Die Ergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die geprüften Gegenstände. In Fällen, wo das Prüflabor nicht für die Probenahme verantwortlich war, gelten die berichteten Ergebnisse für die Proben wie erhalten. Die auszugsweise Vervielfältigung des Berichts ohne unsere schriftliche Genehmigung ist nicht zulässig. Die Ergebnisse in diesem Prüfbericht werden gemäß der mit Ihnen schriftlich gemäß Auftragsbestätigung getroffenen Vereinbarung in vereinfachter Weise i.S. der DIN EN ISO/IEC 17025:2018, Abs. 7.8.1.3 berichtet.

AGROLAB Labor GmbH, Manfred Kanzler, Tel. 08765/93996-700

serviceteam4.bruckberg@agrolab.de

Kundenbetreuung

Dieser elektronisch übermittelte Ergebnisbericht wurde geprüft und freigegeben. Er entspricht den Anforderungen der EN ISO/IEC 17025:2018 an vereinfachte Ergebnisberichte und ist ohne Unterschrift gültig.

AG Landshut
HRB 7131
Ust/VAT-Id-Nr.:
DE 128 944 188

Geschäftsführer
Dr. Carlo C. Peich
Dr. Paul Wimmer



Deutsche
Akkreditierungsstelle
D-PL-14289-01-00



AGROLAB Labor GmbH, Dr.-Pauling-Str.3, 84079 Bruckberg

ERM GMBH
SIEMENSSTR. 9
63263 NEU-ISENBURG

Datum 25.05.2021
Kundennr. 27018529

PRÜFBERICHT 3152189 - 747943

Auftrag 3152189 0027473 BMI Bodensanierung
Analysenr. 747943 Mineralisch/Anorganisches Material
Probeneingang 19.05.2021
Probenahme 19.05.2021
Probenehmer Auftraggeber
Kunden-Probenbezeichnung DP 2/8

Einheit Ergebnis Best.-Gr. Methode

Feststoff

Analyse in der Gesamtfraction					DIN 19747 : 2009-07
Trockensubstanz	%	°	91,8	0,1	DIN EN 14346 : 2007-03, Verfahren A
PCB (28)	mg/kg		<0,01	0,01	DIN EN 15308 : 2016-12
PCB (52)	mg/kg		<0,01	0,01	DIN EN 15308 : 2016-12
PCB (101)	mg/kg		<0,01	0,01	DIN EN 15308 : 2016-12
PCB (138)	mg/kg		<0,01	0,01	DIN EN 15308 : 2016-12
PCB (153)	mg/kg		<0,01	0,01	DIN EN 15308 : 2016-12
PCB (180)	mg/kg		<0,01	0,01	DIN EN 15308 : 2016-12
PCB-Summe	mg/kg		n.b.		Berechnung aus Messwerten der Einzelparameter
PCB-Summe (6 Kongenere x Faktor 5)	mg/kg		n.b.		Berechnung aus Messwerten der Einzelparameter

Erläuterung: Das Zeichen "<" oder n.b. in der Spalte Ergebnis bedeutet, der betreffende Stoff ist bei nebenstehender Bestimmungsgrenze nicht quantifizierbar.
Die parameterspezifischen analytischen Messunsicherheiten sowie Informationen zum Berechnungsverfahren sind auf Anfrage verfügbar, sofern die berichteten Ergebnisse oberhalb der parameterspezifischen Bestimmungsgrenze liegen.

Die Analysenwerte der Feststoffparameter beziehen sich auf die Trockensubstanz, bei den mit ° gekennzeichneten Parametern auf die Originalsubstanz.

Beginn der Prüfungen: 19.05.2021
Ende der Prüfungen: 21.05.2021

Die Ergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die geprüften Gegenstände. In Fällen, wo das Prüflabor nicht für die Probenahme verantwortlich war, gelten die berichteten Ergebnisse für die Proben wie erhalten. Die auszugsweise Vervielfältigung des Berichts ohne unsere schriftliche Genehmigung ist nicht zulässig. Die Ergebnisse in diesem Prüfbericht werden gemäß der mit Ihnen schriftlich gemäß Auftragsbestätigung getroffenen Vereinbarung in vereinfachter Weise i.S. der DIN EN ISO/IEC 17025:2018, Abs. 7.8.1.3 berichtet.

AGROLAB Labor GmbH, Manfred Kanzler, Tel. 08765/93996-700
serviceteam4.bruckberg@agrolab.de
Kundenbetreuung

Dieser elektronisch übermittelte Ergebnisbericht wurde geprüft und freigegeben. Er entspricht den Anforderungen der EN ISO/IEC 17025:2018 an vereinfachte Ergebnisberichte und ist ohne Unterschrift gültig.

AGROLAB Labor GmbH

Dr.-Pauling-Str. 3, 84079 Bruckberg, Germany
Fax: +49 (08765) 93996-28
www.agrolab.de



ERM GMBH
SIEMENSSTR. 9
63263 NEU-ISENBURG

Datum 27.05.2021
Kundennr. 27018529
Auftragsnr. 3153349

PRÜFBERICHT

Auftrag 3153349

Auftragsbezeichnung 0027473 BMI Bodensanierung
Auftraggeber 27018529 ERM GMBH
Probeneingang 21.05.21

Probenehmer Auftraggeber (Fugro)

Sehr geehrte Damen und Herren,

anbei übersenden wir Ihnen die Ergebnisse der Untersuchungen, mit denen Sie unser Labor beauftragt haben.

Mit freundlichen Grüßen

AGROLAB Labor GmbH, Manfred Kanzler, Tel. 08765/93996-700
serviceteam4.bruckberg@agrolab.de
Kundenbetreuung

Die in diesem Dokument berichteten Verfahren sind gemäß DIN EN ISO/IEC 17025:2018 akkreditiert. Ausschließlich nicht akkreditierte Verfahren sind mit dem Symbol " *) " gekennzeichnet.

Auftrag 3153349

Analysennr.	Probenahme	Probenbezeichnung	Probennehmer
751885	21.05.2021	DP 4/3	Auftraggeber (Fugro)
751904	21.05.2021	DP 4/5	Auftraggeber (Fugro)
751905	21.05.2021	DP 4/7	Auftraggeber (Fugro)
751906	21.05.2021	DP 1/3	Auftraggeber (Fugro)
751907	21.05.2021	DP 1/5	Auftraggeber (Fugro)

Einheit	751885 DP 4/3	751904 DP 4/5	751905 DP 4/7	751906 DP 1/3	751907 DP 1/5
---------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------

Feststoff

Analyse in der Gesamtfraction		++	++	++	++	++
Trockensubstanz	%	93,5 °	91,2 °	93,5 °	92,5 °	91,5 °
PCB (28)	mg/kg	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
PCB (52)	mg/kg	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
PCB (101)	mg/kg	<0,01	<0,01	<0,01	0,03	<0,01
PCB (138)	mg/kg	<0,01	<0,01	<0,01	0,02	<0,01
PCB (153)	mg/kg	<0,01	<0,01	<0,01	0,01	<0,01
PCB (180)	mg/kg	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
PCB-Summe	mg/kg	n.b.	n.b.	n.b.	0,06 ^{x)}	n.b.
PCB-Summe (6 Kongenere x Faktor 5)	mg/kg	n.b.	n.b.	n.b.	0,30 ^{x)}	n.b.

Die in diesem Dokument berichteten Verfahren sind gemäß DIN EN ISO/IEC 17025:2018 akkreditiert. Ausschließlich nicht akkreditierte Verfahren sind mit dem Symbol " * " gekennzeichnet.



Auftrag 3153349

Analysennr.	Probenahme	Probenbezeichnung	Probenehmer
751908	21.05.2021	DP 1/6	Auftraggeber (Fugro)
751909	21.05.2021	DP 1/8	Auftraggeber (Fugro)
751910	21.05.2021	DP 5/3	Auftraggeber (Fugro)
751911	21.05.2021	DP 5/5	Auftraggeber (Fugro)
751912	21.05.2021	DP 5/7	Auftraggeber (Fugro)

Einheit	751908 DP 1/6	751909 DP 1/8	751910 DP 5/3	751911 DP 5/5	751912 DP 5/7
---------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------

Feststoff

Analyse in der Gesamtfraction		++	++	++	++	++
Trockensubstanz	%	92,2 °	93,7 °	92,8 °	93,0 °	87,6 °
PCB (28)	mg/kg	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
PCB (52)	mg/kg	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
PCB (101)	mg/kg	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
PCB (138)	mg/kg	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
PCB (153)	mg/kg	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
PCB (180)	mg/kg	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
PCB-Summe	mg/kg	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.
PCB-Summe (6 Kongenere x Faktor 5)	mg/kg	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.

x) Einzelwerte, die die Nachweis- oder Bestimmungsgrenze unterschreiten, wurden nicht berücksichtigt.

Erläuterung: Das Zeichen "<" oder n.b. in der Spalte Ergebnis bedeutet, der betreffende Stoff ist bei nebenstehender Bestimmungsgrenze nicht quantifizierbar.

Die parameterspezifischen analytischen Messunsicherheiten sowie Informationen zum Berechnungsverfahren sind auf Anfrage verfügbar, sofern die berichteten Ergebnisse oberhalb der parameterspezifischen Bestimmungsgrenze liegen.

Die Analysenwerte der Feststoffparameter beziehen sich auf die Trockensubstanz, bei den mit ° gekennzeichneten Parametern auf die Originalsubstanz.

Beginn der Prüfungen: 21.05.2021

Ende der Prüfungen: 27.05.2021

Die Ergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die geprüften Gegenstände. In Fällen, wo das Prüflabor nicht für die Probenahme verantwortlich war, gelten die berichteten Ergebnisse für die Proben wie erhalten. Die auszugsweise Vervielfältigung des Berichts ohne unsere schriftliche Genehmigung ist nicht zulässig. Die Ergebnisse in diesem Prüfbericht werden gemäß der mit Ihnen schriftlich gemäß Auftragsbestätigung getroffenen Vereinbarung in vereinfachter Weise i.S. der DIN EN ISO/IEC 17025:2018, Abs. 7.8.1.3 berichtet.

AGROLAB Labor GmbH, Manfred Kanzler, Tel. 08765/93996-700
serviceteam4.bruckberg@agrolab.de
Kundenbetreuung

Dieser elektronisch übermittelte Ergebnisbericht wurde geprüft und freigegeben. Er entspricht den Anforderungen der EN ISO/IEC 17025:2018 an vereinfachte Ergebnisberichte und ist ohne Unterschrift gültig.

Methodenliste

Berechnung aus Messwerten der Einzelparameter : PCB-Summe PCB-Summe (6 Kongenere x Faktor 5)

DIN EN 14346 : 2007-03, Verfahren A : Trockensubstanz

DIN EN 15308 : 2016-12: PCB (28) PCB (52) PCB (101) PCB (138) PCB (153) PCB (180)

DIN 19747 : 2009-07 : Analyse in der Gesamtfraction

AGROLAB Labor GmbH

Dr.-Pauling-Str. 3, 84079 Bruckberg, Germany
Fax: +49 (08765) 93996-28
www.agrolab.de



AGROLAB Labor GmbH, Dr.-Pauling-Str.3, 84079 Bruckberg

ERM GMBH
SIEMENSSTR. 9
63263 NEU-ISENBURG

Datum 31.05.2021
Kundennr. 27018529

PRÜFBERICHT 3154279 - 755076

Auftrag 3154279 0027473 BMI Bodensanierung
Analysenr. 755076 Mineralisch/Anorganisches Material
Probeneingang 19.05.2021
Probenahme 19.05.2021
Probenehmer Auftraggeber (Fugro)
Kunden-Probenbezeichnung DP3/6
Ersterfassungsnummer 747949

Einheit Ergebnis Best.-Gr. Methode

Feststoff

Analyse in der Gesamtfraktion					DIN 19747 : 2009-07
Trockensubstanz	%	°	86,6	0,1	DIN EN 14346 : 2007-03, Verfahren A
PCB (28)	mg/kg		0,13	0,01	DIN EN 15308 : 2016-12
PCB (52)	mg/kg		0,35	0,01	DIN EN 15308 : 2016-12
PCB (101)	mg/kg		0,20	0,01	DIN EN 15308 : 2016-12
PCB (138)	mg/kg		0,05	0,01	DIN EN 15308 : 2016-12
PCB (153)	mg/kg		0,03	0,01	DIN EN 15308 : 2016-12
PCB (180)	mg/kg		0,02	0,01	DIN EN 15308 : 2016-12
PCB-Summe	mg/kg		0,78		Berechnung aus Messwerten der Einzelparameter
PCB-Summe (6 Kongenere x Faktor 5)	mg/kg		3,90		Berechnung aus Messwerten der Einzelparameter

Die parameterspezifischen analytischen Messunsicherheiten sowie Informationen zum Berechnungsverfahren sind auf Anfrage verfügbar, sofern die berichteten Ergebnisse oberhalb der parameterspezifischen Bestimmungsgrenze liegen.

Die Analysenwerte der Feststoffparameter beziehen sich auf die Trockensubstanz, bei den mit ° gekennzeichneten Parametern auf die Originalsubstanz.

Beginn der Prüfungen: 26.05.2021

Ende der Prüfungen: 28.05.2021

Die Ergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die geprüften Gegenstände. In Fällen, wo das Prüflabor nicht für die Probenahme verantwortlich war, gelten die berichteten Ergebnisse für die Proben wie erhalten. Die auszugsweise Vervielfältigung des Berichts ohne unsere schriftliche Genehmigung ist nicht zulässig. Die Ergebnisse in diesem Prüfbericht werden gemäß der mit Ihnen schriftlich gemäß Auftragsbestätigung getroffenen Vereinbarung in vereinfachter Weise i.S. der DIN EN ISO/IEC 17025:2018, Abs. 7.8.1.3 berichtet.

AGROLAB Labor GmbH, Manfred Kanzler, Tel. 08765/93996-700
serviceteam4.bruckberg@agrolab.de
Kundenbetreuung

Dieser elektronisch übermittelte Ergebnisbericht wurde geprüft und freigegeben. Er entspricht den Anforderungen der EN ISO/IEC 17025:2018 an vereinfachte Ergebnisberichte und ist ohne Unterschrift gültig.

AGROLAB Labor GmbH

Dr.-Pauling-Str. 3, 84079 Bruckberg, Germany
Fax: +49 (08765) 93996-28
www.agrolab.de



AGROLAB Labor GmbH, Dr.-Pauling-Str.3, 84079 Bruckberg

ERM GMBH
SIEMENSSTR. 9
63263 NEU-ISENBURG

Datum 31.05.2021
Kundennr. 27018529

PRÜFBERICHT 3154279 - 755080

Auftrag 3154279 0027473 BMI Bodensanierung
Analysenr. 755080 Mineralisch/Anorganisches Material
Probeneingang 19.05.2021
Probenahme 19.05.2021
Probenehmer Auftraggeber (Fugro)
Kunden-Probenbezeichnung DP3/8
Ersterfassungsnummer 747954

Einheit Ergebnis Best.-Gr. Methode

Feststoff

Analyse in der Gesamtfraktion					DIN 19747 : 2009-07
Trockensubstanz	%	°	91,2	0,1	DIN EN 14346 : 2007-03, Verfahren A
PCB (28)	mg/kg		0,03	0,01	DIN EN 15308 : 2016-12
PCB (52)	mg/kg		0,08	0,01	DIN EN 15308 : 2016-12
PCB (101)	mg/kg		0,05	0,01	DIN EN 15308 : 2016-12
PCB (138)	mg/kg		0,01	0,01	DIN EN 15308 : 2016-12
PCB (153)	mg/kg		<0,01	0,01	DIN EN 15308 : 2016-12
PCB (180)	mg/kg		<0,01	0,01	DIN EN 15308 : 2016-12
PCB-Summe	mg/kg		0,17 ^{x)}		Berechnung aus Messwerten der Einzelparameter
PCB-Summe (6 Kongenere x Faktor 5)	mg/kg		0,85 ^{x)}		Berechnung aus Messwerten der Einzelparameter

x) Einzelwerte, die die Nachweis- oder Bestimmungsgrenze unterschreiten, wurden nicht berücksichtigt.

Erläuterung: Das Zeichen "<" oder n.b. in der Spalte Ergebnis bedeutet, der betreffende Stoff ist bei nebenstehender Bestimmungsgrenze nicht quantifizierbar.

Die parameterspezifischen analytischen Messunsicherheiten sowie Informationen zum Berechnungsverfahren sind auf Anfrage verfügbar, sofern die berichteten Ergebnisse oberhalb der parameterspezifischen Bestimmungsgrenze liegen.

Die Analysenwerte der Feststoffparameter beziehen sich auf die Trockensubstanz, bei den mit ° gekennzeichneten Parametern auf die Originalsubstanz.

Beginn der Prüfungen: 26.05.2021

Ende der Prüfungen: 31.05.2021

Die Ergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die geprüften Gegenstände. In Fällen, wo das Prüflabor nicht für die Probenahme verantwortlich war, gelten die berichteten Ergebnisse für die Proben wie erhalten. Die auszugsweise Vervielfältigung des Berichts ohne unsere schriftliche Genehmigung ist nicht zulässig. Die Ergebnisse in diesem Prüfbericht werden gemäß der mit Ihnen schriftlich gemäß Auftragsbestätigung getroffenen Vereinbarung in vereinfachter Weise i.S. der DIN EN ISO/IEC 17025:2018, Abs. 7.8.1.3 berichtet.

AGROLAB Labor GmbH, Manfred Kanzler, Tel. 08765/93996-700
serviceteam4.bruckberg@agrolab.de

Kundenbetreuung

Dieser elektronisch übermittelte Ergebnisbericht wurde geprüft und freigegeben. Er entspricht den Anforderungen der EN ISO/IEC 17025:2018 an vereinfachte Ergebnisberichte und ist ohne Unterschrift gültig.

Seite 1 von 1

AG Landshut
HRB 7131
Ust/VAT-Id-Nr.:
DE 128 944 188

Geschäftsführer
Dr. Carlo C. Peich
Dr. Paul Wimmer



Die in diesem Dokument berichteten Verfahren sind gemäß DIN EN ISO/IEC 17025:2018 akkreditiert. Ausschließlich nicht akkreditierte Verfahren sind mit dem Symbol "x)" gekennzeichnet.

ANHANG D LABORBERICHTE

Anhang D5: Laborbericht Boden Bau Messstelle P15T



AGROLAB Labor GmbH, Dr.-Pauling-Str.3, 84079 Bruckberg

PGA GMBH
OPALSTR. 32
84032 ALTDORF

Datum 24.06.2021
Kundennr. 4100012935

PRÜFBERICHT 3163552 - 788085

Auftrag 3163552 2011-066 BMi Landshut P15T
Analysenr. 788085
Probeneingang 22.06.2021
Probenahme 15.06.2021
Probenehmer Auftraggeber (IM)
Kunden-Probenbezeichnung BP11 - 11-12 m u Ursprungsgelände

Einheit Ergebnis Best.-Gr. Methode

Feststoff

Analyse in der Fraktion < 2mm					DIN 19747 : 2009-07
Trockensubstanz	%	°	96,7	0,1	DIN EN 14346 : 2007-03, Verfahren A
Fraktion < 2 mm (Wägung)	%		21,5	0,1	DIN 19747 : 2009-07
PCB (28)	mg/kg		<0,01	0,01	DIN EN 15308 : 2016-12
PCB (52)	mg/kg		<0,01	0,01	DIN EN 15308 : 2016-12
PCB (101)	mg/kg		<0,01	0,01	DIN EN 15308 : 2016-12
PCB (138)	mg/kg		<0,01	0,01	DIN EN 15308 : 2016-12
PCB (153)	mg/kg		<0,01	0,01	DIN EN 15308 : 2016-12
PCB (180)	mg/kg		<0,01	0,01	DIN EN 15308 : 2016-12
PCB-Summe	mg/kg		n.b.		Berechnung aus Messwerten der Einzelparameter
PCB-Summe (6 Kongenere x Faktor 5)	mg/kg		n.b.		Berechnung aus Messwerten der Einzelparameter

Erläuterung: Das Zeichen "<" oder n.b. in der Spalte Ergebnis bedeutet, der betreffende Stoff ist bei nebenstehender Bestimmungsgrenze nicht quantifizierbar.
Die parameterspezifischen analytischen Messunsicherheiten sowie Informationen zum Berechnungsverfahren sind auf Anfrage verfügbar, sofern die berichteten Ergebnisse oberhalb der parameterspezifischen Bestimmungsgrenze liegen.

Die Analysenwerte der Feststoffparameter beziehen sich auf die Trockensubstanz, bei den mit ° gekennzeichneten Parametern auf die Originalsubstanz.

Beginn der Prüfungen: 22.06.2021
Ende der Prüfungen: 24.06.2021

Die Ergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die geprüften Gegenstände. In Fällen, wo das Prüflabor nicht für die Probenahme verantwortlich war, gelten die berichteten Ergebnisse für die Proben wie erhalten. Die auszugsweise Vervielfältigung des Berichts ohne unsere schriftliche Genehmigung ist nicht zulässig. Die Ergebnisse in diesem Prüfbericht werden gemäß der mit Ihnen schriftlich gemäß Auftragsbestätigung getroffenen Vereinbarung in vereinfachter Weise i.S. der DIN EN ISO/IEC 17025:2018, Abs. 7.8.1.3 berichtet.

AGROLAB Labor GmbH, Manfred Kanzler, Tel. 08765/93996-700
serviceteam4.bruckberg@agrolab.de
Kundenbetreuung

Dieser elektronisch übermittelte Ergebnisbericht wurde geprüft und freigegeben. Er entspricht den Anforderungen der EN ISO/IEC 17025:2018 an vereinfachte Ergebnisberichte und ist ohne Unterschrift gültig.

AGROLAB Labor GmbH

Dr.-Pauling-Str. 3, 84079 Bruckberg, Germany
Fax: +49 (08765) 93996-28
www.agrolab.de



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

AGROLAB Labor GmbH, Dr.-Pauling-Str.3, 84079 Bruckberg

PGA GMBH
OPALSTR. 32
84032 ALTDORF

Datum 24.06.2021
Kundennr. 4100012935

PRÜFBERICHT 3163552 - 788086

Auftrag 3163552 2011-066 BMi Landshut P15T
Analysenr. 788086
Probeneingang 22.06.2021
Probenahme 15.06.2021
Probenehmer Auftraggeber (IM)
Kunden-Probenbezeichnung BP14 - 14-15 m u Ursprungsgelände

Einheit Ergebnis Best.-Gr. Methode

Feststoff

Analyse in der Fraktion < 2mm					DIN 19747 : 2009-07
Trockensubstanz	%	°	95,2	0,1	DIN EN 14346 : 2007-03, Verfahren A
Fraktion < 2 mm (Wägung)	%		27,6	0,1	DIN 19747 : 2009-07
PCB (28)	mg/kg		<0,01	0,01	DIN EN 15308 : 2016-12
PCB (52)	mg/kg		<0,01	0,01	DIN EN 15308 : 2016-12
PCB (101)	mg/kg		<0,01	0,01	DIN EN 15308 : 2016-12
PCB (138)	mg/kg		<0,01	0,01	DIN EN 15308 : 2016-12
PCB (153)	mg/kg		<0,01	0,01	DIN EN 15308 : 2016-12
PCB (180)	mg/kg		<0,01	0,01	DIN EN 15308 : 2016-12
PCB-Summe	mg/kg		n.b.		Berechnung aus Messwerten der Einzelparameter
PCB-Summe (6 Kongenere x Faktor 5)	mg/kg		n.b.		Berechnung aus Messwerten der Einzelparameter

Erläuterung: Das Zeichen "<" oder n.b. in der Spalte Ergebnis bedeutet, der betreffende Stoff ist bei nebenstehender Bestimmungsgrenze nicht quantifizierbar.

Die parameterspezifischen analytischen Messunsicherheiten sowie Informationen zum Berechnungsverfahren sind auf Anfrage verfügbar, sofern die berichteten Ergebnisse oberhalb der parameterspezifischen Bestimmungsgrenze liegen.

Die Analysenwerte der Feststoffparameter beziehen sich auf die Trockensubstanz, bei den mit ° gekennzeichneten Parametern auf die Originalsubstanz.

Beginn der Prüfungen: 22.06.2021
Ende der Prüfungen: 24.06.2021

Die Ergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die geprüften Gegenstände. In Fällen, wo das Prüflabor nicht für die Probenahme verantwortlich war, gelten die berichteten Ergebnisse für die Proben wie erhalten. Die auszugsweise Vervielfältigung des Berichts ohne unsere schriftliche Genehmigung ist nicht zulässig. Die Ergebnisse in diesem Prüfbericht werden gemäß der mit Ihnen schriftlich gemäß Auftragsbestätigung getroffenen Vereinbarung in vereinfachter Weise i.S. der DIN EN ISO/IEC 17025:2018, Abs. 7.8.1.3 berichtet.

AGROLAB Labor GmbH, Manfred Kanzler, Tel. 08765/93996-700
serviceteam4.bruckberg@agrolab.de
Kundenbetreuung

Dieser elektronisch übermittelte Ergebnisbericht wurde geprüft und freigegeben. Er entspricht den Anforderungen der EN ISO/IEC 17025:2018 an vereinfachte Ergebnisberichte und ist ohne Unterschrift gültig.

AG Landshut
HRB 7131
Ust/VAT-Id-Nr.:
DE 128 944 188

Geschäftsführer
Dr. Carlo C. Peich
Dr. Paul Wimmer



Seite 1 von 1
Deutsche
Akkreditierungsstelle
D-PL-14289-01-00

Die in diesem Dokument berichteten Verfahren sind gemäß DIN EN ISO/IEC 17025:2018 akkreditiert. Ausschließlich nicht akkreditierte Verfahren sind mit dem Symbol " * " gekennzeichnet.



AGROLAB Labor GmbH, Dr.-Pauling-Str.3, 84079 Bruckberg

PGA GMBH
OPALSTR. 32
84032 ALTDORF

Datum 24.06.2021
Kundennr. 4100012935

PRÜFBERICHT 3163552 - 788087

Auftrag 3163552 2011-066 BMi Landshut P15T
Analysennr. 788087
Probeneingang 22.06.2021
Probenahme 15.06.2021
Probenehmer Auftraggeber (IM)
Kunden-Probenbezeichnung BP17 - 17-18 m u Ursprungsgelände

Einheit Ergebnis Best.-Gr. Methode

Feststoff

Analyse in der Fraktion < 2mm					DIN 19747 : 2009-07
Trockensubstanz	%	°	93,4	0,1	DIN EN 14346 : 2007-03, Verfahren A
Fraktion < 2 mm (Wägung)	%		27,0	0,1	DIN 19747 : 2009-07
PCB (28)	mg/kg		<0,01	0,01	DIN EN 15308 : 2016-12
PCB (52)	mg/kg		<0,01	0,01	DIN EN 15308 : 2016-12
PCB (101)	mg/kg		<0,01	0,01	DIN EN 15308 : 2016-12
PCB (138)	mg/kg		<0,01	0,01	DIN EN 15308 : 2016-12
PCB (153)	mg/kg		<0,01	0,01	DIN EN 15308 : 2016-12
PCB (180)	mg/kg		<0,01	0,01	DIN EN 15308 : 2016-12
PCB-Summe	mg/kg		n.b.		Berechnung aus Messwerten der Einzelparameter
PCB-Summe (6 Kongenere x Faktor 5)	mg/kg		n.b.		Berechnung aus Messwerten der Einzelparameter

Erläuterung: Das Zeichen "<" oder n.b. in der Spalte Ergebnis bedeutet, der betreffende Stoff ist bei nebenstehender Bestimmungsgrenze nicht quantifizierbar.
Die parameterspezifischen analytischen Messunsicherheiten sowie Informationen zum Berechnungsverfahren sind auf Anfrage verfügbar, sofern die berichteten Ergebnisse oberhalb der parameterspezifischen Bestimmungsgrenze liegen.

Die Analysenwerte der Feststoffparameter beziehen sich auf die Trockensubstanz, bei den mit ° gekennzeichneten Parametern auf die Originalsubstanz.

Beginn der Prüfungen: 22.06.2021
Ende der Prüfungen: 24.06.2021

Die Ergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die geprüften Gegenstände. In Fällen, wo das Prüflabor nicht für die Probenahme verantwortlich war, gelten die berichteten Ergebnisse für die Proben wie erhalten. Die auszugsweise Vervielfältigung des Berichts ohne unsere schriftliche Genehmigung ist nicht zulässig. Die Ergebnisse in diesem Prüfbericht werden gemäß der mit Ihnen schriftlich gemäß Auftragsbestätigung getroffenen Vereinbarung in vereinfachter Weise i.S. der DIN EN ISO/IEC 17025:2018, Abs. 7.8.1.3 berichtet.

AGROLAB Labor GmbH, Manfred Kanzler, Tel. 08765/93996-700
serviceteam4.bruckberg@agrolab.de
Kundenbetreuung

Dieser elektronisch übermittelte Ergebnisbericht wurde geprüft und freigegeben. Er entspricht den Anforderungen der EN ISO/IEC 17025:2018 an vereinfachte Ergebnisberichte und ist ohne Unterschrift gültig.

ANHANG D

LABORBERICHTE

Anhang D6:

Laborbericht Beprobung Tertiärmessstellen Juli 2021
(Grundwasser)

AGROLAB Labor GmbH

Dr.-Pauling-Str. 3, 84079 Bruckberg, Germany
Fax: +49 (08765) 93996-28
www.agrolab.de



ERM GMBH
SIEMENSSTR. 9
63263 NEU-ISENBURG

Datum 13.07.2021
Kundennr. 27018529
Auftragsnr. 3169144

PRÜFBERICHT

Auftrag 3169144 Wasser

Auftraggeber	27018529 ERM GMBH		
Auftragsbezeichnung	0027473 Vishay Electronic GmbH, BMI Sanierung		
Probeneingang	07.07.21	Probenehmer	Auftraggeber
Projekt	302011 0027473 Vishay Electronic GmbH Bodensanierung		

Sehr geehrte Damen und Herren,

anbei übersenden wir Ihnen die Ergebnisse der Untersuchungen, mit denen Sie unser Labor beauftragt haben.

Mit freundlichen Grüßen

AGROLAB Labor GmbH, Manfred Kanzler, Tel. 08765/93996-700
serviceteam4.bruckberg@agrolab.de
Kundenbetreuung

Die in diesem Dokument berichteten Verfahren sind gemäß DIN EN ISO/IEC 17025:2018 akkreditiert. Ausschließlich nicht akkreditierte Verfahren sind mit dem Symbol " *) " gekennzeichnet.



Auftrag 3169144 Wasser

Analysennr.	Probenbezeichnung	Probenahme	Probenehmer
808249	P10T	06.07.2021	Auftraggeber
808250	P11T	06.07.2021	Auftraggeber
808259	P15T	06.07.2021	Auftraggeber

Einheit

808249
P10T

808250
P11T

808259
P15T

Angaben zur Messstelle

Entnahmestelle	Industriestandort Landshut	Industriestandort Landshut	Industriestandort Landshut
	P10T	P11T	P15T

Polychlorierte Biphenyle (PCB)

PCB (28)	µg/l	0,067	0,010	0,034
PCB (52)	µg/l	0,071	0,011	0,045
PCB (101)	µg/l	<0,001	<0,001	0,004
PCB (138)	µg/l	<0,001	<0,001	<0,001
PCB (153)	µg/l	<0,001	<0,001	<0,001
PCB (180)	µg/l	<0,001	<0,001	<0,001
PCB-Summe	µg/l	0,14 ^{x)}	0,02 ^{x)}	0,08 ^{x)}
PCB-Summe (6 Kongenere x Faktor 5)	µg/l	0,69 ^{x)}	0,11 ^{x)}	0,42 ^{x)}

x) Einzelwerte, die die Nachweis- oder Bestimmungsgrenze unterschreiten, wurden nicht berücksichtigt.

Erläuterung: Das Zeichen "<" oder n.b. in der Spalte Ergebnis bedeutet, der betreffende Stoff ist bei nebenstehender Bestimmungsgrenze nicht quantifizierbar.

Die parameterspezifischen analytischen Messunsicherheiten sowie Informationen zum Berechnungsverfahren sind auf Anfrage verfügbar, sofern die berichteten Ergebnisse oberhalb der parameterspezifischen Bestimmungsgrenze liegen.

Beginn der Prüfungen: 07.07.2021

Ende der Prüfungen: 13.07.2021

Die Ergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die geprüften Gegenstände. In Fällen, wo das Prüflabor nicht für die Probenahme verantwortlich war, gelten die berichteten Ergebnisse für die Proben wie erhalten. Die auszugsweise Vervielfältigung des Berichts ohne unsere schriftliche Genehmigung ist nicht zulässig. Die Ergebnisse in diesem Prüfbericht werden gemäß der mit Ihnen schriftlich gemäß Auftragsbestätigung getroffenen Vereinbarung in vereinfachter Weise i.S. der DIN EN ISO/IEC 17025:2018, Abs. 7.8.1.3 berichtet.

AGROLAB Labor GmbH, Manfred Kanzler, Tel. 08765/93996-700
serviceteam4.bruckberg@agrolab.de
Kundenbetreuung

Dieser elektronisch übermittelte Ergebnisbericht wurde geprüft und freigegeben. Er entspricht den Anforderungen der EN ISO/IEC 17025:2018 an vereinfachte Ergebnisberichte und ist ohne Unterschrift gültig.

Methodenliste

Berechnung aus Messwerten der Einzelparameter : PCB-Summe PCB-Summe (6 Kongenere x Faktor 5)

DIN 38407-3 : 1998-07 : PCB (28) PCB (52) PCB (101) PCB (138) PCB (153) PCB (180)

Probenahmeprotokoll für Grundwasser

Datum der Probenahme: 06.07.21	Uhrzeit: 16:23	Probenbezeichnung: P44T P10T
Anlass der Untersuchung: Grundwasserüberwachung		
Bezeichnung der Messstelle: P44T P10T (Daten zur Messstelle siehe z. B. aus Messstellenpass)		
Art der Probenahmestelle (a. Grundwassermessstelle b. Quelle c. Brunnen d. Stollen e. andere): A		
Probenahme (Abgleich mit Daten aus ggf. vorliegendem Messstellenpass vornehmen)		
Art der Probengewinnung: Pumpprobe		Probenahmegerät: SQ-Pumpe
Ruhewasserspiegel (m unter MP): 1,26	Förderdauer (Klarpumpen bis Probenahme) 30 min 40	
Förderrate (bei Probenahme) [l/min]: 48,95	Einhängtiefe der Pumpe (m unter MP): 25m	
Gesamtfördervolumen (bis Probenahme) [m³]: 1,958	Max. Absenkung (m unter Ruhewasserspiegel): (unter Messpunkt, bei/nach der Probenahme)	
Aufschwimmende Phase (ja/nein):		
Schichtdicke [cm]:		
Vor-Ort-Parameter		
Lufttemperatur [°C]: 30		Wassertemperatur (t) [°C]:
Witterung am Probenahmetag: +30°C, Sonnig		Witterung an den letzten 3 Tagen:
Geruch (ohne) – schwach, stark – erdig, modrig, faulig, jauchig, fischig, aromatisch, Chlor, Teer, Mineralöl):		
Färbung (farblos) – schwach, stark – weiß, grau, gelb, grün, braun):		
Trübung (keine) – schwach, stark):		
Bodensatz (ohne) – Spuren, geringfügig, wesentlich):		
Basekapazität bis pH 8,2 (KB _{8,2}) [mmol/l]:		

Verlauf der Vor-Ort-Parameter während des Pumpens bis zur Probenahme:

Start Wasseruhr		258,862	Uhrzeit	15:42	Stop Wasseruhr		260,820	Uhrzeit	15:25
Uhr-zeit	abgesen- kter GW- Stand [m u. MP]	Pump- volumen	Förder- rate [l/min]	Temp. [°C]	Lf [µS/cm] bei ____°C	pH	O ₂ [mg/l] oder [%]	Redox- potential [mV]	Bemerkungen (z. B. Beharrung erreicht)
15:42	1,26			17,8	556	8,48	1,58	-64,9	
15:53	1,73			15,2	564	6,41	0,16	-92,9	
16:03				16,1	565	7,48	0,23	-98,6	
16:13				15,6	564	7,49	0,18	-107,6	
16:23				16,2	564	7,44	0,24	-108,5	

Probenvorbehandlung/Probenbehälter							
Parameter (Gruppe)	Filtration	Konservierungsmittel		Material/Volumen [ml]		Füllgrad bei leicht- flüchtigen Parametern	Proben- bezeichnung
	ja/nein	Art	Menge	Proben- behälter	Deckel/ Septum		
PCB	nein			Glas 500 ml		voll	P10T
PCB	nein			Glas 500 ml		voll	P10T

Bemerkungen

Kurier, Transportbedingungen:

Per Kurier, Proben gekühlt

Nummer der Probenahme innerhalb der Reihenfolge einer Probenahmekampagne:

Weiteres (z. B. Blindprobe nach Reinigungsvorgang):

Übergabe der Probe(n) an Untersuchungsstelle

Datum/Uhrzeit:	Analysenregister-Nr.:
Fachgerecht (gekühlt, gefroren, dicht etc.): ja <input type="checkbox"/> /nein <input type="checkbox"/>	
Bemerkungen:	
Untersuchungsstelle/Labor: AGROLAB Labor GmbH, Dr.-Pauling-Str. 3 84079 Bruckberg	Sachbearbeiter:
	Unterschrift:
Auftraggeber/Institution: Vishay Electronic GmbH	Verantwortlicher Probenehmer:
	Unterschrift: <i>Filziy</i>

Probenahmeprotokoll für Grundwasser

Datum der Probenahme: 06.07.21		Uhrzeit: 17:17		Probenbezeichnung: P10T P11T					
Anlass der Untersuchung: Grundwasserüberwachung									
Bezeichnung der Messstelle: P10T P11T (Daten zur Messstelle siehe z. B. aus Messstellenpass)									
Art der Probenahmestelle (a. Grundwassermessstelle b. Quelle c. Brunnen d. Stollen e. andere): A									
Probenahme (Abgleich mit Daten aus ggf. vorliegendem Messstellenpass vornehmen)									
Art der Probengewinnung: Pumpprobe			Probenahmegerät: SQ-Pumpe						
Ruhewasserspiegel (m unter MP): 0,39			Förderdauer (Klarpumpen bis Probenahme) 30 min 40						
Förderrate (bei Probenahme) [l/min]: 49			Einhängtiefe der Pumpe (m unter MP): 25m						
Gesamtfördervolumen (bis Probenahme) [m³]: 1,96			Max. Absenkung (m unter Ruhewasserspiegel): (unter Messpunkt, bei/nach der Probenahme)						
Aufschwimmende Phase (ja/nein):									
Schichtdicke [cm]:									
Vor-Ort-Parameter									
Lufttemperatur [°C]: +30°C			Wassertemperatur (t) [°C]:						
Witterung am Probenahmetag: +30°C, sonnig			Witterung an den letzten 3 Tagen:						
Geruch (ohne – schwach, stark – erdig, modrig, faulig, jauchig, fischig, aromatisch, Chlor, Teer, Mineralöl):									
Färbung (farblos – schwach, stark – weiß, grau, gelb, grün, braun):									
Trübung (keine, schwach, stark):									
Bodensatz (ohne, Spuren, geringfügig, wesentlich):									
Basekapazität bis pH 8,2 (KB 8,2) [mmol/l]:									
Verlauf der Vor-Ort-Parameter während des Pumpens bis zur Probenahme:									
Start Wasseruhr		260,820	Uhrzeit	16:35	Stop Wasseruhr	262,780	Uhrzeit	17:19	
Uhr- zeit	abgesen- ter GW- Stand [m u. MP]	Pump- volumen	Förder- rate [l/min]	Temp. [°C]	Lf [µS/cm] bei ___ °C	pH	O ₂ [mg/l] oder [%]	Redox- potential [mV]	Bemerkungen (z. B. Beharrung erreicht)
16:37	0,39			17,1	562	7,48	0,3	-93,9	
16:47				15,7	567	7,39	0,19	-144,1	
16:57	0,86			15,1	565	7,42	0,17	-147	
17:07				14,8	567	6,72	0,11	-157,2	
17:17				15,1	567	7,08	0,14	-158,2	

Probenvorbehandlung/Probenbehälter							
Parameter (Gruppe)	Filtration	Konservierungsmittel		Material/Volumen [ml]		Füllgrad bei leicht- flüchtigen Parametern	Proben- bezeichnung
	ja/nein	Art	Menge	Proben- behälter	Deckel/ Septum		
PCB	nein			Glas 500 ml		voll	P11T
PCB	nein			Glas 500 ml		voll	P11T
II	II			II		II	II
Bemerkungen							
<p>Kurier, Transportbedingungen:</p> <p>Per Kurier, Proben gekühlt</p> <p>Nummer der Probenahme innerhalb der Reihenfolge einer Probenahmekampagne:</p> <p>Weiteres (z. B. Blindprobe nach Reinigungsvorgang):</p>							
Übergabe der Probe(n) an Untersuchungsstelle							
Datum/Uhrzeit:				Analysenregister-Nr.:			
Fachgerecht (gekühlt, gefroren, dicht etc.): ja <input type="checkbox"/> /nein <input type="checkbox"/>							
Bemerkungen:							
Untersuchungsstelle/Labor: AGROLAB Labor GmbH, Dr.-Pauling-Str. 3 84079 Bruckberg				Sachbearbeiter:			
				Unterschrift:			
Auftraggeber/Institution: Vishay Electronic GmbH				Verantwortlicher Probenehmer:			
				Unterschrift: <i>Films</i>			

Probenahmeprotokoll für Grundwasser

Datum der Probenahme: 06.07.2021		Uhrzeit: 15:26		Probenbezeichnung: P15T					
Anlass der Untersuchung: Grundwasserüberwachung									
Bezeichnung der Messstelle: P15T (Daten zur Messstelle siehe z. B. aus Messstellenpass)									
Art der Probenahmestelle (a. Grundwassermessstelle b. Quelle c. Brunnen d. Stollen e. andere): A									
Probenahme (Abgleich mit Daten aus ggf. vorliegendem Messstellenpass vornehmen)									
Art der Probengewinnung: Pumpprobe			Probenahmegerät: SQ-Pumpe						
Ruhewasserspiegel (m unter MP): 1,03			Förderdauer (Klarpumpen bis Probenahme) 15 min 40 min						
Förderrate (bei Probenahme) [l/min]: 48,45			Einhängtiefe der Pumpe (m unter MP): 6m 23m						
Gesamtfördervolumen (bis Probenahme) [m³]: 1,938			Max. Absenkung (m unter Ruhewasserspiegel): (unter Messpunkt, bei/nach der Probenahme)						
Aufschwimmende Phase (ja/nein):									
Schichtdicke [cm]:									
Vor-Ort-Parameter									
Lufttemperatur [°C]: +30°C			Wassertemperatur (t) [°C]:						
Witterung am Probenahmetag: klar			Witterung an den letzten 3 Tagen:						
Geruch (ohne – schwach, stark – erdig, modrig, faulig, jauchig, fischig, aromatisch, Chlor, Teer, Mineralöl):									
Färbung (farblos – schwach, stark – weiß, grau, gelb, grün, braun):									
Trübung (keine – schwach, stark):									
Bodensatz (ohne) Spuren, geringfügig, wesentlich):									
Basekapazität bis pH 8,2 (KB 8,2) [mmol/l]:									
Verlauf der Vor-Ort-Parameter während des Pumpens bis zur Probenahme:									
Start Wasseruhr	Uhrzeit	Stop Wasseruhr	Uhrzeit						
Uhr-zeit	abgesen- kter GW- Stand [m u. MP]	Pump- volumen	Förder- rate [l/min]	Temp. [°C]	Lf [µS/cm] bei ____°C	pH	O ₂ [mg/l] oder [%]	Redox- potential [mV]	Bemerkungen (z. B. Beharrung erreicht)
14:46	1,03			16,0	569	8,54	0,3	-83,1	
14:56				15,2	571	8,39	0,2	-91,8	
15:06				15,5	598	6,65	0,26	-91,2	
15:16	1,03			15,4	624	6,84	0,3	-82,6	
15:26				16,4	642	6,90	0,4	-75,7	

Probenvorbehandlung/Probenbehälter							
Parameter (Gruppe)	Filtration	Konservierungsmittel		Material/Volumen [ml]		Füllgrad bei leicht- flüchtigen Parametern	Proben- bezeichnung
	ja/nein	Art	Menge	Proben- behälter	Deckel/ Septum		
PCB	nein			Glas 500 ml		voll	P15T
PCB	nein			Glas 500 ml		voll	P15T
II	II			II		II	II
Bemerkungen							
<p>Kurier, Transportbedingungen:</p> <p>Per Kurier, Proben gekühlt</p> <p>Nummer der Probenahme innerhalb der Reihenfolge einer Probenahmekampagne:</p> <p>Weiteres (z. B. Blindprobe nach Reinigungsvorgang):</p>							
Übergabe der Probe(n) an Untersuchungsstelle							
Datum/Uhrzeit:				Analysenregister-Nr.:			
Fachgerecht (gekühlt, gefroren, dicht etc.): ja <input type="checkbox"/> /nein <input type="checkbox"/>							
Bemerkungen:							
Untersuchungsstelle/Labor: AGROLAB Labor GmbH, Dr.-Pauling-Str. 3 84079 Bruckberg				Sachbearbeiter:			
				Unterschrift:			
Auftraggeber/Institution: Vishay Electronic GmbH				Verantwortlicher Probenehmer: Unterschrift: <i>Filzing</i>			

**ERM has over 160 offices across the following
countries and territories worldwide**

Argentina	New Zealand
Australia	Norway
Belgium	Panama
Brazil	Peru
Canada	Poland
Chile	Portugal
China	Puerto Rico
Colombia	Romania
France	Russia
Germany	Singapore
Hong Kong	South Africa
India	South Korea
Indonesia	Spain
Ireland	Sweden
Italy	Switzerland
Japan	Taiwan
Kazakhstan	Thailand
Kenya	The Netherlands
Malaysia	UAE
Mexico	UK
Mozambique	US
Myanmar	Vietnam

ERM GmbH

Siemensstrasse 9
63263 Neu-Isenburg
Germany

T: +49 (0) 6102 206-0

F: +49 (0) 6102 771 904 0

www.erm.com