

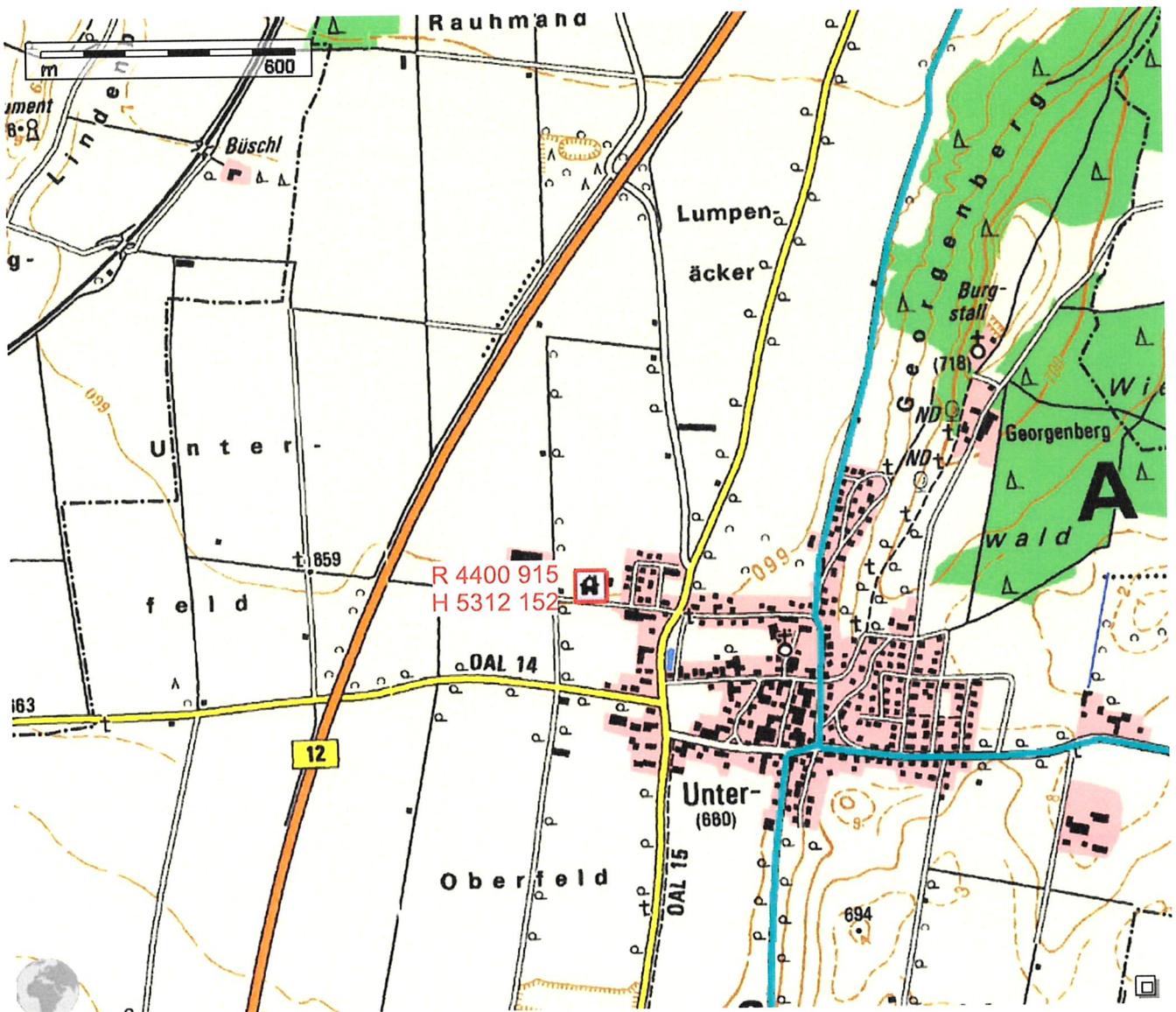
BV Brunnenanlage Tres Irmaos GbR
in Germaringen

AZB: 1805021
Anlage: 1.1

baugrund süd

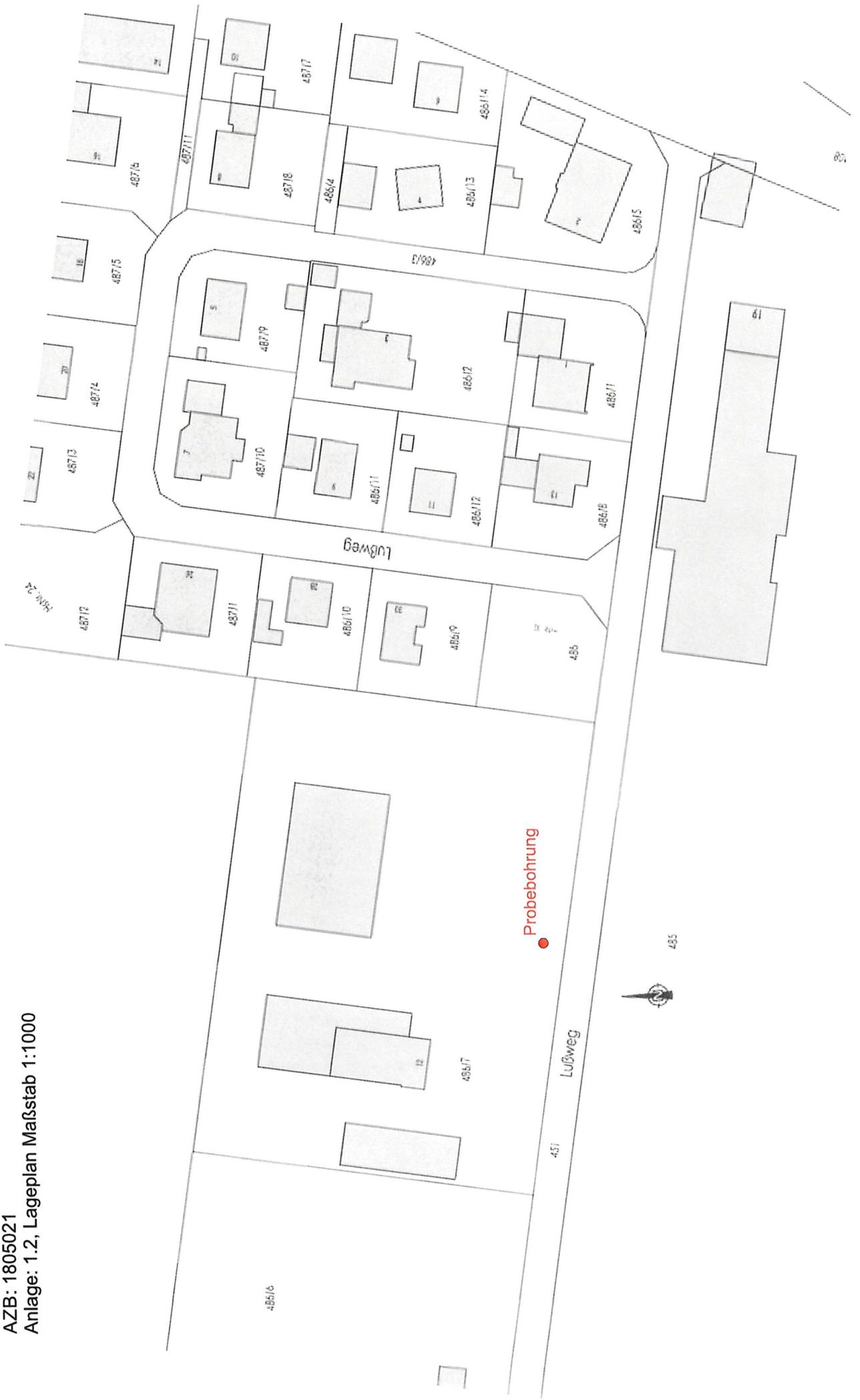
ErdEnergieManagement GmbH

Übersichtslageplan M 1:15 000
Auszug aus der topographischen Karte 8030 Waal



BV Brunnenanlage Tres Irmaos GbR
in Germaringen

AZB: 1805021
Anlage: 1.2, Lageplan Maßstab 1:1000



BauGrund Süd

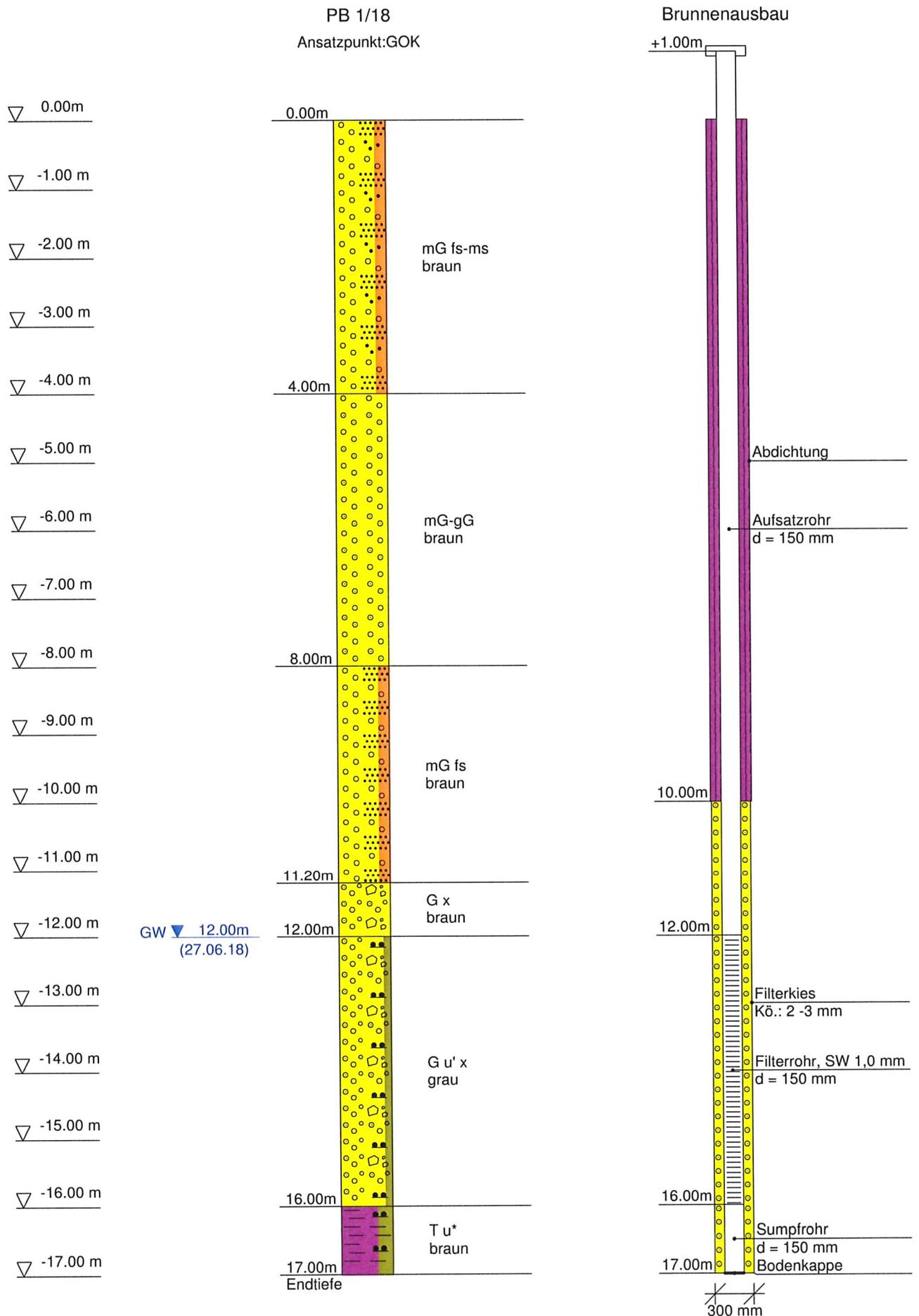
ErdEnergieManagement GmbH
Maybachstraße 6
88410 Bad Wurzach

Projekt: Tres Irmaos GbR, 87656 Germaringen

Projektnr.: AZB1805021

Anlage: 2.1

Maßstab: 1: 75 / 1: 40



BauGrund Süd
 ErdEnergieManagement GmbH
 Maybachstraße 6
 88410 Bad Wurzach

Kopfblatt nach DIN 4022 zum Schichtenverzeichnis Archiv-Nr: Anlage: **2.2**
 für Bohrungen Aktenzeichen: **1805021** Bericht: **AZB**
 Baugrundbohrung

1 Objekt Tres Irmaos GbR, 87656 Germaringen Anzahl der Seiten des Schichtenverzeichnisses: **4**
 Anzahl der Testberichte und ähnliches:

2 Bohrung Nr. PB 1/18 Zweck: **thermische Nutzung**
 Ort: **Germaringen**
 Lage (Topographische Karte M = 1 : 25000) **Waal** Nr: **8030**
 Rechts: **4400915.000** Hoch: **5312152.000** Lotrecht Richtung:
 Höhe des a) zu NN m
 Ansatzpunktes b) zu m [m] unter Gelände

3 Lageskizze (unmaßstäblich)

Bemerkung: **siehe Anlage 1.2**

4 Auftraggeber:
 Fachaufsicht:

5 Bohrunternehmen: BauGrund Süd Gesellschaft für Geothermie mbH
 gebohrt von: **27.06.18** bis: **27.06.18** Tagesbericht-Nr: Projekt-Nr: **AZB1805021**
 Geräteführer: **A.Hepp** Qualifikation:
 Geräteführer: Qualifikation:
 Geräteführer: Qualifikation:

6 Bohrgerät Typ: Baujahr:
 Bohrgerät Typ: Baujahr:

7 Messungen und Tests im Bohrloch:

8 Probenübersicht:	Art - Behälter	Anzahl	Aufbewahrungsort
Bohrproben	Kernkisten	17	BGS (entleert)
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 druck = drückend	schlag = schlagend greif = greifend
9.1.2 Bohrwerkzeug	HK = Hohlkrone VK = Vollkrone H = Hartmetallkrone D = Diamantkrone Gr = Greifer Schap = Schappe	Schn = Schnecke ... = Spi = Spirale ... = Kis = Kiespumpe ... = Ven = Ventilbohrer Mei = Meißel SN = Sonde
9.1.2.1 Art:		
EK = Einfachkernrohr	HA = Hand	DR = Druckluft
DK = Doppelkernrohr	F = Freifall	HY = Hydraulik
TK = Dreifachkernrohr	V = Vibro	
S = Seilkernrohr		
9.1.2.2 Antrieb:		
G = Gestänge		
SE = Seil		
9.1.2.3 Spülhilfe:	SS = Sole DS = Dickspülung Sch = Schaum	d = direkt id = indirekt
WS= Wasser		
LS = Luft		

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	15	BK	ram	Schap	240	SE	-	300	280	15	

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

10 Angaben über Grundwasser, Verfüllung und Ausbau

Wasser erstmals angetroffen bei **12.00** m, Anstieg bis _____ m unter Ansatzpunkt
Höchster gemessener Wasserstand **12.00** m unter Ansatzpunkt bei _____ m Bohrtiefe
Verfüllung: _____ m bis _____ m Art: _____ von: _____ m bis: _____ m Art: _____

Nr	Filterrohr			Art	Filterschüttung			Sperrschicht			OK Peilrohr m über/unter Ansatzpunkt
	von m	bis m	ø mm		von m	bis m	Körnung mm	von m	bis m	Art	
	12.00	16.00	150	Filterkies	10.00	17.00	2 - 3	0.00	10.00	Abdichtung	

11 Sonstige Angaben

Datum: _____ Firmenstempel: _____ Unterschrift: _____

DC

Schichtenverzeichnis

für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben

Bauvorhaben: **Tres Irmaos GbR, 87656 Germaringen**

Bohrung Nr. PB 1/18

Blatt 3

Datum:
**27.06.18-
 27.06.18**

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						
4.00	a) Mittelkies feinsandig bis mittelsandig									
	b)									
	c)		d)						e) braun	
	f)	g)	h)	i)						
8.00	a) Mittelkies bis Grobkies									
	b)									
	c)		d)						e) braun	
	f)	g)	h)	i)						
11.20	a) Mittelkies feinsandig									
	b)									
	c)		d)						e) braun	
	f)	g)	h)	i)						
12.00	a) Kies steinig				Ruhewasser 12.00m u. AP 27.06.18					
	b)									
	c)		d)						e) braun	
	f)	g)	h)	i)						
16.00	a) Kies schwach schluffig steinig									
	b)									
	c)		d)						e) grau	
	f)	g)	h)	i)						

BauGrund Süd ErdEnergieManagement GmbH Maybachstraße 6 88410 Bad Wurzach	Anlage 2.2 Bericht: AZB Az.: 1805021
---	--

Schichtenverzeichnis
für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben

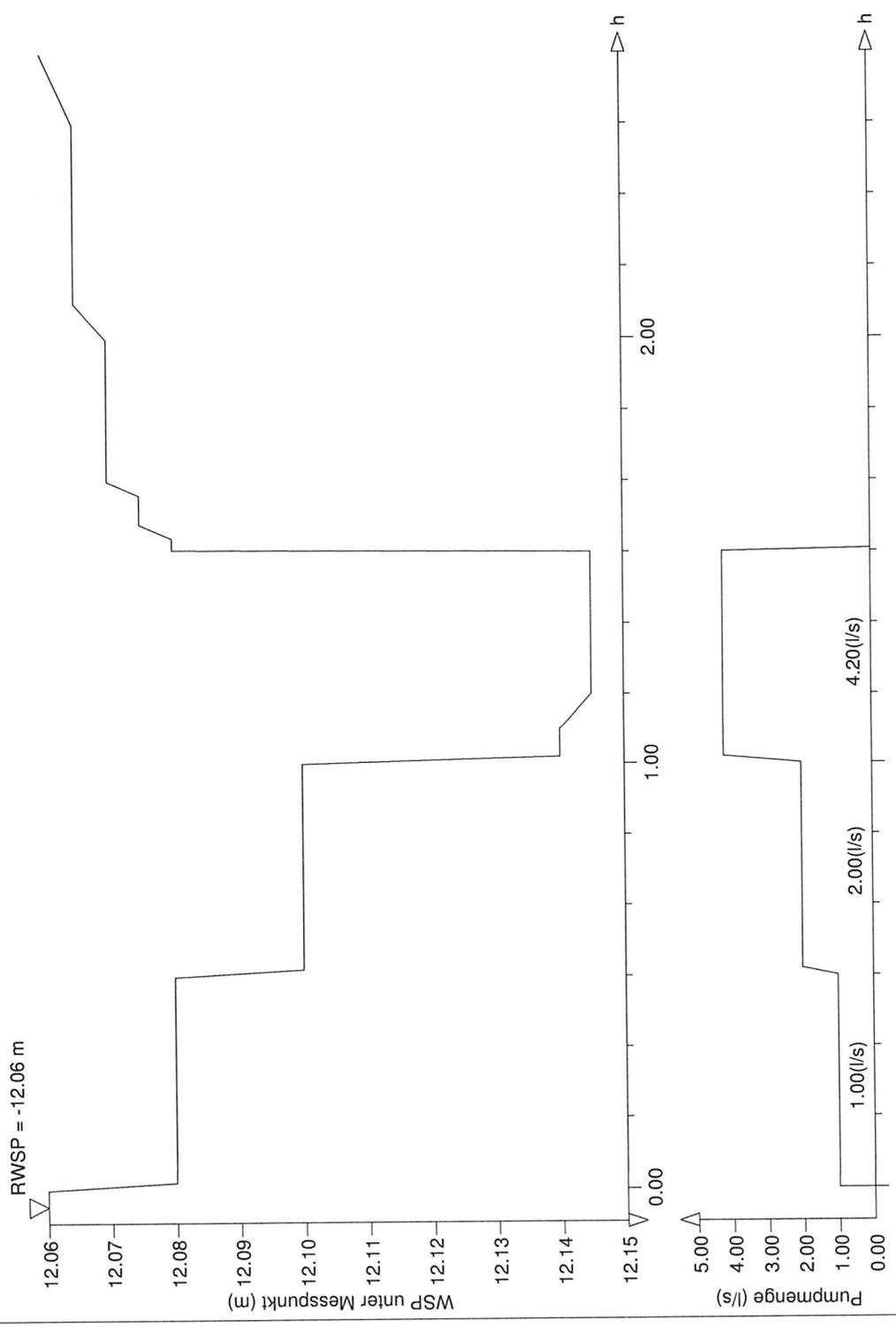
Bauvorhaben: **Tres Irmaos GbR, 87656 Germaringen**

Bohrung Nr. PB 1/18	Blatt 4	Datum: 27.06.18- 27.06.18
----------------------------	---------	---

1	2	3	4	5	6	
Bis m unter Ansatz- punkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen		Entnommene Proben			
	b) Ergänzende Bemerkungen					
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe	Art	Nr	Tiefe in m (Unter- kante)
	f) Übliche Benennung	g) Geologische Benennung	h) Gruppe			
17.00 Endtiefe	a) Ton stark schluffig					
	b)					
	c)	d)				e) braun
	f)	g)				h)

BauGrund Süd	Projekt: Tres Irmaos GbR, 87656 Germaringen
ErdEnergieManagement GmbH	Projektnr.: AZB1805021
Maybachstraße 6	Anlage: 2.3
88410 Bad Wurzach	Datum: 27.06.18
	Messpunkt = POK
	Bemerkung:

Pumpversuch PB1/18



BauGrund Süd	Projekt: Tres Irmaos GbR, 87656 Germaringen
ErdEnergieManagement GmbH	Projektnr.: AZB1805021
Maybachstraße 6	Anlage: 2.3
88410 Bad Wurzach	Datum: 27.06.18
	Messpunkt = POK
	Bemerkung:

P U M P V E R S U C H
Pumpversuch PB1/18

Brunnen

Stunden	Tiefe ab Messpkt	Tiefe ab RuheWSP	Q = (l/s)
0h00m00s	12.060	0.000	1.000
0h01m00s	12.080	0.020	1.000
0h05m00s	12.080	0.020	1.000
0h15m00s	12.080	0.020	1.000
0h30m00s	12.080	0.020	1.000
0h31m00s	12.100	0.040	2.000
0h35m00s	12.100	0.040	2.000
0h40m00s	12.100	0.040	2.000
0h50m00s	12.100	0.040	2.000
1h00m00s	12.100	0.040	2.000
1h01m00s	12.140	0.080	4.200
1h05m00s	12.140	0.080	4.200
1h10m00s	12.145	0.085	4.200
1h15m00s	12.145	0.085	4.200
1h20m00s	12.145	0.085	4.200
1h30m00s	12.145	0.085	4.200
1h30m20s	12.080	0.020	0.000
1h30m40s	12.080	0.020	0.000
1h31m00s	12.080	0.020	0.000
1h32m00s	12.080	0.020	0.000
1h34m00s	12.075	0.015	0.000
1h38m00s	12.075	0.015	0.000
1h40m00s	12.070	0.010	0.000
1h45m00s	12.070	0.010	0.000
1h50m00s	12.070	0.010	0.000
1h55m00s	12.070	0.010	0.000
2h00m00s	12.070	0.010	0.000
2h05m00s	12.065	0.005	0.000
2h10m00s	12.065	0.005	0.000
2h20m00s	12.065	0.005	0.000
2h30m00s	12.065	0.005	0.000
2h40m00s	12.060	0.000	0.000

Ende des Versuches
Versuchsdauer 2h40m00s