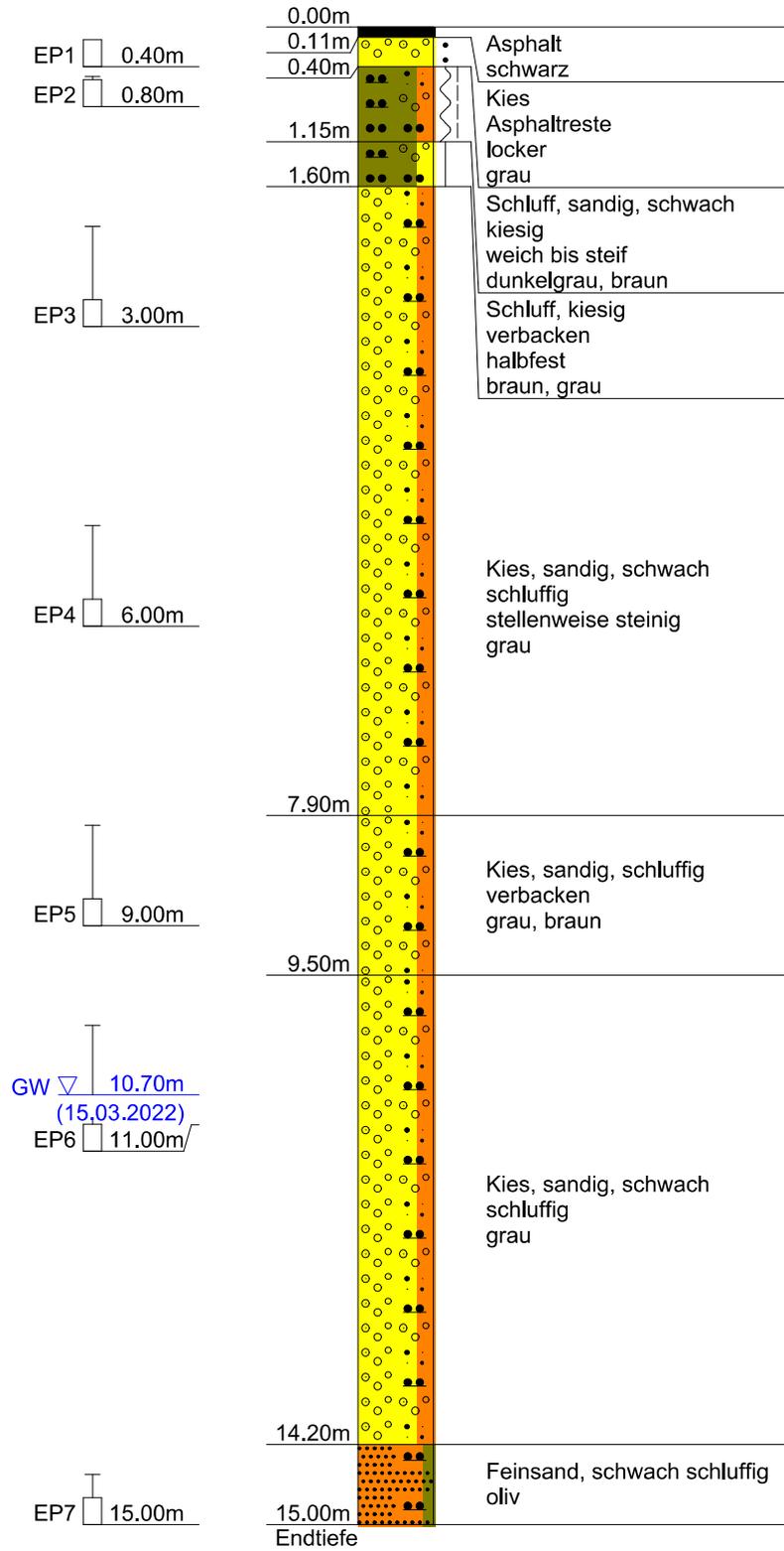


Schichtenverzeichnisse, Sondierdiagramme, Messstellenausbau,
Sickerversuche, Pumpversuche

Projektnummer: G54621	Projekt: Hochwasserschutz Günz Hochwasserrückhaltebecken Sontheim
Bohrkernbilder B1 – B37, GWM4 – GWM6	Anlage: 3
Baugrundinstitut Dr.-Ing. Spotka und Partner GmbH Finkenweg 4, 92353 Postbauer-Heng Tel.: 09188/9400-0, Fax: 09188/9400-49 E-Mail: info@spotka.de web: www.spotka.de	

B1

Ansatzpunkt: 628.138 m NHN



BauGrund Süd

Gesellschaft für Geothermie mbH

Zeppelinstraße 10

88410 Bad Wurzach

Kopfblatt nach DIN 4022 zum Schichtenverzeichnis
für Bohrungen
Baugrundbohrung

Archiv-Nr:

Aktenzeichen: **AZA2112055**

Anlage:

Bericht: **AZA****1 Objekt Frechenrieder Straße / Lindenhöf, 87776
Sontheim**Anzahl der Seiten des Schichtenverzeichnisses: **4**

Anzahl der Testberichte und ähnliches:

2 Bohrung Nr. B1Zweck: **Erkundungsbohrung**Ort: **Sontheim**

Lage (Topographische Karte M = 1 : 25000):

Nr:

Rechts: **601660.942** Hoch: **5316985.290**

Lotrecht

Richtung:

Höhe des a) zu NN **628.14**

m

Ansatzpunktes b) zu

m [m] unter Gelände

3 Lageskizze (unmaßstäblich)

Bemerkung:

4 Auftraggeber: Wasserwirtschaftsamt KemptenFachaufsicht: **L. Müller****5** Bohrunternehmen: **BauGrund Süd Gesellschaft für Geothermie mbH**gebohrt von: **15.03.2022** bis: **15.03.2022**

Tagesbericht-Nr:

Projekt-Nr: **AZA2112055**

Geräteführer:

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	15	BauGrund Süd (entleert)
Bohrproben	Eimer (5 Liter)	7	
Bohrproben			
Sonderproben			
Wasserproben			

9 Bohrtechnik	BP = Bohrung mit durchgehender Gewinnung nichtgekernter Proben	BKR= BK mit richtungsorientierter Kernentnahme
9.1 Kurzzeichen		BKB= BK mit beweglicher Kernumhüllung
9.1.1 Bohrverfahren		BKF= BK mit fester Kernumhüllung
9.1.1.1 Art:	BuP= Bohrung mit Gewinnung unvollständiger Proben	... =
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		Bohrverfahren		Bohrwerkzeug				Verrohrung			Bemerkungen
Bohrlänge in m von	bis	Art	Lösen	Art	ø mm	Antrieb	Spülhilfe	Außen ø mm	Innen ø mm	Tiefe m	
0,0	15,0	BK	ram	Schap	160	SE	-	193	183	15,0	

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

10 Angaben über Grundwasser, Verfüllung und Ausbau											
Wasser erstmals angetroffen bei 10.70 m, Anstieg bis m unter Ansatzpunkt											
Höchster gemessener Wasserstand 10.70 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	
				Kies	0.10	0.50		0.50	2.00	Abdichtung	
				Kies	2.00	14.00		14.00	15.00	Abdichtung	
								0.00	0.10	Asphalt	

11 Sonstige Angaben											
Datum: 15.03.2022 Firmenstempel: Unterschrift: _____											
											DC

Schichtenverzeichnis

für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekerneten Proben

Bauvorhaben: **Frechenrieder Straße / Lindenhöf, 87776 Sontheim**

Bohrung Nr. B1

Blatt 3

Datum:
15.03.2022-
15.03.2022

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) Kalkgehalt
0.11	a) Asphalt							
	b)							
	c)	d)				e) schwarz		
	f) Auffüllung	g)				h)	i)	
0.40	a) Kies		trocken	EP	1	0.15 -0.40		
	b) Asphaltreste							
	c) locker	d) leicht zu bohren					e) grau	
	f) Auffüllung	g)					h)	i)
1.15	a) Schluff, sandig, schwach kiesig		erdfeucht	EP	2	0.50 -0.80		
	b)							
	c) weich bis steif	d) leicht zu bohren					e) dunkelgrau, braun	
	f)	g)					h)	i)
1.60	a) Schluff, kiesig		erdfeucht					
	b) verbacken							
	c) halbfest	d) leicht zu bohren					e) braun, grau	
	f)	g)					h)	i)
7.90	a) Kies, sandig, schwach schluffig		erdfeucht	EP	3	2.00 -3.00		
	b) stellenweise steinig						EP	4
	c)	d) mittelschwer zu bohren		e) grau				
	f)	g)		h)	i)			

Schichtenverzeichnis

für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekerneten Proben

Bauvorhaben: **Frechenrieder Straße / Lindenhöf, 87776 Sontheim**

Bohrung Nr. B1

Blatt 4

Datum:
15.03.2022-
15.03.2022

1	2				3	4	5	6
Bis m unter Ansatz- punkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen				Bemerkungen Sonderproben Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust Sonstiges	Entnommene Proben		
	b) Ergänzende Bemerkungen					Art	Nr	Tiefe in m (Unter- kante)
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe					
	f) Übliche Benennung	g) Geologische Benennung	h) Gruppe	i) Kalk- gehalt				
9.50	a) Kies, sandig, schluffig				erdfeucht	EP	5	8.00 -9.00
	b) verbacken							
	c)	d) mittelschwer zu bohren	e) grau, braun					
	f)	g)	h)	i)				
14.20	a) Kies, sandig, schwach schluffig				Grundwasser 10.70m u. AP 15.03.2022 erdfeucht bis nass	EP	6	10.00 -11.00
	b)							
	c)	d) mittelschwer zu bohren	e) grau					
	f)	g)	h)	i)				
15.00 Endtiefe	a) Feinsand, schwach schluffig				nass	EP	7	14.50 -15.00
	b)							
	c)	d) mittelschwer zu bohren	e) oliv					
	f)	g)	h)	i)				

Absink- und Steigversuch

Absinkversuch im Pegel

Steigversuch im Pegel

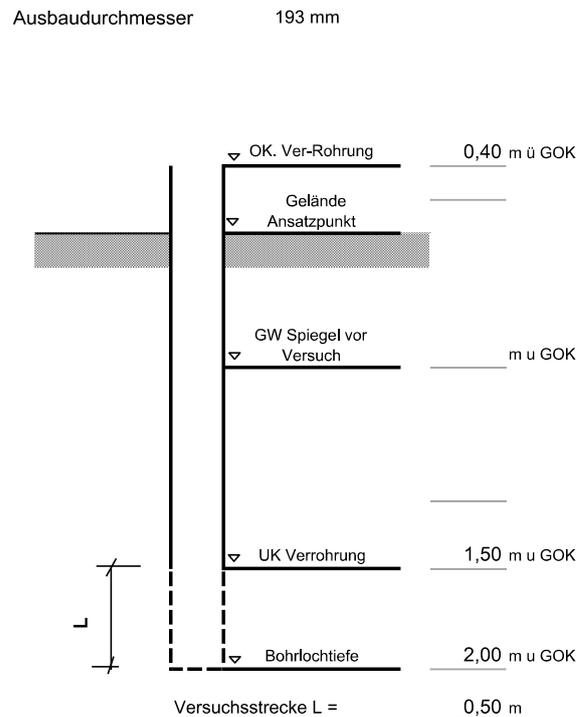
Projekt Nr. AZA2112055 Projekt Frechenrieder Straße / Lindenhöf, 87776 Sontheim
 Bearbeiter D. Linge Datum 15.03.2022 Anlage _____

Bohrung Nr. B1 Versuch Nr. 1

Freie Bohrlochstrecke von: 1,5 m bis: 2,0 m u. GOK

Bohransatzpunkt _____ m NN
 Grundwasser Angebohrt bei _____ m u GOK am _____ um _____ Uhr _____
 Grundwasser vor Versuch bei _____ m u GOK

Zeit in min	Absenkung in m Variante 1	Zeit in min	Absenkung in m Variante 2	Zeit in min	Absenkung in m Variante 3
0	+0,40	0	+0,40	0	+0,40
1	0,74	1	0,30	1	0,29
5	1,78	5	1,15	5	0,98
5,55	1,90	10	1,85	10	1,54
		10,30	1,90	15,15	1,90



Absink- und Steigversuch

Absinkversuch im Pegel

Steigversuch im Pegel

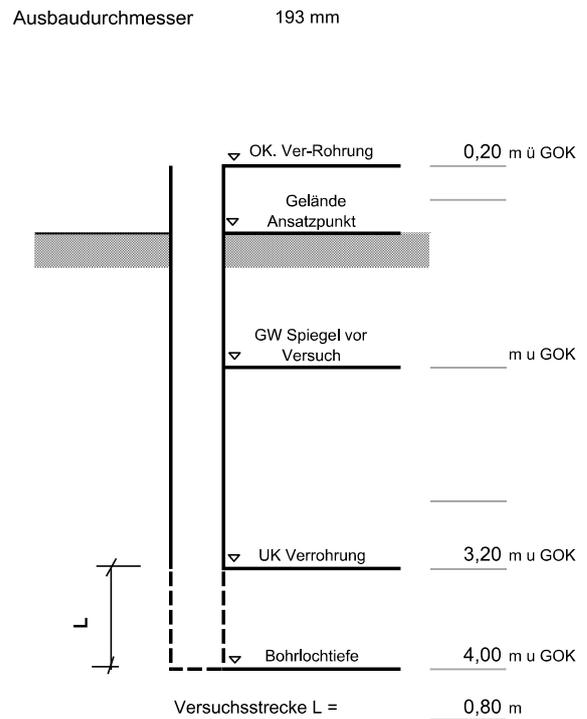
Projekt Nr. AZA2112055 Projekt Frechenrieder Straße / Lindenhöf, 87776 Sontheim
 Bearbeiter D. Linge Datum 15.03.2022 Anlage _____

Bohrung Nr. B1 Versuch Nr. 2

Freie Bohrlochstrecke von: 3,20 m bis: 4,0 m u. GOK

Bohransatzpunkt _____ m NN
 Grundwasser Angebohrt bei _____ m u GOK am _____ um _____ Uhr _____
 Grundwasser vor Versuch bei _____ m u GOK

Zeit in min	Absenkung in m Variante 1	Zeit in min	Absenkung in m Variante 2	Zeit in min	Absenkung in m Variante 3
0	+0,20	0	+0,20	0	+0,20
1	1,65	1	2,75	1	2,55
3,10	3,40	1,30	3,40	1,40	3,40



Absink- und Steigversuch

Absinkversuch im Pegel

Steigversuch im Pegel

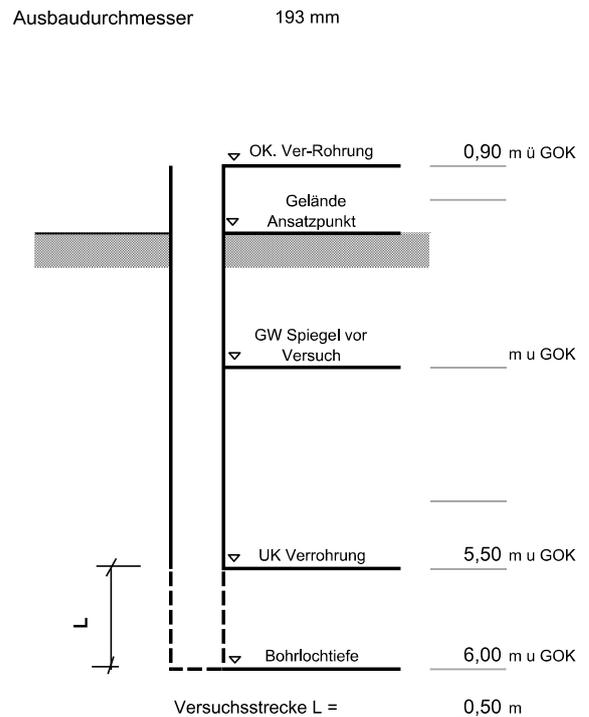
Projekt Nr. AZA2112055 Projekt Frechenrieder Straße / Lindenhöf, 87776 Sontheim
 Bearbeiter D. Linge Datum 15.03.2022 Anlage _____

Bohrung Nr. B1 Versuch Nr. 3

Freie Bohrlochstrecke von: 5,50 m bis: 6,0 m u. GOK

Bohransatzpunkt _____ m NN
 Grundwasser Angebohrt bei _____ m u GOK am _____ um _____ Uhr _____
 Grundwasser vor Versuch bei _____ m u GOK

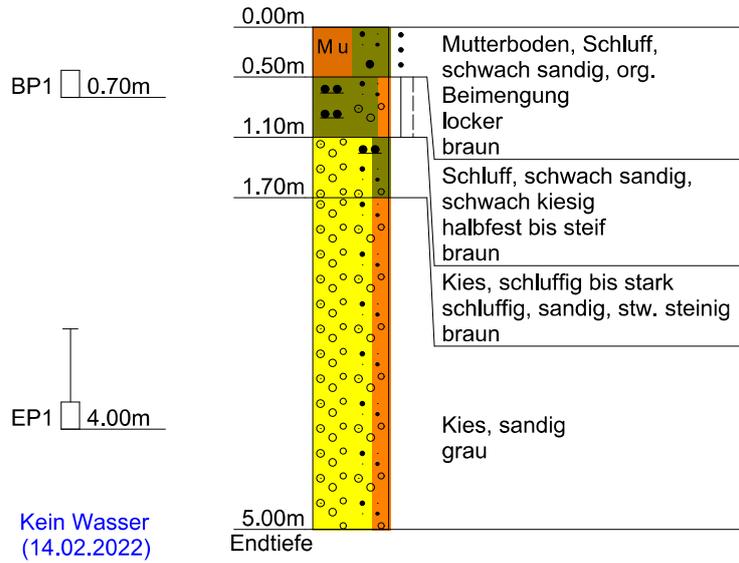
Zeit in min	Absenkung in m Variante 1	Zeit in min	Absenkung in m Variante 2	Zeit in min	Absenkung in m Variante 3



Bemerkung:	Nicht möglich, die Verrohrung zu füllen, zu schnell weggelaufen.
------------	--

B2

Ansatzpunkt: 623.930 m NHN



BauGrund Süd
Gesellschaft für Geothermie mbH
Zeppelinstraße 10
88410 Bad Wurzach

Kopfblatt nach DIN 4022 zum Schichtenverzeichnis
für Bohrungen
Baugrundbohrung

Archiv-Nr:
Aktenzeichen: **AZA2112055**

Anlage:
Bericht: **AZA**

1 Objekt **Frechenrieder Straße / Lindenhöf, 87776**
Sontheim

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

2 Bohrung Nr. **B2**
Ort: **Sontheim**

Zweck: **Erkundungsbohrung**

Lage (Topographische Karte M = 1 : 25000):

Nr:

Rechts: **601693.035** Hoch: **5317047.221** Lotrecht

Richtung:

Höhe des a) zu NN **623.93** m
Ansatzpunktes b) zu m [m] unter Gelände

3 Lageskizze (unmaßstäblich)

Hier Text eingeben

Bemerkung:

4 Auftraggeber: **Wasserwirtschaftsamt Kempten**
Fachaufsicht: **L. Müller**

5 Bohrunternehmen: **BauGrund Süd Gesellschaft für Geothermie mbH**

gebohrt von: **14.02.2022** bis: **14.02.2022**

Tagesbericht-Nr:

Projekt-Nr: **AZA2112055**

Geräteführer:

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	5	BauGrund Süd (entleert)
Bohrproben	Becher (1 Liter)	1	
Bohrproben	Eimer (5 Liter)	1	
Sonderproben			
Wasserproben			

9 Bohrtechnik	BP = Bohrung mit durchgehender Gewinnung nichtgekernter Proben	BKR= BK mit richtungsorientierter Kernentnahme
9.1 Kurzzeichen		BKB= BK mit beweglicher Kernumhüllung
9.1.1 Bohrverfahren		BKF= BK mit fester Kernumhüllung
9.1.1.1 Art:	BuP= Bohrung mit Gewinnung unvollständiger Proben	... =
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		Bohrverfahren		Bohrwerkzeug				Verrohrung			Bemerkungen
Bohrlänge in m von	bis	Art	Lösen	Art	ø mm	Antrieb	Spülhilfe	Außen ø mm	Innen ø mm	Tiefe m	
0,0	5,0	BK	ram	Schap	160	SE	-	193	183	5,0	

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

10 Angaben über Grundwasser, Verfüllung und Ausbau											
Wasser erstmals angetroffen bei _____ m, Anstieg bis _____ m unter Ansatzpunkt											
Höchster gemessener Wasserstand über Ansatzpunkt bei _____ m Bohrtiefe											
Verfüllung: _____ m bis _____ m Art: _____ von: _____ m bis: _____ m Art: _____											
Nr	Filterrohr			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	
				Filterkies	0.00	5.00	2-3,15				

11 Sonstige Angaben											
Datum: 14.02.2022 Firmenstempel: _____ Unterschrift: _____											
											DC

Schichtenverzeichnis

für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekerneten Proben

Bauvorhaben: **Frechenrieder Straße / Lindenhöf, 87776 Sontheim**

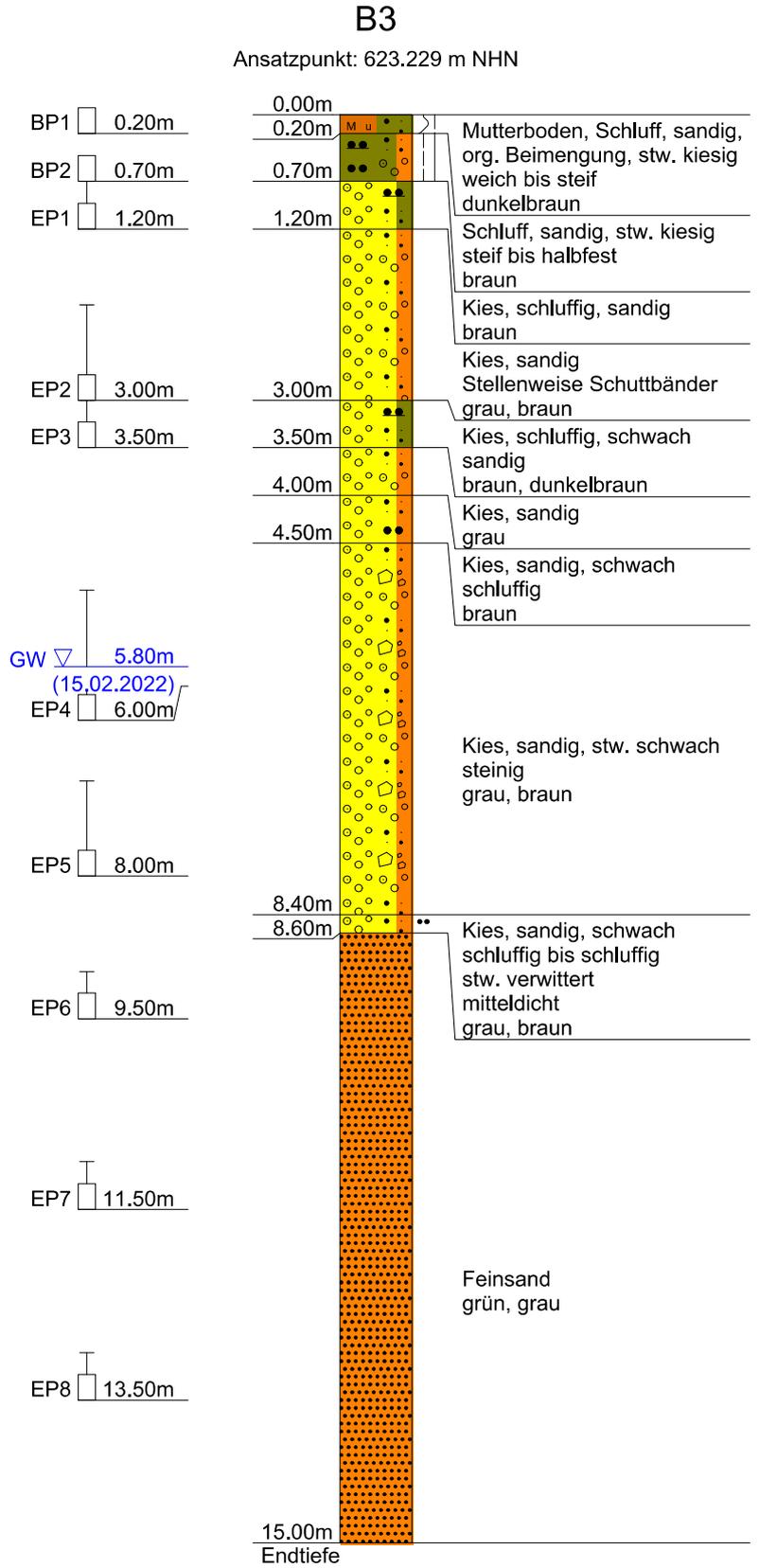
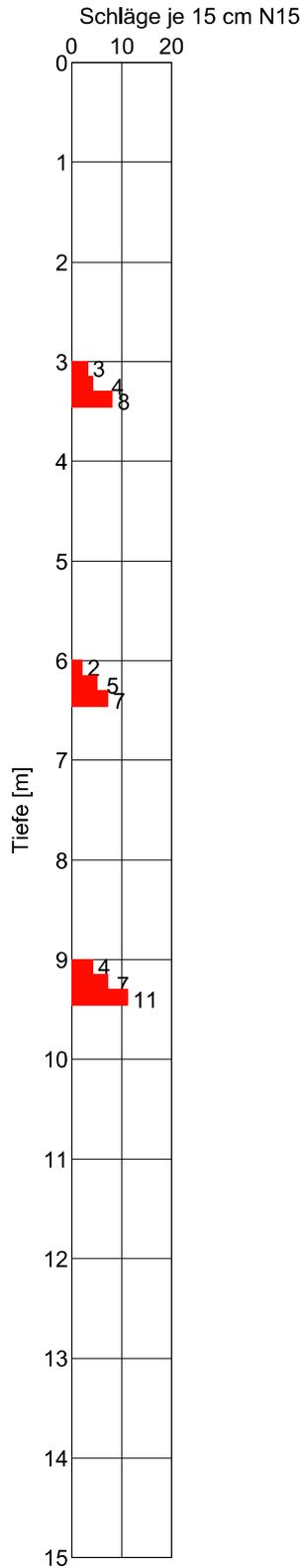
Bohrung Nr. B2

Blatt 3

Datum:
14.02.2022-
14.02.2022

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
0.50	a) Mutterboden, Schluff, schwach sandig, org. Beimengung		trocken					
	b)							
	c) locker	d) leicht zu bohren				e) braun		
	f)	g)				h)	i)	
1.10	a) Schluff, schwach sandig, schwach kiesig		erdfeucht	BP	1			
	b)					0.50 -0.70		
	c) halbfest bis steif	d) leicht zu bohren					e) braun	
	f)	g)					h)	i)
1.70	a) Kies, schluffig bis stark schluffig, sandig, stw. steinig		trocken					
	b)							
	c)	d) leicht zu bohren				e) braun		
	f)	g)				h)	i)	
5.00 Endtiefe	a) Kies, sandig		kein Wasser 14.02.2022 trocken	EP	1			
	b)					3.00 -4.00		
	c)	d) mittelschwer zu bohren					e) grau	
	f)	g)					h)	i)

SPT Versuch



BauGrund Süd
Gesellschaft für Geothermie mbH
Zeppelinstraße 10
88410 Bad Wurzach

Kopfblatt nach DIN 4022 zum Schichtenverzeichnis
für Bohrungen
Baugrundbohrung

Archiv-Nr:
Aktenzeichen:**AZA2112055**

Anlage:
Bericht: **AZA**

1 Objekt **Frechenrieder Straße / Lindenhöf, 87776**
Sontheim

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

2 Bohrung Nr. **B3**
Ort: **Sontheim**

Zweck: **Erkundungsbohrung**

Lage (Topographische Karte M = 1 : 25000):

Nr:

Rechts:**601709.930** Hoch: **5317044.143** Lotrecht

Richtung:

Höhe des a) zu NN **623.23** m
Ansatzpunktes b) zu m [m] unter Gelände

3 Lageskizze (unmaßstäblich)

Bemerkung:

4 Auftraggeber: **Wasserwirtschaftsamt Kempten**
Fachaufsicht: **L. Müller**

5 Bohrunternehmen: **BauGrund Süd Gesellschaft für Geothermie mbH**

gebohrt von: **14.02.2022** bis: **15.02.2022**

Tagesbericht-Nr:

Projekt-Nr: **AZA2112055**

Geräteführer: Qualifikation:

Geräteführer: Qualifikation:

Geräteführer: Qualifikation:

6 Bohrgerät Typ:

Baujahr:

Bohrgerät Typ:

Baujahr:

7 Messungen und Tests im Bohrloch:**SPT Versuch: 3x**

8 Probenübersicht:	Art - Behälter	Anzahl	Aufbewahrungsort
Bohrproben	Kernkisten	15	BauGrund Süd (entleert)
Bohrproben	Becher (1 Liter)	2	
Bohrproben	Eimer (5 Liter)	8	
Sonderproben			
Wasserproben			

9 Bohrtechnik	BP = Bohrung mit durchgehender Gewinnung nichtgekernter Proben	BKR= BK mit richtungsorientierter Kernentnahme
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		Bohrverfahren		Bohrwerkzeug				Verrohrung			Bemerkungen
Bohrlänge in m von	bis	Art	Lösen	Art	ø mm	Antrieb	Spülhilfe	Außen ø mm	Innen ø mm	Tiefe m	
0,0	15,0	BK	ram	Schap	160	SE	-	193	175	15,0	
					140						

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		/	1						
2		/	2						
3		/	3						
4		/	4						
5		/							
6		/							

10 Angaben über Grundwasser, Verfüllung und Ausbau

Wasser erstmals angetroffen bei **5.80** m, Anstieg bis _____ m unter Ansatzpunkt

Höchster gemessener Wasserstand **5.80** m unter Ansatzpunkt bei _____ m Bohrtiefe

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

Nr	Filterrohr			Filterschüttung			Sperrschicht			OK Peilrohr m über/unter Ansatzpunkt	
	von m	bis m	ø mm	Art	von m	bis m	Körnung mm	von m	bis m		Art
				Filterkies	2.00	15.00	2-3,15	0.00	2.00	Abdichtung	

11 Sonstige Angaben

Datum: **15.02.2022** Firmenstempel: _____ Unterschrift: _____

DC

Schichtenverzeichnis

für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekerntem Proben

Bauvorhaben: **Frechenrieder Straße / Lindenhöf, 87776 Sontheim**

Bohrung Nr. B3

Blatt 3

Datum:
14.02.2022-
15.02.2022

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
0.20	a) Mutterboden, Schluff, sandig, org. Beimengung, stw. kiesig		schwach feucht	BP	1	0.10 -0.20	
	b)						
	c) weich bis steif	d) leicht zu bohren					e) dunkelbraun
	f)	g)					h)
0.70	a) Schluff, sandig, stw. kiesig		schwach feucht	BP	2	0.50 -0.70	
	b)						
	c) steif bis halbfest	d) mittelschwer zu bohren					e) braun
	f)	g)					h)
1.20	a) Kies, schluffig, sandig		schwach feucht	EP	1	0.70 -1.20	
	b)						
	c)	d) mittelschwer zu bohren					e) braun
	f)	g)					h)
3.00	a) Kies, sandig		schwach feucht	EP	2	2.00 -3.00	
	b) Stellenweise Schuttbänder						
	c)	d) mittelschwer zu bohren					e) grau, braun
	f)	g)					h)
3.50	a) Kies, schluffig, schwach sandig		schwach feucht	EP	3	3.00 -3.50	
	b)						
	c)	d) mittelschwer zu bohren					e) braun, dunkelbraun
	f)	g)					h)

Schichtenverzeichnis

für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekerneten Proben

Bauvorhaben: **Frechenrieder Straße / Lindenhöf, 87776 Sontheim**

Bohrung Nr. B3

Blatt 4

Datum:
**14.02.2022-
15.02.2022**

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				
4.00	a) Kies, sandig				schwach feucht			
	b)							
	c)	d) mittelschwer zu bohren	e) grau					
	f)	g)	h)	i)				
4.50	a) Kies, sandig, schwach schluffig				schwach feucht			
	b)							
	c)	d) mittelschwer zu bohren	e) braun					
	f)	g)	h)	i)				
8.40	a) Kies, sandig, stw. schwach steinig				Grundwasser 5.80m u. AP 15.02.2022 feucht SPT Versuch bei 6,0 m Schläge:2/5/7	EP	4	5.00
	b)					EP	5	-6.00
	c)	d) mittelschwer zu bohren	e) grau, braun					7.00
	f)	g)	h)	i)				-8.00
8.60	a) Kies, sandig, schwach schluffig bis schluffig				feucht			
	b) stw. verwittert							
	c) mitteldicht	d) mittelschwer zu bohren	e) grau, braun					
	f)	g)	h)	i)				
15.00 Endtiefe	a) Feinsand				feucht SPT Versuch bei 9,0 m Schläge:4/7/11	EP	6	9.00
	b)					EP	7	-9.50
	c)	d) mittelschwer zu bohren	e) grün, grau			EP	8	11.00
	f)	g)	h)	i)				-11.50
							13.00	
							-13.50	

Absink- und Steigversuch

Absinkversuch im Pegel

Steigversuch im Pegel

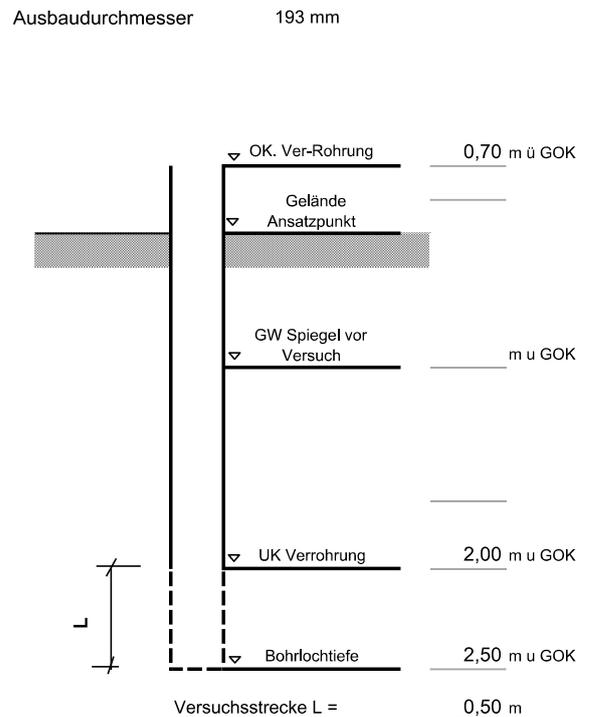
Projekt Nr. AZA2112055 Projekt Frechenrieder Straße / Lindenhöf, 87776 Sontheim
 Bearbeiter D. Linge Datum 14.02.2022 Anlage _____

Bohrung Nr. B3 Versuch Nr. 1

Freie Bohrlochstrecke von: 2,0 m bis: 2,5 m u. GOK

Bohransatzpunkt _____ m NN
 Grundwasser Angebohrt bei _____ m u GOK am _____ um _____ Uhr _____
 Grundwasser vor Versuch bei _____ m u GOK

Zeit in min	Absenkung in m Variante 1	Zeit in min	Absenkung in m Variante 2	Zeit in min	Absenkung in m Variante 3
0	0,08	0	0,02	0	0,02
1	0,50	1	0,43	1	0,42
5	1,60	5	1,39	5	1,30
10	2,09	10	1,99	10	1,87
15,09	2,50	17,29	2,50	19,01	2,50



Absink- und Steigversuch

Absinkversuch im Pegel

Steigversuch im Pegel

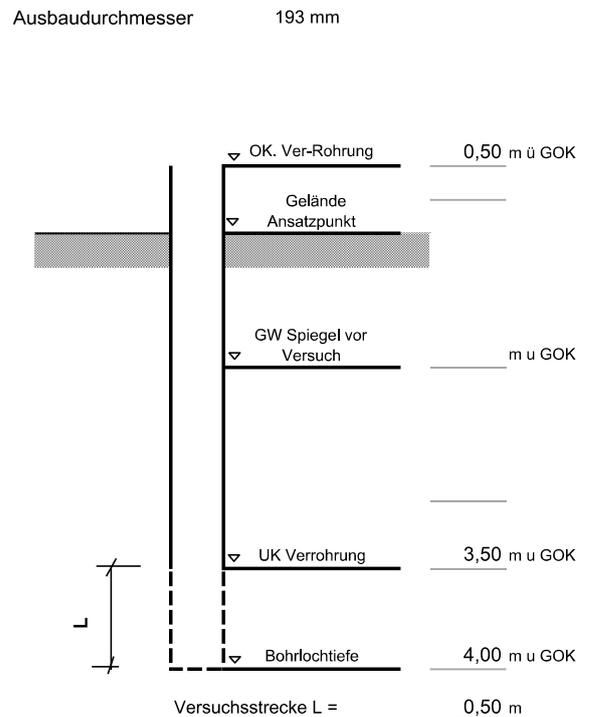
Projekt Nr. AZA2112055 Projekt Frechenrieder Straße / Lindenhöf, 87776 Sontheim
 Bearbeiter D. Linge Datum 15.02.2022 Anlage _____

Bohrung Nr. B3 Versuch Nr. 2

Freie Bohrlochstrecke von: 3,5 m bis: 4,0 m u. GOK

Bohransatzpunkt _____ m NN
 Grundwasser Angebohrt bei _____ m u GOK am _____ um _____ Uhr _____
 Grundwasser vor Versuch bei _____ m u GOK

Zeit in min	Absenkung in m Variante 1	Zeit in min	Absenkung in m Variante 2	Zeit in min	Absenkung in m Variante 3
0	0,02	0	0,06	0	0,04
1	0,17	1	0,21	1	0,18
5	0,55	5	0,57	5	0,51
10	1,26	10	1,25	10	1,21
20	2,39	20	2,29	20	2,31
30	3,19	30	3,02	30	3,04
38,17	4,00	37,54	4,00	38,35	4,00



Absink- und Steigversuch

Absinkversuch im Pegel

Steigversuch im Pegel

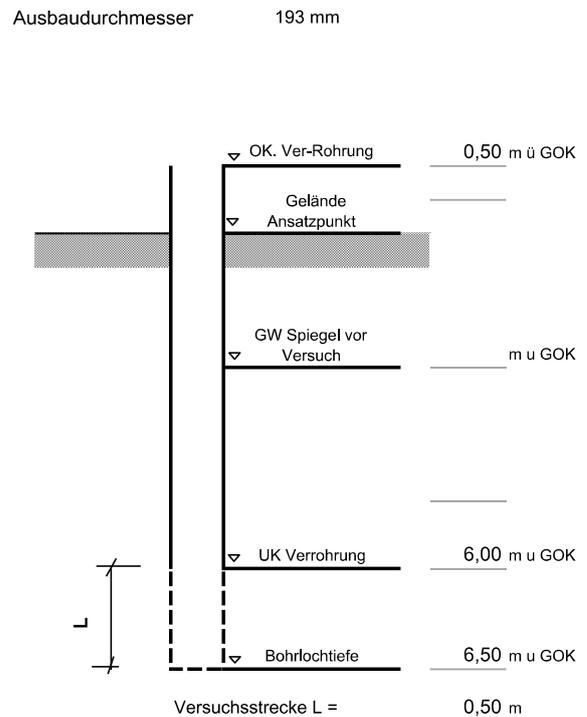
Projekt Nr. AZA2112055 Projekt Frechenrieder Straße / Lindenhöf, 87776 Sontheim
 Bearbeiter D. Linge Datum 15.02.2022 Anlage _____

Bohrung Nr. B3 Versuch Nr. 3

Freie Bohrlochstrecke von: 6,0 m bis: 6,5 m u. GOK

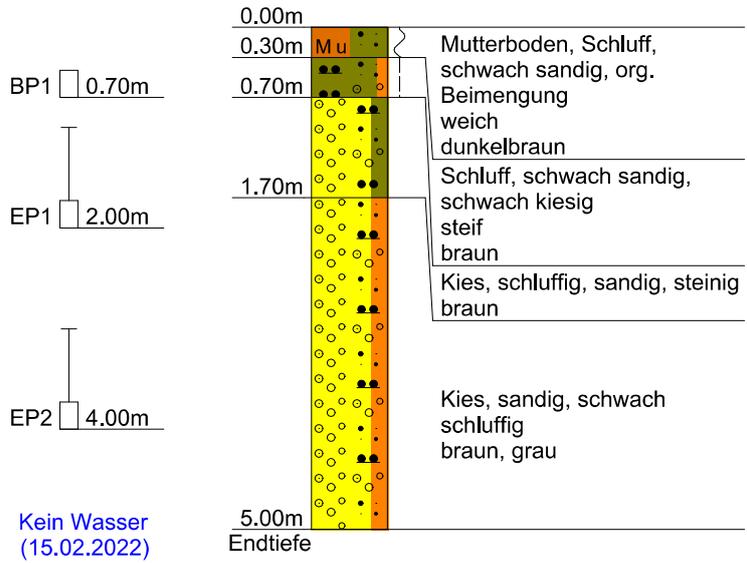
Bohransatzpunkt _____ m NN
 Grundwasser Angebohrt bei _____ m u GOK am _____ um _____ Uhr _____
 Grundwasser vor Versuch bei 5,8 m u GOK

Zeit in min	Absenkung in m Variante 1	Zeit in min	Absenkung in m Variante 2	Zeit in min	Absenkung in m Variante 3
0	0,17	0	0,21		
1	0,51	1	0,56		
5	1,15	5	1,19		
10	1,74	10	1,72		
20	2,41	20	2,47		
30	3,02	30	3,05		
60	4,06	60	4,01		
90	5,11	90	4,92		
117	5,78	121	6,5		



B4

Ansatzpunkt: 622.824 m NHN



BauGrund Süd
Gesellschaft für Geothermie mbH
Zeppelinstraße 10
88410 Bad Wurzach

Kopfblatt nach DIN 4022 zum Schichtenverzeichnis
für Bohrungen
Baugrundbohrung

Archiv-Nr:
Aktenzeichen: **AZA2112055**

Anlage:
Bericht: **AZA**

1 Objekt **Frechenrieder Straße / Lindenhöf, 87776**
Sontheim

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

2 Bohrung Nr. **B4**
Ort: **Sontheim**

Zweck: **Erkundungsbohrung**

Lage (Topographische Karte M = 1 : 25000):

Nr:

Rechts: **601729.957**

Hoch: **5317035.087**

Lotrecht

Richtung:

Höhe des a) zu NN **622.82**

m

Ansatzpunktes b) zu

m [m] unter Gelände

3 Lageskizze (unmaßstäblich)

Bemerkung:

4 Auftraggeber: **Wasserwirtschaftsamt Kempten**
Fachaufsicht: **L. Müller**

5 Bohrunternehmen: **BauGrund Süd Gesellschaft für Geothermie mbH**

gebohrt von: **15.02.2022** bis: **15.02.2022**

Tagesbericht-Nr:

Projekt-Nr: **AZA2112055**

Geräteführer:

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	5	BauGrund Süd (entleert)
Bohrproben	Becher (1 Liter)	1	
Bohrproben	Eimer (5 Liter)	2	
Sonderproben			
Wasserproben			

9 Bohrtechnik	BP = Bohrung mit durchgehender Gewinnung nichtgekernter Proben	BKR= BK mit richtungsorientierter Kernentnahme
9.1 Kurzzeichen		BKB= BK mit beweglicher Kernumhüllung
9.1.1 Bohrverfahren		BKF= BK mit fester Kernumhüllung
9.1.1.1 Art:	BuP= Bohrung mit Gewinnung unvollständiger Proben	... =
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		Bohrverfahren		Bohrwerkzeug				Verrohrung			Bemerkungen
Bohrlänge in m von	bis	Art	Lösen	Art	ø mm	Antrieb	Spülhilfe	Außen ø mm	Innen ø mm	Tiefe m	
0,0	5,0	BK	ram	Schap	160	SE	-	193	175	5,0	

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

10 Angaben über Grundwasser, Verfüllung und Ausbau

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

Höchster gemessener Wasserstand über Ansatzpunkt bei _____ m Bohrtiefe

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

Nr	Filterrohr			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
				Filterkies	2.00	5.00	2-3,15	0.00	2.00	Abdichtung	

11 Sonstige Angaben

Datum: **15.02.2022** Firmenstempel: _____ Unterschrift: _____

DC

Schichtenverzeichnis

für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekerneten Proben

Bauvorhaben: **Frechenrieder Straße / Lindenhöf, 87776 Sontheim**

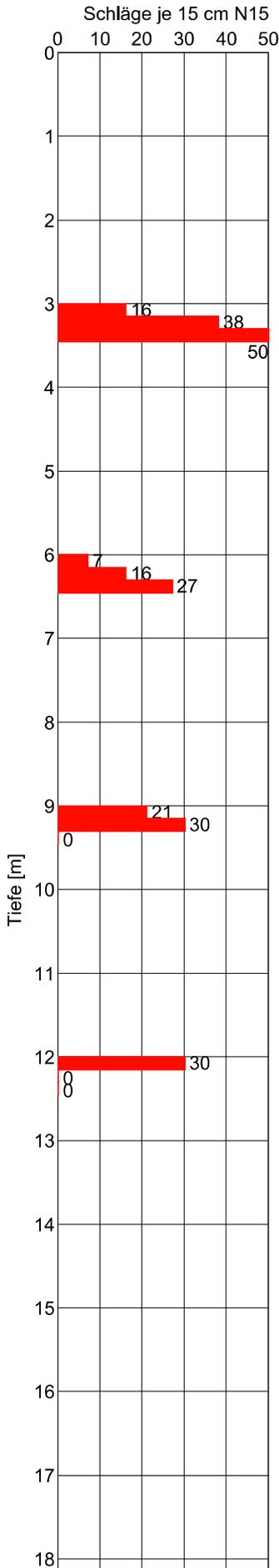
Bohrung Nr. B4

Blatt 3

Datum:
15.02.2022-
15.02.2022

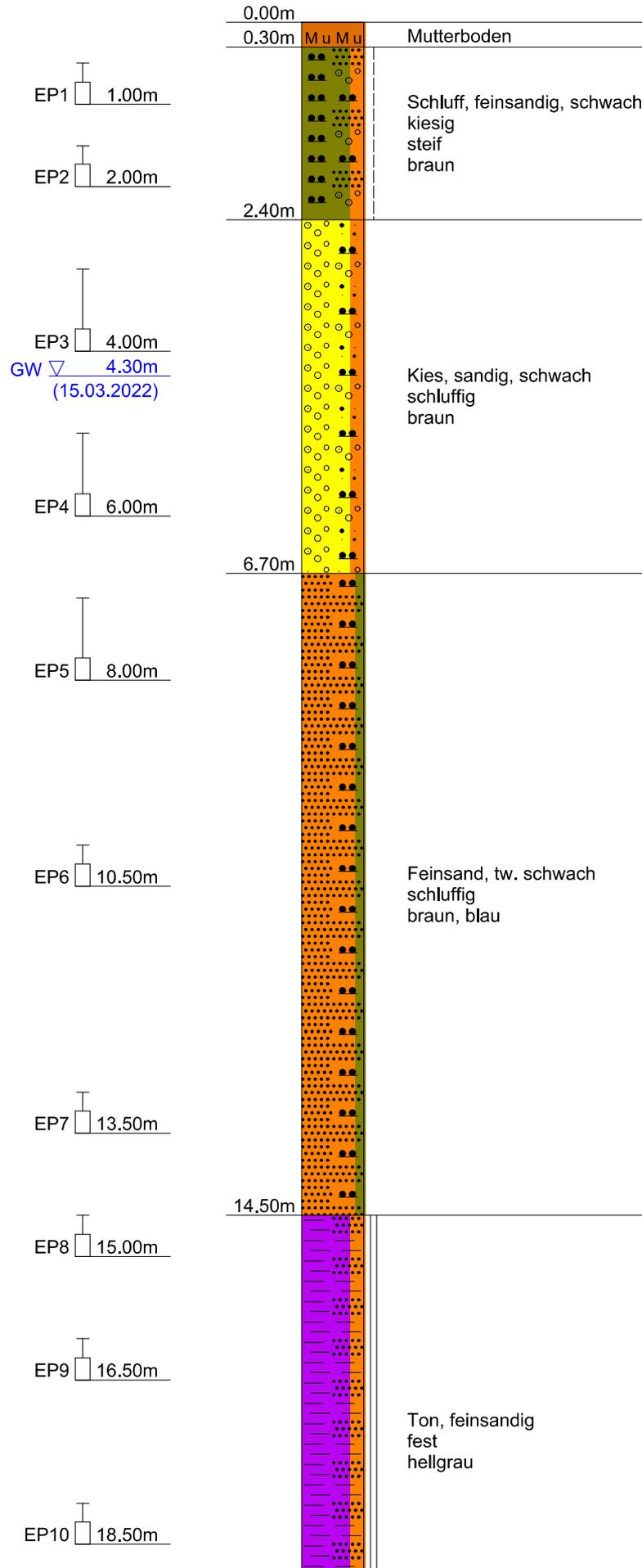
1	2	3	4	5	6		
Bis m unter Ansatz- punkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen		Bemerkungen Sonderproben Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust Sonstiges	Entnommene Proben			
	b) Ergänzende Bemerkungen			Art	Nr	Tiefe in m (Unter- kante)	
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang					e) Farbe
	f) Übliche Benennung	g) Geologische Benennung					h) Gruppe
0.30	a) Mutterboden, Schluff, schwach sandig, org. Beimengung		schwach feucht				
	b)						
	c) weich	d) leicht zu bohren				e) dunkelbraun	
	f) Auffüllung?	g)				h)	i)
0.70	a) Schluff, schwach sandig, schwach kiesig		schwach feucht	BP	1	0.50 -0.70	
	b)						
	c) steif	d) mittelschwer zu bohren					e) braun
	f) Auffüllung?	g)					h)
1.70	a) Kies, schluffig, sandig, steinig		schwach feucht				
	b)						
	c)	d) mittelschwer zu bohren					e) braun
	f) Auffüllung?	g)					h)
5.00 Endtiefe	a) Kies, sandig, schwach schluffig		kein Wasser 15.02.2022 stark feucht	EP EP	1 2	1.00 -2.00 3.00 -4.00	
	b)						
	c)	d) mittelschwer zu bohren					e) braun, grau
	f)	g)					h)

SPT Versuch



B5

Ansatzpunkt: 621.739 m NHN



BauGrund Süd
Gesellschaft für Geothermie mbH
Zeppelinstraße 10
88410 Bad Wurzach

Kopfblatt nach DIN 4022 zum Schichtenverzeichnis
für Bohrungen
Baugrundbohrung

Archiv-Nr:
Aktenzeichen:**AZA2112055**

Anlage:
Bericht: **AZA**

1 Objekt **Frechenrieder Straße / Lindenhöf, 87776**
Sontheim

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

2 Bohrung Nr. **B5**
Ort: **Sontheim**

Zweck: **Erkundungsbohrung**

Lage (Topographische Karte M = 1 : 25000):

Nr:

Rechts:**601728.907** Hoch: **5317140.027** Lotrecht

Richtung:

Höhe des a) zu NN **621.74** m
Ansatzpunktes b) zu m [m] unter Gelände

3 Lageskizze (unmaßstäblich)

Bemerkung:

4 Auftraggeber: **Wasserwirtschaftsamt Kempten**
Fachaufsicht: **L. Müller**

5 Bohrunternehmen: **BauGrund Süd Gesellschaft für Geothermie mbH**

gebohrt von: **11.03.2022** bis: **15.03.2022**

Tagesbericht-Nr:

Projekt-Nr: **AZA2112055**

Geräteführer: Qualifikation:

Geräteführer: Qualifikation:

Geräteführer: Qualifikation:

6 Bohrgerät Typ:

Baujahr:

Bohrgerät Typ:

Baujahr:

7 Messungen und Tests im Bohrloch:**SPT Versuch: 4x**

8 Probenübersicht:	Art - Behälter	Anzahl	Aufbewahrungsort
Bohrproben	Kernkisten	20	BauGrund Süd (entleert)
Bohrproben	Eimer (5 Liter)	10	
Bohrproben			
Sonderproben			
Wasserproben			

9 Bohrtechnik	BP = Bohrung mit durchgehender Gewinnung nichtgekernter Proben	BKR= BK mit richtungsorientierter Kernentnahme
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		Bohrverfahren		Bohrwerkzeug				Verrohrung			Bemerkungen
Bohrlänge in m von	bis	Art	Lösen	Art	ø mm	Antrieb	Spülhilfe	Außen ø mm	Innen ø mm	Tiefe m	
0,0	20,0	BK	ram	Schap	180	SE	-	219	200	20,0	

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

10 Angaben über Grundwasser, Verfüllung und Ausbau											
Wasser erstmals angetroffen bei 4.30 m, Anstieg bis _____ m unter Ansatzpunkt											
Höchster gemessener Wasserstand 4.30 m unter Ansatzpunkt bei _____ m Bohrtiefe											
Verfüllung: _____ m bis _____ m Art: _____ von: _____ m bis: _____ m Art: _____											
Nr	Filterrohr			Filterschüttung				Sperrschicht			OK Peilrohr m über/unter Ansatzpunkt
	von m	bis m	ø mm	Art	von m	bis m	Körnung mm	von m	bis m	Art	
				Filterkies	2.00	14.00	2-3,15	0.00	2.00	Abdichtung	
								14.00	20.00	Abdichtung	

11 Sonstige Angaben											
Datum: 15.03.2022 Firmenstempel: _____ Unterschrift: _____											
											DC

Schichtenverzeichnis

für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernteten Proben

Bauvorhaben: **Frechenrieder Straße / Lindenhöf, 87776 Sontheim**

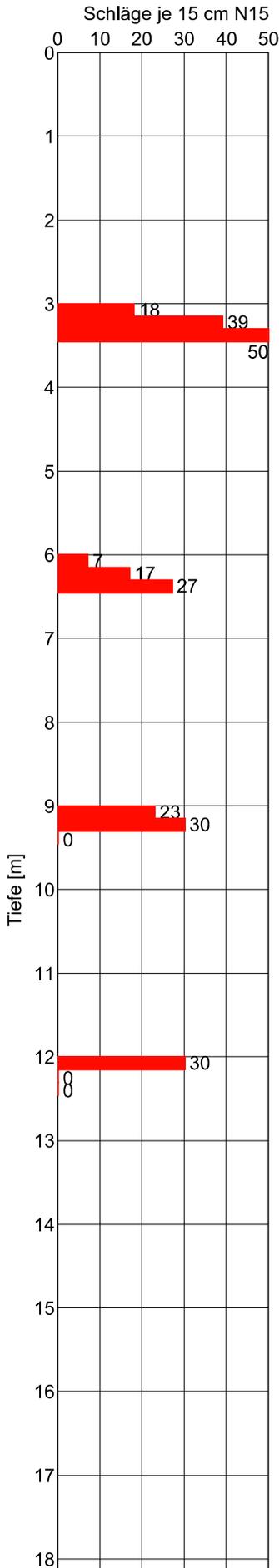
Bohrung Nr. B5

Blatt 3

Datum:
**11.03.2022-
15.03.2022**

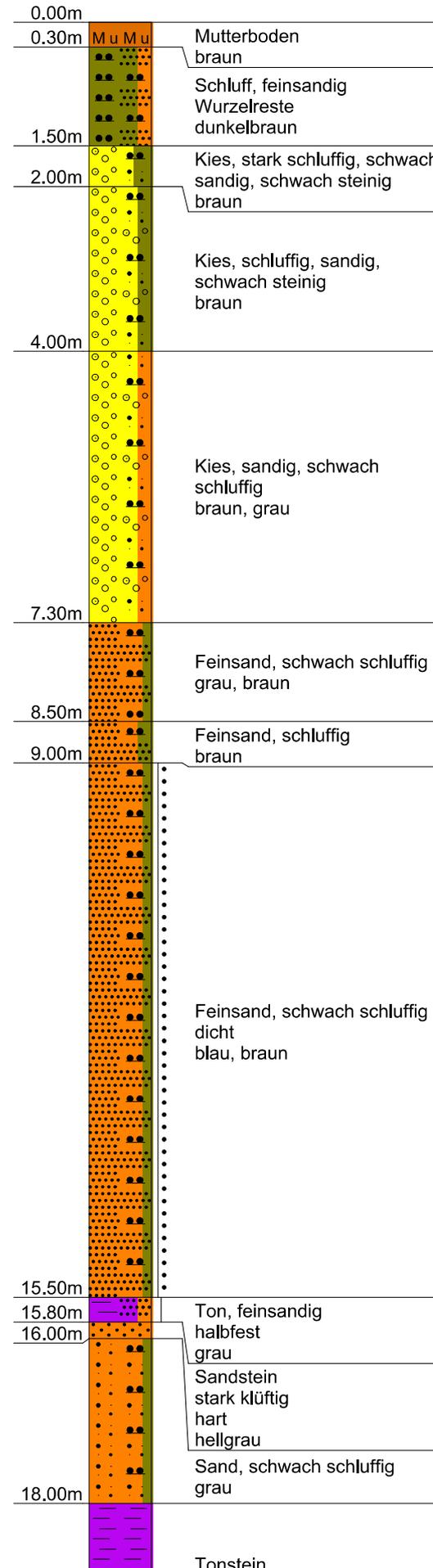
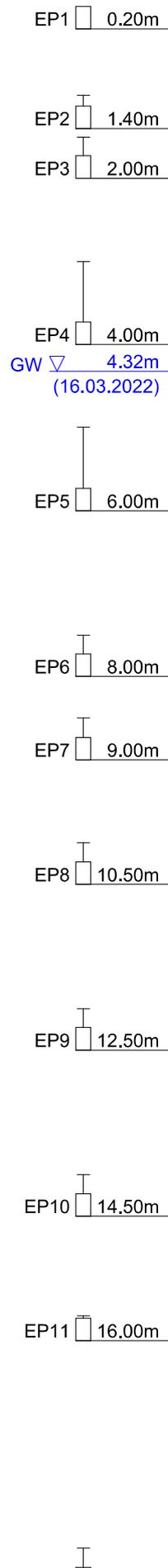
1	2				3	4	5	6			
Bis m unter Ansatz- punkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen				Bemerkungen Sonderproben Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust Sonstiges	Entnommene Proben					
	b) Ergänzende Bemerkungen					Art	Nr	Tiefe in m (Unter- kante)			
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe								
	f) Übliche Benennung	g) Geologische Benennung	h) Gruppe	i) Kalk- gehalt							
0.30	a) Mutterboden										
	b)										
2.40	a) Schluff, feinsandig, schwach kiesig					EP	1	0.50			
	b)								EP	2	-1.00 1.50 -2.00
6.70	a) Kies, sandig, schwach schluffig				Grundwasser 4.30m u. AP 15.03.2022 SPT Versuch bei 3,0 m Schläge: 16/38/50+ bei 6,0 m Schläge:7/16/27	EP	3	3.00 -4.00 5.00 -6.00			
	b)								EP	4	
14.50	a) Feinsand, tw. schwach schluffig				SPT Versuch bei 9,0 m Schläge:21/30+/ Abbruch SPT Versuch bei 12,0 m Schläge:30+/ Abbruch	EP	5	7.00 -8.00 10.00 -10.50 13.00 -13.50			
	b)								EP	6	
20.00 Endtiefe	a) Ton, feinsandig					EP	8	14.50 -15.00 16.00 -16.50 18.00 -18.50			
	b)								EP	9	

SPT Versuch



B6

Ansatzpunkt: 621.653 m NHN



BauGrund Süd
Gesellschaft für Geothermie mbH
Zeppelinstraße 10
88410 Bad Wurzach

Kopfblatt nach DIN 4022 zum Schichtenverzeichnis
für Bohrungen
Baugrundbohrung

Archiv-Nr:
Aktenzeichen:**AZA2112055**

Anlage:
Bericht: **AZA**

1 Objekt **Frechenrieder Straße / Lindenhöf, 87776**
Sontheim

Anzahl der Seiten des Schichtenverzeichnisses: **5**
Anzahl der Testberichte und ähnliches:

2 Bohrung Nr. **B6**
Ort: **Sontheim**

Zweck: **Erkundungsbohrung**

Lage (Topographische Karte M = 1 : 25000):

Nr:

Rechts:**601746.917** Hoch: **5317121.038** Lotrecht

Richtung:

Höhe des a) zu NN **621.65** m
Ansatzpunktes b) zu m [m] unter Gelände

3 Lageskizze (unmaßstäblich)

Bemerkung:

4 Auftraggeber: **Wasserwirtschaftsamt Kempten**
Fachaufsicht: **L. Müller**

5 Bohrunternehmen: **BauGrund Süd Gesellschaft für Geothermie mbH**

gebohrt von: **15.03.2022** bis: **16.03.2022**

Tagesbericht-Nr:

Projekt-Nr: **AZA2112055**

Geräteführer: Qualifikation:

Geräteführer: Qualifikation:

Geräteführer: Qualifikation:

6 Bohrgerät Typ:

Baujahr:

Bohrgerät Typ:

Baujahr:

7 Messungen und Tests im Bohrloch:**SPT Versuch: 4x**

8 Probenübersicht:	Art - Behälter	Anzahl	Aufbewahrungsort
Bohrproben	Kernkisten	20	BauGrund Süd (entleert)
Bohrproben	Eimer (5 Liter)	12	
Bohrproben			
Sonderproben			
Wasserproben			

9 Bohrtechnik	BP = Bohrung mit durchgehender Gewinnung nichtgekernter Proben	BKR= BK mit richtungsorientierter Kernentnahme
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		Bohrverfahren Art		Bohrwerkzeug Art				Verrohrung Außen ø mm			Bemerkungen
bis		Lösen		ø mm	Antrieb	Spül- hilfe	Innen ø mm	Tiefe m			
0,0	20,0	BK	ram	Schap	180	SE	-	219	200	20,0	

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

10 Angaben über Grundwasser, Verfüllung und Ausbau

Wasser erstmals angetroffen bei **4.32** m, Anstieg bis _____ m unter Ansatzpunkt

Höchster gemessener Wasserstand **4.32** 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
				Filterkies	3.00	14.00	2-3,15	0.00	3.00	Abdichtung	
								14.00	20.00	Abdichtung	

11 Sonstige Angaben

Datum: **16.03.2022** Firmenstempel: _____ Unterschrift: _____

DC

Schichtenverzeichnis

für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekerneten Proben

Bauvorhaben: **Frechenrieder Straße / Lindenhöf, 87776 Sontheim**

Bohrung Nr. B6

Blatt 3

Datum:
**15.03.2022-
16.03.2022**

1	2				3	4	5	6	
Bism unter Ansatz- punkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen				Bemerkungen	Entnommene Proben			
	b) Ergänzende Bemerkungen					Sonderproben Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust Sonstiges	Art	Nr	Tiefe in m (Unter- kante)
c) Beschaffenheit nach Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe							
f) Übliche Benennung	g) Geologische Benennung	h) Gruppe	i) Kalk- gehalt						
0.30	a) Mutterboden						EP	1	0.20 -0.20
	b)								
	c)	d)	e) braun						
	f)	g)	h)	i)					
1.50	a) Schluff, feinsandig					EP	2	1.00 -1.40	
	b) Wurzelreste								
	c)	d) mittelschwer zu bohren	e) dunkelbraun						
	f)	g)	h)	i)					
2.00	a) Kies, stark schluffig, schwach sandig, schwach steinig								
	b)								
	c)	d) mittelschwer zu bohren	e) braun						
	f)	g)	h)	i)					
4.00	a) Kies, schluffig, sandig, schwach steinig				SPT Versuch bei 3,0 m Schläge: 18/39/50+				
	b)								
	c)	d) mittelschwer zu bohren	e) braun						
	f)	g)	h)	i)					
7.30	a) Kies, sandig, schwach schluffig				Grundwasser 4.32m u. AP 16.03.2022	EP	3	1.50 -2.00	
	b)								EP
	c)	d) mittelschwer zu bohren	e) braun, grau			SPT Versuch bei 6,0 m Schläge:7/17/27	EP	5	
	f)	g)	h)	i)					

Schichtenverzeichnis

für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekerneten Proben

Bauvorhaben: **Frechenrieder Straße / Lindenhöf, 87776 Sontheim**

Bohrung Nr. B6

Blatt 4

Datum:
15.03.2022-
16.03.2022

1	2				3	4	5	6
Bis m unter Ansatz- punkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen				Bemerkungen Sonderproben Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust Sonstiges	Entnommene Proben		
	b) Ergänzende Bemerkungen					Art	Nr	Tiefe in m (Unter- kante)
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut		d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe				
	f) Übliche Benennung	g) Geologische Benennung	h) Gruppe	i) Kalk-gehalt				
8.50	a) Feinsand, schwach schluffig							
	b)							
	c)	d) mittelschwer zu bohren	e) grau, braun					
	f)	g)	h)	i)				
9.00	a) Feinsand, schluffig				SPT Versuch bei 9,0 m Schläge:23/30+/ Abbruch			
	b)							
	c)	d) mittelschwer zu bohren	e) braun					
	f)	g)	h)	i)				
15.50	a) Feinsand, schwach schluffig				SPT Versuch bei 12,0 m Schläge:30+/ Abbruch	EP	6	7.50
	b)							
	c) dicht	d) mittelschwer zu bohren	e) blau, braun					
	f)	g)	h)	i)				
15.80	a) Ton, feinsandig							
	b)							
	c) halbfest	d) schwer zu bohren	e) grau					
	f)	g)	h)	i)				
16.00	a) Sandstein					EP	11	15.70
	b) stark klüftig							
	c) hart	d) schwer zu bohren	e) hellgrau					
	f)	g)	h)	i)				

BauGrund Süd
 Gesellschaft für Geothermie mbH
 Zeppelinstraße 10
 88410 Bad Wurzach

Anlage
 Bericht: **AZA**
 Az.: **AZA2112055**

Schichtenverzeichnis

für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekerkerten Proben

Bauvorhaben: **Frechenrieder Straße / Lindenhöf, 87776 Sontheim**

Bohrung Nr. B6

Blatt 5

Datum:
15.03.2022-
16.03.2022

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
18.00	a) Sand, schwach schluffig							
	b)							
	c)	d) mittelschwer zu bohren				e) grau		
	f)	g)				h)	i)	
20.00 Endtiefe	a) Tonstein			EP	12	18.50 -19.00		
	b)							
	c) mittelhart	d) schwer zu bohren					e) hellgrau	
	f)	g)					h)	i)

Absink- und Steigversuch

Absinkversuch im Pegel

Steigversuch im Pegel

Projekt Nr. AZA2112055 Projekt Frechenrieder Straße / Lindenhöf, 87776 Sontheim
 Bearbeiter D. Linge Datum 16.03.2022 Anlage _____

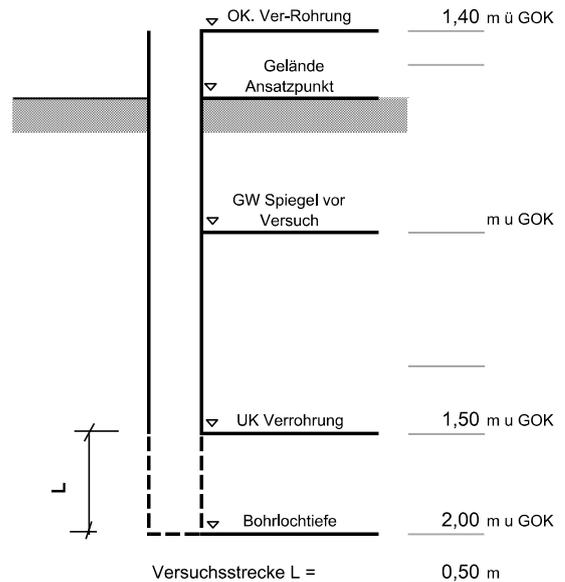
Bohrung Nr. B6 Versuch Nr. 1

Freie Bohrlochstrecke von: 1,5 m bis: 2,0 m u. GOK

Bohransatzpunkt _____ m NN
 Grundwasser Angebohrt bei _____ m u GOK am _____ um _____ Uhr _____
 Grundwasser vor Versuch bei _____ m u GOK

Zeit in min	Absenkung in m Variante 1	Zeit in min	Absenkung in m Variante 2	Zeit in min	Absenkung in m Variante 3
0	+1,40	0	+1,40	0	+1,40
1	0,49	1	0,35	1	0,48
5	1,71	5	1,46	5	1,54
9,16	3,40	10	2,32	10	2,34
		20	2,88	20	2,89
		30	3,11		

Ausbaudurchmesser 219 mm



Absink- und Steigversuch

Absinkversuch im Pegel

Steigversuch im Pegel

Projekt Nr. AZA2112055 Projekt Frechenrieder Straße / Lindenhöf, 87776 Sontheim
 Bearbeiter D. Linge Datum 16.03.2022 Anlage _____

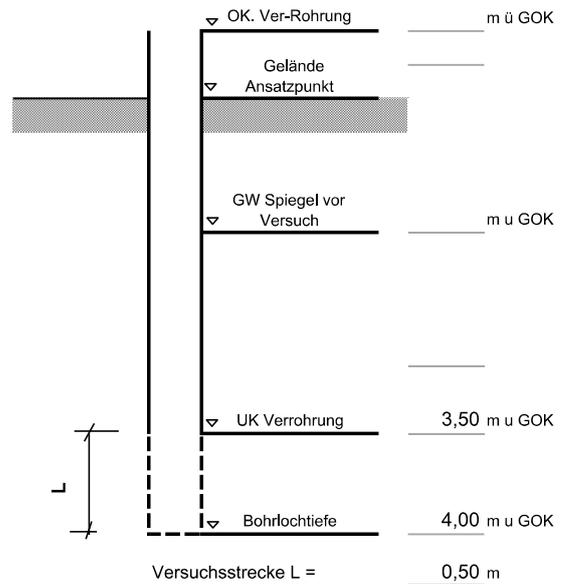
Bohrung Nr. B6 Versuch Nr. 2

Freie Bohrlochstrecke von: 3,5 m bis: 4,0 m u. GOK

Bohransatzpunkt _____ m NN
 Grundwasser Angebohrt bei _____ m u GOK am _____ um _____ Uhr _____
 Grundwasser vor Versuch bei _____ m u GOK

Zeit in min	Absenkung in m Variante 1	Zeit in min	Absenkung in m Variante 2	Zeit in min	Absenkung in m Variante 3
0	+1,50				

Ausbaudurchmesser 219 mm



Bemerkung:	Nicht möglich, die Verrohrung zu füllen, zu schnell weggelaufen.
------------	--

Absink- und Steigversuch

Absinkversuch im Pegel

Steigversuch im Pegel

Projekt Nr. AZA2112055 Projekt Frechenrieder Straße / Lindenhöf, 87776 Sontheim
 Bearbeiter D. Linge Datum 16.03.2022 Anlage _____

Bohrung Nr. B6 Versuch Nr. 3

Freie Bohrlochstrecke von: 5,5 m bis: 6,0 m u. GOK

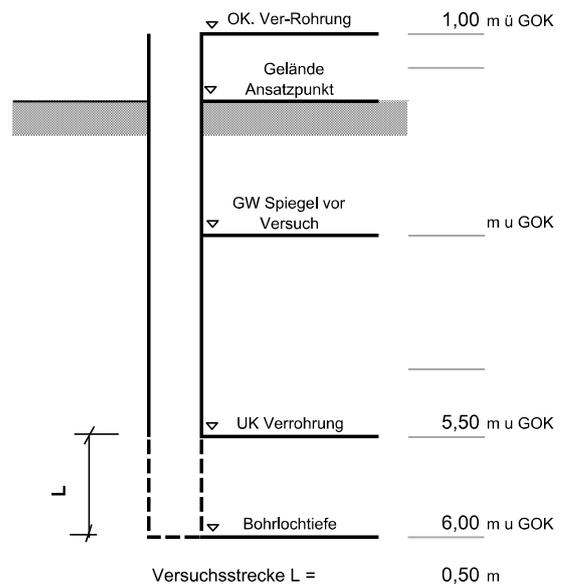
Bohransatzpunkt _____ m NN

Grundwasser Angebohrt bei _____ m u GOK am _____ um _____ Uhr _____

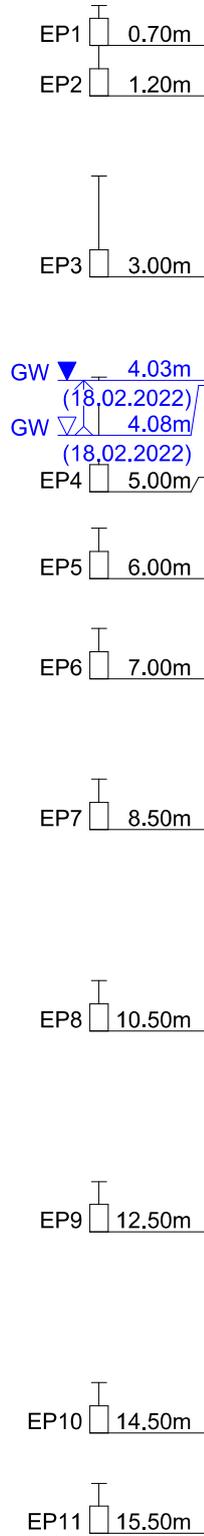
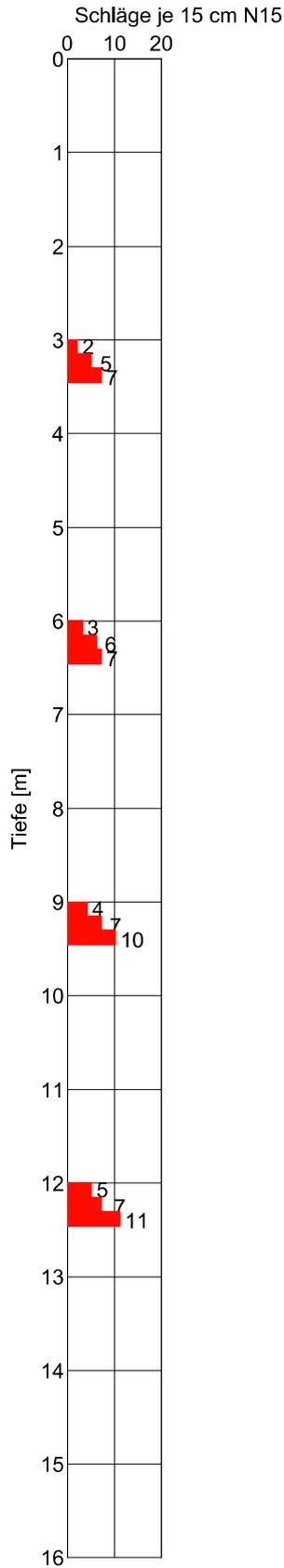
Grundwasser vor Versuch bei 4,32 m u GOK

Zeit in min	Absenkung in m Variante 1	Zeit in min	Absenkung in m Variante 2	Zeit in min	Absenkung in m Variante 3
0	+1,00				
1	0,06				
5	0,0				
10	0,09				
20	0,10				
30	0,11				
60	0,12				
90	0,13				

Ausbaudurchmesser 219 mm

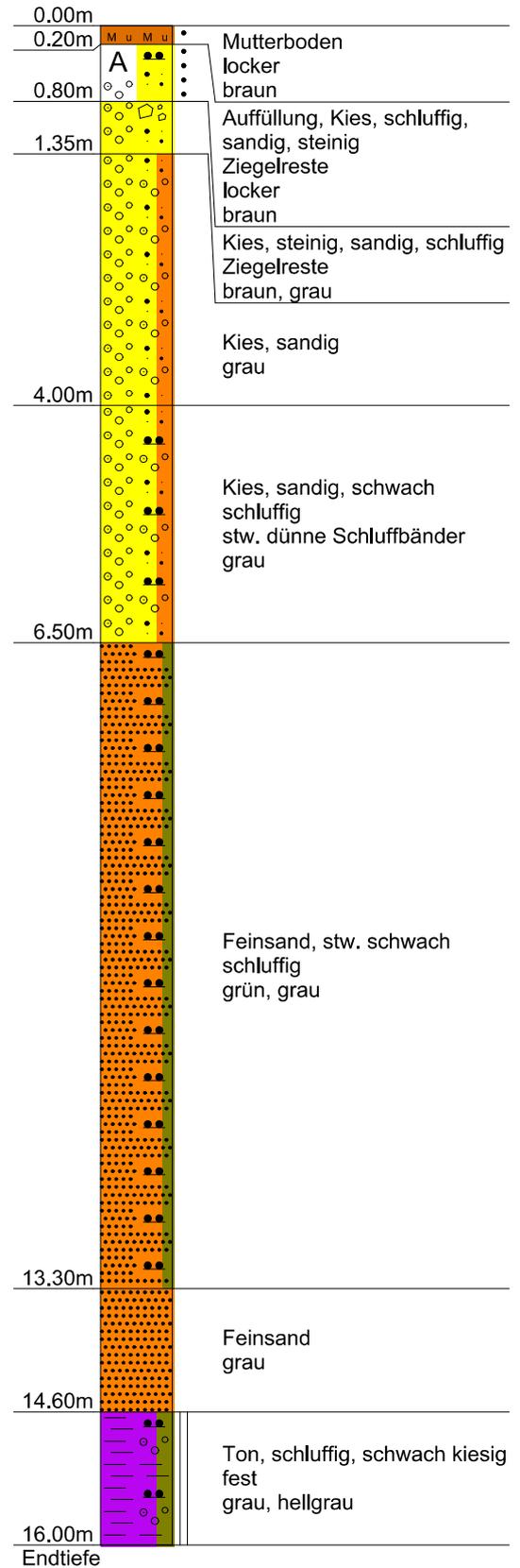


SPT Versuch



B7

Ansatzpunkt: 621.658 m NHN



BauGrund Süd
Gesellschaft für Geothermie mbH
Zeppelinstraße 10
88410 Bad Wurzach

Kopfblatt nach DIN 4022 zum Schichtenverzeichnis
für Bohrungen
Baugrundbohrung

Archiv-Nr:
Aktenzeichen:**AZA2112055**

Anlage:
Bericht: **AZA**

1 Objekt **Frechenrieder Straße / Lindenhöf, 87776**
Sontheim

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

2 Bohrung Nr. **B7**
Ort: **Sontheim**

Zweck: **Erkundungsbohrung**

Lage (Topographische Karte M = 1 : 25000):

Nr:

Rechts:**601768.019** Hoch: **5317106.294** Lotrecht

Richtung:

Höhe des a) zu NN **621.66** m
Ansatzpunktes b) zu m [m] unter Gelände

3 Lageskizze (unmaßstäblich)

Bemerkung:

4 Auftraggeber: **Wasserwirtschaftsamt Kempten**
Fachaufsicht: **L. Müller**

5 Bohrunternehmen: **BauGrund Süd Gesellschaft für Geothermie mbH**

gebohrt von: **17.02.2022** bis: **18.02.2022**

Tagesbericht-Nr:

Projekt-Nr: **AZA2112055**

Geräteführer: Qualifikation:

Geräteführer: Qualifikation:

Geräteführer: Qualifikation:

6 Bohrgerät Typ:

Baujahr:

Bohrgerät Typ:

Baujahr:

7 Messungen und Tests im Bohrloch:**SPT Versuch: 4x**

8 Probenübersicht:	Art - Behälter	Anzahl	Aufbewahrungsort
Bohrproben	Kernkisten	16	BauGrund Süd (entleert)
Bohrproben	Eimer (5 Liter)	11	
Bohrproben			
Sonderproben			
Wasserproben			

9 Bohrtechnik	BP = Bohrung mit durchgehender Gewinnung nichtgekernter Proben	BKR= BK mit richtungsorientierter Kernentnahme
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		Bohrverfahren		Bohrwerkzeug				Verrohrung			Bemerkungen
Bohrlänge in m von	bis	Art	Lösen	Art	ø mm	Antrieb	Spülhilfe	Außen ø mm	Innen ø mm	Tiefe m	
0,0	16,0	BK	ram	Schap	160	SE	-	193	183	16,0	

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

10 Angaben über Grundwasser, Verfüllung und Ausbau											
Wasser erstmals angetroffen bei 4.08 m, Anstieg bis _____ m unter Ansatzpunkt											
Höchster gemessener Wasserstand 4.03 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	
				Filterkies	4.00	16.00	2-3,15	0.00	4.00	Abdichtung	

11 Sonstige Angaben											
Datum: 18.02.2022 Firmenstempel: _____ Unterschrift: _____											
											DC

Schichtenverzeichnis

für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekerneten Proben

Bauvorhaben: **Frechenrieder Straße / Lindenhöf, 87776 Sontheim**

Bohrung Nr. B7

Blatt 3

Datum:
**17.02.2022-
18.02.2022**

1	2	3	4	5	6			
Bism unter Ansatz- punkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen		Entnommene Proben		Tiefe in m (Unter- kante)			
	b) Ergänzende Bemerkungen							
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe	Art		Nr		
	f) Übliche Benennung	g) Geologische Benennung	h) Gruppe	i) Kalk- gehalt				
0.20	a) Mutterboden		erdfeucht					
	b)							
	c) locker	d) leicht zu bohren				e) braun		
	f) Auffüllung	g)				h)	i)	
0.80	a) Auffüllung, Kies, schluffig, sandig, steinig		erdfeucht		EP			
	b) Ziegelreste					1	0.30 -0.70	
	c) locker	d) leicht zu bohren				e) braun		
	f)	g)				h)	i)	
1.35	a) Kies, steinig, sandig, schluffig		feucht		EP			
	b) Ziegelreste					2	0.70 -1.20	
	c)	d) leicht zu bohren				e) braun, grau		
	f) Auffüllung	g)				h)	i)	
4.00	a) Kies, sandig		feucht		EP			
	b)					3	2.00 -3.00	
	c)	d) mittelschwer zu bohren				e) grau		
	f)	g)				h)	i)	
6.50	a) Kies, sandig, schwach schluffig		Ruhewasser 4.03m u. AP 18.02.2022 Grundwasser 4.08m u. AP 18.02.2022 nass		EP			
	b) stw. dünne Schluffbänder				4	4.00 -5.00		
	c)	d) schwer zu bohren			e) grau	EP	5	
	f)	g)			h)	i)	-5.50 -6.00	
			SPT Versuch bei 6,0 m					

Schichtenverzeichnis

für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekerneten Proben

Bauvorhaben: **Frechenrieder Straße / Lindenhöf, 87776 Sontheim**

Bohrung Nr. B7

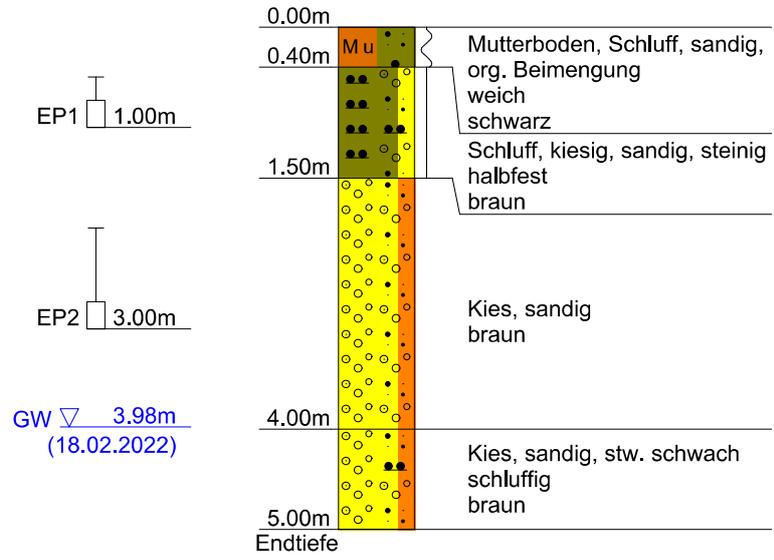
Blatt 4

Datum:
17.02.2022-
18.02.2022

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
13.30	a) Feinsand, stw. schwach schluffig		nass	EP	6	6.50	
	b)		SPT Versuch bei 9,0 m Schläge:4/7/10	EP	7	-7.00	
	c)	d) mittelschwer zu bohren	e) grün, grau	EP	8	8.00	
	f)	g)	h)	i)	EP	9	-8.50 -10.00 -10.50 -12.00 -12.50
14.60	a) Feinsand		feucht	EP	10	14.00 -14.50	
	b)						
	c)	d) schwer zu bohren					e) grau
	f)	g)					h)
16.00 Endtiefe	a) Ton, schluffig, schwach kiesig		trocken	EP	11	15.00 -15.50	
	b)						
	c) fest	d) schwer zu bohren					e) grau, hellgrau
	f)	g)					h)

B8

Ansatzpunkt: 621.561 m NHN



BauGrund Süd

Gesellschaft für Geothermie mbH

Zeppelinstraße 10

88410 Bad Wurzach

Kopfblatt nach DIN 4022 zum Schichtenverzeichnis
für Bohrungen
Baugrundbohrung

Archiv-Nr:

Aktenzeichen:**AZA2112055**

Anlage:

Bericht: **AZA****1 Objekt Frechenrieder Straße / Lindenhöf, 87776
Sontheim**Anzahl der Seiten des Schichtenverzeichnisses: **3**
Anzahl der Testberichte und ähnliches:**2 Bohrung Nr. B8**Zweck: **Erkundungsbohrung**Ort: **Sontheim**

Lage (Topographische Karte M = 1 : 25000):

Nr:

Rechts:**601762.963**Hoch: **5317158.058**

Lotrecht

Richtung:

Höhe des a) zu NN **621.56**

m

Ansatzpunktes b) zu

m [m] unter Gelände

3 Lageskizze (unmaßstäblich)

Bemerkung:

4 Auftraggeber: **Wasserwirtschaftsamt Kempten**Fachaufsicht: **L. Müller****5** Bohrunternehmen: **BauGrund Süd Gesellschaft für Geothermie mbH**gebohrt von: **18.02.2022** bis: **18.02.2022**

Tagesbericht-Nr:

Projekt-Nr: **AZA2112055**

Geräteführer:

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	5	BauGrund Süd (entleert)
Bohrproben	Eimer (5 Liter)	2	
Bohrproben			
Sonderproben			
Wasserproben			

9 Bohrtechnik	BP = Bohrung mit durchgehender Gewinnung nichtgekernter Proben	BKR= BK mit richtungsorientierter Kernentnahme
9.1 Kurzzeichen		BKB= BK mit beweglicher Kernumhüllung
9.1.1 Bohrverfahren		BKF= BK mit fester Kernumhüllung
9.1.1.1 Art:	BuP= Bohrung mit Gewinnung unvollständiger Proben	... =
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		Bohrverfahren		Bohrwerkzeug				Verrohrung			Bemerkungen
Bohrlänge in m von	bis	Art	Lösen	Art	ø mm	Antrieb	Spülhilfe	Außen ø mm	Innen ø mm	Tiefe m	
0,0	5,0	BK	ram	Schap	160	SE	-	193	183	5,0	

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

10 Angaben über Grundwasser, Verfüllung und Ausbau

Wasser erstmals angetroffen bei **3.98** m, Anstieg bis _____ m unter Ansatzpunkt

Höchster gemessener Wasserstand **3.98** 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
				Filterkies	1.00	5.00	2-3,15	0.00	1.00	Abdichtung	

11 Sonstige Angaben

Datum: **18.02.2022** Firmenstempel: _____ Unterschrift: _____

DC

Schichtenverzeichnis

für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekerneten Proben

Bauvorhaben: **Frechenrieder Straße / Lindenhöf, 87776 Sontheim**

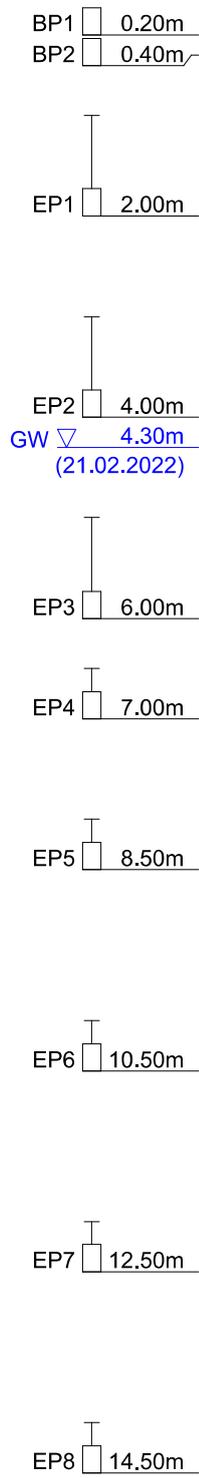
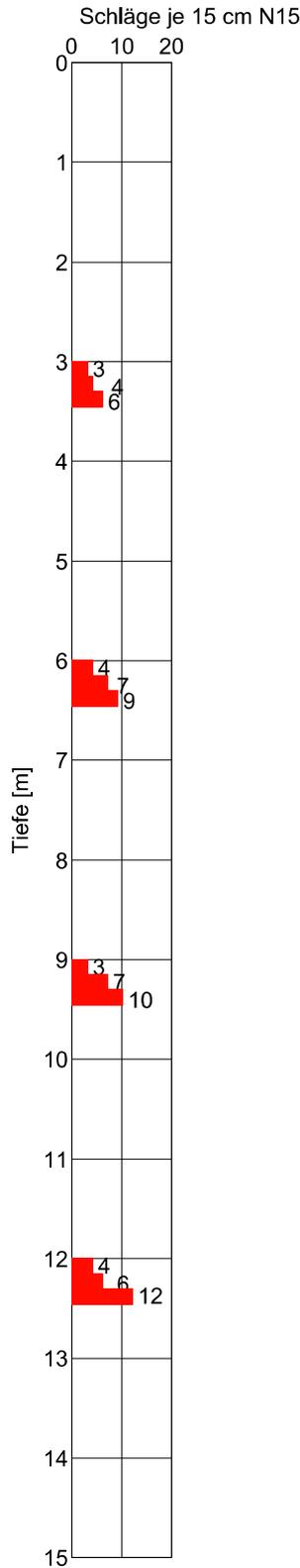
Bohrung Nr. B8

Blatt 3

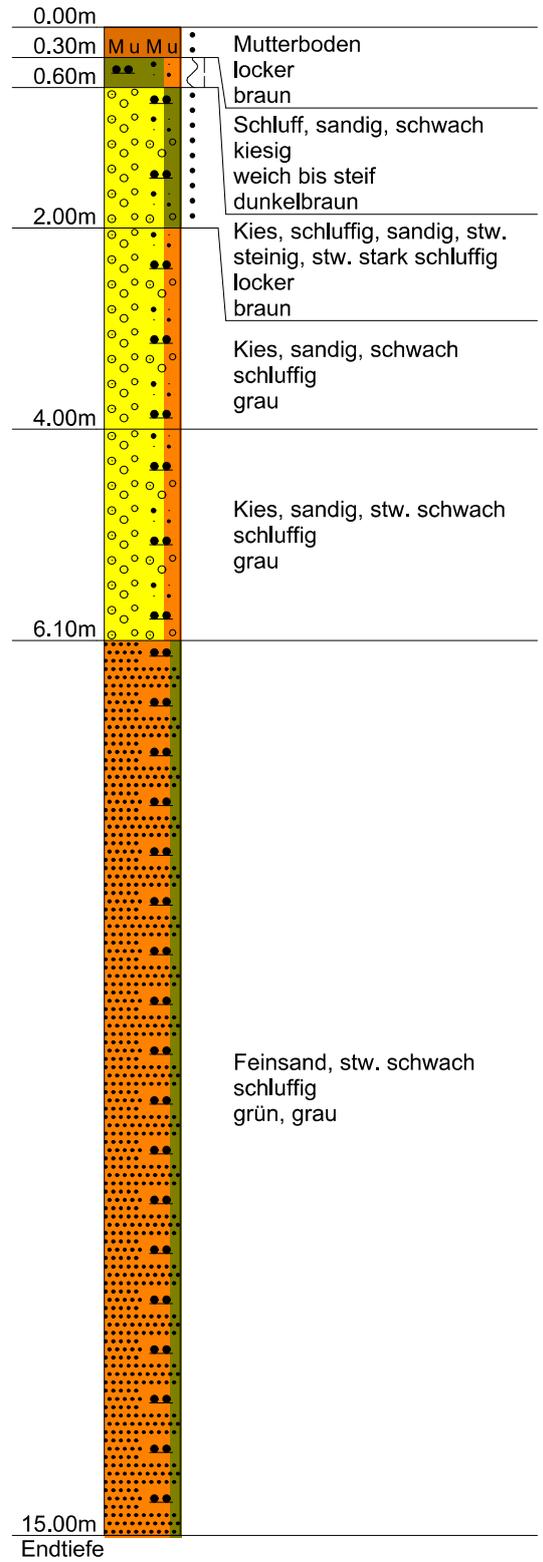
Datum:
18.02.2022-
18.02.2022

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) Kalkgehalt
0.40	a) Mutterboden, Schluff, sandig, org. Beimengung		erdfeucht					
	b)							
	c) weich	d) leicht zu bohren					e) schwarz	
	f)	g)					h)	i)
1.50	a) Schluff, kiesig, sandig, steinig		feucht	EP	1	0.50 -1.00		
	b)							
	c) halbfest	d) leicht zu bohren					e) braun	
	f)	g)					h)	i)
4.00	a) Kies, sandig		Grundwasser 3.98m u. AP 18.02.2022 feucht	EP	2	2.00 -3.00		
	b)							
	c)	d) leicht zu bohren					e) braun	
	f)	g)					h)	i)
5.00 Endtiefe	a) Kies, sandig, stw. schwach schluffig		nass					
	b)							
	c)	d) leicht zu bohren					e) braun	
	f)	g)					h)	i)

SPT Versuch



B9 Ansatzpunkt: 621.910 m NHN



BauGrund Süd
Gesellschaft für Geothermie mbH
Zeppelinstraße 10
88410 Bad Wurzach

Kopfblatt nach DIN 4022 zum Schichtenverzeichnis
für Bohrungen
Baugrundbohrung

Archiv-Nr:
Aktenzeichen:**AZA2112055**

Anlage:
Bericht: **AZA**

1 Objekt **Frechenrieder Straße / Lindenhöf, 87776**
Sontheim

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

2 Bohrung Nr. **B9**
Ort: **Sontheim**

Zweck: **Erkundungsbohrung**

Lage (Topographische Karte M = 1 : 25000):

Nr:

Rechts:**601791.487** Hoch: **5317146.556** Lotrecht

Richtung:

Höhe des a) zu NN **621.91** m
Ansatzpunktes b) zu m [m] unter Gelände

3 Lageskizze (unmaßstäblich)

Bemerkung:

4 Auftraggeber: **Wasserwirtschaftsamt Kempten**
Fachaufsicht: **L. Müller**

5 Bohrunternehmen: **BauGrund Süd Gesellschaft für Geothermie mbH**

gebohrt von: **21.02.2022** bis: **22.02.2022**

Tagesbericht-Nr:

Projekt-Nr: **AZA2112055**

Geräteführer:

Qualifikation:

Geräteführer:

Qualifikation:

Geräteführer:

Qualifikation:

6 Bohrgerät Typ:

Baujahr:

Bohrgerät Typ:

Baujahr:

7 Messungen und Tests im Bohrloch:**SPT Versuch: 4x**

8 Probenübersicht:	Art - Behälter	Anzahl	Aufbewahrungsort
Bohrproben	Kernkisten	15	BauGrund Süd (entleert)
Bohrproben	Becher (1 Liter)	2	
Bohrproben	Eimer (5 Liter)	8	
Sonderproben			
Wasserproben			

9 Bohrtechnik	BP = Bohrung mit durchgehender Gewinnung nichtgekernter Proben	BKR= BK mit richtungsorientierter Kernentnahme
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		Bohrverfahren		Bohrwerkzeug				Verrohrung			Bemerkungen
Bohrlänge in m von	bis	Art	Lösen	Art	ø mm	Antrieb	Spülhilfe	Außen ø mm	Innen ø mm	Tiefe m	
0,0	15,0	BK	ram	Schap	160	SE	-	193	183	15,0	

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

10 Angaben über Grundwasser, Verfüllung und Ausbau

Wasser erstmals angetroffen bei **4.30** m, Anstieg bis _____ m unter Ansatzpunkt

Höchster gemessener Wasserstand **4.30** m unter Ansatzpunkt bei _____ m Bohrtiefe

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

Nr	Filterrohr			Filterschüttung			Sperrschicht			OK Peilrohr m über/unter Ansatzpunkt	
	von m	bis m	ø mm	Art	von m	bis m	Körnung mm	von m	bis m		Art
				Filterkies	5.00	15.00	2-3,15	0.00	5.00	Abdichtung	

11 Sonstige Angaben

Datum: **22.02.2022** Firmenstempel: _____ Unterschrift: _____

DC

Schichtenverzeichnis

für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekerntem Proben

Bauvorhaben: **Frechenrieder Straße / Lindenhöf, 87776 Sontheim**

Bohrung Nr. B9

Blatt 3

Datum:
**21.02.2022-
22.02.2022**

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				
0.30	a) Mutterboden				erdfeucht	BP	1	0.10 -0.20
	b)							
	c) locker	d) leicht zu bohren	e) braun					
	f)	g)	h)	i)				
0.60	a) Schluff, sandig, schwach kiesig				erdfeucht	BP	2	0.30 -0.40
	b)							
	c) weich bis steif	d) leicht zu bohren	e) dunkelbraun					
	f)	g)	h)	i)				
2.00	a) Kies, schluffig, sandig, stw. steinig, stw. stark schluffig				erdfeucht	EP	1	1.00 -2.00
	b)							
	c) locker	d) leicht zu bohren	e) braun					
	f)	g)	h)	i)				
4.00	a) Kies, sandig, schwach schluffig				feucht	EP	2	3.00 -4.00
	b)							
	c)	d) mittelschwer zu bohren	e) grau					
	f)	g)	h)	i)				
6.10	a) Kies, sandig, stw. schwach schluffig				Grundwasser 4.30m u. AP 21.02.2022 nass	EP	3	5.00 -6.00
	b)							
	c)	d) schwer zu bohren	e) grau					
	f)	g)	h)	i)				
					SPT Versuch bei 6,0 m Schläge:4/7/9			

BauGrund Süd
 Gesellschaft für Geothermie mbH
 Zeppelinstraße 10
 88410 Bad Wurzach

Anlage
 Bericht: **AZA**
 Az.: **AZA2112055**

Schichtenverzeichnis

für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekerneten Proben

Bauvorhaben: **Frechenrieder Straße / Lindenhöf, 87776 Sontheim**

Bohrung Nr. B9

Blatt 4

Datum:
21.02.2022-
22.02.2022

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
15.00 Endtiefe	a) Feinsand, stw. schwach schluffig		nass	EP	4	6.50		
	b)		SPT Versuch bei 9,0 m Schläge: 3/7/10	EP	5	8.00		
	c)			EP	6	10.00		
	d) schwer zu bohren		e) grün, grau	SPT Versuch bei 10,0 m Schläge: 4/6/12	EP	7	12.00	
	f)	g)	h)	i)	EP	8	14.00	
						-14.50		

Absink- und Steigversuch

Absinkversuch im Pegel

Steigversuch im Pegel

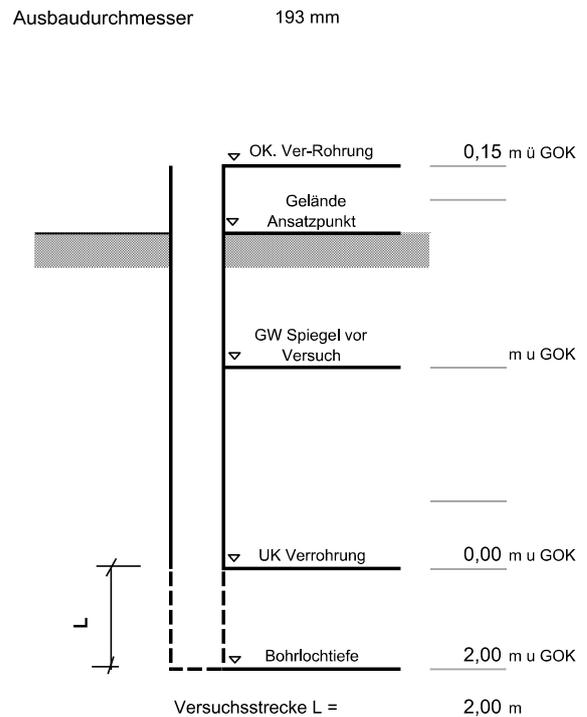
Projekt Nr. AZA2112055 Projekt Frechenrieder Straße / Lindenhöf, 87776 Sontheim
 Bearbeiter D. Linge Datum 21.02.2022 Anlage _____

Bohrung Nr. B9 Versuch Nr. 1

Freie Bohrlochstrecke von: 0,0 m bis: 2,0 m u. GOK

Bohransatzpunkt _____ m NN
 Grundwasser Angebohrt bei _____ m u GOK am _____ um _____ Uhr _____
 Grundwasser vor Versuch bei _____ m u GOK

Zeit in min	Absenkung in m Variante 1	Zeit in min	Absenkung in m Variante 2	Zeit in min	Absenkung in m Variante 3
0	0,05	0	0,02	0	0,01
1	0,64	1	0,50	1	0,51
5	0,95	5	0,99	5	0,98
10	1,77	10	1,65	10	1,62
16,21	2,00	17,02	2,00	17,59	2,00



Absink- und Steigversuch

Absinkversuch im Pegel

Steigversuch im Pegel

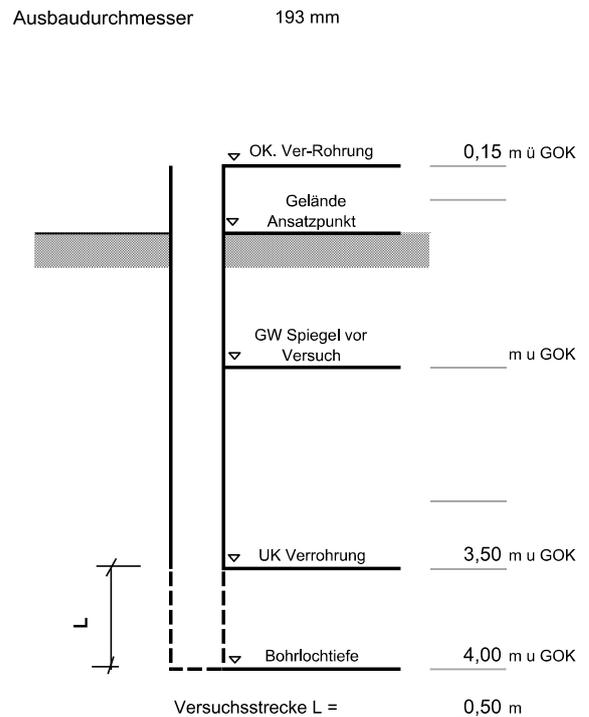
Projekt Nr. AZA2112055 Projekt Frechenrieder Straße / Lindenhöf, 87776 Sontheim
 Bearbeiter D. Linge Datum 21.02.2022 Anlage _____

Bohrung Nr. B9 Versuch Nr. 2

Freie Bohrlochstrecke von: 3,5 m bis: 4,0 m u. GOK

Bohransatzpunkt _____ m NN
 Grundwasser Angebohrt bei _____ m u GOK am _____ um _____ Uhr _____
 Grundwasser vor Versuch bei _____ m u GOK

Zeit in min	Absenkung in m Variante 1	Zeit in min	Absenkung in m Variante 2	Zeit in min	Absenkung in m Variante 3
0	0,01	0	0,04	0	0,02
1	0,47	1	0,68	1	0,87
5	1,73	5	2,09	5	2,08
10	2,31	10	2,62	10	2,70
20	3,11	20	3,21	20	3,17
30	3,48	30	3,59	30	3,42



Absink- und Steigversuch

Absinkversuch im Pegel

Steigversuch im Pegel

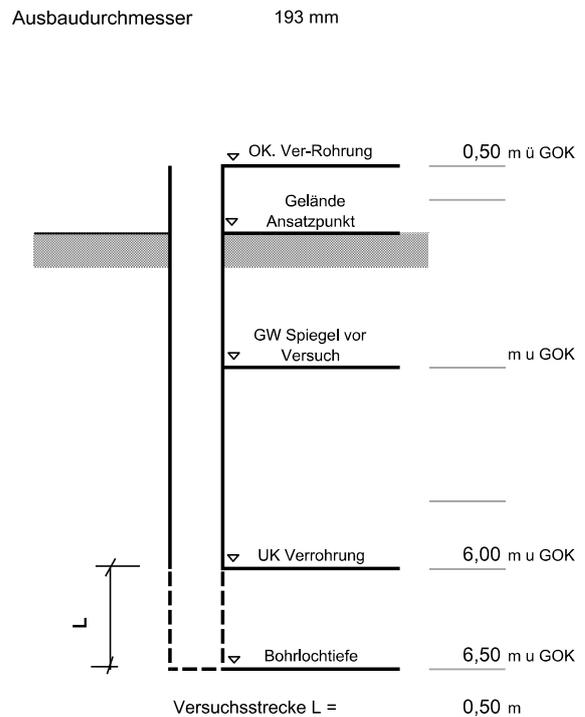
Projekt Nr. AZA2112055 Projekt Frechenrieder Straße / Lindenhöf, 87776 Sontheim
 Bearbeiter D. Linge Datum 21.02.2022 Anlage _____

Bohrung Nr. B9 Versuch Nr. 3

Freie Bohrlochstrecke von: 6,0 m bis: 6,5 m u. GOK

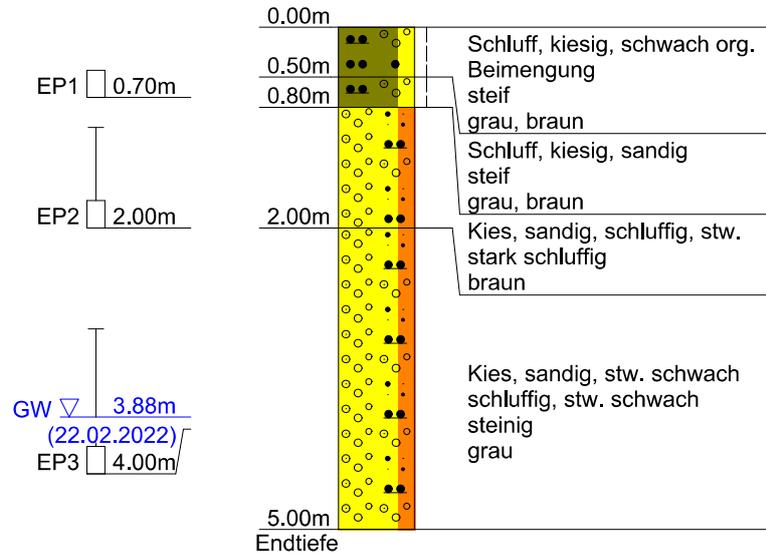
Bohransatzpunkt _____ m NN
 Grundwasser Angebohrt bei _____ m u GOK am _____ um _____ Uhr _____
 Grundwasser vor Versuch bei 4,71 m u GOK

Zeit in min	Absenkung in m Variante 1	Zeit in min	Absenkung in m Variante 2	Zeit in min	Absenkung in m Variante 3
0	0,01	0	0,00	0	0,00
1	0,17	1	0,01	1	0,00
5	0,20	5	0,02	5	0,01
10	0,24	10	0,05	10	0,03
20	0,29	20	0,07	20	0,05
30	0,37	30	0,10	30	0,07



B10

Ansatzpunkt: 621.900 m NHN



BauGrund Süd

Gesellschaft für Geothermie mbH

Zeppelinstraße 10

88410 Bad Wurzach

Kopfblatt nach DIN 4022 zum Schichtenverzeichnis
für Bohrungen
Baugrundbohrung

Archiv-Nr:

Aktenzeichen:**AZA2112055**

Anlage:

Bericht: **AZA****1 Objekt Frechenrieder Straße / Lindenhöf, 87776
Sontheim**Anzahl der Seiten des Schichtenverzeichnisses: **3**
Anzahl der Testberichte und ähnliches:**2 Bohrung Nr. B10**Zweck: **Erkundungsbohrung**Ort: **Sontheim**

Lage (Topographische Karte M = 1 : 25000):

Nr:

Rechts:**601815.240**Hoch: **5317132.061**

Lotrecht

Richtung:

Höhe des a) zu NN **621.90**

m

Ansatzpunktes b) zu

m [m] unter Gelände

3 Lageskizze (unmaßstäblich)

Bemerkung:

4 Auftraggeber: Wasserwirtschaftsamt KemptenFachaufsicht: **L. Müller****5 Bohrunternehmen: BauGrund Süd Gesellschaft für Geothermie mbH**gebohrt von: **22.02.2022** bis: **22.02.2022**

Tagesbericht-Nr:

Projekt-Nr: **AZA2112055**

Geräteführer:

Qualifikation:

Geräteführer:

Qualifikation:

Geräteführer:

Qualifikation:

6 Bohrgerät Typ:

Baujahr:

Bohrgerät Typ:

Baujahr:

7 Messungen und Tests im Bohrloch:SPT Versuch: 4x**8 Probenübersicht:**

	Art - Behälter	Anzahl	Aufbewahrungsort
Bohrproben	Kernkisten	5	BauGrund Süd (entleert)
Bohrproben	Eimer (5 Liter)	3	
Bohrproben			
Sonderproben			
Wasserproben			

9 Bohrtechnik	BP = Bohrung mit durchgehender Gewinnung nichtgekernter Proben	BKR= BK mit richtungsorientierter Kernentnahme
9.1 Kurzzeichen		BKB= BK mit beweglicher Kernumhüllung
9.1.1 Bohrverfahren		BKF= BK mit fester Kernumhüllung
9.1.1.1 Art:	BuP= Bohrung mit Gewinnung unvollständiger Proben	... =
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		Bohrverfahren		Bohrwerkzeug				Verrohrung			Bemerkungen
Bohrlänge in m von	bis	Art	Lösen	Art	ø mm	Antrieb	Spülhilfe	Außen ø mm	Innen ø mm	Tiefe m	
0,0	5,0	BK	ram	Schap	160	SE	-	193	183	5,0	

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		/	1					
2		/	2					
3		/	3					
4		/	4					
5		/						
6		/						

10 Angaben über Grundwasser, Verfüllung und Ausbau

Wasser erstmals angetroffen bei **3.88** m, Anstieg bis _____ m unter Ansatzpunkt

Höchster gemessener Wasserstand **3.88** 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
				Filterkies	2.00	5.00	2-3,15	0.00	2.00	Abdichtung	

11 Sonstige Angaben

Datum: **22.02.2022** Firmenstempel: _____ Unterschrift: _____

DC

Schichtenverzeichnis

für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekerneten Proben

Bauvorhaben: **Frechenrieder Straße / Lindenhöf, 87776 Sontheim**

Bohrung Nr. B10

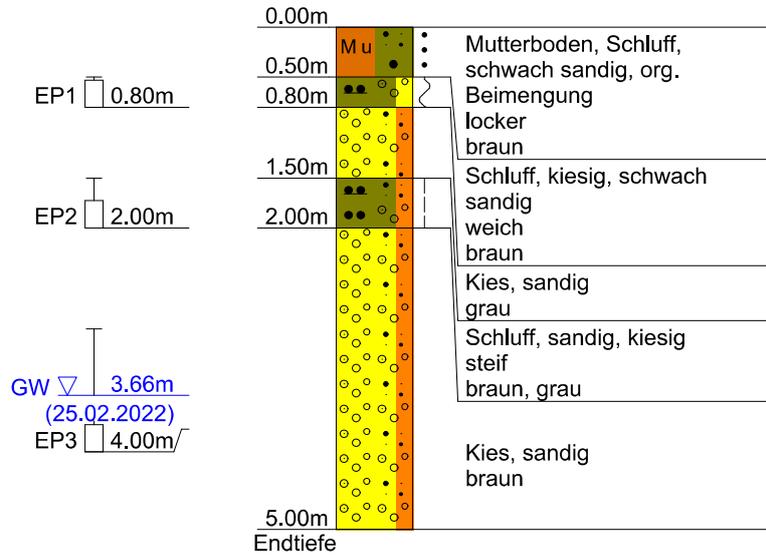
Blatt 3

Datum:
22.02.2022-
22.02.2022

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				
0.50	a) Schluff, kiesig, schwach org. Beimengung				erdfeucht			
	b)							
	c) steif	d) leicht zu bohren	e) grau, braun					
	f)	g)	h)	i)				
0.80	a) Schluff, kiesig, sandig				erdfeucht	EP	1	0.50 -0.70
	b)							
	c) steif	d) leicht zu bohren	e) grau, braun					
	f)	g)	h)	i)				
2.00	a) Kies, sandig, schluffig, stw. stark schluffig				erdfeucht	EP	2	1.00 -2.00
	b)							
	c)	d) leicht zu bohren	e) braun					
	f)	g)	h)	i)				
5.00 Endtiefe	a) Kies, sandig, stw. schwach schluffig, stw. schwach steinig				Grundwasser 3.88m u. AP 22.02.2022 nass	EP	3	3.00 -4.00
	b)							
	c)	d) mittelschwer zu bohren	e) grau					
	f)	g)	h)	i)				

B11

Ansatzpunkt: 621.443 m NHN



BauGrund Süd
Gesellschaft für Geothermie mbH
Zeppelinstraße 10
88410 Bad Wurzach

Kopfblatt nach DIN 4022 zum Schichtenverzeichnis
für Bohrungen
Baugrundbohrung

Archiv-Nr:
Aktenzeichen: **AZA2112055**

Anlage:
Bericht: **AZA**

**1 Objekt Frechenrieder Straße / Lindenhöf, 87776
Sontheim**

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

2 Bohrung Nr. B11
Ort: **Sontheim**

Zweck: **Erkundungsbohrung**

Lage (Topographische Karte M = 1 : 25000):

Nr:

Rechts: **601852.852** Hoch: **5317206.935** Lotrecht

Richtung:

Höhe des a) zu NN **621.44** m
Ansatzpunktes b) zu m [m] unter Gelände

3 Lageskizze (unmaßstäblich)

Bemerkung:

4 Auftraggeber: Wasserwirtschaftsamt Kempten
Fachaufsicht: **L. Müller**

5 Bohrunternehmen: BauGrund Süd Gesellschaft für Geothermie mbH

gebohrt von: **25.02.2022** bis: **25.02.2022**

Tagesbericht-Nr:

Projekt-Nr: **AZA2112055**

Geräteführer:

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	5	BauGrund Süd (entleert)
Bohrproben	Eimer (5 Liter)	3	
Bohrproben			
Sonderproben			
Wasserproben			

9 Bohrtechnik	BP = Bohrung mit durchgehender Gewinnung nichtgekernter Proben	BKR= BK mit richtungsorientierter Kernentnahme
9.1 Kurzzeichen		BKB= BK mit beweglicher Kernumhüllung
9.1.1 Bohrverfahren		BKF= BK mit fester Kernumhüllung
9.1.1.1 Art:	BuP= Bohrung mit Gewinnung unvollständiger Proben	... =
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		Bohrverfahren		Bohrwerkzeug				Verrohrung			Bemerkungen
Bohrlänge in m von	bis	Art	Lösen	Art	ø mm	Antrieb	Spülhilfe	Außen ø mm	Innen ø mm	Tiefe m	
0,0	5,0	BK	ram	Schap	160	SE	-	193	183	5,0	

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

10 Angaben über Grundwasser, Verfüllung und Ausbau

Wasser erstmals angetroffen bei **3.66** m, Anstieg bis _____ m unter Ansatzpunkt

Höchster gemessener Wasserstand **3.66** 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
				Filterkies	1.00	5.00	2-3,15	0.00	1.00	Abdichtung	

11 Sonstige Angaben

Datum: **25.02.2022** Firmenstempel: _____ Unterschrift: _____

DC

Schichtenverzeichnis

für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekerneten Proben

Bauvorhaben: **Frechenrieder Straße / Lindenhöf, 87776 Sontheim**

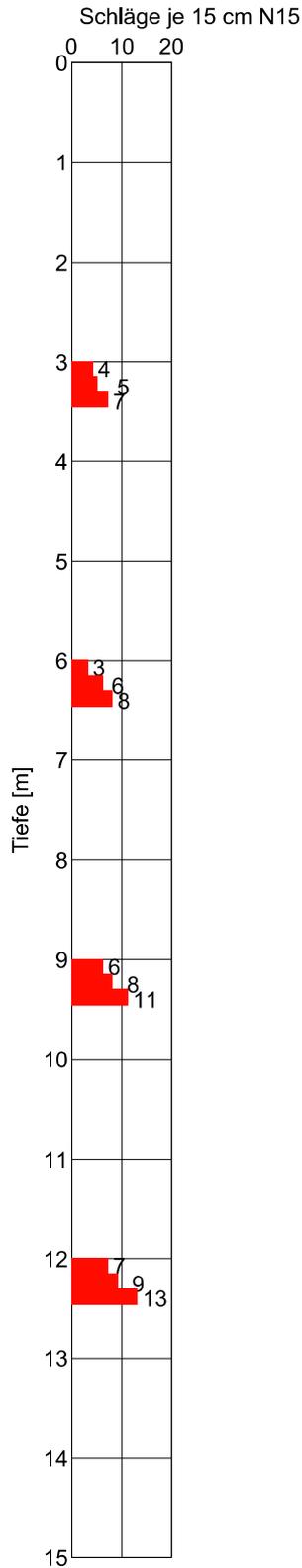
Bohrung Nr. B11

Blatt 3

Datum:
25.02.2022-
25.02.2022

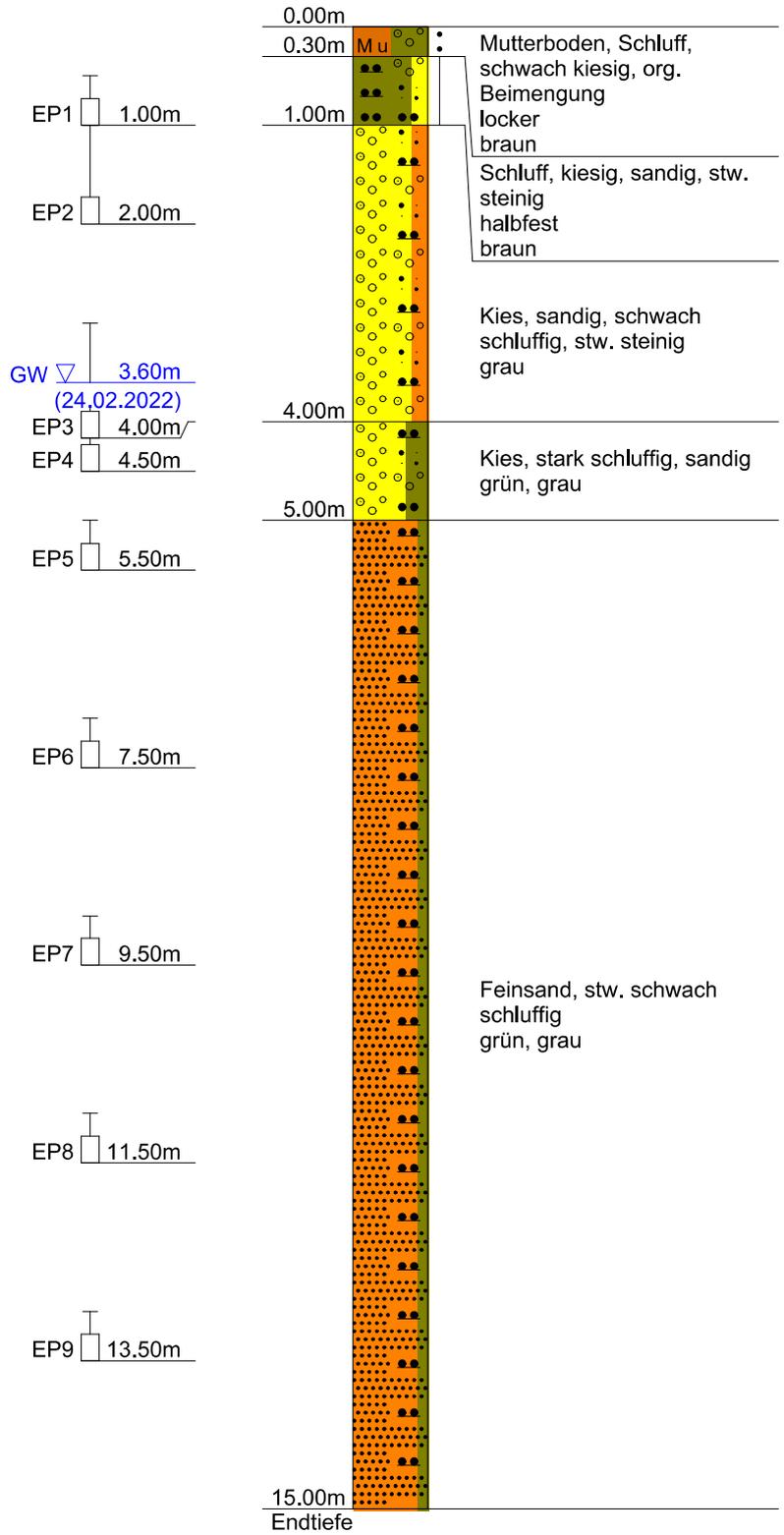
1	2	3	4	5	6		
Bism unter Ansatz- punkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen		Bemerkungen Sonderproben Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust Sonstiges	Entnommene Proben			
	b) Ergänzende Bemerkungen			Art	Nr	Tiefe in m (Unter- kante)	
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang					e) Farbe
	f) Übliche Benennung	g) Geologische Benennung					h) Gruppe i) Kalk- gehalt
0.50	a) Mutterboden, Schluff, schwach sandig, org. Beimengung		erdfeucht				
	b)						
	c) locker	d) leicht zu bohren				e) braun	
	f)	g)				h) i)	
0.80	a) Schluff, kiesig, schwach sandig		erdfeucht	EP	1		
	b)					0.50 -0.80	
	c) weich	d) leicht zu bohren					e) braun
	f)	g)					h) i)
1.50	a) Kies, sandig		trocken				
	b)						
	c)	d) mittelschwer zu bohren				e) grau	
	f)	g)				h) i)	
2.00	a) Schluff, sandig, kiesig		trocken	EP	2		
	b)					1.50 -2.00	
	c) steif	d) mittelschwer zu bohren					e) braun, grau
	f)	g)					h) i)
5.00 Endtiefe	a) Kies, sandig		Grundwasser 3.66m u. AP 25.02.2022 trocken bis nass	EP	3		
	b)					3.00 -4.00	
	c)	d) mittelschwer zu bohren					e) braun
	f)	g)					h) i)

SPT Versuch



B12

Ansatzpunkt: 621.427 m NHN



BauGrund Süd

Gesellschaft für Geothermie mbH

Zeppelinstraße 10

88410 Bad Wurzach

Kopfblatt nach DIN 4022 zum Schichtenverzeichnis
für Bohrungen
Baugrundbohrung

Archiv-Nr:

Aktenzeichen:**AZA2112055**

Anlage:

Bericht: **AZA****1 Objekt Frechenrieder Straße / Lindenhöf, 87776
Sontheim**Anzahl der Seiten des Schichtenverzeichnisses: **3**
Anzahl der Testberichte und ähnliches:**2 Bohrung Nr. B12**Zweck: **Erkundungsbohrung**Ort: **Sontheim**

Lage (Topographische Karte M = 1 : 25000):

Nr:

Rechts:**601865.069**Hoch: **5317184.927**

Lotrecht

Richtung:

Höhe des a) zu NN **621.43**

m

Ansatzpunktes b) zu

m [m] unter Gelände

3 Lageskizze (unmaßstäblich)

Bemerkung:

4 Auftraggeber: Wasserwirtschaftsamt KemptenFachaufsicht: **L. Müller****5 Bohrunternehmen: BauGrund Süd Gesellschaft für Geothermie mbH**gebohrt von: **23.02.2022** bis: **24.02.2022**

Tagesbericht-Nr:

Projekt-Nr: **AZA2112055**

Geräteführer:

Qualifikation:

Geräteführer:

Qualifikation:

Geräteführer:

Qualifikation:

6 Bohrgerät Typ:

Baujahr:

Bohrgerät Typ:

Baujahr:

7 Messungen und Tests im Bohrloch SPT Versuch: 4x**8 Probenübersicht:**

	Art - Behälter	Anzahl	Aufbewahrungsort
Bohrproben	Kernkisten	15	BauGrund Süd (entleert)
Bohrproben	Eimer (5 Liter)	9	
Bohrproben			
Sonderproben			
Wasserproben			

9 Bohrtechnik	BP = Bohrung mit durchgehender Gewinnung nichtgekernter Proben	BKR= BK mit richtungsorientierter Kernentnahme
9.1 Kurzzeichen		BKB= BK mit beweglicher Kernumhüllung
9.1.1 Bohrverfahren		BKF= BK mit fester Kernumhüllung
9.1.1.1 Art:	BuP= Bohrung mit Gewinnung unvollständiger Proben	... =
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		Bohrverfahren Art		Bohrwerkzeug Art				Verrohrung Außen ø mm			Bemerkungen
bis		Lösen	Art	ø mm	Antrieb	Spül- hilfe	Innen ø mm	Tiefe m			
0,0	15,0	BK	ram	Schap	160	SE	-	193	183	15,0	

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

10 Angaben über Grundwasser, Verfüllung und Ausbau

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

Höchster gemessener Wasserstand **3.60** m unter Ansatzpunkt bei _____ m Bohrtiefe

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

Nr	Filterrohr			Filterschüttung			Sperrschicht			OK Peilrohr m über/unter Ansatzpunkt	
	von m	bis m	ø mm	Art	von m	bis m	Körnung mm	von m	bis m		Art
				Filterkies	3.00	15.00	2-3,15	0.00	3.00	Abdichtung	

11 Sonstige Angaben

Datum: **24.02.2022** Firmenstempel: _____ Unterschrift: _____

DC

Schichtenverzeichnis

für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben

Bauvorhaben: **Frechenrieder Straße / Lindenhöf, 87776 Sontheim**

Bohrung Nr. B12

Blatt 3

Datum:
**23.02.2022-
24.02.2022**

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) Mutterboden, Schluff, schwach kiesig, org. Beimengung				erdfeucht			
	b)							
	c) locker	d) leicht zu bohren	e) braun					
	f)	g)	h)	i)				
1.00	a) Schluff, kiesig, sandig, stw. steinig				trocken	EP	1	0.50 -1.00
	b)							
	c) halbfest	d) leicht zu bohren	e) braun					
	f)	g)	h)	i)				
4.00	a) Kies, sandig, schwach schluffig, stw. steinig				Grundwasser 3.60m u. AP 24.02.2022 feucht	EP	2 3	1.00 -2.00 3.00 -4.00
	b)							
	c)	d) leicht zu bohren	e) grau					
	f)	g)	h)	i)				
5.00	a) Kies, stark schluffig, sandig				erdfeucht	EP	4	4.00 -4.50
	b)							
	c)	d) mittelschwer zu bohren	e) grün, grau					
	f)	g)	h)	i)				
15.00 Endtiefe	a) Feinsand, stw. schwach schluffig				nass SPT Versuch bei 6,0 m Schläge:3/6/8 SPT Versuch: bei 9,0 m Schläge:6/8/11 SPT Versuch: bei 12,0 m Schläge:7/9/13	EP	5 6 7 8 9	5.00 -5.50 7.00 -7.50 9.00 -9.50 11.00 -11.50 13.00 -13.50
	b)							
	c)	d) schwer zu bohren	e) grün, grau					
	f)	g)	h)	i)				

Absink- und Steigversuch

Absinkversuch im Pegel

Steigversuch im Pegel

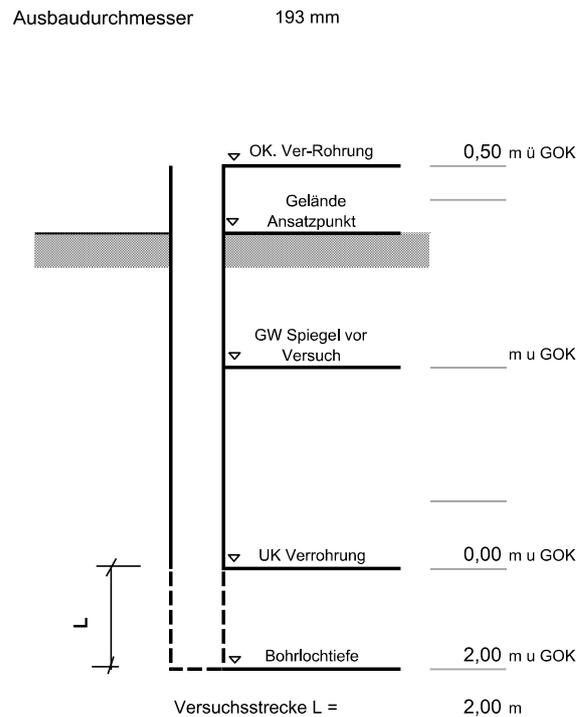
Projekt Nr. AZA2112055 Projekt Frechenrieder Straße / Lindenhöf, 87776 Sontheim
 Bearbeiter D. Linge Datum 23.02.2022 Anlage _____

Bohrung Nr. B3 Versuch Nr. 1

Freie Bohrlochstrecke von: 0,0 m bis: 2,0 m u. GOK

Bohransatzpunkt _____ m NN
 Grundwasser Angebohrt bei _____ m u GOK am _____ um _____ Uhr _____
 Grundwasser vor Versuch bei _____ m u GOK

Zeit in min	Absenkung in m Variante 1	Zeit in min	Absenkung in m Variante 2	Zeit in min	Absenkung in m Variante 3
0	0,15	0	0,13	0	0,10
1	1,30	1	1,07	1	1,12
2,47	2,00	4,56	2,00	5	1,79
				6,24	2,00



Absink- und Steigversuch

Absinkversuch im Pegel

Steigversuch im Pegel

Projekt Nr. AZA2112055 Projekt Frechenrieder Straße / Lindenhöf, 87776 Sontheim
 Bearbeiter D. Linge Datum 23.02.2022 Anlage _____

Bohrung Nr. B3 Versuch Nr. 2

Freie Bohrlochstrecke von: 0,0 m bis: 4,0 m u. GOK

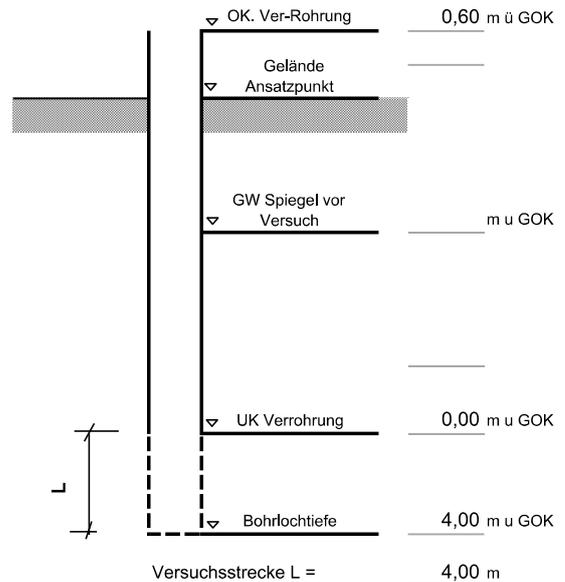
Bohransatzpunkt _____ m NN

Grundwasser Angebohrt bei _____ m u GOK am _____ um _____ Uhr _____

Grundwasser vor Versuch bei 3,6 m u GOK

Zeit in min	Absenkung in m Variante 1	Zeit in min	Absenkung in m Variante 2	Zeit in min	Absenkung in m Variante 3
0	0,08	0	0,07	0	0,05
1	1,32	1	1,21	1	1,17
5	2,58	5	2,43	5	2,40
10	3,11	10	3,00	10	2,97
20	3,47	20	3,43	20	3,41
22,53	4,00	25,43	4,00	26,38	4,00

Ausbaudurchmesser 193 mm



Absink- und Steigversuch

Absinkversuch im Pegel

Steigversuch im Pegel

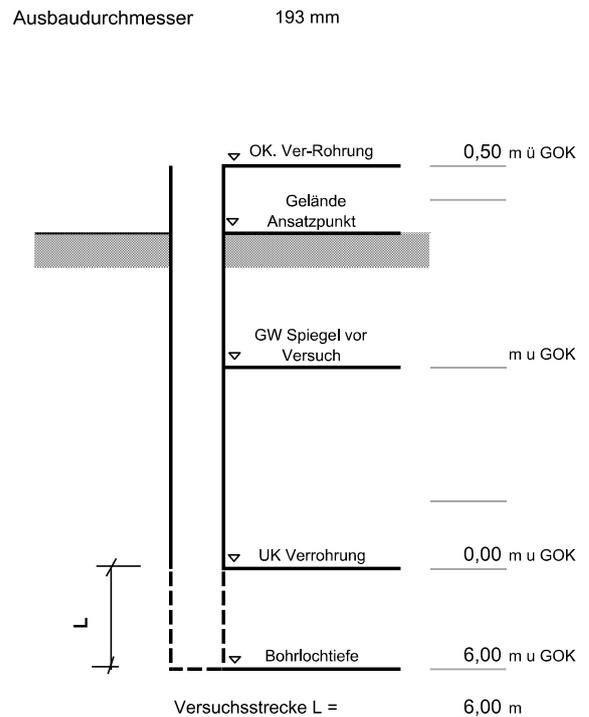
Projekt Nr. AZA2112055 Projekt Frechenrieder Straße / Lindenhöf, 87776 Sontheim
 Bearbeiter D. Linge Datum 23.02.2022 Anlage _____

Bohrung Nr. B3 Versuch Nr. 3

Freie Bohrlochstrecke von: 0,0 m bis: 6,0 m u. GOK

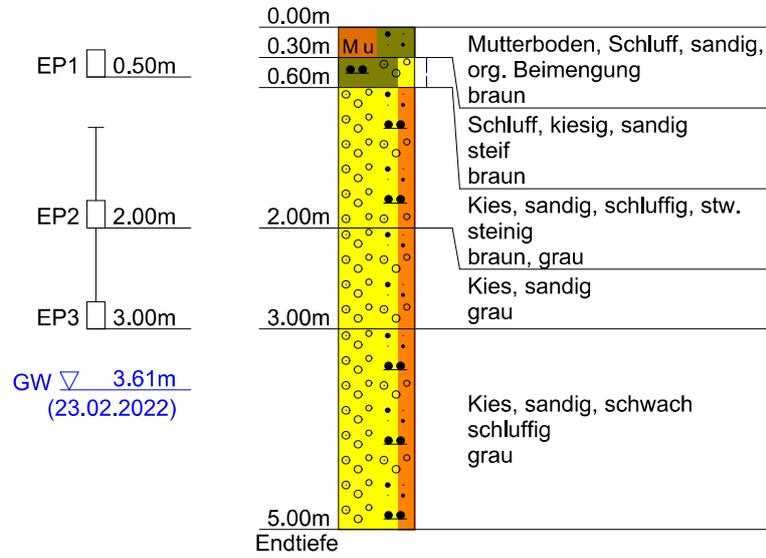
Bohransatzpunkt _____ m NN
 Grundwasser Angebohrt bei _____ m u GOK am _____ um _____ Uhr _____
 Grundwasser vor Versuch bei _____ m u GOK

Zeit in min	Absenkung in m Variante 1	Zeit in min	Absenkung in m Variante 2	Zeit in min	Absenkung in m Variante 3
0	0,12	0	0,00	0	0,00
1	0,21	1	0,01	1	0,00
5	0,37	5	0,07	5	0,02
10	0,53	10	0,09	10	0,05
20	0,55	20	0,12	20	0,07
30	0,68	30	0,17	30	0,10



B13

Ansatzpunkt: 621.463 m NHN



BauGrund Süd

Gesellschaft für Geothermie mbH

Zeppelinstraße 10

88410 Bad Wurzach

Kopfblatt nach DIN 4022 zum Schichtenverzeichnis
für Bohrungen
Baugrundbohrung

Archiv-Nr:

Aktenzeichen:**AZA2112055**

Anlage:

Bericht: **AZA****1** Objekt **Frechenrieder Straße / Lindenhöf, 87776
Sontheim**Anzahl der Seiten des Schichtenverzeichnisses: **3**
Anzahl der Testberichte und ähnliches:**2** Bohrung Nr. **B13**Zweck: **Erkundungsbohrung**Ort: **Sontheim**

Lage (Topographische Karte M = 1 : 25000):

Nr:

Rechts:**601876.070**Hoch: **5317164.959**

Lotrecht

Richtung:

Höhe des a) zu NN **621.46**

m

Ansatzpunktes b) zu

m [m] unter Gelände

3 Lageskizze (unmaßstäblich)

Bemerkung:

4 Auftraggeber: **Wasserwirtschaftsamt Kempten**Fachaufsicht: **L. Müller****5** Bohrunternehmen: **BauGrund Süd Gesellschaft für Geothermie mbH**gebohrt von: **23.02.2022** bis: **23.02.2022**

Tagesbericht-Nr:

Projekt-Nr: **AZA2112055**

Geräteführer:

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	5	BauGrund Süd (entleert)
Bohrproben	Eimer (5 Liter)	3	
Bohrproben			
Sonderproben			
Wasserproben			

9 Bohrtechnik	BP = Bohrung mit durchgehender Gewinnung nichtgekernter Proben	BKR= BK mit richtungsorientierter Kernentnahme
9.1 Kurzzeichen		BKB= BK mit beweglicher Kernumhüllung
9.1.1 Bohrverfahren		BKF= BK mit fester Kernumhüllung
9.1.1.1 Art:	BuP= Bohrung mit Gewinnung unvollständiger Proben	... =
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		Bohrverfahren Art		Bohrwerkzeug Art				Verrohrung Außen ø mm			Bemerkungen
bis		Lösen		ø mm				Innen ø mm			
0,0	5,0	BK	ram	Schap	160	SE	-	193	183	5,0	

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

10 Angaben über Grundwasser, Verfüllung und Ausbau

Wasser erstmals angetroffen bei **3.61** m, Anstieg bis _____ m unter Ansatzpunkt

Höchster gemessener Wasserstand **3.61** 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
				Filterkies	2.00	5.00	2-3,15	0.00	2.00	Abdichtung	

11 Sonstige Angaben

Datum: **23.02.2022** Firmenstempel: _____ Unterschrift: _____

DC

Schichtenverzeichnis

für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekerneten Proben

Bauvorhaben: **Frechenrieder Straße / Lindenhöf, 87776 Sontheim**

Bohrung Nr. B13

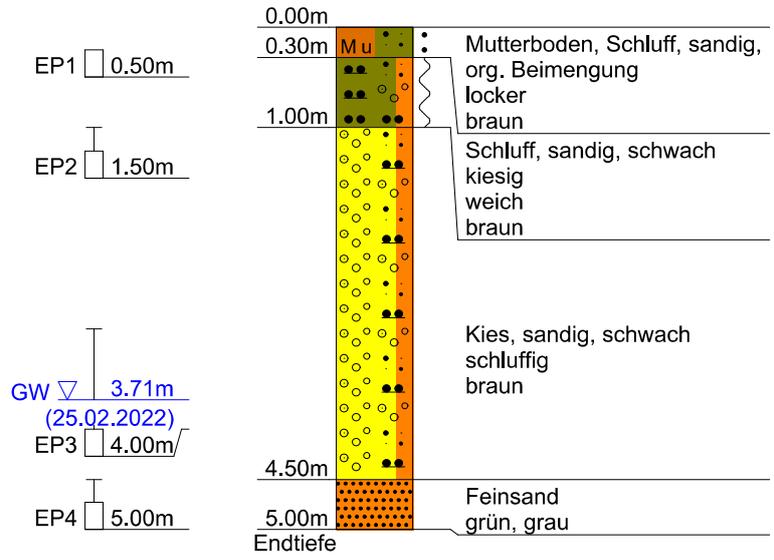
Blatt 3

Datum:
23.02.2022-
23.02.2022

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) Mutterboden, Schluff, sandig, org. Beimengung				erdfeucht			
	b)							
	c)	d) leicht zu bohren	e) braun					
	f)	g)	h)	i)				
0.60	a) Schluff, kiesig, sandig				trocken	EP	1	0.30 -0.50
	b)							
	c) steif	d) leicht zu bohren	e) braun					
	f)	g)	h)	i)				
2.00	a) Kies, sandig, schluffig, stw. steinig				trocken	EP	2	1.00 -2.00
	b)							
	c)	d) leicht zu bohren	e) braun, grau					
	f)	g)	h)	i)				
3.00	a) Kies, sandig				trocken	EP	3	2.00 -3.00
	b)							
	c)	d) mittelschwer zu bohren	e) grau					
	f)	g)	h)	i)				
5.00 Endtiefe	a) Kies, sandig, schwach schluffig				Grundwasser 3.61m u. AP 23.02.2022 nass			
	b)							
	c)	d) mittelschwer zu bohren	e) grau					
	f)	g)	h)	i)				

B14

Ansatzpunkt: 621.301 m NHN



BauGrund Süd
Gesellschaft für Geothermie mbH
Zeppelinstraße 10
88410 Bad Wurzach

Kopfbblatt nach DIN 4022 zum Schichtenverzeichnis
für Bohrungen
Baugrundbohrung

Archiv-Nr:
Aktenzeichen:**AZA2112055**

Anlage:
Bericht: **AZA**

**1 Objekt Frechenrieder Straße / Lindenhöf, 87776
Sontheim**

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

2 Bohrung Nr. B14
Ort: **Sontheim**

Zweck: **Erkundungsbohrung**

Lage (Topographische Karte M = 1 : 25000):

Nr:

Rechts:**601910.126** Hoch: **5317239.938** Lotrecht

Richtung:

Höhe des a) zu NN **621.30** m
Ansatzpunktes b) zu m [m] unter Gelände

3 Lageskizze (unmaßstäblich)

Bemerkung:

4 Auftraggeber: Wasserwirtschaftsamt Kempten
Fachaufsicht: **L. Müller**

5 Bohrunternehmen: **BauGrund Süd Gesellschaft für Geothermie mbH**

gebohrt von: **25.02.2022** bis: **25.02.2022**

Tagesbericht-Nr:

Projekt-Nr: **AZA2112055**

Geräteführer: 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	5	BauGrund Süd (entleert)
Bohrproben	Eimer (5 Liter)	4	
Bohrproben			
Sonderproben			
Wasserproben			

9 Bohrtechnik	BP = Bohrung mit durchgehender Gewinnung nichtgekernter Proben	BKR= BK mit richtungsorientierter Kernentnahme
9.1 Kurzzeichen		BKB= BK mit beweglicher Kernumhüllung
9.1.1 Bohrverfahren		BKF= BK mit fester Kernumhüllung
9.1.1.1 Art:	BuP= Bohrung mit Gewinnung unvollständiger Proben	... =
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		Bohrverfahren		Bohrwerkzeug				Verrohrung			Bemerkungen
Bohrlänge in m von	bis	Art	Lösen	Art	ø mm	Antrieb	Spülhilfe	Außen ø mm	Innen ø mm	Tiefe m	
0,0	5,0	BK	ram	Schap	160	SE	-	193	183	5,0	

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

10 Angaben über Grundwasser, Verfüllung und Ausbau

Wasser erstmals angetroffen bei **3.71** m, Anstieg bis _____ m unter Ansatzpunkt

Höchster gemessener Wasserstand **3.71** 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
				Filterkies	1.00	5.00	2-3,15	0.00	1.00	Abdichtung	

11 Sonstige Angaben

Datum: **25.02.2022** Firmenstempel: _____ Unterschrift: _____

DC

Schichtenverzeichnis

für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekerneten Proben

Bauvorhaben: **Frechenrieder Straße / Lindenhöf, 87776 Sontheim**

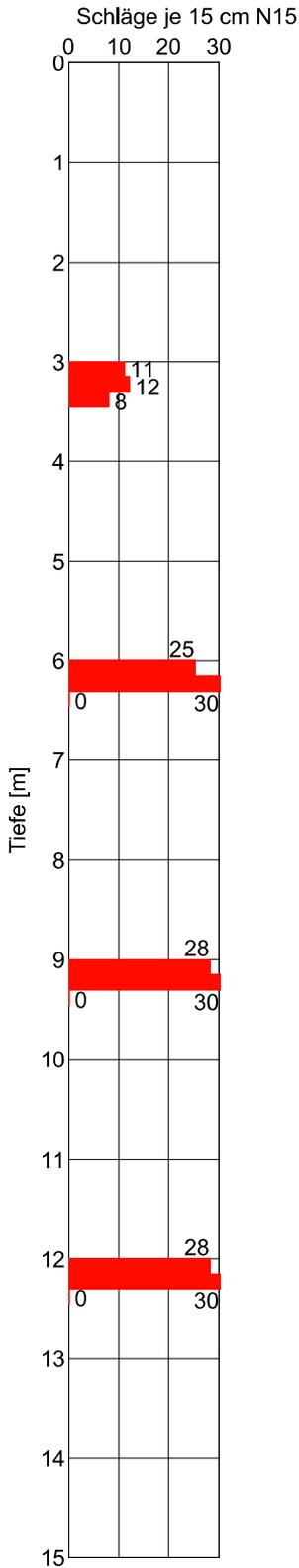
Bohrung Nr. B14

Blatt 3

Datum:
25.02.2022-
25.02.2022

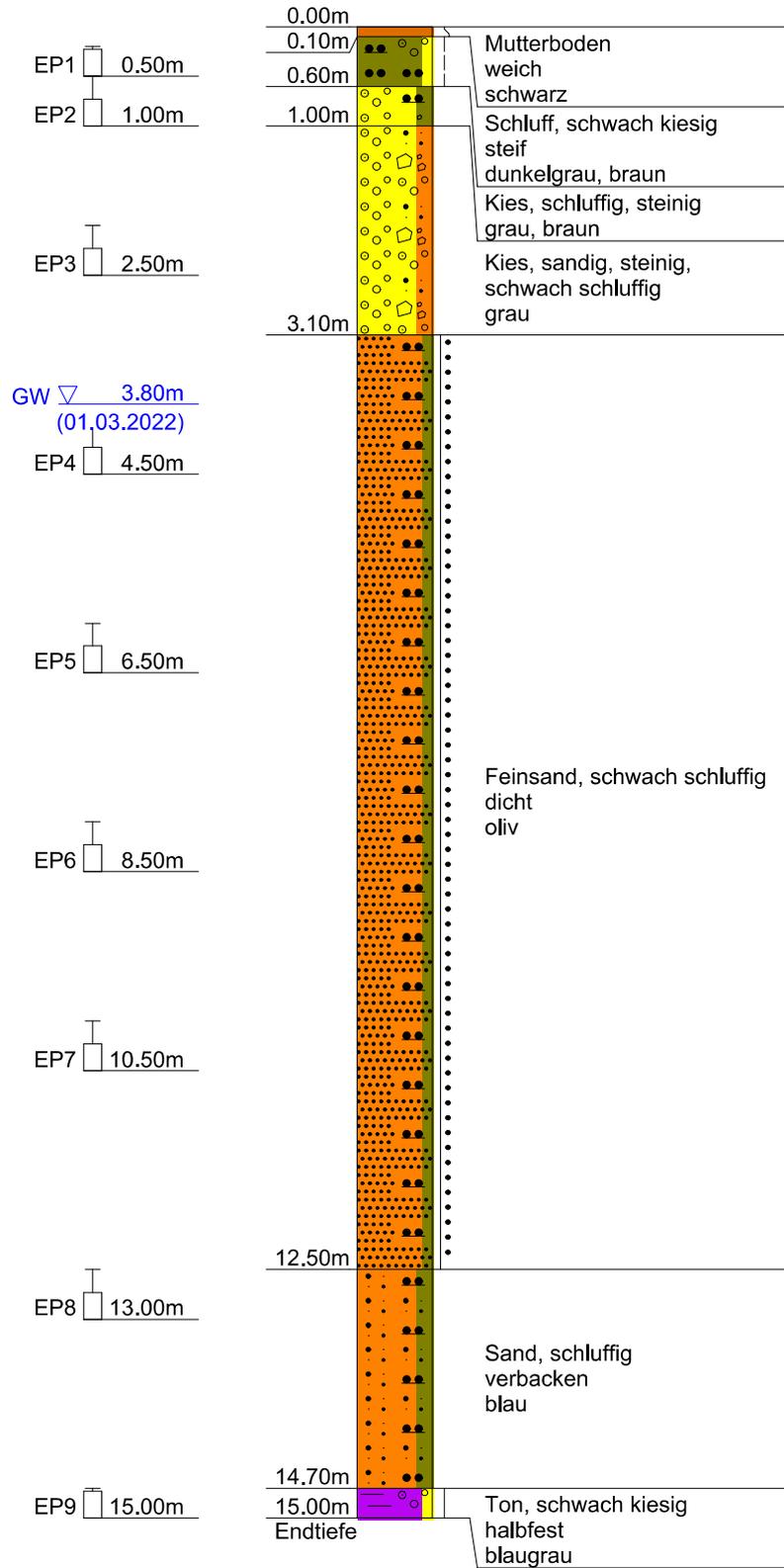
1	2	3	4	5	6			
Bism unter Ansatz- punkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen		Bemerkungen Sonderproben Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust Sonstiges	Entnommene Proben				
	b) Ergänzende Bemerkungen			Art	Nr	Tiefe in m (Unter- kante)		
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang					e) Farbe	
	f) Übliche Benennung	g) Geologische Benennung					h) Gruppe	i) Kalkgehalt
0.30	a) Mutterboden, Schluff, sandig, org. Beimengung		erdfeucht					
	b)							
	c) locker	d) leicht zu bohren		e) braun				
	f)	g)		h)	i)			
1.00	a) Schluff, sandig, schwach kiesig		erdfeucht	EP	1	0.30 -0.50		
	b)							
	c) weich	d) leicht zu bohren					e) braun	
	f)	g)					h)	i)
4.50	a) Kies, sandig, schwach schluffig		Grundwasser 3.71m u. AP 25.02.2022 trocken bis nass	EP	2	1.00 -1.50		
	b)						EP	3
	c)	d) mittelschwer zu bohren		e) braun				
	f)	g)		h)	i)			
5.00 Endtiefe	a) Feinsand		nass	EP	4	4.50 -5.00		
	b)							
	c)	d) mittelschwer zu bohren					e) grün, grau	
	f)	g)					h)	i)

SPT Versuch



B15

Ansatzpunkt: 621.395 m NHN



BauGrund Süd
Gesellschaft für Geothermie mbH
Zeppelinstraße 10
88410 Bad Wurzach

Kopfbblatt nach DIN 4022 zum Schichtenverzeichnis
für Bohrungen
Baugrundbohrung

Archiv-Nr:
Aktenzeichen:**AZA2112055**

Anlage:
Bericht: **AZA**

1 Objekt **Frechenrieder Straße / Lindenhöf, 87776**
Sontheim

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

2 Bohrung Nr. **B15**
Ort: **Sontheim**

Zweck: **Erkundungsbohrung**

Lage (Topographische Karte M = 1 : 25000):

Nr:

Rechts:**601945.153** Hoch: **5317228.282** Lotrecht

Richtung:

Höhe des a) zu NN **621.40** m
Ansatzpunktes b) zu m [m] unter Gelände

3 Lageskizze (unmaßstäblich)

Bemerkung:

4 Auftraggeber: **Wasserwirtschaftsamt Kempten**
Fachaufsicht: **L. Müller**

5 Bohrunternehmen: **BauGrund Süd Gesellschaft für Geothermie mbH**

gebohrt von: **28.02.2022** bis: **01.03.2022**

Tagesbericht-Nr:

Projekt-Nr: **AZA2112055**

Geräteführer: Qualifikation:

Geräteführer: Qualifikation:

Geräteführer: Qualifikation:

6 Bohrgerät Typ:

Baujahr:

Bohrgerät Typ:

Baujahr:

7 Messungen und Tests im Bohrloch:**SPT Versuch: 4x**

8 Probenübersicht:	Art - Behälter	Anzahl	Aufbewahrungsort
Bohrproben	Kernkisten	15	BauGrund Süd (entleert)
Bohrproben	Eimer (5 Liter)	9	
Bohrproben			
Sonderproben			
Wasserproben			

9 Bohrtechnik	BP = Bohrung mit durchgehender Gewinnung nichtgekernter Proben	BKR= BK mit richtungsorientierter Kernentnahme
9.1 Kurzzeichen		BKB= BK mit beweglicher Kernumhüllung
9.1.1 Bohrverfahren		BKF= BK mit fester Kernumhüllung
9.1.1.1 Art:	BuP= Bohrung mit Gewinnung unvollständiger Proben	... =
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		Bohrverfahren		Bohrwerkzeug				Verrohrung			Bemerkungen
Bohrlänge in m von	bis	Art	Lösen	Art	ø mm	Antrieb	Spülhilfe	Außen ø mm	Innen ø mm	Tiefe m	
0,0	15,0	BK	ram	Schap	160	SE	-	193	183	15,0	

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

10 Angaben über Grundwasser, Verfüllung und Ausbau

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

Höchster gemessener Wasserstand **3.80** m unter Ansatzpunkt bei _____ m Bohrtiefe

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

Nr	Filterrohr			Filterschüttung			Körnung mm	Sperrschicht			OK Peilrohr m über/unter Ansatzpunkt
	von m	bis m	ø mm	Art	von m	bis m		von m	bis m	Art	
				Sand	3.00	14.50		0.00	0.50	Abdichtung	
				Kies	0.50	3.00		14.50	15.00	Abdichtung	

11 Sonstige Angaben

Datum: **01.03.2022** Firmenstempel: _____ Unterschrift: _____

DC

Schichtenverzeichnis

für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekerneten Proben

Bauvorhaben: **Frechenrieder Straße / Lindenhöf, 87776 Sontheim**

Bohrung Nr. B15

Blatt 3

Datum:
28.02.2022-
01.03.2022

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) Kalkgehalt
0.10	a) Mutterboden		erdfeucht					
	b)							
	c) weich	d) leicht zu bohren					e) schwarz	
	f)	g)					h)	i)
0.60	a) Schluff, schwach kiesig		erdfeucht	EP	1	0.20 -0.50		
	b)							
	c) steif	d) leicht zu bohren					e) dunkelgrau, braun	
	f)	g)					h)	i)
1.00	a) Kies, schluffig, steinig		erdfeucht	EP	2	0.50 -1.00		
	b)							
	c)	d) mittelschwer zu bohren					e) grau, braun	
	f)	g)					h)	i)
3.10	a) Kies, sandig, steinig, schwach schluffig		erdfeucht	EP	3	2.00 -2.50		
	b)							
	c)	d) mittelschwer zu bohren					e) grau	
	f)	g)					h)	i)
12.50	a) Feinsand, schwach schluffig		GW 3.80m u. AP 01.03.2022 erdfeucht -nass SPT Versuch bei 6,0 m Schläge:6/>30/ Abbruch bei 9,0 m Schläge:28/>30/ Abbruch	EP	4	4.00 -4.50 6.00 -6.50 8.00 -8.50 10.00 -10.50		
	b)							
	c) dicht	d) mittelschwer bis schwer zu bohren					e) oliv	
	f)	g)					h)	i)

BauGrund Süd
 Gesellschaft für Geothermie mbH
 Zeppelinstraße 10
 88410 Bad Wurzach

Anlage
 Bericht: **AZA**
 Az.: **AZA2112055**

Schichtenverzeichnis

für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekerneten Proben

Bauvorhaben: **Frechenrieder Straße / Lindenhöf, 87776 Sontheim**

Bohrung Nr. B15

Blatt 4

Datum:
28.02.2022-
01.03.2022

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				
14.70	a) Sand, schluffig				feucht SPT Versuch bei 12,0 m Schläge:28/>30/ Abbruch	EP	8	12.50 -13.00
	b) verbacken							
	c)	d) schwer zu bohren	e) blau					
	f)	g)	h)	i)				
15.00 Endtiefe	a) Ton, schwach kiesig				erdfeucht	EP	9	14.70 -15.00
	b)							
	c) halbfest	d) schwer zu bohren	e) blaugrau					
	f)	g)	h)	i)				

Absink- und Steigversuch

Absinkversuch im Pegel

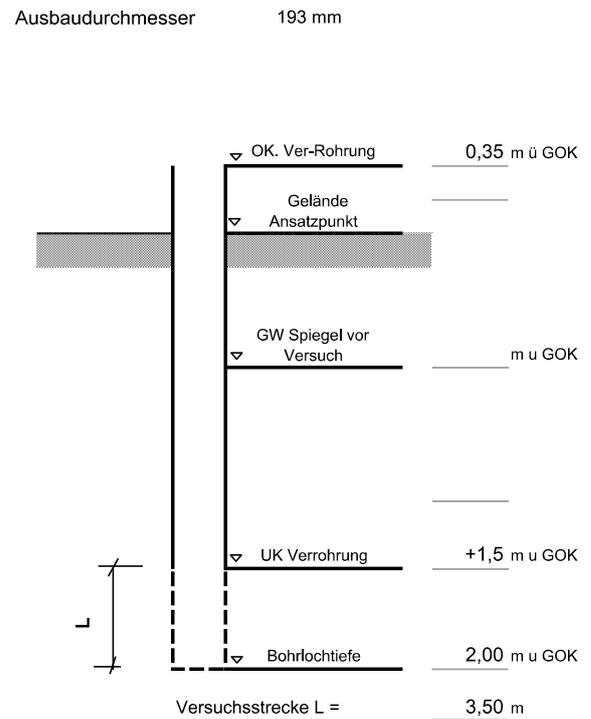
Steigversuch im Pegel

Projekt Nr. AZA2112055 Projekt Frechenrieder Straße / Lindenhöf, 87776 Sontheim
 Bearbeiter D. Linge Datum 01.03.2022 Anlage _____

Bohrung Nr. B15 Versuch Nr. 1
 Freie Bohrlochstrecke von: +1,5 m bis: 2,0 m u. GOK

Bohransatzpunkt _____ m NN
 Grundwasser Angebohrt bei _____ m u GOK am _____ um _____ Uhr _____
 Grundwasser vor Versuch bei _____ m u GOK

Zeit in min	Absenkung in m Variante 1	Zeit in min	Absenkung in m Variante 2	Zeit in min	Absenkung in m Variante 3
0	+0,35	0	+0,35	0	+0,35
1	0,18	1	0,01	1	0,00
5	0,27	5	0,04	5	0,02
10	0,35	10	0,07	10	0,05
20	0,44	20	0,12	20	0,10
30	0,5	30	0,17	30	0,14



Absink- und Steigversuch

Absinkversuch im Pegel

Steigversuch im Pegel

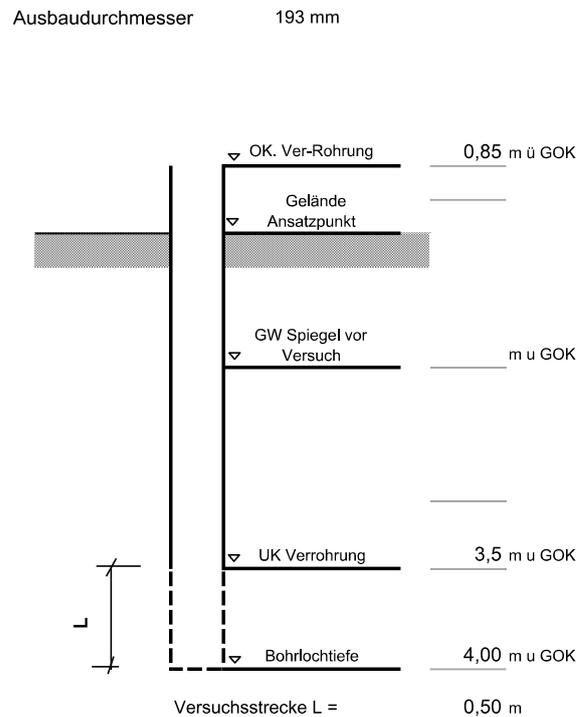
Projekt Nr. AZA2112055 Projekt Frechenrieder Straße / Lindenhöf, 87776 Sontheim
 Bearbeiter D. Linge Datum 01.03.2022 Anlage _____

Bohrung Nr. B15 Versuch Nr. 2

Freie Bohrlochstrecke von: 3,5 m bis: 4,0 m u. GOK

Bohransatzpunkt _____ m NN
 Grundwasser Angebohrt bei _____ m u GOK am _____ um _____ Uhr _____
 Grundwasser vor Versuch bei _____ m u GOK

Zeit in min	Absenkung in m Variante 1	Zeit in min	Absenkung in m Variante 2	Zeit in min	Absenkung in m Variante 3
0	+0,85				
1	0,05				
5	0,10				
10	0,11				
20	0,13				
30	0,14				
60	0,17				
90	0,21				



Absink- und Steigversuch

Absinkversuch im Pegel

Steigversuch im Pegel

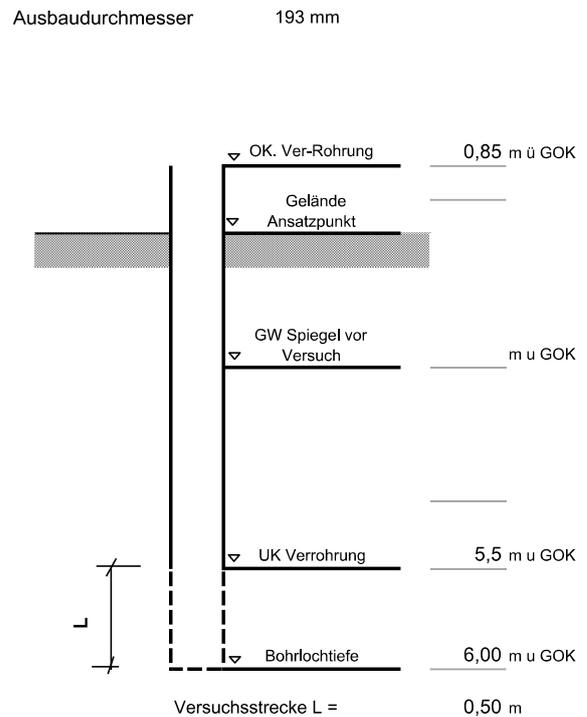
Projekt Nr. AZA2112055 Projekt Frechenrieder Straße / Lindenhöf, 87776 Sontheim
 Bearbeiter D. Linge Datum 01.03.2022 Anlage _____

Bohrung Nr. B15 Versuch Nr. 3

Freie Bohrlochstrecke von: 5,5 m bis: 6,0 m u. GOK

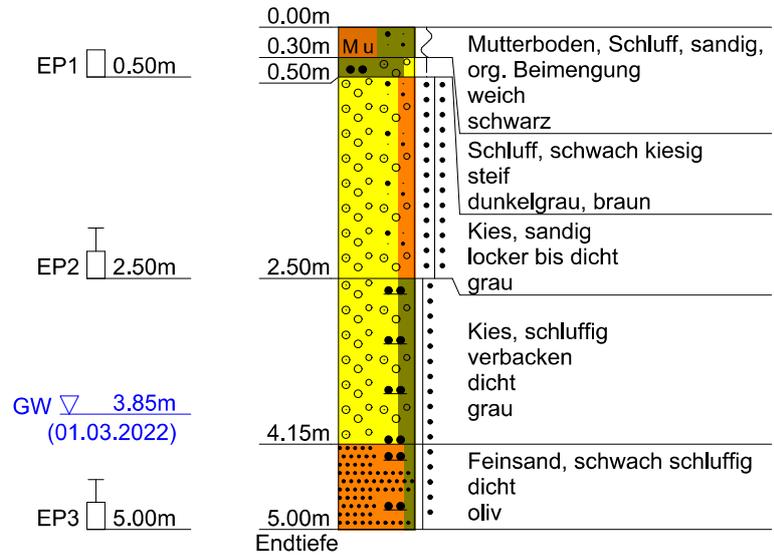
Bohransatzpunkt _____ m NN
 Grundwasser Angebohrt bei _____ m u GOK am _____ um _____ Uhr _____
 Grundwasser vor Versuch bei _____ m u GOK

Zeit in min	Absenkung in m Variante 1	Zeit in min	Absenkung in m Variante 2	Zeit in min	Absenkung in m Variante 3
0	+0,85				
1	0,02				
5	0,06				
10	0,08				
20	0,11				
30	0,13				
60	0,17				
90	0,2				



B16

Ansatzpunkt: 621.525 m NHN



BauGrund Süd

Gesellschaft für Geothermie mbH

Zeppelinstraße 10

88410 Bad Wurzach

Kopfblatt nach DIN 4022 zum Schichtenverzeichnis
für Bohrungen
Baugrundbohrung

Archiv-Nr:

Aktenzeichen:**AZA2112055**

Anlage:

Bericht: **AZA****1** Objekt **Frechenrieder Straße / Lindenhöf, 87776**
SontheimAnzahl der Seiten des Schichtenverzeichnisses: **3**
Anzahl der Testberichte und ähnliches:**2** Bohrung Nr. **B16**Zweck: **Erkundungsbohrung**Ort: **Sontheim**

Lage (Topographische Karte M = 1 : 25000):

Nr:

Rechts:**601958.056**Hoch: **5317209.032**

Lotrecht

Richtung:

Höhe des a) zu NN **621.52**

m

Ansatzpunktes b) zu

m [m] unter Gelände

3 Lageskizze (unmaßstäblich)

Bemerkung:

4 Auftraggeber: **Wasserwirtschaftsamt Kempten**Fachaufsicht: **L. Müller****5** Bohrunternehmen: **BauGrund Süd Gesellschaft für Geothermie mbH**gebohrt von: **01.03.2022** bis: **01.03.2022**

Tagesbericht-Nr:

Projekt-Nr: **AZA2112055**

Geräteführer:

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	5	BauGrund Süd (entleert)
Bohrproben	Eimer (5 Liter)	3	
Bohrproben			
Sonderproben			
Wasserproben			

9 Bohrtechnik	BP = Bohrung mit durchgehender Gewinnung nichtgekernter Proben	BKR= BK mit richtungsorientierter Kernentnahme
9.1 Kurzzeichen		BKB= BK mit beweglicher Kernumhüllung
9.1.1 Bohrverfahren		BKF= BK mit fester Kernumhüllung
9.1.1.1 Art:	BuP= Bohrung mit Gewinnung unvollständiger Proben	... =
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		Bohrverfahren		Bohrwerkzeug				Verrohrung			Bemerkungen
Bohrlänge in m von	bis	Art	Lösen	Art	ø mm	Antrieb	Spülhilfe	Außen ø mm	Innen ø mm	Tiefe m	
0,0	5,0	BK	ram	Schap	160	SE	-	193	183	5,0	

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 **3.85** m, Anstieg bis _____ m unter Ansatzpunkt

Höchster gemessener Wasserstand **3.85** m unter Ansatzpunkt bei _____ m Bohrtiefe

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

Nr	Filterrohr			Filterschüttung			Körnung mm	Sperrschicht			OK Peilrohr m über/unter Ansatzpunkt
	von m	bis m	ø mm	Art	von m	bis m		von m	bis m	Art	
				Sand	4.00	5.00		0.00	0.50	Abdichtung	
				Kies	0.50	4.00					

11 Sonstige Angaben

Datum: **01.03.2022** Firmenstempel: _____ Unterschrift: _____

DC

Schichtenverzeichnis

für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekerneten Proben

Bauvorhaben: **Frechenrieder Straße / Lindenhöf, 87776 Sontheim**

Bohrung Nr. B16

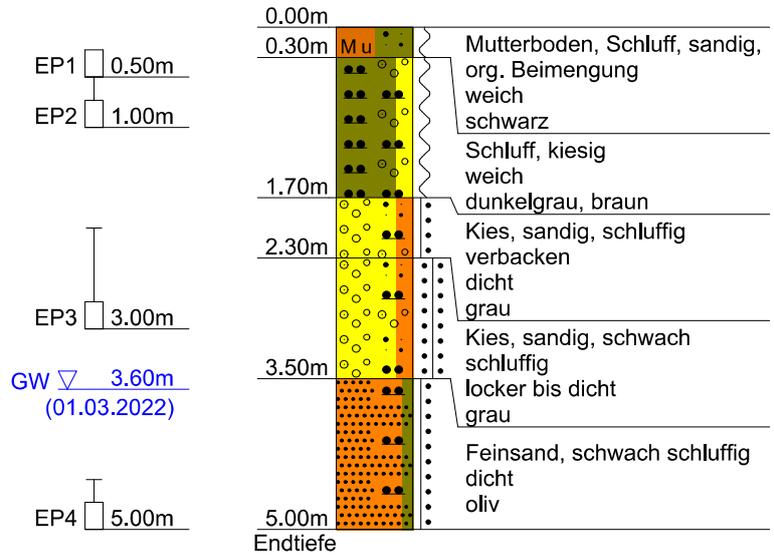
Blatt 3

Datum:
01.03.2022-
01.03.2022

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
0.30	a) Mutterboden, Schluff, sandig, org. Beimengung		erdfeucht				
	b)						
	c) weich	d) leicht zu bohren				e) schwarz	
	f)	g)				h) i)	
0.50	a) Schluff, schwach kiesig		erdfeucht	EP	1		
	b)					0.30 -0.50	
	c) steif	d) leicht zu bohren					e) dunkelgrau, braun
	f)	g)					h) i)
2.50	a) Kies, sandig		erdfeucht	EP	2		
	b)					2.00 -2.50	
	c) locker bis dicht	d) mittelschwer zu bohren					e) grau
	f)	g)					h) i)
4.15	a) Kies, schluffig		Grundwasser 3.85m u. AP 01.03.2022 feucht bis nass				
	b) verbacken						
	c) dicht	d) mittelschwer zu bohren				e) grau	
	f)	g)				h) i)	
5.00 Endtiefe	a) Feinsand, schwach schluffig		feucht	EP	3		
	b)					4.50 -5.00	
	c) dicht	d) mittelschwer zu bohren					e) oliv
	f)	g)					h) i)

B17

Ansatzpunkt: 621.484 m NHN



BauGrund Süd
Gesellschaft für Geothermie mbH
Zeppelinstraße 10
88410 Bad Wurzach

Kopfbblatt nach DIN 4022 zum Schichtenverzeichnis
für Bohrungen
Baugrundbohrung

Archiv-Nr:
Aktenzeichen: **AZA2112055**

Anlage:
Bericht: **AZA**

1 Objekt **Frechenrieder Straße / Lindenhöf, 87776**
Sontheim

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

2 Bohrung Nr. **B17**
Ort: **Sontheim**

Zweck: **Erkundungsbohrung**

Lage (Topographische Karte M = 1 : 25000):

Nr:

Rechts: **602000.121** Hoch: **5317286.951** Lotrecht

Richtung:

Höhe des a) zu NN **621.48** m
Ansatzpunktes b) zu m [m] unter Gelände

3 Lageskizze (unmaßstäblich)

Bemerkung:

4 Auftraggeber: **Wasserwirtschaftsamt Kempten**
Fachaufsicht: **L. Müller**

5 Bohrunternehmen: **BauGrund Süd Gesellschaft für Geothermie mbH**

gebohrt von: **01.03.2022** bis: **01.03.2022**

Tagesbericht-Nr:

Projekt-Nr: **AZA2112055**

Geräteführer:

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	5	BauGrund Süd (entleert)
Bohrproben	Eimer (5 Liter)	4	
Bohrproben			
Sonderproben			
Wasserproben			

9 Bohrtechnik	BP = Bohrung mit durchgehender Gewinnung nichtgekernter Proben	BKR= BK mit richtungsorientierter Kernentnahme
9.1 Kurzzeichen		BKB= BK mit beweglicher Kernumhüllung
9.1.1 Bohrverfahren		BKF= BK mit fester Kernumhüllung
9.1.1.1 Art:	BuP= Bohrung mit Gewinnung unvollständiger Proben	... =
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		Bohrverfahren Art		Bohrwerkzeug Art				Verrohrung Außen ø mm			Bemerkungen
bis		Lösen		ø mm				Innen ø mm			
0,0	5,0	BK	ram	Schap	160	SE	-	193	183	5,0	

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 **3.60** m, Anstieg bis _____ m unter Ansatzpunkt

Höchster gemessener Wasserstand **3.60** m unter Ansatzpunkt bei _____ m Bohrtiefe

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

Nr	Filterrohr			Filterschüttung			Körnung mm	Sperrschicht			OK Peilrohr m über/unter Ansatzpunkt
	von m	bis m	ø mm	Art	von m	bis m		von m	bis m	Art	
				Sand	3.50	5.00		0.00	1.00	Abdichtung	
				Kies	1.00	3.50					

11 Sonstige Angaben

Datum: **01.03.2022** Firmenstempel: _____ Unterschrift: _____

DC

Schichtenverzeichnis

für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekerneten Proben

Bauvorhaben: **Frechenrieder Straße / Lindenhöf, 87776 Sontheim**

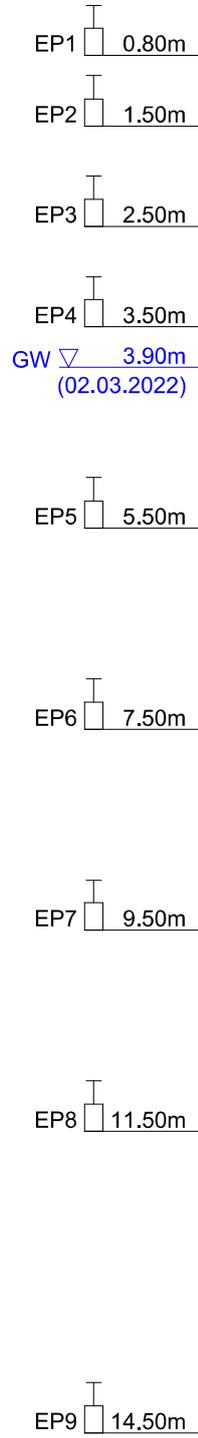
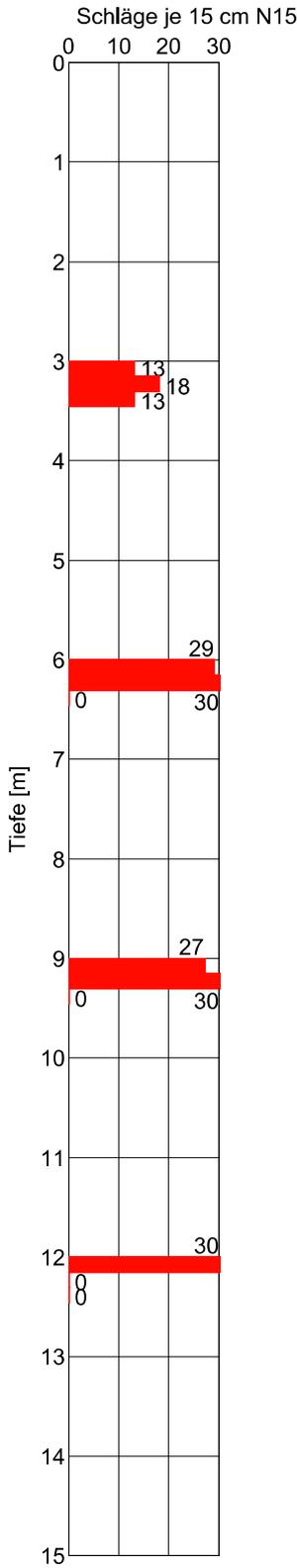
Bohrung Nr. B17

Blatt 3

Datum:
01.03.2022-
01.03.2022

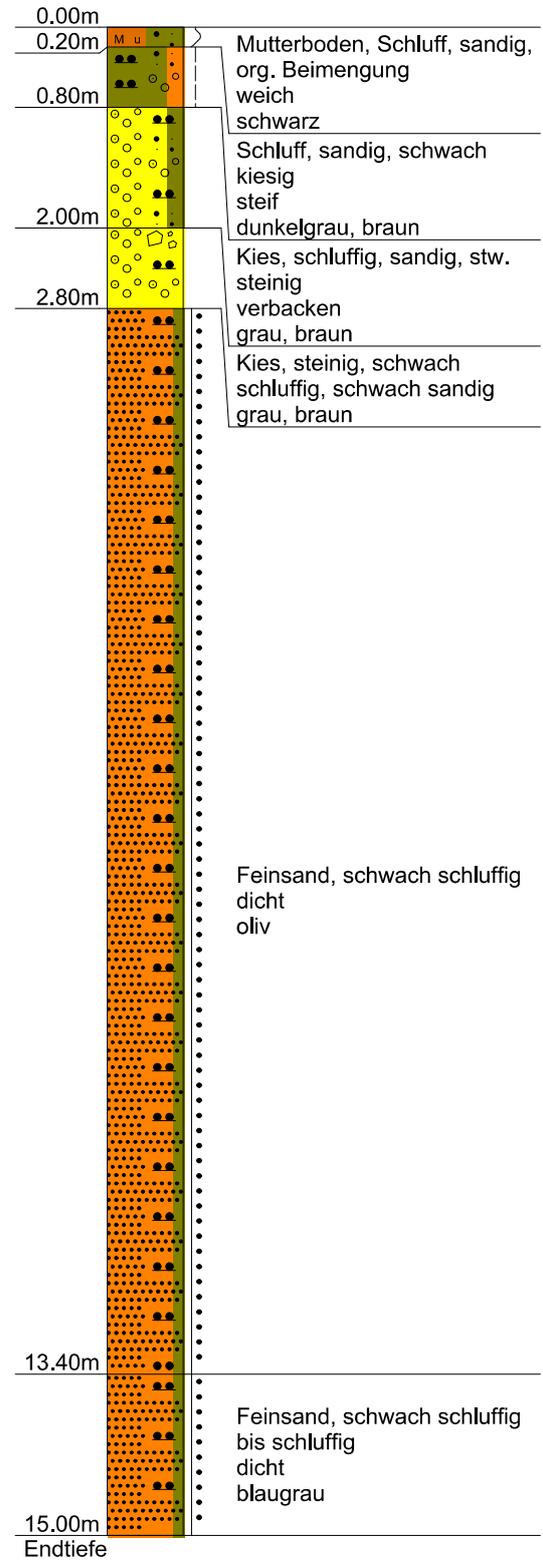
1	2	3	4	5	6		
Bism unter Ansatz- punkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen		Bemerkungen Sonderproben Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust Sonstiges	Entnommene Proben			
	b) Ergänzende Bemerkungen			Art	Nr	Tiefe in m (Unter- kante)	
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang					e) Farbe
	f) Übliche Benennung	g) Geologische Benennung					h) Gruppe i) Kalkgehalt
0.30	a) Mutterboden, Schluff, sandig, org. Beimengung		erdfeucht				
	b)						
	c) weich	d) leicht zu bohren		e) schwarz			
	f)	g)		h)	i)		
1.70	a) Schluff, kiesig		erdfeucht bis feucht	EP	1	0.30	
	b)			EP	2	-0.50 0.50 -1.00	
	c) weich	d) leicht zu bohren		e) dunkelgrau, braun			
	f)	g)		h)	i)		
2.30	a) Kies, sandig, schluffig		erdfeucht				
	b) verbacken						
	c) dicht	d) mittelschwer zu bohren		e) grau			
	f)	g)		h)	i)		
3.50	a) Kies, sandig, schwach schluffig		erdfeucht	EP	3	2.00 -3.00	
	b)						
	c) locker bis dicht	d) mittelschwer zu bohren		e) grau			
	f)	g)		h)	i)		
5.00 Endtiefe	a) Feinsand, schwach schluffig		Grundwasser 3.60m u. AP 01.03.2022 feucht	EP	4	4.50 -5.00	
	b)						
	c) dicht	d) mittelschwer zu bohren		e) oliv			
	f)	g)		h)	i)		

SPT Versuch



B18

Ansatzpunkt: 621.645 m NHN



BauGrund Süd

Gesellschaft für Geothermie mbH

Zeppelinstraße 10

88410 Bad Wurzach

Kopfblatt nach DIN 4022 zum Schichtenverzeichnis
für Bohrungen
Baugrundbohrung

Archiv-Nr:

Aktenzeichen:**AZA2112055**

Anlage:

Bericht: **AZA****1 Objekt Frechenrieder Straße / Lindenhöf, 87776
Sontheim**Anzahl der Seiten des Schichtenverzeichnisses: **4**

Anzahl der Testberichte und ähnliches:

2 Bohrung Nr. B18Zweck: **Erkundungsbohrung**Ort: **Sontheim**

Lage (Topographische Karte M = 1 : 25000):

Nr:

Rechts:**602012.409**Hoch: **5317266.773**

Lotrecht

Richtung:

Höhe des a) zu NN **621.65**

m

Ansatzpunktes b) zu

m [m] unter Gelände

3 Lageskizze (unmaßstäblich)

Bemerkung:

4 Auftraggeber: Wasserwirtschaftsamt KemptenFachaufsicht: **L. Müller****5 Bohrunternehmen: BauGrund Süd Gesellschaft für Geothermie mbH**gebohrt von: **01.03.2022** bis: **02.03.2022**

Tagesbericht-Nr:

Projekt-Nr: **AZA2112055**

Geräteführer:

Qualifikation:

Geräteführer:

Qualifikation:

Geräteführer:

Qualifikation:

6 Bohrgerät Typ:

Baujahr:

Bohrgerät Typ:

Baujahr:

7 Messungen und Tests im Bohrloch: SPT Versuch: 4x**8 Probenübersicht:**

	Art - Behälter	Anzahl	Aufbewahrungsort
Bohrproben	Kernkisten	15	BauGrund Süd (entleert)
Bohrproben	Eimer (5 Liter)	9	
Bohrproben			
Sonderproben			
Wasserproben			

9 Bohrtechnik	BP = Bohrung mit durchgehender Gewinnung nichtgekernter Proben	BKR= BK mit richtungsorientierter Kernentnahme
9.1 Kurzzeichen		BKB= BK mit beweglicher Kernumhüllung
9.1.1 Bohrverfahren		BKF= BK mit fester Kernumhüllung
9.1.1.1 Art:	BuP= Bohrung mit Gewinnung unvollständiger Proben	... =
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		Bohrverfahren		Bohrwerkzeug				Verrohrung			Bemerkungen
Bohrlänge in m von	bis	Art	Lösen	Art	ø mm	Antrieb	Spülhilfe	Außen ø mm	Innen ø mm	Tiefe m	
0,0	15,0	BK	ram	Schap	160	SE	-	193	183	15,0	

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

10 Angaben über Grundwasser, Verfüllung und Ausbau

Wasser erstmals angetroffen bei **3.90** m, Anstieg bis _____ m unter Ansatzpunkt

Höchster gemessener Wasserstand **3.90** m unter Ansatzpunkt bei _____ m Bohrtiefe

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

Nr	Filterrohr			Filterschüttung			Körnung mm	Sperrschicht			OK Peilrohr m über/unter Ansatzpunkt
	von m	bis m	ø mm	Art	von m	bis m		von m	bis m	Art	
				Sand	3.00	15.00		0.00	1.00	Abdichtung	
				Kies	1.00	3.00					

11 Sonstige Angaben

Datum: **02.03.2022** Firmenstempel: _____ Unterschrift: _____

DC

Schichtenverzeichnis

für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekerneten Proben

Bauvorhaben: **Frechenrieder Straße / Lindenhöf, 87776 Sontheim**

Bohrung Nr. B18

Blatt 3

Datum:
**01.03.2022-
02.03.2022**

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) Kalkgehalt				
0.20	a) Mutterboden, Schluff, sandig, org. Beimengung				erdfeucht			
	b)							
	c) weich	d) leicht zu bohren	e) schwarz					
	f)	g)	h)	i)				
0.80	a) Schluff, sandig, schwach kiesig				erdfeucht	EP	1	0.30 -0.80
	b)							
	c) steif	d) leicht zu bohren	e) dunkelgrau, braun					
	f)	g)	h)	i)				
2.00	a) Kies, schluffig, sandig, stw. steinig				erdfeucht	EP	2	1.00 -1.50
	b) verbacken							
	c)	d) mittelschwer zu bohren	e) grau, braun					
	f)	g)	h)	i)				
2.80	a) Kies, steinig, schwach schluffig, schwach sandig				erdfeucht bis feucht	EP	3	2.00 -2.50
	b)							
	c)	d) mittelschwer zu bohren	e) grau, braun					
	f)	g)	h)	i)				
13.40	a) Feinsand, schwach schluffig				GW 3.90m u. AP 02.03.2022 feucht bis nass SPT Versuch bei 3m Schläge: 13/18/13 bei 6m Schläge: 29/>30/Abbruch bei 9m Schläge: 27/>30/Abbruch	EP	4	3.00
	b)					EP	5	-3.50
	c) dicht	d) mittelschwer bis schwer zu bohren	e) oliv			EP	6	5.00
	f)	g)	h)	i)		EP	7	-5.50
					EP	8	7.00	
					EP		-7.50	
					EP		9.00	
					EP		-9.50	
					EP		11.00	
					EP		-11.50	

BauGrund Süd
Gesellschaft für Geothermie mbH
Zeppelinstraße 10
88410 Bad Wurzach

Anlage
Bericht: **AZA**
Az.: **AZA2112055**

Schichtenverzeichnis

für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekerneten Proben

Bauvorhaben: **Frechenrieder Straße / Lindenhöf, 87776 Sontheim**

Bohrung Nr. B18

Blatt 4

Datum:
01.03.2022-
02.03.2022

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				
15.00 Endtiefe	a) Feinsand, schwach schluffig bis schluffig				feucht bis nass SPT Versuch bei 12,0 m Schläge: >30/Abbruch	EP	9	14.00 -14.50
	b)							
	c) dicht	d) mittelschwer bis schwer zu bohren	e) blaugrau					
	f)	g)	h)	i)				

Absink- und Steigversuch

Absinkversuch im Pegel

Steigversuch im Pegel

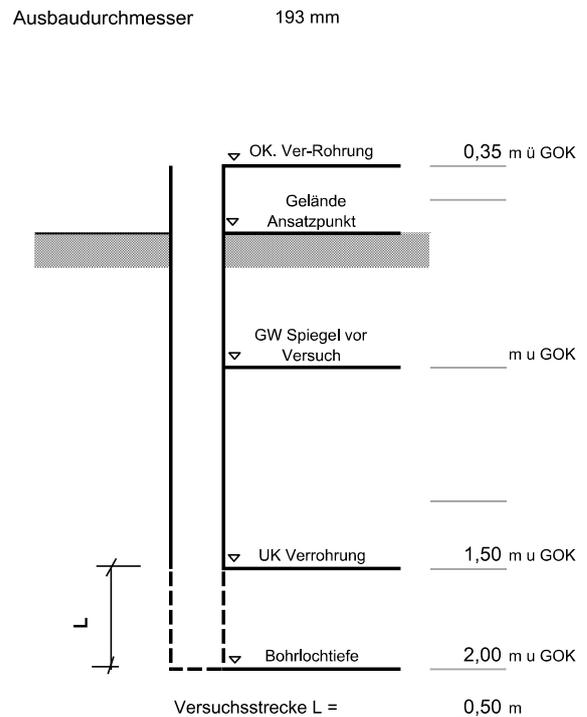
Projekt Nr. AZA2112055 Projekt Frechenrieder Straße / Lindenhöf, 87776 Sontheim
 Bearbeiter D. Linge Datum 02.03.2022 Anlage _____

Bohrung Nr. B18 Versuch Nr. 1

Freie Bohrlochstrecke von: 1,5 m bis: 2,0 m u. GOK

Bohransatzpunkt _____ m NN
 Grundwasser Angebohrt bei _____ m u GOK am _____ um _____ Uhr _____
 Grundwasser vor Versuch bei _____ m u GOK

Zeit in min	Absenkung in m Variante 1	Zeit in min	Absenkung in m Variante 2	Zeit in min	Absenkung in m Variante 3
0	+0,35	0	+0,35	0	+0,35
1	0,43	1	0,34	1	0,39
5	0,89	5	0,63	5	0,74
10	1,34	10	1,10	10	1,18
20	1,79	20	1,65	20	1,68
22	1,85	28	1,85	26	1,85



Absink- und Steigversuch

Absinkversuch im Pegel

Steigversuch im Pegel

Projekt Nr. AZA2112055 Projekt Frechenrieder Straße / Lindenhöf, 87776 Sontheim
 Bearbeiter D. Linge Datum 02.03.2022 Anlage _____

Bohrung Nr. B18 Versuch Nr. 2

Freie Bohrlochstrecke von: 3,5 m bis: 4,0 m u. GOK

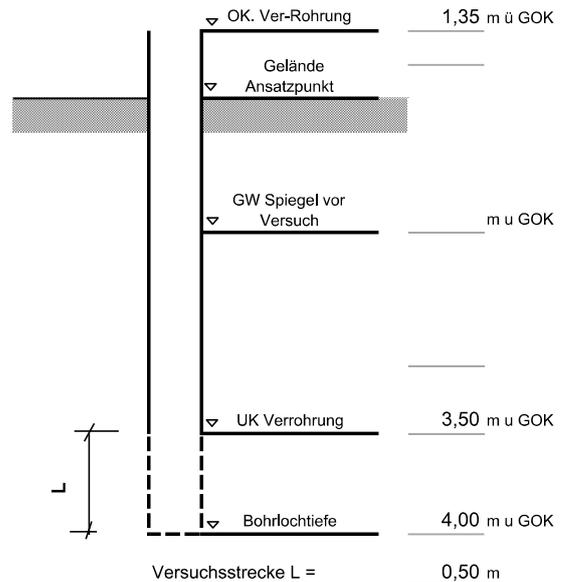
Bohransatzpunkt _____ m NN

Grundwasser Angebohrt bei _____ m u GOK am _____ um _____ Uhr _____

Grundwasser vor Versuch bei _____ m u GOK

Zeit in min	Absenkung in m Variante 1	Zeit in min	Absenkung in m Variante 2	Zeit in min	Absenkung in m Variante 3
0	+1,35				
1	0,02				
5	0,08				
10	0,13				
20	0,26				
30	0,35				
60	0,63				
90	0,84				

Ausbaudurchmesser 193 mm



Absink- und Steigversuch

Absinkversuch im Pegel

Steigversuch im Pegel

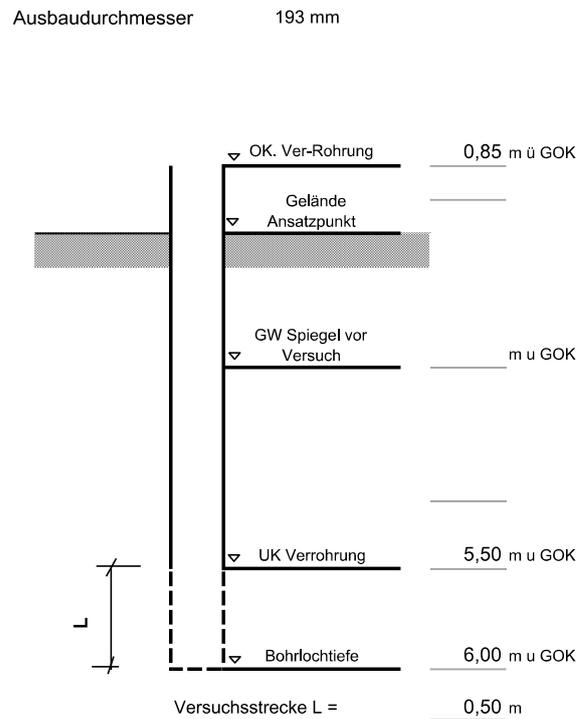
Projekt Nr. AZA2112055 Projekt Frechenrieder Straße / Lindenhöf, 87776 Sontheim
 Bearbeiter D. Linge Datum 02.03.2022 Anlage _____

Bohrung Nr. B18 Versuch Nr. 3

Freie Bohrlochstrecke von: 5,5 m bis: 6,0 m u. GOK

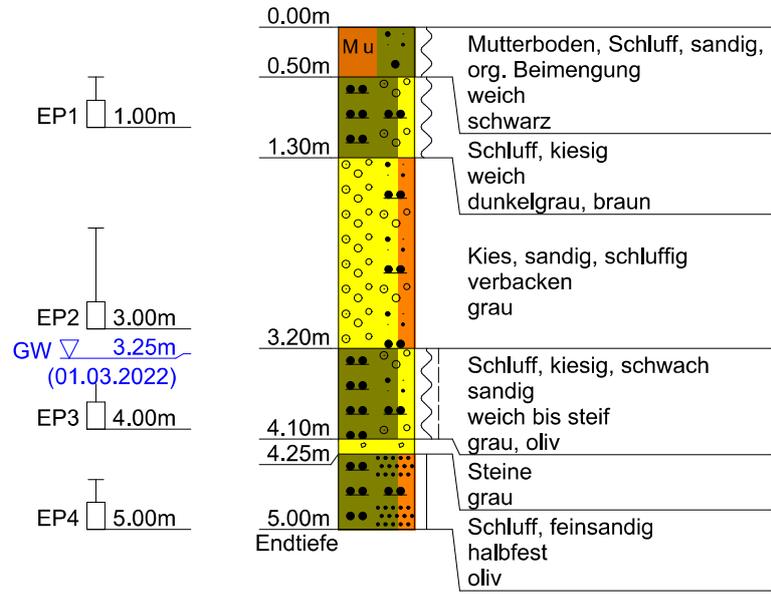
Bohransatzpunkt _____ m NN
 Grundwasser Angebohrt bei _____ m u GOK am _____ um _____ Uhr _____
 Grundwasser vor Versuch bei 4,75 m u GOK

Zeit in min	Absenkung in m Variante 1	Zeit in min	Absenkung in m Variante 2	Zeit in min	Absenkung in m Variante 3
0	+0,85				
1	0,03				
5	0,06				
10	0,08				
20	0,12				
30	0,14				
60	0,22				
90	0,25				



B19

Ansatzpunkt: 621.654 m NHN



BauGrund Süd

Gesellschaft für Geothermie mbH

Zeppelinstraße 10

88410 Bad Wurzach

Kopfbblatt nach DIN 4022 zum Schichtenverzeichnis
für Bohrungen
Baugrundbohrung

Archiv-Nr:

Aktenzeichen:**AZA2112055**

Anlage:

Bericht: **AZA****1** Objekt **Frechenrieder Straße / Lindenhöf, 87776**
SontheimAnzahl der Seiten des Schichtenverzeichnisses: **4**

Anzahl der Testberichte und ähnliches:

2 Bohrung Nr. **B19**Zweck: **Erkundungsbohrung**Ort: **Sontheim**

Lage (Topographische Karte M = 1 : 25000):

Nr:

Rechts:**602023.929**Hoch: **5317243.970**

Lotrecht

Richtung:

Höhe des a) zu NN **621.65**

m

Ansatzpunktes b) zu

m [m] unter Gelände

3 Lageskizze (unmaßstäblich)

Bemerkung:

4 Auftraggeber: **Wasserwirtschaftsamt Kempten**Fachaufsicht: **L. Müller****5** Bohrunternehmen: **BauGrund Süd Gesellschaft für Geothermie mbH**gebohrt von: **01.03.2022** bis: **01.03.2022**

Tagesbericht-Nr:

Projekt-Nr: **AZA2112055**

Geräteführer:

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	5	BauGrund Süd (entleert)
Bohrproben	Eimer (5 Liter)	4	
Bohrproben			
Sonderproben			
Wasserproben			

9 Bohrtechnik	BP = Bohrung mit durchgehender Gewinnung nichtgekernter Proben	BKR= BK mit richtungsorientierter Kernentnahme
9.1 Kurzzeichen		BKB= BK mit beweglicher Kernumhüllung
9.1.1 Bohrverfahren		BKF= BK mit fester Kernumhüllung
9.1.1.1 Art:	BuP= Bohrung mit Gewinnung unvollständiger Proben	... =
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		Bohrverfahren		Bohrwerkzeug				Verrohrung			Bemerkungen
Bohrlänge in m von	bis	Art	Lösen	Art	ø mm	Antrieb	Spülhilfe	Außen ø mm	Innen ø mm	Tiefe m	
0,0	5,0	BK	ram	Schap	160	SE	-	193	183	5,0	

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

10 Angaben über Grundwasser, Verfüllung und Ausbau

Wasser erstmals angetroffen bei **3.25** m, Anstieg bis _____ m unter Ansatzpunkt

Höchster gemessener Wasserstand **3.25** m unter Ansatzpunkt bei _____ m Bohrtiefe

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

Nr	Filterrohr			Filterschüttung			Körnung mm	Sperrschicht			OK Peilrohr m über/unter Ansatzpunkt
	von m	bis m	ø mm	Art	von m	bis m		von m	bis m	Art	
				Kies	1.50	3.00		0.00	1.50	Abdichtung	
								3.00	5.00	Abdichtung	

11 Sonstige Angaben

Datum: **01.03.2022** Firmenstempel: _____ Unterschrift: _____

DC

Schichtenverzeichnis

für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekerneten Proben

Bauvorhaben: **Frechenrieder Straße / Lindenhöf, 87776 Sontheim**

Bohrung Nr. B19

Blatt 3

Datum:
01.03.2022-
01.03.2022

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
0.50	a) Mutterboden, Schluff, sandig, org. Beimengung		erdfeucht				
	b)						
	c) weich	d) leicht zu bohren				e) schwarz	
	f)	g)				h)	i)
1.30	a) Schluff, kiesig		erdfeucht bis feucht	EP	1		
	b)					0.50 -1.00	
	c) weich	d) leicht zu bohren					e) dunkelgrau, braun
	f)	g)					h)
3.20	a) Kies, sandig, schluffig		erdfeucht bis feucht	EP	2		
	b) verbacken					2.00 -3.00	
	c)	d) mittelschwer zu bohren					e) grau
	f)	g)					h)
4.10	a) Schluff, kiesig, schwach sandig		Grundwasser 3.25m u. AP 01.03.2022 erdfeucht	EP	3		
	b)					3.50 -4.00	
	c) weich bis steif	d) mittelschwer zu bohren					e) grau, oliv
	f)	g)					h)
4.25	a) Steine		trocken				
	b)						
	c)	d) schwer zu bohren				e) grau	
	f)	g)				h)	i)

BauGrund Süd
 Gesellschaft für Geothermie mbH
 Zeppelinstraße 10
 88410 Bad Wurzach

Anlage
 Bericht: **AZA**
 Az.: **AZA2112055**

Schichtenverzeichnis

für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben

Bauvorhaben: **Frechenrieder Straße / Lindenhöf, 87776 Sontheim**

Bohrung Nr. B19

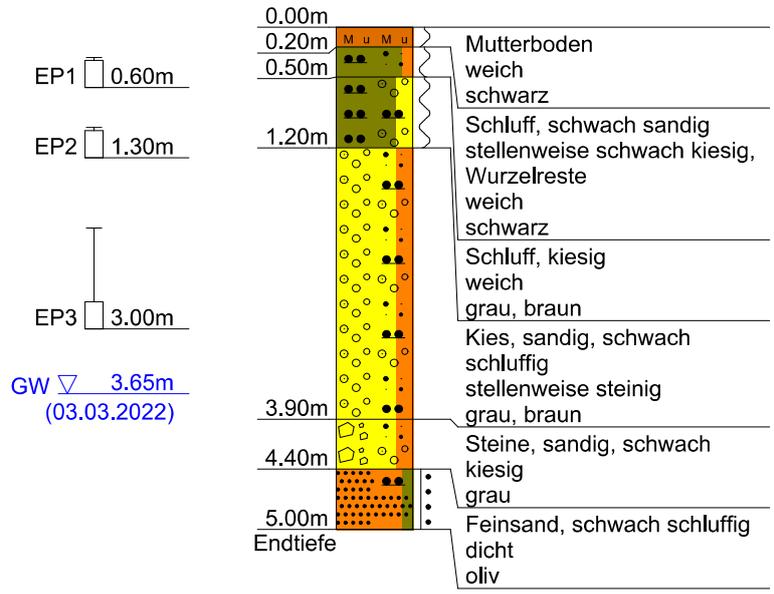
Blatt 4

Datum:
01.03.2022-
01.03.2022

1	2				3	4	5	6
Bis m unter Ansatz- punkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen				Bemerkungen Sonderproben Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust Sonstiges	Entnommene Proben		
	b) Ergänzende Bemerkungen					Art	Nr	Tiefe in m (Unter- kante)
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe					
	f) Übliche Benennung	g) Geologische Benennung	h) Gruppe	i) Kalk- gehalt				
5.00 Endtiefe	a) Schluff, feinsandig				erdfeucht	EP	4	4.50 -5.00
	b)							
	c) halbfest	d) schwer zu bohren	e) oliv					
	f)	g)	h)	i)				

B20

Ansatzpunkt: 621.504 m NHN



BauGrund Süd

Gesellschaft für Geothermie mbH

Zeppelinstraße 10

88410 Bad Wurzach

Kopfblatt nach DIN 4022 zum Schichtenverzeichnis
für Bohrungen
Baugrundbohrung

Archiv-Nr:

Aktenzeichen:**AZA2112055**

Anlage:

Bericht: **AZA****1** Objekt **Frechenrieder Straße / Lindenhöf, 87776**
SontheimAnzahl der Seiten des Schichtenverzeichnisses: **4**
Anzahl der Testberichte und ähnliches:**2** Bohrung Nr. **B20**Zweck: **Erkundungsbohrung**Ort: **Sontheim**

Lage (Topographische Karte M = 1 : 25000):

Nr:

Rechts:**602038.836**Hoch: **5317360.138**

Lotrecht

Richtung:

Höhe des a) zu NN **621.50**

m

Ansatzpunktes b) zu

m [m] unter Gelände

3 Lageskizze (unmaßstäblich)

Bemerkung:

4 Auftraggeber: **Wasserwirtschaftsamt Kempten**Fachaufsicht: **L. Müller****5** Bohrunternehmen: **BauGrund Süd Gesellschaft für Geothermie mbH**gebohrt von: **03.03.2022** bis: **03.03.2022**

Tagesbericht-Nr:

Projekt-Nr: **AZA2112055**

Geräteführer:

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	5	BauGrund Süd (entleert)
Bohrproben	Eimer (5 Liter)	3	
Bohrproben			
Sonderproben			
Wasserproben			

9 Bohrtechnik	BP = Bohrung mit durchgehender Gewinnung nichtgekernter Proben	BKR= BK mit richtungsorientierter Kernentnahme
9.1 Kurzzeichen		BKB= BK mit beweglicher Kernumhüllung
9.1.1 Bohrverfahren		BKF= BK mit fester Kernumhüllung
9.1.1.1 Art:	BuP= Bohrung mit Gewinnung unvollständiger Proben	... =
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		Bohrverfahren Art		Bohrwerkzeug Art				Verrohrung Außen ø mm			Bemerkungen
bis		Lösen		ø mm				Innen ø mm			
0,0	5,0	BK	ram	Schap	160	SE	-	193	183	5,0	

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

10 Angaben über Grundwasser, Verfüllung und Ausbau

Wasser erstmals angetroffen bei **3.65** m, Anstieg bis _____ m unter Ansatzpunkt

Höchster gemessener Wasserstand **3.65** m unter Ansatzpunkt bei _____ m Bohrtiefe

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

Nr	Filterrohr			Filterschüttung			Körnung mm	Sperrschicht			OK Peilrohr m über/unter Ansatzpunkt
	von m	bis m	ø mm	Art	von m	bis m		von m	bis m	Art	
				Sand	4.00	5.00		0.00	1.00	Abdichtung	
				Kies	1.00	4.00					

11 Sonstige Angaben

Datum: **03.03.2022** Firmenstempel: _____ Unterschrift: _____

DC

Schichtenverzeichnis

für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekerneten Proben

Bauvorhaben: **Frechenrieder Straße / Lindenhöf, 87776 Sontheim**

Bohrung Nr. B20

Blatt 3

Datum:
03.03.2022-
03.03.2022

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) Kalkgehalt
0.20	a) Mutterboden			erdfeucht					
	b)								
	c) weich	d) leicht zu bohren	e) schwarz						
	f)	g)	h)				i)		
0.50	a) Schluff, schwach sandig			erdfeucht					
	b) stellenweise schwach kiesig, Wurzelreste								
	c) weich	d) leicht zu bohren	e) schwarz						
	f)	g)	h)				i)		
1.20	a) Schluff, kiesig			feucht					
	b)								
	c) weich	d) leicht zu bohren	e) grau, braun						
	f)	g)	h)				i)		
3.90	a) Kies, sandig, schwach schluffig			Grundwasser 3.65m u. AP 03.03.2022 erdfeucht					
	b) stellenweise steinig								
	c)	d) mittelschwer zu bohren	e) grau, braun						
	f)	g)	h)				i)		
4.40	a) Steine, sandig, schwach kiesig			nass					
	b)								
	c)	d) mittelschwer zu bohren	e) grau						
	f)	g)	h)				i)		

BauGrund Süd
 Gesellschaft für Geothermie mbH
 Zeppelinstraße 10
 88410 Bad Wurzach

Anlage
 Bericht: **AZA**
 Az.: **AZA2112055**

Schichtenverzeichnis

für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekerntem Proben

Bauvorhaben: **Frechenrieder Straße / Lindenhöf, 87776 Sontheim**

Bohrung Nr. B20

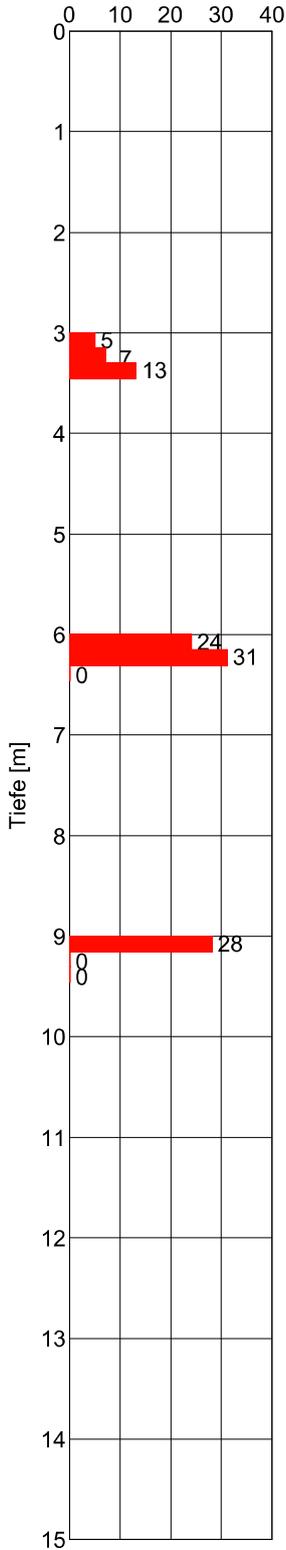
Blatt 4

Datum:
03.03.2022-
03.03.2022

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
5.00 Endtiefe	a) Feinsand, schwach schluffig		nass					
	b)							
	c) dicht	d) mittelschwer zu bohren		e) oliv				
	f)	g)		h)	i)			

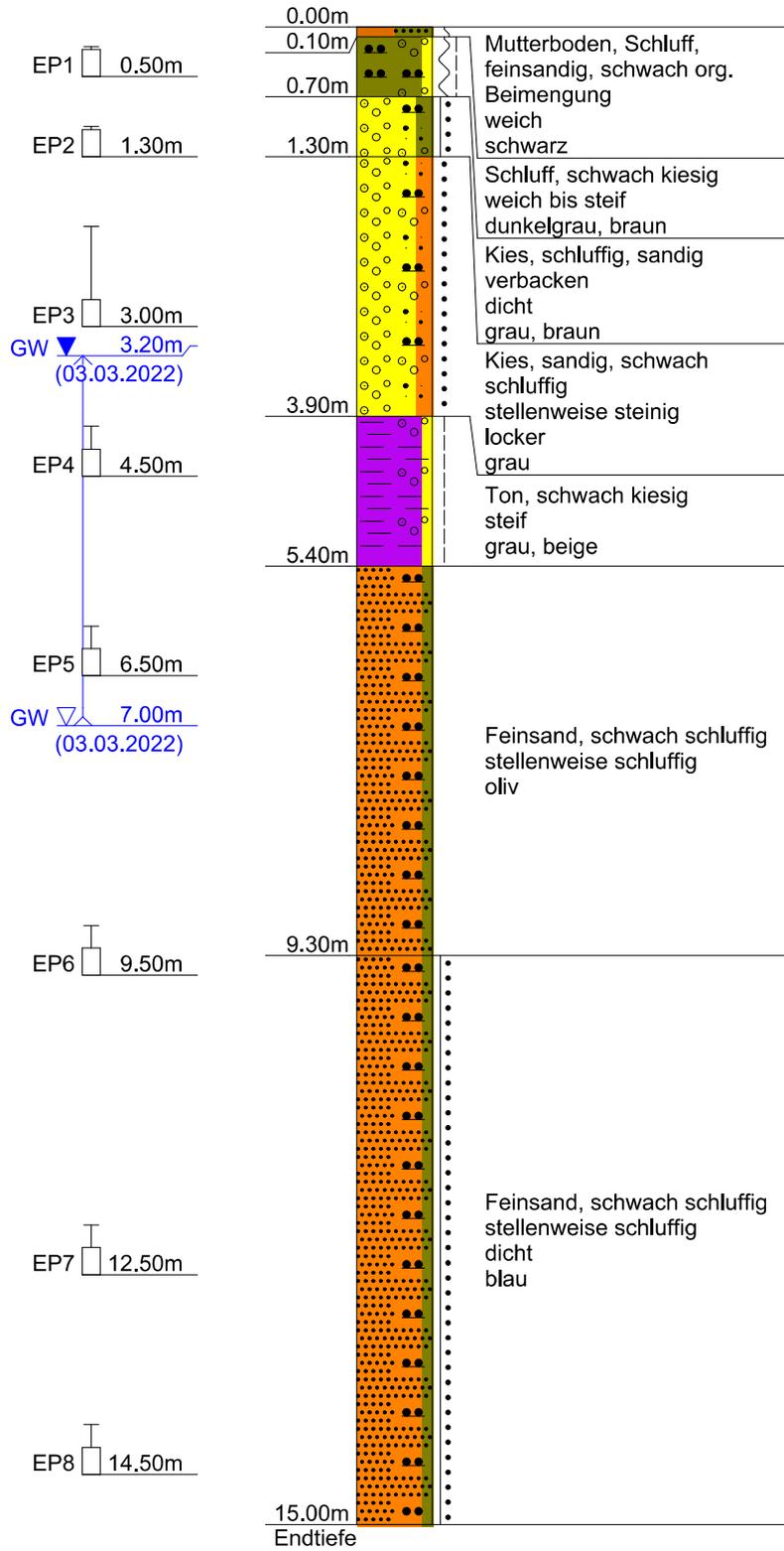
SPT Versuch

Schläge je 15 cm N15



B21

Ansatzpunkt: 621.983 m NHN



BauGrund Süd
Gesellschaft für Geothermie mbH
Zeppelinstraße 10
88410 Bad Wurzach

Kopfblatt nach DIN 4022 zum Schichtenverzeichnis
für Bohrungen
Baugrundbohrung

Archiv-Nr:
Aktenzeichen:**AZA2112055**

Anlage:
Bericht: **AZA**

1 Objekt **Frechenrieder Straße / Lindenhöf, 87776**
Sontheim

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

2 Bohrung Nr. **B21**
Ort: **Sontheim**

Zweck: **Erkundungsbohrung**

Lage (Topographische Karte M = 1 : 25000):

Nr:

Rechts:**602077.095** Hoch: **5317298.777** Lotrecht

Richtung:

Höhe des a) zu NN **621.98** m
Ansatzpunktes b) zu m [m] unter Gelände

3 Lageskizze (unmaßstäblich)

Bemerkung:

4 Auftraggeber: **Wasserwirtschaftsamt Kempten**
Fachaufsicht: **L. Müller**

5 Bohrunternehmen: **BauGrund Süd Gesellschaft für Geothermie mbH**

gebohrt von: **03.03.2022** bis: **03.03.2022**

Tagesbericht-Nr:

Projekt-Nr: **AZA2112055**

Geräteführer: Qualifikation:

Geräteführer: Qualifikation:

Geräteführer: Qualifikation:

6 Bohrgerät Typ:

Baujahr:

Bohrgerät Typ:

Baujahr:

7 Messungen und Tests im Bohrloch:**SPT Versuch: 3x**

8 Probenübersicht:	Art - Behälter	Anzahl	Aufbewahrungsort
Bohrproben	Kernkisten	15	BauGrund Süd (entleert)
Bohrproben	Eimer (5 Liter)	8	
Bohrproben			
Sonderproben			
Wasserproben			

9 Bohrtechnik	BP = Bohrung mit durchgehender Gewinnung nichtgekernter Proben	BKR= BK mit richtungsorientierter Kernentnahme
9.1 Kurzzeichen		BKB= BK mit beweglicher Kernumhüllung
9.1.1 Bohrverfahren		BKF= BK mit fester Kernumhüllung
9.1.1.1 Art:	BuP= Bohrung mit Gewinnung unvollständiger Proben	... =
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		Bohrverfahren		Bohrwerkzeug				Verrohrung			Bemerkungen
Bohrlänge in m von	bis	Art	Lösen	Art	ø mm	Antrieb	Spülhilfe	Außen ø mm	Innen ø mm	Tiefe m	
0,0	15,0	BK	ram	Schap	160	SE	-	193	183	15,0	

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

10 Angaben über Grundwasser, Verfüllung und Ausbau

Wasser erstmals angetroffen bei **7.00** m, Anstieg bis _____ m unter Ansatzpunkt

Höchster gemessener Wasserstand **3.20** m unter Ansatzpunkt bei _____ m Bohrtiefe

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

Nr	Filterrohr			Filterschüttung			Körnung mm	Sperrschicht			OK Peilrohr m über/unter Ansatzpunkt
	von m	bis m	ø mm	Art	von m	bis m		von m	bis m	Art	
				Sand	6.00	15.00		0.00	1.00	Abdichtung	
				Kies	1.00	4.00		4.00	6.00	Abdichtung	

11 Sonstige Angaben

Datum: **03.03.2022** Firmenstempel: _____ Unterschrift: _____

DC

Schichtenverzeichnis

für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben

Bauvorhaben: **Frechenrieder Straße / Lindenhöf, 87776 Sontheim**

Bohrung Nr. B21

Blatt 3

Datum:
03.03.2022-
03.03.2022

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) Kalkgehalt
0.10	a) Mutterboden, Schluff, feinsandig, schwach org. Beimengung		erdfeucht				
	b)						
	c) weich	d) leicht zu bohren				e) schwarz	
	f)	g)				h) i)	
0.70	a) Schluff, schwach kiesig		erdfeucht	EP	1		
	b)						
	c) weich bis steif	d) leicht zu bohren				e) dunkelgrau, braun	
	f)	g)				h) i)	
1.30	a) Kies, schluffig, sandig		erdfeucht	EP	2		
	b) verbacken						
	c) dicht	d) leicht zu bohren				e) grau, braun	
	f)	g)				h) i)	
3.90	a) Kies, sandig, schwach schluffig		Ruhewasser 3.20m u. AP 03.03.2022 erdfeucht	EP	3		
	b) stellenweise steinig						
	c) locker	d) mittelschwer zu bohren				e) grau	
	f)	g)				h) i)	
5.40	a) Ton, schwach kiesig						
	b)						
	c) steif	d) mittelschwer bis schwer zu bohren				e) grau, beige	
	f)	g)				h) i)	

SPT Versuch
bei 3,0 m
Schläge:5/7/13

BauGrund Süd
Gesellschaft für Geothermie mbH
Zeppelinstraße 10
88410 Bad Wurzach

Anlage
Bericht: **AZA**
Az.: **AZA2112055**

Schichtenverzeichnis

für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekerneten Proben

Bauvorhaben: **Frechenrieder Straße / Lindenhöf, 87776 Sontheim**

Bohrung Nr. B21

Blatt 4

Datum:
03.03.2022-
03.03.2022

1	2				3	4	5	6
Bis m unter Ansatz- punkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen				Bemerkungen Sonderproben Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust Sonstiges	Entnommene Proben		
	b) Ergänzende Bemerkungen					Art	Nr	Tiefe in m (Unter- kante)
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe					
	f) Übliche Benennung	g) Geologische Benennung	h) Gruppe	i) Kalk-gehalt				
9.30	a) Feinsand, schwach schluffig				Grundwasser 7.00m u. AP 03.03.2022 feucht - erdfeucht SPT Versuch bei 6,0 m Schläge:24/31/ Abbruch bei 9,0 m	EP	4	4.00
	b) stellenweise schluffig					EP	5	-4.50 6.00 -6.50
	c)	d) mittelschwer bis schwer zu bohren	e) oliv					
	f)	g)	h)	i)				
15.00 Endtiefe	a) Feinsand, schwach schluffig				feucht bis nass	EP	6	9.00
	b) stellenweise schluffig					EP	7	-9.50 12.00 -12.50
	c) dicht	d) mittelschwer bis schwer zu bohren	e) blau			EP	8	14.00 -14.50
	f)	g)	h)	i)				

Absink- und Steigversuch

Absinkversuch im Pegel

Steigversuch im Pegel

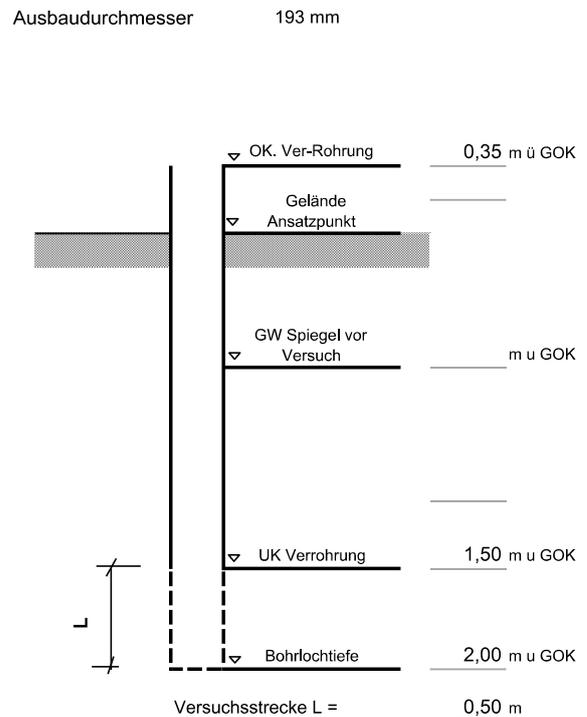
Projekt Nr. AZA2112055 Projekt Frechenrieder Straße / Lindenhöf, 87776 Sontheim
 Bearbeiter D. Linge Datum 03.03.2022 Anlage _____

Bohrung Nr. B21 Versuch Nr. 1

Freie Bohrlochstrecke von: 1,5 m bis: 2,0 m u. GOK

Bohransatzpunkt _____ m NN
 Grundwasser Angebohrt bei _____ m u GOK am _____ um _____ Uhr _____
 Grundwasser vor Versuch bei _____ m u GOK

Zeit in min	Absenkung in m Variante 1	Zeit in min	Absenkung in m Variante 2	Zeit in min	Absenkung in m Variante 3
0	+0,35	0	+0,35	0	+0,35
1	1,01	1	0,89	1	0,65
2,45	1,85	3,25	1,85	5	1,81
				5,2	1,85



Absink- und Steigversuch

Absinkversuch im Pegel

Steigversuch im Pegel

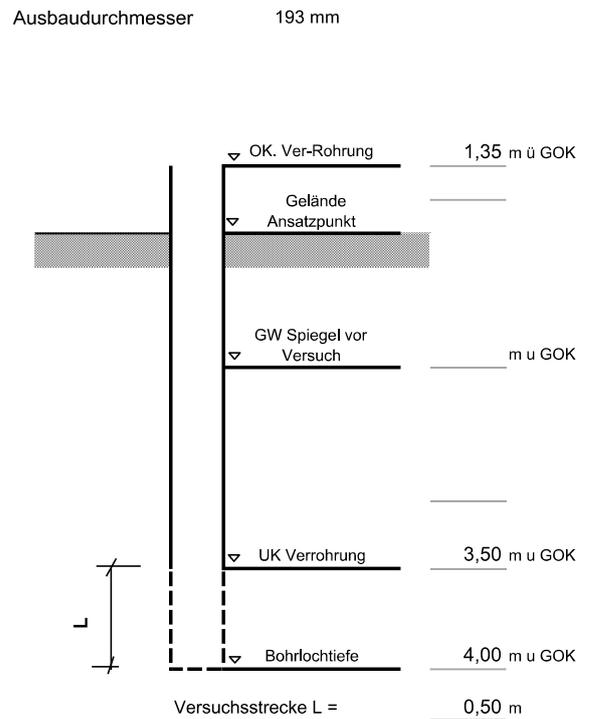
Projekt Nr. AZA2112055 Projekt Frechenrieder Straße / Lindenhöf, 87776 Sontheim
 Bearbeiter D. Linge Datum 03.03.2022 Anlage _____

Bohrung Nr. B21 Versuch Nr. 2

Freie Bohrlochstrecke von: 3,5 m bis: 4,0 m u. GOK

Bohransatzpunkt _____ m NN
 Grundwasser Angebohrt bei 4,55 m u GOK am _____ um _____ Uhr _____
 Grundwasser vor Versuch bei _____ m u GOK

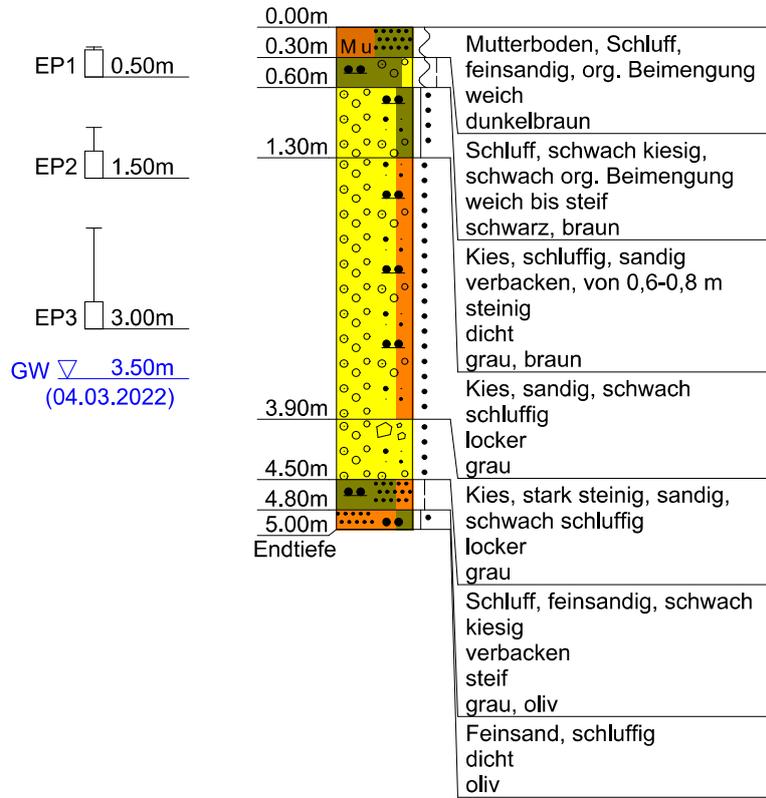
Zeit in min	Absenkung in m Variante 1	Zeit in min	Absenkung in m Variante 2	Zeit in min	Absenkung in m Variante 3
0	+1,35				



Bemerkung: Nicht möglich, die Verrohrung zu füllen, zu schnell weggelaufen.

B22

Ansatzpunkt: 622.289 m NHN



BauGrund Süd

Gesellschaft für Geothermie mbH

Zeppelinstraße 10

88410 Bad Wurzach

Kopfblatt nach DIN 4022 zum Schichtenverzeichnis
für Bohrungen
Baugrundbohrung

Archiv-Nr:

Aktenzeichen:**AZA2112055**

Anlage:

Bericht: **AZA****1** Objekt **Frechenrieder Straße / Lindenhöf, 87776**
SontheimAnzahl der Seiten des Schichtenverzeichnisses: **4**

Anzahl der Testberichte und ähnliches:

2 Bohrung Nr. **B22**Zweck: **Erkundungsbohrung**Ort: **Sontheim**

Lage (Topographische Karte M = 1 : 25000):

Nr:

Rechts:**602084.908** Hoch: **5317222.014**

Lotrecht

Richtung:

Höhe des a) zu NN **622.29**

m

Ansatzpunktes b) zu

m [m] unter Gelände

3 Lageskizze (unmaßstäblich)

Bemerkung:

4 Auftraggeber: **Wasserwirtschaftsamt Kempten**Fachaufsicht: **L. Müller****5** Bohrunternehmen: **BauGrund Süd Gesellschaft für Geothermie mbH**gebohrt von: **04.03.2022** bis: **04.03.2022**

Tagesbericht-Nr:

Projekt-Nr: **AZA2112055**

Geräteführer:

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	5	BauGrund Süd (entleert)
Bohrproben	Eimer (5 Liter)	3	
Bohrproben			
Sonderproben			
Wasserproben			

9 Bohrtechnik	BP = Bohrung mit durchgehender Gewinnung nichtgekernter Proben	BKR= BK mit richtungsorientierter Kernentnahme
9.1 Kurzzeichen		BKB= BK mit beweglicher Kernumhüllung
9.1.1 Bohrverfahren		BKF= BK mit fester Kernumhüllung
9.1.1.1 Art:	BuP= Bohrung mit Gewinnung unvollständiger Proben	... =
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		Bohrverfahren Art		Bohrwerkzeug Art				Verrohrung Außen ø mm			Bemerkungen
bis		Lösen		ø mm				Innen ø mm			
0,0	5,0	BK	ram	Schap	160	SE	-	193	183	5,0	

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

10 Angaben über Grundwasser, Verfüllung und Ausbau

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

Höchster gemessener Wasserstand **3.50** 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
				Kies	1.50	5.00		0.00	1.50	Abdichtung	

11 Sonstige Angaben

Datum: **04.03.2022** Firmenstempel: _____ Unterschrift: _____

DC

Schichtenverzeichnis

für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekerneten Proben

Bauvorhaben: **Frechenrieder Straße / Lindenhöf, 87776 Sontheim**

Bohrung Nr. B22

Blatt 3

Datum:
04.03.2022-
04.03.2022

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) Kalkgehalt				
0.30	a) Mutterboden, Schluff, feinsandig, org. Beimengung				erdfeucht			
	b)							
	c) weich	d) leicht zu bohren	e) dunkelbraun					
	f)	g)	h)	i)				
0.60	a) Schluff, schwach kiesig, schwach org. Beimengung				erdfeucht	EP	1	0.20 -0.50
	b)							
	c) weich bis steif	d) leicht zu bohren	e) schwarz, braun					
	f)	g)	h)	i)				
1.30	a) Kies, schluffig, sandig				erdfeucht			
	b) verbacken, von 0,6-0,8 m steinig							
	c) dicht	d) leicht zu bohren	e) grau, braun					
	f)	g)	h)	i)				
3.90	a) Kies, sandig, schwach schluffig				Grundwasser 3.50m u. AP 04.03.2022 erdfeucht bis nass	EP	2	1.00 -1.50
	b)							
	c) locker	d) mittelschwer zu bohren	e) grau					
	f)	g)	h)	i)				
4.50	a) Kies, stark steinig, sandig, schwach schluffig				nass			
	b)							
	c) locker	d) mittelschwer zu bohren	e) grau					
	f)	g)	h)	i)				

BauGrund Süd
 Gesellschaft für Geothermie mbH
 Zeppelinstraße 10
 88410 Bad Wurzach

Anlage
 Bericht: **AZA**
 Az.: **AZA2112055**

Schichtenverzeichnis

für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekerneten Proben

Bauvorhaben: **Frechenrieder Straße / Lindenhöf, 87776 Sontheim**

Bohrung Nr. B22

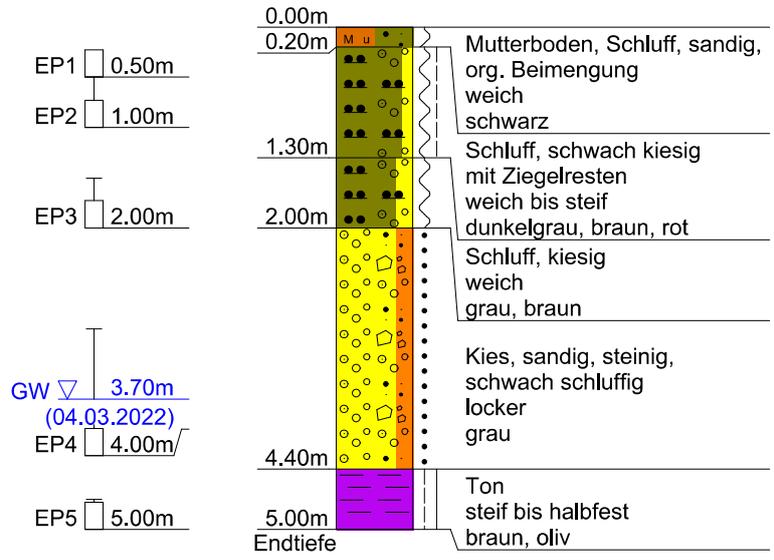
Blatt 4

Datum:
04.03.2022-
04.03.2022

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
4.80	a) Schluff, feinsandig, schwach kiesig		nass					
	b) verbacken							
	c) steif	d) mittelschwer zu bohren					e) grau, oliv	
	f)	g)					h)	i)
5.00 Endtiefe	a) Feinsand, schluffig		nass					
	b)							
	c) dicht	d) mittelschwer zu bohren					e) oliv	
	f)	g)					h)	i)

B23

Ansatzpunkt: 622.815 m NHN



BauGrund Süd

Gesellschaft für Geothermie mbH

Zeppelinstraße 10

88410 Bad Wurzach

Kopfbblatt nach DIN 4022 zum Schichtenverzeichnis
für Bohrungen
Baugrundbohrung

Archiv-Nr:

Aktenzeichen:**AZA2112055**

Anlage:

Bericht: **AZA****1 Objekt Frechenrieder Straße / Lindenhöf, 87776
Sontheim**Anzahl der Seiten des Schichtenverzeichnisses: **3**

Anzahl der Testberichte und ähnliches:

2 Bohrung Nr. B23Zweck: **Erkundungsbohrung**Ort: **Sontheim**

Lage (Topographische Karte M = 1 : 25000):

Nr:

Rechts:**602168.017**Hoch: **5317347.104**

Lotrecht

Richtung:

Höhe des a) zu NN **622.82**

m

Ansatzpunktes b) zu

m [m] unter Gelände

3 Lageskizze (unmaßstäblich)

Bemerkung:

4 Auftraggeber: Wasserwirtschaftsamt KemptenFachaufsicht: **L. Müller****5** Bohrunternehmen: **BauGrund Süd Gesellschaft für Geothermie mbH**gebohrt von: **04.03.2022** bis: **04.03.2022**

Tagesbericht-Nr:

Projekt-Nr: **AZA2112055**

Geräteführer:

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	5	BauGrund Süd (entleert)
Bohrproben	Eimer (5 Liter)	5	
Bohrproben			
Sonderproben			
Wasserproben			

9 Bohrtechnik	BP = Bohrung mit durchgehender Gewinnung nichtgekernter Proben	BKR= BK mit richtungsorientierter Kernentnahme
9.1 Kurzzeichen		BKB= BK mit beweglicher Kernumhüllung
9.1.1 Bohrverfahren		BKF= BK mit fester Kernumhüllung
9.1.1.1 Art:	BuP= Bohrung mit Gewinnung unvollständiger Proben	... =
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		Bohrverfahren Art		Bohrwerkzeug Art				Verrohrung Außen ø mm			Bemerkungen
bis		Lösen		ø mm				Innen ø mm			
0,0	5,0	BK	ram	Schap	160	SE	-	193	183	5,0	

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

10 Angaben über Grundwasser, Verfüllung und Ausbau

Wasser erstmals angetroffen bei **3.70** m, Anstieg bis _____ m unter Ansatzpunkt

Höchster gemessener Wasserstand **3.70** m unter Ansatzpunkt bei _____ m Bohrtiefe

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

Nr	Filterrohr			Filterschüttung			Körnung mm	Sperrschicht			OK Peilrohr m über/unter Ansatzpunkt
	von m	bis m	ø mm	Art	von m	bis m		von m	bis m	Art	
				Kies	2.00	4.00		0.00	2.00	Abdichtung	
								4.00	5.00	Abdichtung	

11 Sonstige Angaben

Datum: **04.03.2022** Firmenstempel: _____ Unterschrift: _____

DC

Schichtenverzeichnis

für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekerneten Proben

Bauvorhaben: **Frechenrieder Straße / Lindenhöf, 87776 Sontheim**

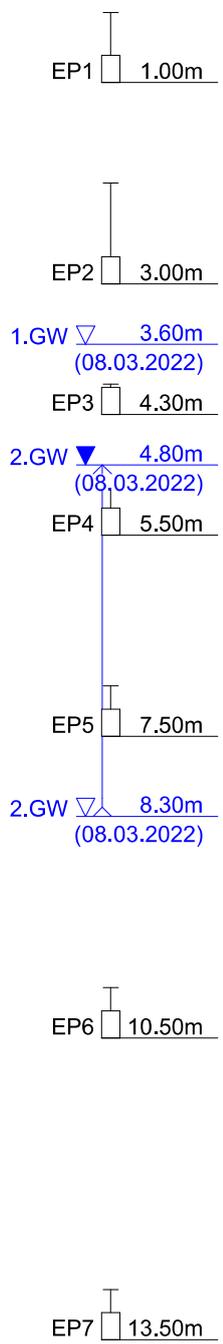
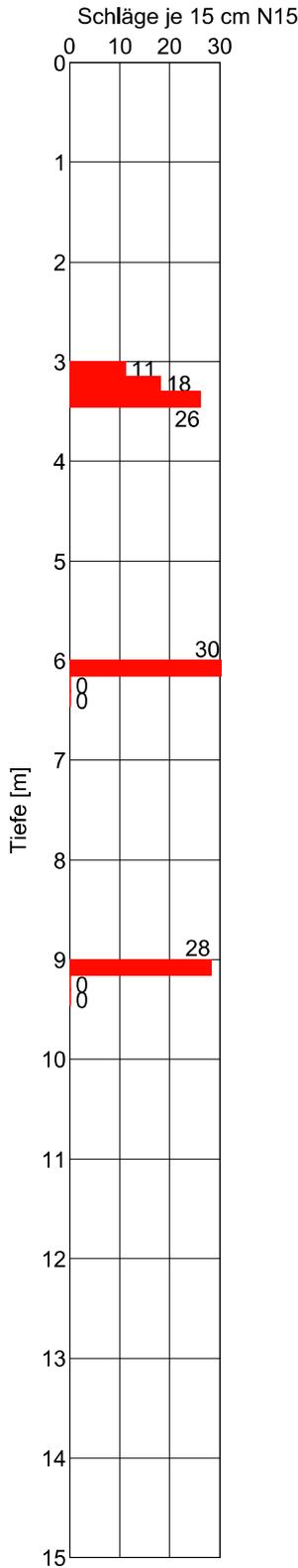
Bohrung Nr. B23

Blatt 3

Datum:
04.03.2022-
04.03.2022

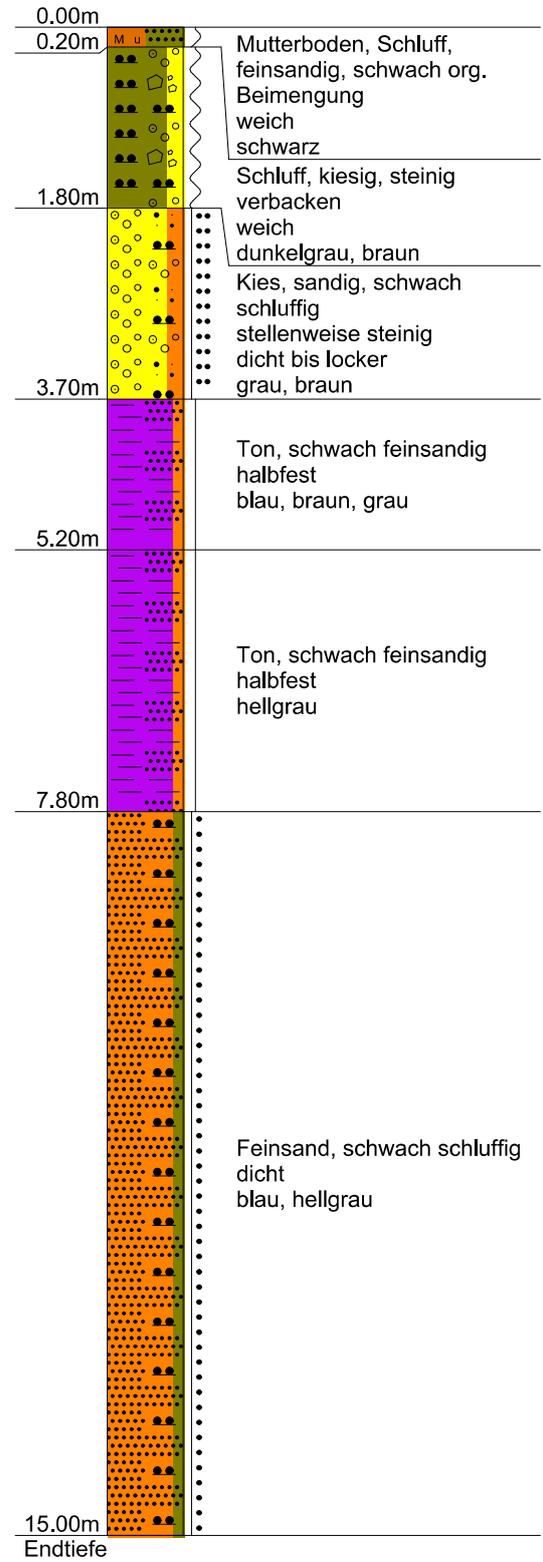
1	2	3	4	5	6				
Bism unter Ansatz- punkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen		Bemerkungen Sonderproben Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust Sonstiges	Entnommene Proben					
	b) Ergänzende Bemerkungen			Art	Nr	Tiefe in m (Unter- kante)			
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang					e) Farbe		
	f) Übliche Benennung	g) Geologische Benennung					h) Gruppe i) Kalk- gehalt		
0.20	a) Mutterboden, Schluff, sandig, org. Beimengung		erdfeucht						
	b)								
	c) weich	d) leicht zu bohren		e) schwarz					
	f)	g)		h) i)					
1.30	a) Schluff, schwach kiesig		erdfeucht	EP	1	0.30			
	b) mit Ziegelresten					EP	2	-0.50	
	c) weich bis steif	d) leicht zu bohren		e) dunkelgrau, braun, rot					
	f) Auffüllung	g)		h) i)			0.50 -1.00		
2.00	a) Schluff, kiesig		feucht	EP	3	1.50			
	b)					-2.00			
	c) weich	d) leicht zu bohren				e) grau, braun			
	f)	g)				h) i)			
4.40	a) Kies, sandig, steinig, schwach schluffig		Grundwasser 3.70m u. AP 04.03.2022 erdfeucht bis nass	EP	4	3.00			
	b)					-4.00			
	c) locker	d) mittelschwer bis schwer zu bohren				e) grau			
	f)	g)				h) i)			
5.00 Endtiefe	a) Ton		erdfeucht	EP	5	4.70			
	b)					-5.00			
	c) steif bis halbfest	d) mittelschwer bis schwer zu bohren				e) braun, oliv			
	f)	g)				h) i)			

SPT Versuch



B24

Ansatzpunkt: 622.435 m NHN



BauGrund Süd
Gesellschaft für Geothermie mbH
Zeppelinstraße 10
88410 Bad Wurzach

Kopfblatt nach DIN 4022 zum Schichtenverzeichnis
für Bohrungen
Baugrundbohrung

Archiv-Nr:
Aktenzeichen:**AZA2112055**

Anlage:
Bericht: **AZA**

1 Objekt **Frechenrieder Straße / Lindenhöf, 87776**
Sontheim

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

2 Bohrung Nr. **B24**
Ort: **Sontheim**

Zweck: **Erkundungsbohrung**

Lage (Topographische Karte M = 1 : 25000):

Nr:

Rechts:**602163.600** Hoch: **5317325.729** Lotrecht

Richtung:

Höhe des a) zu NN **622.44** m
Ansatzpunktes b) zu m [m] unter Gelände

3 Lageskizze (unmaßstäblich)

Bemerkung:

4 Auftraggeber: **Wasserwirtschaftsamt Kempten**
Fachaufsicht: **L. Müller**

5 Bohrunternehmen: **BauGrund Süd Gesellschaft für Geothermie mbH**

gebohrt von: **08.03.2022** bis: **08.03.2022**

Tagesbericht-Nr:

Projekt-Nr: **AZA2112055**

Geräteführer: Qualifikation:

Geräteführer: Qualifikation:

Geräteführer: Qualifikation:

6 Bohrgerät Typ:

Baujahr:

Bohrgerät Typ:

Baujahr:

7 Messungen und Tests im Bohrloch:**SPT Versuch: 3x**

8 Probenübersicht:	Art - Behälter	Anzahl	Aufbewahrungsort
Bohrproben	Kernkisten	15	BauGrund Süd (entleert)
Bohrproben	Eimer (5 Liter)	7	
Bohrproben			
Sonderproben			
Wasserproben			

9 Bohrtechnik	BP = Bohrung mit durchgehender Gewinnung nichtgekernter Proben	BKR= BK mit richtungsorientierter Kernentnahme
9.1 Kurzzeichen		BKB= BK mit beweglicher Kernumhüllung
9.1.1 Bohrverfahren		BKF= BK mit fester Kernumhüllung
9.1.1.1 Art:	BuP= Bohrung mit Gewinnung unvollständiger Proben	... =
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		Bohrverfahren		Bohrwerkzeug				Verrohrung			Bemerkungen
Bohrlänge in m von	bis	Art	Lösen	Art	ø mm	Antrieb	Spülhilfe	Außen ø mm	Innen ø mm	Tiefe m	
0,0	15,0	BK	ram	Schap	160	SE	-	193	183	15,0	

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

10 Angaben über Grundwasser, Verfüllung und Ausbau

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

Höchster gemessener Wasserstand **3.60** m unter Ansatzpunkt bei _____ m Bohrtiefe

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

Nr	Filterrohr			Filterschüttung			Körnung mm	Sperrschicht			OK Peilrohr m über/unter Ansatzpunkt
	von m	bis m	ø mm	Art	von m	bis m		von m	bis m	Art	
				Sand	7.00	15.00		0.00	1.00	Abdichtung	
				Kies	1.00	4.00		4.00	7.00	Abdichtung	

11 Sonstige Angaben

Datum: **08.03.2022** Firmenstempel: _____ Unterschrift: _____

DC

Schichtenverzeichnis

für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekerneten Proben

Bauvorhaben: **Frechenrieder Straße / Lindenhöf, 87776 Sontheim**

Bohrung Nr. B24

Blatt 3

Datum:
08.03.2022-
08.03.2022

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) Kalkgehalt
0.20	a) Mutterboden, Schluff, feinsandig, schwach org. Beimengung		erdfeucht				
	b)						
	c) weich	d) leicht zu bohren				e) schwarz	
	f)	g)				h) i)	
1.80	a) Schluff, kiesig, steinig			EP	1	0.30 -1.00	
	b) verbacken						
	c) weich	d) leicht zu bohren					e) dunkelgrau, braun
	f)	g)					h) i)
3.70	a) Kies, sandig, schwach schluffig		Grundwasser (1) 3.60m u. AP 08.03.2022 erdfeucht	EP	2	2.00 -3.00	
	b) stellenweise steinig						
	c) dicht bis locker	d) mittelschwer zu bohren					e) grau, braun
	f)	g)					h) i)
5.20	a) Ton, schwach feinsandig		Ruhewasser (2) 4.80m u. AP 08.03.2022 erdfeucht	EP	3	4.00 -4.30	
	b)						
	c) halbfest	d) sehr schwer zu bohren					e) blau, braun, grau
	f)	g)					h) i)
7.80	a) Ton, schwach feinsandig		erdfeucht	EP	4	5.00 -5.50	
	b)						
	c) halbfest	d) sehr schwer zu bohren					e) hellgrau
	f)	g)					h) i)

BauGrund Süd
Gesellschaft für Geothermie mbH
Zeppelinstraße 10
88410 Bad Wurzach

Anlage
Bericht: **AZA**
Az.: **AZA2112055**

Schichtenverzeichnis

für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekerneten Proben

Bauvorhaben: **Frechenrieder Straße / Lindenhöf, 87776 Sontheim**

Bohrung Nr. B24

Blatt 4

Datum:
08.03.2022-
08.03.2022

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				
15.00	a) Feinsand, schwach schluffig				Grundwasser (2) 8.30m u. AP 08.03.2022 feucht SPT Versuch bei 9,0 m Schläge:28/>30 Abbruch	EP	5	7.00
	b)					EP	6	-7.50
	c) dicht	d) schwer zu bohren	e) blau, hellgrau			EP	7	-10.50
Endtiefe	f)	g)	h)	i)				-13.50

Absink- und Steigversuch

Absinkversuch im Pegel

Steigversuch im Pegel

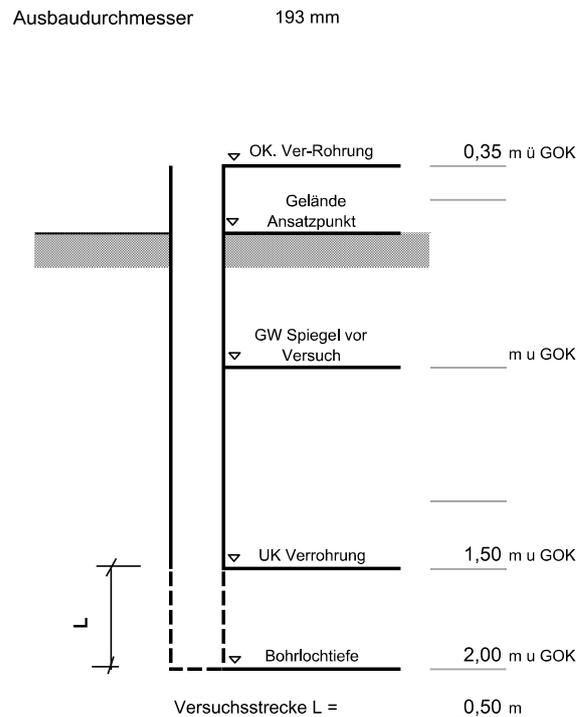
Projekt Nr. AZA2112055 Projekt Frechenrieder Straße / Lindenhöf, 87776 Sontheim
 Bearbeiter D. Linge Datum 08.03.2022 Anlage _____

Bohrung Nr. B24 Versuch Nr. 1

Freie Bohrlochstrecke von: 1,5 m bis: 2,0 m u. GOK

Bohransatzpunkt _____ m NN
 Grundwasser Angebohrt bei _____ m u GOK am _____ um _____ Uhr _____
 Grundwasser vor Versuch bei _____ m u GOK

Zeit in min	Absenkung in m Variante 1	Zeit in min	Absenkung in m Variante 2	Zeit in min	Absenkung in m Variante 3
0	+0,35				
1	0,05				
5	0,17				
10	0,28				
20	0,46				
30	0,64				
60	0,99				
90	0,15				



Absink- und Steigversuch

Absinkversuch im Pegel

Steigversuch im Pegel

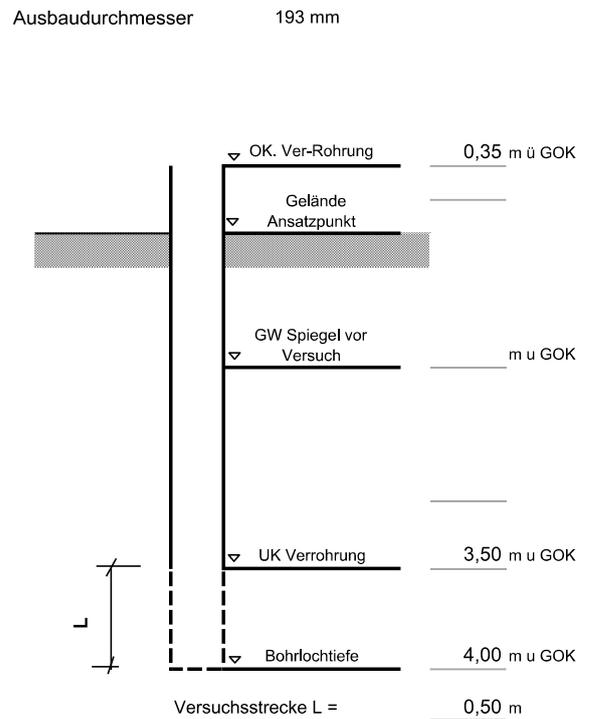
Projekt Nr. AZA2112055 Projekt Frechenrieder Straße / Lindenhöf, 87776 Sontheim
 Bearbeiter D. Linge Datum 08.03.2022 Anlage _____

Bohrung Nr. B24 Versuch Nr. 2

Freie Bohrlochstrecke von: 3,5 m bis: 4,0 m u. GOK

Bohransatzpunkt _____ m NN
 Grundwasser Angebohrt bei _____ m u GOK am _____ um _____ Uhr _____
 Grundwasser vor Versuch bei _____ m u GOK

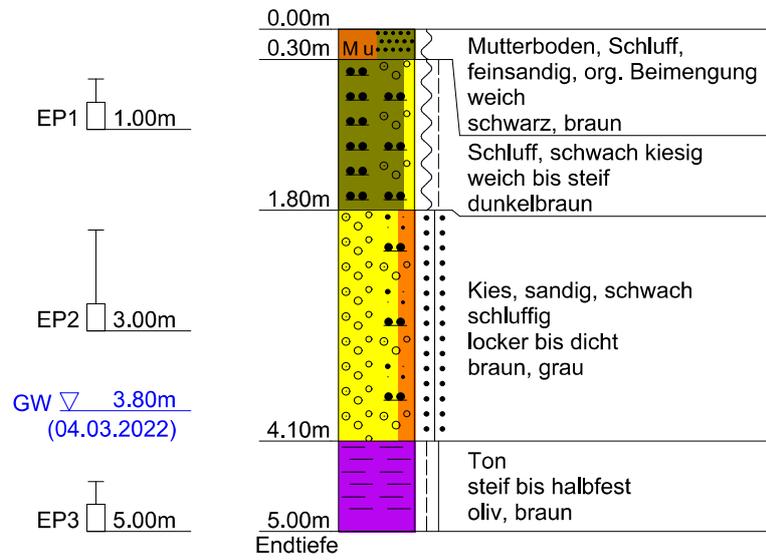
Zeit in min	Absenkung in m Variante 1	Zeit in min	Absenkung in m Variante 2	Zeit in min	Absenkung in m Variante 3
0	+1,35				



Bemerkung: Nicht möglich, die Verrohrung zu füllen, zu schnell weggelaufen.

B25

Ansatzpunkt: 622.613 m NHN



BauGrund Süd
Gesellschaft für Geothermie mbH
Zeppelinstraße 10
88410 Bad Wurzach

Kopfbblatt nach DIN 4022 zum Schichtenverzeichnis
für Bohrungen
Baugrundbohrung

Archiv-Nr:
Aktenzeichen: **AZA2112055**

Anlage:
Bericht: **AZA**

1 Objekt **Frechenrieder Straße / Lindenhöf, 87776**
Sontheim

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

2 Bohrung Nr. **B25**

Zweck: **Erkundungsbohrung**

Ort: **Sontheim**

Lage (Topographische Karte M = 1 : 25000):

Nr:

Rechts: **602162.136** Hoch: **5317304.881** Lotrecht

Richtung:

Höhe des a) zu NN **622.61** m
Ansatzpunktes b) zu m [m] unter Gelände

3 Lageskizze (unmaßstäblich)

Bemerkung:

4 Auftraggeber: **Wasserwirtschaftsamt Kempten**
Fachaufsicht: **L. Müller**

5 Bohrunternehmen: **BauGrund Süd Gesellschaft für Geothermie mbH**

gebohrt von: **04.03.2022** bis: **04.03.2022**

Tagesbericht-Nr:

Projekt-Nr: **AZA2112055**

Geräteführer:

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	5	BauGrund Süd (entleert)
Bohrproben	Eimer (5 Liter)	3	
Bohrproben			
Sonderproben			
Wasserproben			

9 Bohrtechnik	BP = Bohrung mit durchgehender Gewinnung nichtgekernter Proben	BKR= BK mit richtungsorientierter Kernentnahme
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		Bohrverfahren		Bohrwerkzeug				Verrohrung			Bemerkungen
Bohrlänge in m von	bis	Art	Lösen	Art	ø mm	Antrieb	Spülhilfe	Außen ø mm	Innen ø mm	Tiefe m	
0,0	5,0	BK	ram	Schap	160	SE	-	193	183	5,0	

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

10 Angaben über Grundwasser, Verfüllung und Ausbau

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

Höchster gemessener Wasserstand **3.80** m unter Ansatzpunkt bei _____ m Bohrtiefe

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

Nr	Filterrohr			Filterschüttung			Körnung mm	Sperrschicht			OK Peilrohr m über/unter Ansatzpunkt
	von m	bis m	ø mm	Art	von m	bis m		von m	bis m	Art	
				Kies	2.00	4.00		0.00	2.00	Abdichtung	
								4.00	5.00	Abdichtung	

11 Sonstige Angaben

Datum: **04.03.2022** Firmenstempel: _____ Unterschrift: _____

DC

Schichtenverzeichnis

für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekerneten Proben

Bauvorhaben: **Frechenrieder Straße / Lindenhöf, 87776 Sontheim**

Bohrung Nr. B25

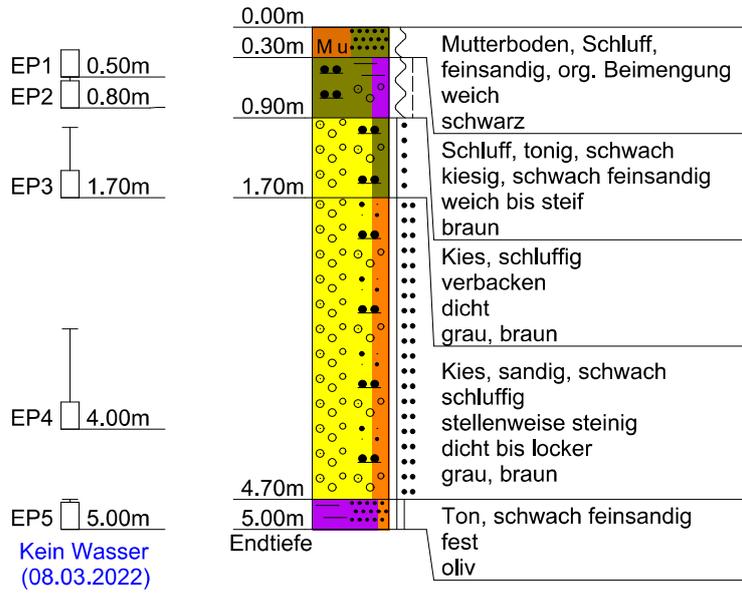
Blatt 3

Datum:
04.03.2022-
04.03.2022

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) Mutterboden, Schluff, feinsandig, org. Beimengung				erdfeucht			
	b)							
	c) weich	d) leicht zu bohren	e) schwarz, braun					
	f)	g)	h)	i)				
1.80	a) Schluff, schwach kiesig				erdfeucht	EP	1	0.50 -1.00
	b)							
	c) weich bis steif	d) leicht zu bohren	e) dunkelbraun					
	f)	g)	h)	i)				
4.10	a) Kies, sandig, schwach schluffig				Grundwasser 3.80m u. AP 04.03.2022 erdfeucht bis nass	EP	2	2.00 -3.00
	b)							
	c) locker bis dicht	d) mittelschwer zu bohren	e) braun, grau					
	f)	g)	h)	i)				
5.00 Endtiefe	a) Ton				erdfeucht	EP	3	4.50 -5.00
	b)							
	c) steif bis halbfest	d) mittelschwer bis schwer zu bohren	e) oliv, braun					
	f)	g)	h)	i)				

B26

Ansatzpunkt: 623.310 m NHN



BauGrund Süd
Gesellschaft für Geothermie mbH
Zeppelinstraße 10
88410 Bad Wurzach

Kopfblatt nach DIN 4022 zum Schichtenverzeichnis
für Bohrungen
Baugrundbohrung

Archiv-Nr:
Aktenzeichen: **AZA2112055**

Anlage:
Bericht: **AZA**

1 Objekt **Frechenrieder Straße / Lindenhöf, 87776**
Sontheim

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

2 Bohrung Nr. **B26**

Zweck: **Erkundungsbohrung**

Ort: **Sontheim**

Lage (Topographische Karte M = 1 : 25000):

Nr:

Rechts: **602238.935** Hoch: **5317339.140** Lotrecht

Richtung:

Höhe des a) zu NN **623.31** m
Ansatzpunktes b) zu m [m] unter Gelände

3 Lageskizze (unmaßstäblich)

Bemerkung:

4 Auftraggeber: **Wasserwirtschaftsamt Kempten**
Fachaufsicht: **L. Müller**

5 Bohrunternehmen: **BauGrund Süd Gesellschaft für Geothermie mbH**

gebohrt von: **08.03.2022** bis: **08.03.2022**

Tagesbericht-Nr:

Projekt-Nr: **AZA2112055**

Geräteführer:

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	5	BauGrund Süd (entleert)
Bohrproben	Eimer (5 Liter)	5	
Bohrproben			
Sonderproben			
Wasserproben			

9 Bohrtechnik	BP = Bohrung mit durchgehender Gewinnung nichtgekernter Proben	BKR= BK mit richtungsorientierter Kernentnahme
9.1 Kurzzeichen		BKB= BK mit beweglicher Kernumhüllung
9.1.1 Bohrverfahren		BKF= BK mit fester Kernumhüllung
9.1.1.1 Art:	BuP= Bohrung mit Gewinnung unvollständiger Proben	... =
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		Bohrverfahren		Bohrwerkzeug				Verrohrung			Bemerkungen
Bohrlänge in m von	bis	Art	Lösen	Art	ø mm	Antrieb	Spülhilfe	Außen ø mm	Innen ø mm	Tiefe m	
0,0	5,0	BK	ram	Schap	160	SE	-	193	183	5,0	

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

10 Angaben über Grundwasser, Verfüllung und Ausbau

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

Höchster gemessener Wasserstand über Ansatzpunkt bei _____ m Bohrtiefe

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

Nr	Filterrohr			Filterschüttung			Körnung mm	Sperrschicht			OK Peilrohr m über/unter Ansatzpunkt
	von m	bis m	ø mm	Art	von m	bis m		von m	bis m	Art	
				Kies	2.00	4.50		0.00	2.00	Abdichtung	
								4.50	5.00	Abdichtung	

11 Sonstige Angaben

Datum: **08.03.2022** Firmenstempel: _____ Unterschrift: _____

DC

Schichtenverzeichnis

für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekerneten Proben

Bauvorhaben: **Frechenrieder Straße / Lindenhöf, 87776 Sontheim**

Bohrung Nr. B26

Blatt 3

Datum:
08.03.2022-
08.03.2022

1	2	3	4	5	6	
Bism unter Ansatz- punkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen		Entnommene Proben			
	b) Ergänzende Bemerkungen					
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	Bemerkungen Sonderproben Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust Sonstiges			
	f) Übliche Benennung	g) Geologische Benennung				h) Gruppe
0.30	a) Mutterboden, Schluff, feinsandig, org. Beimengung		erdfeucht			
	b)					
	c) weich	d) leicht zu bohren				e) schwarz
	f)	g)				h)
0.90	a) Schluff, tonig, schwach kiesig, schwach feinsandig		erdfeucht			
	b)					
	c) weich bis steif	d) leicht zu bohren				e) braun
	f)	g)				h)
1.70	a) Kies, schluffig		erdfeucht			
	b) verbacken					
	c) dicht	d) leicht bis mittel- schwer zu bohren				e) grau, braun
	f)	g)				h)
4.70	a) Kies, sandig, schwach schluffig		erdfeucht bis feucht			
	b) stellenweise steinig					
	c) dicht bis locker	d) mittelschwer zu bohren				e) grau, braun
	f)	g)				h)
5.00 Endtiefe	a) Ton, schwach feinsandig		kein Wasser 08.03.2022 erdfeucht			
	b)					
	c) fest	d) mittelschwer zu bohren				e) oliv
	f)	g)				h)

Absink- und Steigversuch

Absinkversuch im Pegel

Steigversuch im Pegel

Projekt Nr. AZA2112055 Projekt Frechenrieder Straße / Lindenhöf, 87776 Sontheim
 Bearbeiter D. Linge Datum 08.03.2022 Anlage _____

Bohrung Nr. B26 Versuch Nr. 1

Freie Bohrlochstrecke von: 1,5 m bis: 2,0 m u. GOK

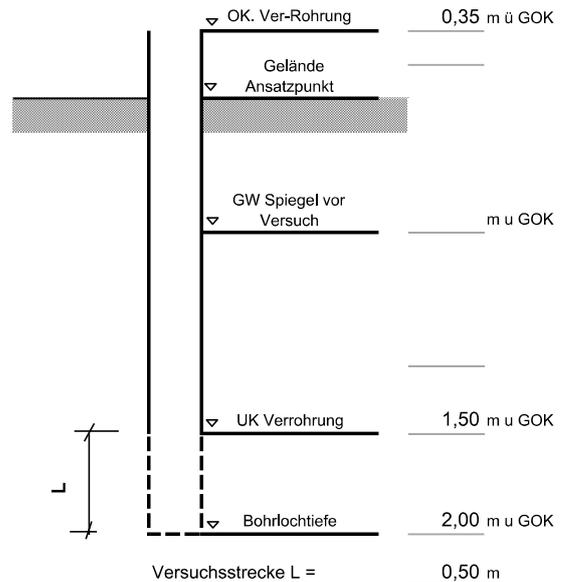
Bohransatzpunkt _____ m NN

Grundwasser Angebohrt bei _____ m u GOK am _____ um _____ Uhr _____

Grundwasser vor Versuch bei _____ m u GOK

Zeit in min	Absenkung in m Variante 1	Zeit in min	Absenkung in m Variante 2	Zeit in min	Absenkung in m Variante 3
0	+0,35				
1	0,01				
5	0,03				
10	0,03				
20	0,04				
30	0,04				
60	0,05				
90	0,06				

Ausbaudurchmesser 193 mm



Absink- und Steigversuch

Absinkversuch im Pegel

Steigversuch im Pegel

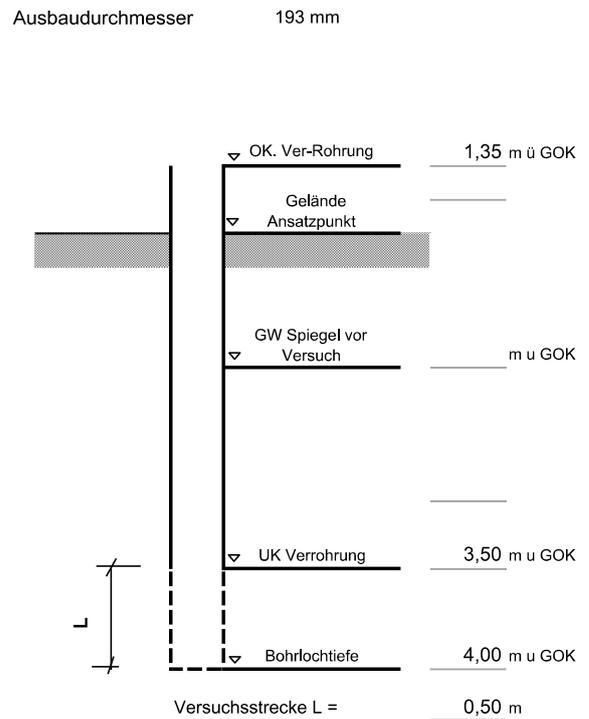
Projekt Nr. AZA2112055 Projekt Frechenrieder Straße / Lindenhöf, 87776 Sontheim
 Bearbeiter D. Linge Datum 08.03.2022 Anlage _____

Bohrung Nr. B26 Versuch Nr. 2

Freie Bohrlochstrecke von: 3,5 m bis: 4,0 m u. GOK

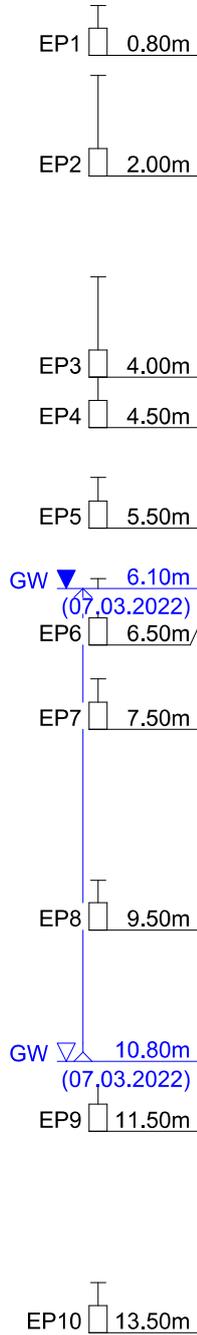
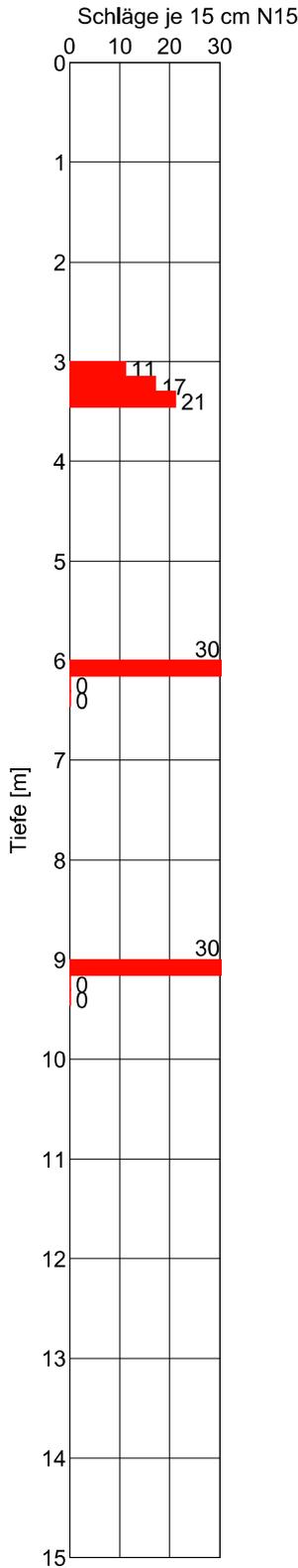
Bohransatzpunkt _____ m NN
 Grundwasser Angebohrt bei _____ m u GOK am _____ um _____ Uhr _____
 Grundwasser vor Versuch bei _____ m u GOK

Zeit in min	Absenkung in m Variante 1	Zeit in min	Absenkung in m Variante 2	Zeit in min	Absenkung in m Variante 3
0	+1,35				



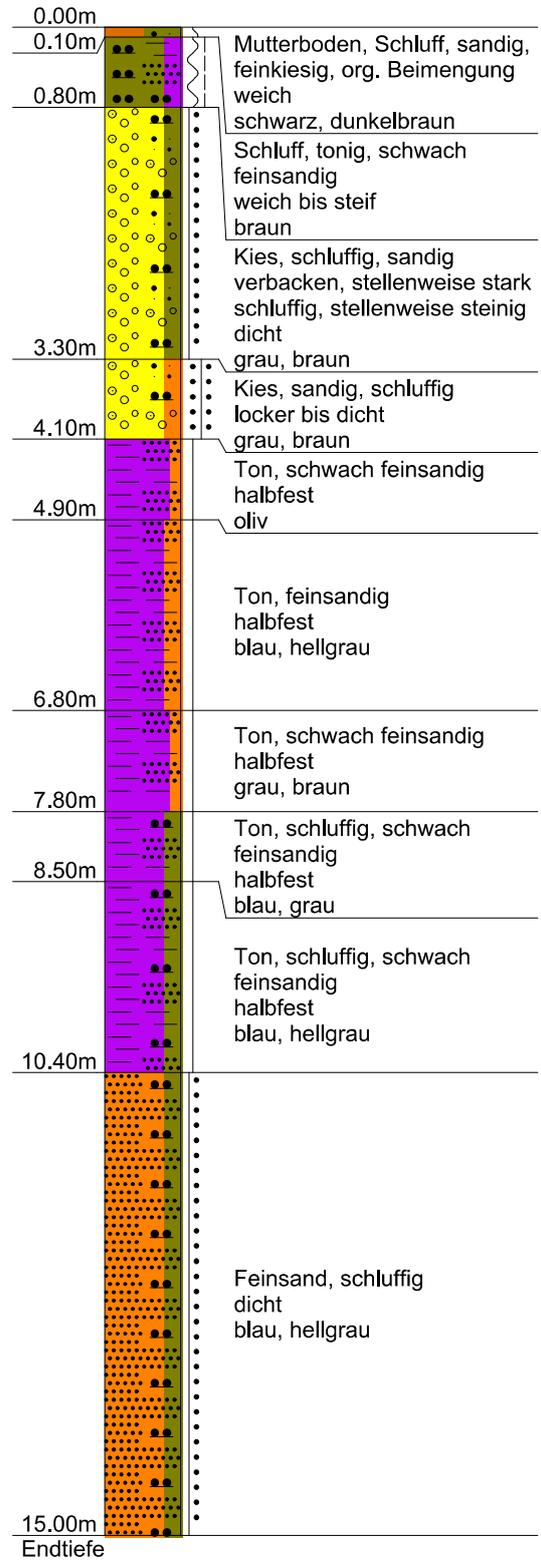
Bemerkung:	Nicht möglich, die Verrohrung zu füllen, zu schnell weggelaufen.
------------	--

SPT Versuch



B27

Ansatzpunkt: 623.353 m NHN



BauGrund Süd
Gesellschaft für Geothermie mbH
Zeppelinstraße 10
88410 Bad Wurzach

Kopfblatt nach DIN 4022 zum Schichtenverzeichnis
für Bohrungen
Baugrundbohrung

Archiv-Nr:
Aktenzeichen:**AZA2112055**

Anlage:
Bericht: **AZA**

1 Objekt **Frechenrieder Straße / Lindenhöf, 87776**
Sontheim

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

2 Bohrung Nr. **B27**
Ort: **Sontheim**

Zweck: **Erkundungsbohrung**

Lage (Topographische Karte M = 1 : 25000):

Nr:

Rechts:**602239.219** Hoch: **5317319.050** Lotrecht

Richtung:

Höhe des a) zu NN **623.35** m
Ansatzpunktes b) zu m [m] unter Gelände

3 Lageskizze (unmaßstäblich)

Bemerkung:

4 Auftraggeber: **Wasserwirtschaftsamt Kempten**
Fachaufsicht: **L. Müller**

5 Bohrunternehmen: **BauGrund Süd Gesellschaft für Geothermie mbH**

gebohrt von: **07.03.2022** bis: **07.03.2022**

Tagesbericht-Nr:

Projekt-Nr: **AZA2112055**

Geräteführer:

Qualifikation:

Geräteführer:

Qualifikation:

Geräteführer:

Qualifikation:

6 Bohrgerät Typ:

Baujahr:

Bohrgerät Typ:

Baujahr:

7 Messungen und Tests im Bohrloch:**SPT Versuch: 3x**

8 Probenübersicht:	Art - Behälter	Anzahl	Aufbewahrungsort
Bohrproben	Kernkisten	15	BauGrund Süd (entleert)
Bohrproben	Eimer (5 Liter)	10	
Bohrproben			
Sonderproben			
Wasserproben			

9 Bohrtechnik	BP = Bohrung mit durchgehender Gewinnung nichtgekernter Proben	BKR= BK mit richtungsorientierter Kernentnahme
9.1 Kurzzeichen		BKB= BK mit beweglicher Kernumhüllung
9.1.1 Bohrverfahren		BKF= BK mit fester Kernumhüllung
9.1.1.1 Art:	BuP= Bohrung mit Gewinnung unvollständiger Proben	... =
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		Bohrverfahren Art		Bohrwerkzeug Art				Verrohrung Außen ø mm			Bemerkungen
bis		Lösen	Art	ø mm	Antrieb	Spül- hilfe	Innen ø mm	Tiefe m			
0,0	15,0	BK	ram	Schap	160	SE	-	193	183	15,0	

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

10 Angaben über Grundwasser, Verfüllung und Ausbau

Wasser erstmals angetroffen bei **10.80** m, Anstieg bis _____ m unter Ansatzpunkt

Höchster gemessener Wasserstand **6.10** 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
								0.00	15.00	Abdichtung	

11 Sonstige Angaben

Datum: **07.03.2022** Firmenstempel: _____ Unterschrift: _____

DC

Schichtenverzeichnis

für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekerneten Proben

Bauvorhaben: **Frechenrieder Straße / Lindenhöf, 87776 Sontheim**

Bohrung Nr. B27

Blatt 3

Datum:
07.03.2022-
07.03.2022

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
0.10	a) Mutterboden, Schluff, sandig, feinkiesig, org. Beimengung		erdfeucht				
	b)						
	c) weich	d) leicht zu bohren				e) schwarz, dunkelbraun	
	f)	g)				h)	i)
0.80	a) Schluff, tonig, schwach feinsandig		erdfeucht	EP	1	0.30 -0.80	
	b)						
	c) weich bis steif	d) leicht zu bohren					e) braun
	f)	g)					h)
3.30	a) Kies, schluffig, sandig		erdfeucht	EP	2	1.00 -2.00	
	b) verbacken, stellenweise stark schluffig, stellenweise steinig						
	c) dicht	d) leicht bis mittel- schwer zu bohren					e) grau, braun
	f)	g)					h)
4.10	a) Kies, sandig, schluffig		feucht	EP	3	3.00 -4.00	
	b)						
	c) locker bis dicht	d) mittelschwer zu bohren					e) grau, braun
	f)	g)					h)
4.90	a) Ton, schwach feinsandig		erdfeucht	EP	4	4.00 -4.50	
	b)						
	c) halbfest	d) schwer zu bohren					e) oliv
	f)	g)					h)

Schichtenverzeichnis

für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekerneten Proben

Bauvorhaben: **Frechenrieder Straße / Lindenhöf, 87776 Sontheim**

Bohrung Nr. B27

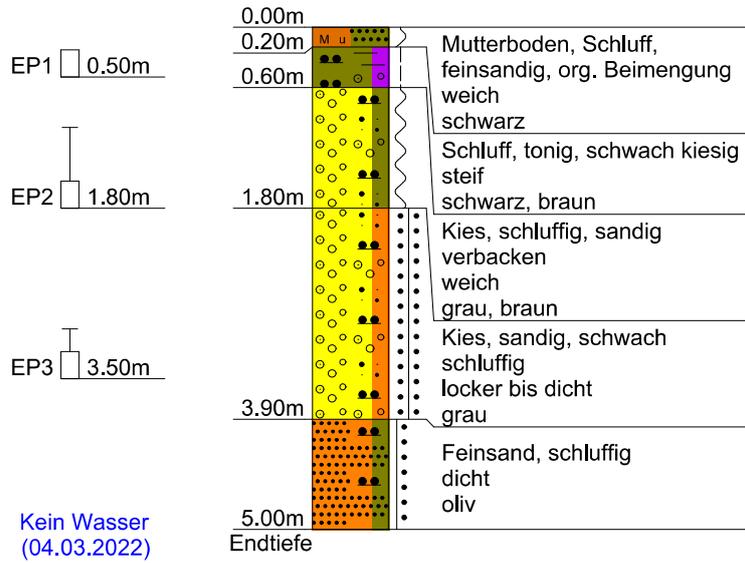
Blatt 4

Datum:
07.03.2022-
07.03.2022

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
6.80	a) Ton, feinsandig		Ruhewasser 6.10m u. AP 07.03.2022 erdfeucht SPT Versuch bei 6,0 m Schläge:>30 Abbruch	EP	6	6.00 -6.50		
	b)							
	c) halbfest	d) sehr schwer zu bohren					e) blau, hellgrau	
	f)	g)					h)	i)
7.80	a) Ton, schwach feinsandig		erdfeucht	EP	7	7.00 -7.50		
	b)							
	c) halbfest	d) sehr schwer zu bohren					e) grau, braun	
	f)	g)					h)	i)
8.50	a) Ton, schluffig, schwach feinsandig		erdfeucht					
	b)							
	c) halbfest	d) sehr schwer zu bohren					e) blau, grau	
	f)	g)					h)	i)
10.40	a) Ton, schluffig, schwach feinsandig		erdfeucht SPT Versuch bei 9,0 m Schläge:>30 Abbruch	EP	8	9.00 -9.50		
	b)							
	c) halbfest	d) sehr schwer zu bohren					e) blau, hellgrau	
	f)	g)					h)	i)
15.00 Endtiefe	a) Feinsand, schluffig		Grundwasser 10.80m u. AP 07.03.2022 feucht bis nass	EP	9	11.00 -11.50		
	b)						EP	10
	c) dicht	d) schwer zu bohren		e) blau, hellgrau				
	f)	g)		h)	i)			

B28

Ansatzpunkt: 622.967 m NHN



BauGrund Süd

Gesellschaft für Geothermie mbH

Zeppelinstraße 10

88410 Bad Wurzach

Kopfblatt nach DIN 4022 zum Schichtenverzeichnis
für Bohrungen
Baugrundbohrung

Archiv-Nr:

Aktenzeichen: **AZA2112055**

Anlage:

Bericht: **AZA****1** Objekt **Frechenrieder Straße / Lindenhöf, 87776**
SontheimAnzahl der Seiten des Schichtenverzeichnisses: **3**
Anzahl der Testberichte und ähnliches:**2** Bohrung Nr. **B28**Zweck: **Erkundungsbohrung**Ort: **Sontheim**

Lage (Topographische Karte M = 1 : 25000):

Nr:

Rechts: **602238.688**Hoch: **5317299.977**

Lotrecht

Richtung:

Höhe des a) zu NN **622.97**

m

Ansatzpunktes b) zu

m [m] unter Gelände

3 Lageskizze (unmaßstäblich)

Bemerkung:

4 Auftraggeber: **Wasserwirtschaftsamt Kempten**Fachaufsicht: **L. Müller****5** Bohrunternehmen: **BauGrund Süd Gesellschaft für Geothermie mbH**gebohrt von: **04.03.2022** bis: **04.03.2022**

Tagesbericht-Nr:

Projekt-Nr: **AZA2112055**

Geräteführer:

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	5	BauGrund Süd (entleert)
Bohrproben	Eimer (5 Liter)	3	
Bohrproben			
Sonderproben			
Wasserproben			

9 Bohrtechnik	BP = Bohrung mit durchgehender Gewinnung nichtgekernter Proben	BKR= BK mit richtungsorientierter Kernentnahme
9.1 Kurzzeichen		BKB= BK mit beweglicher Kernumhüllung
9.1.1 Bohrverfahren		BKF= BK mit fester Kernumhüllung
9.1.1.1 Art:	BuP= Bohrung mit Gewinnung unvollständiger Proben	... =
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		Bohrverfahren		Bohrwerkzeug				Verrohrung			Bemerkungen
Bohrlänge in m von	bis	Art	Lösen	Art	ø mm	Antrieb	Spülhilfe	Außen ø mm	Innen ø mm	Tiefe m	
0,0	5,0	BK	ram	Schap	160	SE	-	193	183	5,0	

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

10 Angaben über Grundwasser, Verfüllung und Ausbau											
Wasser erstmals angetroffen bei m, Anstieg bis m unter Ansatzpunkt											
Höchster gemessener Wasserstand über Ansatzpunkt bei m Bohrtiefe											
Verfüllung: m bis m Art: von: m bis: m Art:											
Nr	Filterrohr			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	
				Sand	4.00	5.00		0.00	2.00	Abdichtung	
				Kies	2.00	4.00					

11 Sonstige Angaben

Datum: **04.03.2022** Firmenstempel: Unterschrift: _____

DC

Schichtenverzeichnis

für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekerneten Proben

Bauvorhaben: **Frechenrieder Straße / Lindenhöf, 87776 Sontheim**

Bohrung Nr. B28

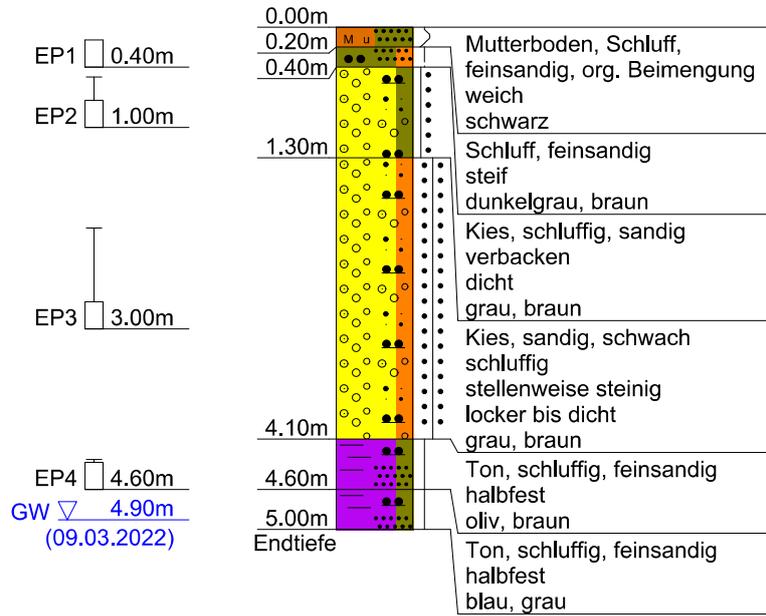
Blatt 3

Datum:
04.03.2022-
04.03.2022

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
0.20	a) Mutterboden, Schluff, feinsandig, org. Beimengung		erdfeucht				
	b)						
	c) weich	d) leicht zu bohren				e) schwarz	
	f)	g)				h)	i)
0.60	a) Schluff, tonig, schwach kiesig		erdfeucht	EP	1		
	b)					0.30 -0.50	
	c) steif	d) leicht zu bohren					e) schwarz, braun
	f)	g)					h)
1.80	a) Kies, schluffig, sandig		erdfeucht bis feucht	EP	2		
	b) verbacken					1.00 -1.80	
	c) weich	d) leicht zu bohren					e) grau, braun
	f)	g)					h)
3.90	a) Kies, sandig, schwach schluffig		erdfeucht	EP	3		
	b)					3.00 -3.50	
	c) locker bis dicht	d) mittelschwer zu bohren					e) grau
	f)	g)					h)
5.00 Endtiefe	a) Feinsand, schluffig		kein Wasser 04.03.2022 erdfeucht				
	b)						
	c) dicht	d) mittelschwer zu bohren				e) oliv	
	f)	g)				h)	i)

B29

Ansatzpunkt: 623.385 m NHN



BauGrund Süd

Gesellschaft für Geothermie mbH

Zeppelinstraße 10

88410 Bad Wurzach

Kopfblatt nach DIN 4022 zum Schichtenverzeichnis
für Bohrungen
Baugrundbohrung

Archiv-Nr:

Aktenzeichen:**AZA2112055**

Anlage:

Bericht: **AZA****1** Objekt **Frechenrieder Straße / Lindenhöf, 87776**
SontheimAnzahl der Seiten des Schichtenverzeichnisses: **4**
Anzahl der Testberichte und ähnliches:**2** Bohrung Nr. **B29**Zweck: **Erkundungsbohrung**Ort: **Sontheim**

Lage (Topographische Karte M = 1 : 25000):

Nr:

Rechts:**602304.049**Hoch: **5317353.951**

Lotrecht

Richtung:

Höhe des a) zu NN **623.39**

m

Ansatzpunktes b) zu

m [m] unter Gelände

3 Lageskizze (unmaßstäblich)

Bemerkung:

4 Auftraggeber: **Wasserwirtschaftsamt Kempten**Fachaufsicht: **L. Müller****5** Bohrunternehmen: **BauGrund Süd Gesellschaft für Geothermie mbH**gebohrt von: **09.03.2022** bis: **09.03.2022**

Tagesbericht-Nr:

Projekt-Nr: **AZA2112055**

Geräteführer:

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	5	BauGrund Süd (entleert)
Bohrproben	Eimer (5 Liter)	4	
Bohrproben			
Sonderproben			
Wasserproben			

9 Bohrtechnik	BP = Bohrung mit durchgehender Gewinnung nichtgekernter Proben	BKR= BK mit richtungsorientierter Kernentnahme
9.1 Kurzzeichen		BKB= BK mit beweglicher Kernumhüllung
9.1.1 Bohrverfahren		BKF= BK mit fester Kernumhüllung
9.1.1.1 Art:	BuP= Bohrung mit Gewinnung unvollständiger Proben	... =
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		Bohrverfahren Art		Bohrwerkzeug Art				Verrohrung Außen ø mm			Bemerkungen
bis		Lösen		ø mm				Innen ø mm			
0,0	5,0	BK	ram	Schap	160	SE	-	193	183	5,0	

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

10 Angaben über Grundwasser, Verfüllung und Ausbau

Wasser erstmals angetroffen bei **4.90** m, Anstieg bis _____ m unter Ansatzpunkt

Höchster gemessener Wasserstand **4.90** m unter Ansatzpunkt bei _____ m Bohrtiefe

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

Nr	Filterrohr			Filterschüttung			Körnung mm	Sperrschicht			OK Peilrohr m über/unter Ansatzpunkt
	von m	bis m	ø mm	Art	von m	bis m		von m	bis m	Art	
				Kies	1.50	4.00		0.00	1.50	Abdichtung	
								4.00	5.00	Abdichtung	

11 Sonstige Angaben

Datum: **09.03.2022** Firmenstempel: _____ Unterschrift: _____

DC

Schichtenverzeichnis

für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekerneten Proben

Bauvorhaben: **Frechenrieder Straße / Lindenhöf, 87776 Sontheim**

Bohrung Nr. B29

Blatt 3

Datum:
09.03.2022-
09.03.2022

1	2	3	4	5	6		
Bis m unter Ansatz- punkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen		Bemerkungen Sonderproben Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust Sonstiges	Entnommene Proben			
	b) Ergänzende Bemerkungen			Art	Nr	Tiefe in m (Unter- kante)	
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang					e) Farbe
	f) Übliche Benennung	g) Geologische Benennung					h) Gruppe
0.20	a) Mutterboden, Schluff, feinsandig, org. Beimengung		erdfeucht				
	b)						
	c) weich	d) leicht zu bohren	e) schwarz				
	f)	g)	h)	i)			
0.40	a) Schluff, feinsandig		erdfeucht	EP	1	0.20 -0.40	
	b)						
	c) steif	d) leicht zu bohren	e) dunkelgrau, braun				
	f)	g)	h)	i)			
1.30	a) Kies, schluffig, sandig		erdfeucht	EP	2	0.50 -1.00	
	b) verbacken						
	c) dicht	d) leicht zu bohren	e) grau, braun				
	f)	g)	h)	i)			
4.10	a) Kies, sandig, schwach schluffig		erdfeucht bis nass	EP	3	2.00 -3.00	
	b) stellenweise steinig						
	c) locker bis dicht	d) mittelschwer zu bohren	e) grau, braun				
	f)	g)	h)	i)			
4.60	a) Ton, schluffig, feinsandig		erdfeucht	EP	4	4.30 -4.60	
	b)						
	c) halbfest	d) mittelschwer bis schwer zu bohren	e) oliv, braun				
	f)	g)	h)	i)			

BauGrund Süd
 Gesellschaft für Geothermie mbH
 Zeppelinstraße 10
 88410 Bad Wurzach

Anlage
 Bericht: **AZA**
 Az.: **AZA2112055**

Schichtenverzeichnis

für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekerneten Proben

Bauvorhaben: **Frechenrieder Straße / Lindenhöf, 87776 Sontheim**

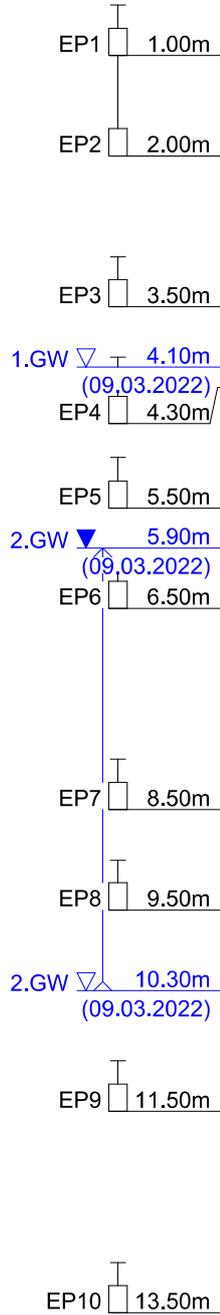
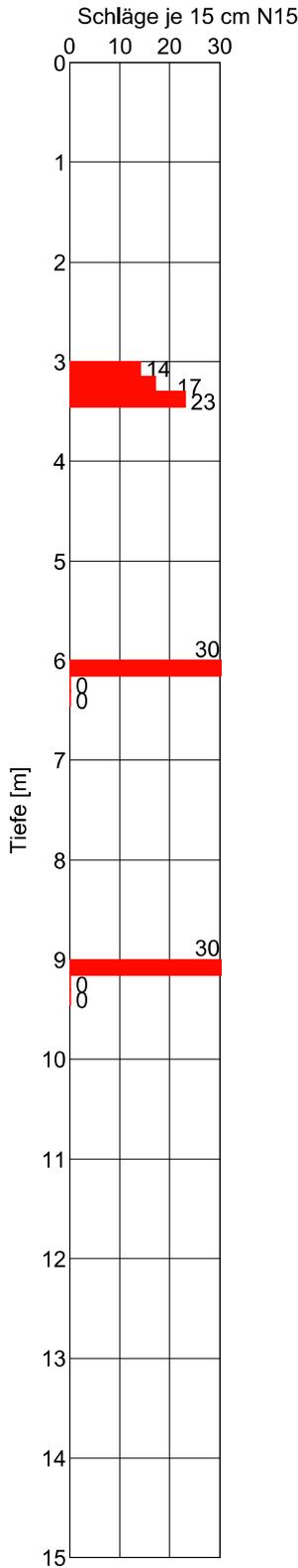
Bohrung Nr. B29

Blatt 4

Datum:
09.03.2022-
09.03.2022

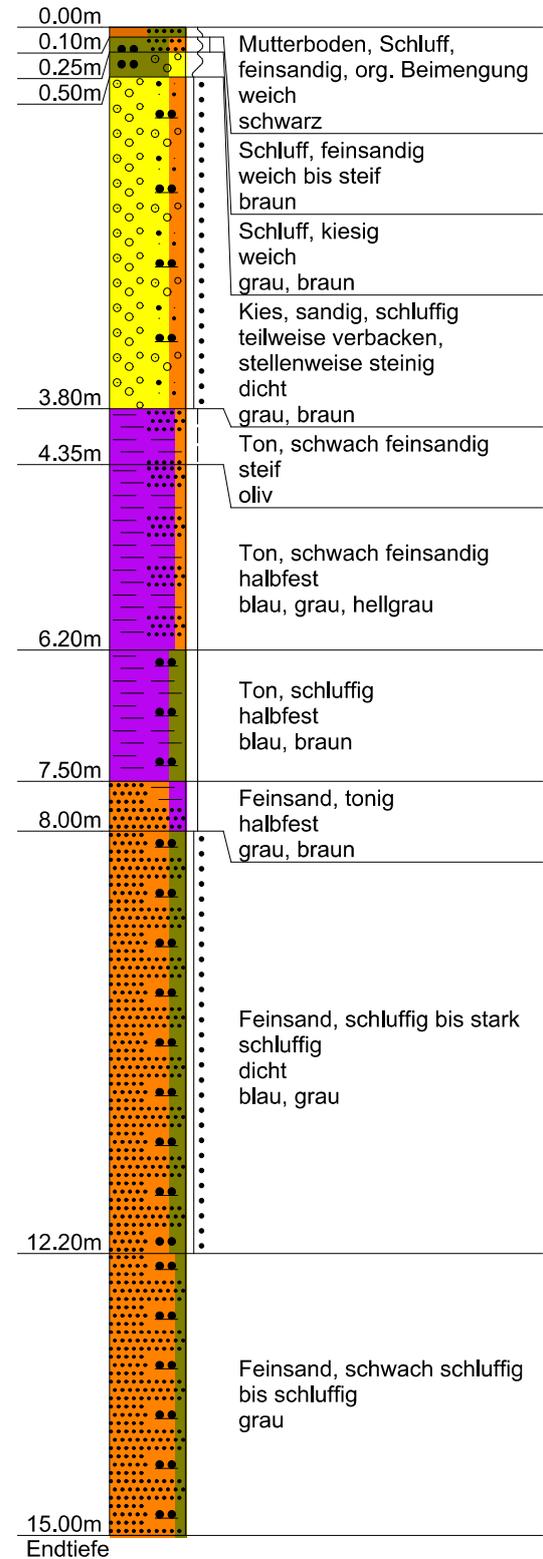
1	2				3	4	5	6
Bis m unter Ansatz- punkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen				Bemerkungen Sonderproben Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust Sonstiges	Entnommene Proben		
	b) Ergänzende Bemerkungen					Art	Nr	Tiefe in m (Unter- kante)
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe					
	f) Übliche Benennung	g) Geologische Benennung	h) Gruppe	i) Kalk-gehalt				
5.00 Endtiefe	a) Ton, schluffig, feinsandig				Grundwasser 4.90m u. AP 09.03.2022 erdfeucht			
b)								
c) halbfest	d) schwer zu bohren	e) blau, grau						
f)	g)	h)	i)					

SPT Versuch



B30

Ansatzpunkt: 623.418 m NHN



BauGrund Süd

Gesellschaft für Geothermie mbH

Zeppelinstraße 10

88410 Bad Wurzach

Kopfblatt nach DIN 4022 zum Schichtenverzeichnis
für Bohrungen
Baugrundbohrung

Archiv-Nr:

Aktenzeichen:**AZA2112055**

Anlage:

Bericht: **AZA****1** Objekt **Frechenrieder Straße / Lindenhöf, 87776**
SontheimAnzahl der Seiten des Schichtenverzeichnisses: **4**
Anzahl der Testberichte und ähnliches:**2** Bohrung Nr. **B30**Zweck: **Erkundungsbohrung**Ort: **Sontheim**

Lage (Topographische Karte M = 1 : 25000):

Nr:

Rechts:**602309.851**Hoch: **5317337.979**

Lotrecht

Richtung:

Höhe des a) zu NN **623.42**

m

Ansatzpunktes b) zu

m [m] unter Gelände

3 Lageskizze (unmaßstäblich)

Bemerkung:

4 Auftraggeber: **Wasserwirtschaftsamt Kempten**Fachaufsicht: **L. Müller****5** Bohrunternehmen: **BauGrund Süd Gesellschaft für Geothermie mbH**gebohrt von: **09.03.2022** bis: **09.03.2022**

Tagesbericht-Nr:

Projekt-Nr: **AZA2112055**

Geräteführer:

Qualifikation:

Geräteführer:

Qualifikation:

Geräteführer:

Qualifikation:

6 Bohrgerät Typ:

Baujahr:

Bohrgerät Typ:

Baujahr:

7 Messungen und Tests im Bohrloch:**SPT Versuch: 3x****8** Probenübersicht:

	Art - Behälter	Anzahl	Aufbewahrungsort
Bohrproben	Kernkisten	15	BauGrund Süd (entleert)
Bohrproben	Eimer (5 Liter)	10	
Bohrproben			
Sonderproben			
Wasserproben			

9 Bohrtechnik	BP = Bohrung mit durchgehender Gewinnung nichtgekernter Proben	BKR= BK mit richtungsorientierter Kernentnahme
9.1 Kurzzeichen		BKB= BK mit beweglicher Kernumhüllung
9.1.1 Bohrverfahren		BKF= BK mit fester Kernumhüllung
9.1.1.1 Art:	BuP= Bohrung mit Gewinnung unvollständiger Proben	... =
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		Bohrverfahren		Bohrwerkzeug				Verrohrung			Bemerkungen
Bohrlänge in m von	bis	Art	Lösen	Art	ø mm	Antrieb	Spülhilfe	Außen ø mm	Innen ø mm	Tiefe m	
0,0	15,0	BK	ram	Schap	160	SE	-	193	183	15,0	

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

10 Angaben über Grundwasser, Verfüllung und Ausbau

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

Höchster gemessener Wasserstand **4.10** m unter Ansatzpunkt bei _____ m Bohrtiefe

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

Nr	Filterrohr			Filterschüttung			Körnung mm	Sperrschicht			OK Peilrohr m über/unter Ansatzpunkt
	von m	bis m	ø mm	Art	von m	bis m		von m	bis m	Art	
				Sand	8.00	15.00		0.00	1.50	Abdichtung	
				Kies	1.50	4.00		4.00	8.00	Abdichtung	

11 Sonstige Angaben

Datum: **09.03.2022** Firmenstempel: _____ Unterschrift: _____

DC

Schichtenverzeichnis

für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekerneten Proben

Bauvorhaben: **Frechenrieder Straße / Lindenhöf, 87776 Sontheim**

Bohrung Nr. B30

Blatt 3

Datum:
09.03.2022-
09.03.2022

1	2	3	4	5	6
Bism unter Ansatz- punkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen b) Ergänzende Bemerkungen c) Beschaffenheit nach Bohrgut d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang e) Farbe f) Übliche Benennung g) Geologische Benennung h) Gruppe i) Kalk- gehalt	Bemerkungen Sonderproben Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust Sonstiges	Entnommene Proben		
			Art	Nr	Tiefe in m (Unter- kante)
0.10	a) Mutterboden, Schluff, feinsandig, org. Beimengung b) c) weich d) leicht zu bohren e) schwarz f) g) h) i)	erdfeucht			
0.25	a) Schluff, feinsandig b) c) weich bis steif d) leicht zu bohren e) braun f) g) h) i)	feucht			
0.50	a) Schluff, kiesig b) c) weich d) leicht zu bohren e) grau, braun f) g) h) i)	feucht			
3.80	a) Kies, sandig, schluffig b) teilweise verbacken, stellenweise steinig c) dicht d) mittelschwer zu bohren e) grau, braun f) g) h) i)	erdfeucht bis nass SPT Versuch bei 3,0 m Schläge: 14/17/23	EP EP EP EP	1 2 3 4	0.50 -1.00 1.00 -2.00 3.00 -3.50 4.00 -4.30
4.35	a) Ton, schwach feinsandig b) c) steif d) mitelschwer zu bohren e) oliv f) g) h) i)	Grundwasser (1) 4.10m u. AP 09.03.2022 erdfeucht bis nass			

Schichtenverzeichnis

für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekerneten Proben

Bauvorhaben: **Frechenrieder Straße / Lindenhöf, 87776 Sontheim**

Bohrung Nr. B30

Blatt 4

Datum:
09.03.2022-
09.03.2022

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				
6.20	a) Ton, schwach feinsandig				Ruhewasser (2) 5.90m u. AP 09.03.2022 erdfeucht SPT Versuch bei 6,0 m Schläge:>30 Abbruch	EP	5	5.00
	b)							-5.50
	c) halbfest	d) schwer bis sehr schwer zu bohren	e) blau, grau, hellgrau					
	f)	g)	h)	i)				
7.50	a) Ton, schluffig				erdfeucht	EP	6	6.00
	b)							-6.50
	c) halbfest	d) sehr schwer zu bohren	e) blau, braun					
	f)	g)	h)	i)				
8.00	a) Feinsand, tonig				erdfeucht			
	b)							
	c) halbfest	d) sehr schwer zu bohren	e) grau, braun					
	f)	g)	h)	i)				
12.20	a) Feinsand, schluffig bis stark schluffig				Grundwasser (2) 10.30m u. AP 09.03.2022 erdfeucht bis nass SPT Versuch bei 9,0 m Schläge:>30 Abbruch	EP	7	8.00
	b)					EP	8	-8.50
	c) dicht	d) schwer zu bohren	e) blau, grau			EP	9	9.00
	f)	g)	h)	i)		EP	10	-9.50 11.00 -11.50 13.00 -13.50
15.00 Endtiefe	a) Feinsand, schwach schluffig bis schluffig							
	b)							
	c)	d) schwer zu bohren	e) grau					
	f)	g)	h)	i)				

Absink- und Steigversuch

Absinkversuch im Pegel

Steigversuch im Pegel

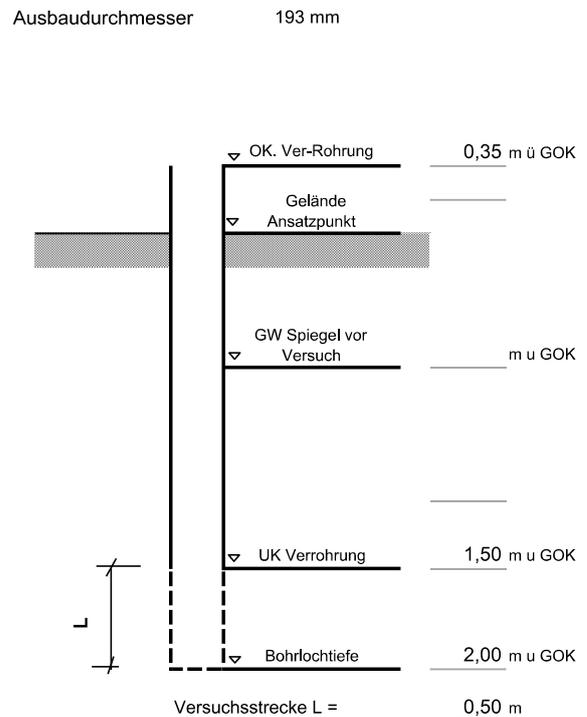
Projekt Nr. AZA2112055 Projekt Frechenrieder Straße / Lindenhöf, 87776 Sontheim
 Bearbeiter D. Linge Datum 09.03.2022 Anlage _____

Bohrung Nr. B30 Versuch Nr. 1

Freie Bohrlochstrecke von: 1,5 m bis: 2,0 m u. GOK

Bohransatzpunkt _____ m NN
 Grundwasser Angebohrt bei _____ m u GOK am _____ um _____ Uhr _____
 Grundwasser vor Versuch bei _____ m u GOK

Zeit in min	Absenkung in m Variante 1	Zeit in min	Absenkung in m Variante 2	Zeit in min	Absenkung in m Variante 3
0	+0,35	0	+0,35	0	+0,35
1	0,25	1	0,17	1	0,12
5	0,57	5	0,38	5	0,34
10	0,81	10	0,58	10	0,53
20	1,14	20	0,86	20	0,79
30	1,34	30	1,02	30	0,96



Absink- und Steigversuch

Absinkversuch im Pegel

Steigversuch im Pegel

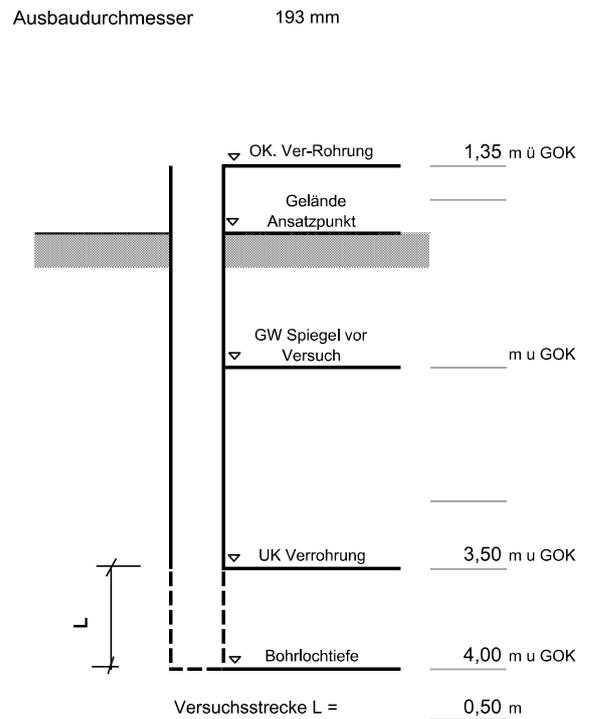
Projekt Nr. AZA2112055 Projekt Frechenrieder Straße / Lindenhöf, 87776 Sontheim
 Bearbeiter D. Linge Datum 09.03.2022 Anlage _____

Bohrung Nr. B30 Versuch Nr. 2

Freie Bohrlochstrecke von: 3,5 m bis: 4,0 m u. GOK

Bohransatzpunkt _____ m NN
 Grundwasser Angebohrt bei _____ 5,4 m u GOK am _____ um _____ Uhr _____
 Grundwasser vor Versuch bei _____ m u GOK

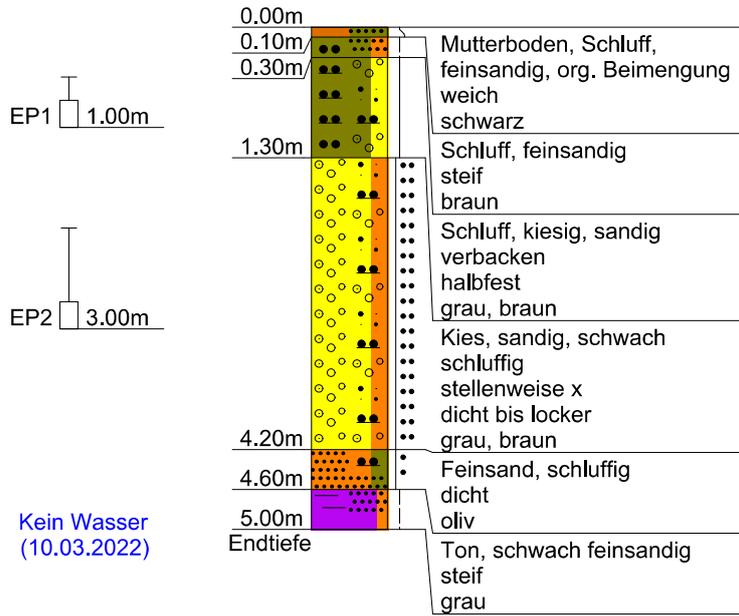
Zeit in min	Absenkung in m Variante 1	Zeit in min	Absenkung in m Variante 2	Zeit in min	Absenkung in m Variante 3
0	+1,35				



Bemerkung:	Nicht möglich, die Verrohrung zu füllen, zu schnell weggelaufen.
------------	--

B31

Ansatzpunkt: 623.565 m NHN



BauGrund Süd
Gesellschaft für Geothermie mbH
Zeppelinstraße 10
88410 Bad Wurzach

Kopfblatt nach DIN 4022 zum Schichtenverzeichnis
für Bohrungen
Baugrundbohrung

Archiv-Nr:
Aktenzeichen: **AZA2112055**

Anlage:
Bericht: **AZA**

1 Objekt **Frechenrieder Straße / Lindenhöf, 87776**
Sontheim

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

2 Bohrung Nr. **B31**
Ort: **Sontheim**

Zweck: **Erkundungsbohrung**

Lage (Topographische Karte M = 1 : 25000):

Nr:

Rechts: **602316.794** Hoch: **5317320.980** Lotrecht

Richtung:

Höhe des a) zu NN **623.57** m
Ansatzpunktes b) zu m [m] unter Gelände

3 Lageskizze (unmaßstäblich)

Bemerkung:

4 Auftraggeber: **Wasserwirtschaftsamt Kempten**
Fachaufsicht: **L. Müller**

5 Bohrunternehmen: **BauGrund Süd Gesellschaft für Geothermie mbH**

gebohrt von: **10.03.2022** bis: **10.03.2022**

Tagesbericht-Nr:

Projekt-Nr: **AZA2112055**

Geräteführer:

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	5	BauGrund Süd (entleert)
Bohrproben	Eimer (5 Liter)	2	
Bohrproben			
Sonderproben			
Wasserproben			

9 Bohrtechnik	BP = Bohrung mit durchgehender Gewinnung nichtgekernter Proben	BKR= BK mit richtungsorientierter Kernentnahme
9.1 Kurzzeichen		BKB= BK mit beweglicher Kernumhüllung
9.1.1 Bohrverfahren		BKF= BK mit fester Kernumhüllung
9.1.1.1 Art:	BuP= Bohrung mit Gewinnung unvollständiger Proben	... =
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		Bohrverfahren		Bohrwerkzeug				Verrohrung			Bemerkungen
Bohrlänge in m von	bis	Art	Lösen	Art	ø mm	Antrieb	Spülhilfe	Außen ø mm	Innen ø mm	Tiefe m	
0,0	5,0	BK	ram	Schap	160	SE	-	193	183	5,0	

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

10 Angaben über Grundwasser, Verfüllung und Ausbau

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

Höchster gemessener Wasserstand über Ansatzpunkt bei _____ m Bohrtiefe

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

Nr	Filterrohr			Filterschüttung			Körnung mm	Sperrschicht			OK Peilrohr m über/unter Ansatzpunkt
	von m	bis m	ø mm	Art	von m	bis m		von m	bis m	Art	
				Kies	1.50	4.00		0.00	1.50	Abdichtung	
								4.00	5.00	Abdichtung	

11 Sonstige Angaben

Datum: **10.03.2022** Firmenstempel: _____ Unterschrift: _____

DC

Schichtenverzeichnis

für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekerneten Proben

Bauvorhaben: **Frechenrieder Straße / Lindenhöf, 87776 Sontheim**

Bohrung Nr. B31

Blatt 3

Datum:
10.03.2022-
10.03.2022

1	2				3	4	5	6
Bis m unter Ansatz- punkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen				Bemerkungen Sonderproben Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust Sonstiges	Entnommene Proben		
	b) Ergänzende Bemerkungen					Art	Nr	Tiefe in m (Unter- kante)
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe					
	f) Übliche Benennung	g) Geologische Benennung	h) Gruppe	i) Kalkgehalt				
0.10	a) Mutterboden, Schluff, feinsandig, org. Beimengung				erdfeucht			
	b)							
	c) weich	d) leicht zu bohren	e) schwarz					
	f)	g)	h)	i)				
0.30	a) Schluff, feinsandig				erdfeucht			
	b)							
	c) steif	d) leicht zu bohren	e) braun					
	f)	g)	h)	i)				
1.30	a) Schluff, kiesig, sandig				erdfeucht	EP	1	0.50 -1.00
	b) verbacken							
	c) halbfest	d) leicht zu bohren	e) grau, braun					
	f)	g)	h)	i)				
4.20	a) Kies, sandig, schwach schluffig				erdfeucht bis feucht	EP	2	2.00 -3.00
	b) stellenweise x							
	c) dicht bis locker	d) mittelschwer zu bohren	e) grau, braun					
	f)	g)	h)	i)				
4.60	a) Feinsand, schluffig				erdfeucht			
	b)							
	c) dicht	d) mittelschwer zu bohren	e) oliv					
	f)	g)	h)	i)				

BauGrund Süd
 Gesellschaft für Geothermie mbH
 Zeppelinstraße 10
 88410 Bad Wurzach

Anlage
 Bericht: **AZA**
 Az.: **AZA2112055**

Schichtenverzeichnis

für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben

Bauvorhaben: **Frechenrieder Straße / Lindenhöf, 87776 Sontheim**

Bohrung Nr. B31

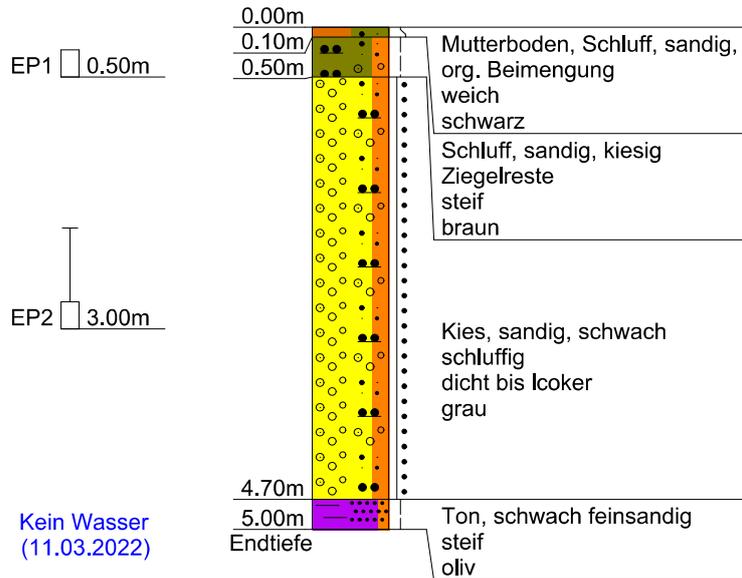
Blatt 4

Datum:
10.03.2022-
10.03.2022

1	2	3	4	5	6			
Bis m unter Ansatz- punkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen		Bemerkungen Sonderproben Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust Sonstiges	Entnommene Proben				
	b) Ergänzende Bemerkungen			Art	Nr	Tiefe in m (Unter- kante)		
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang					e) Farbe	
	f) Übliche Benennung	g) Geologische Benennung					h) Gruppe	i) Kalk- gehalt
5.00 Endtiefe	a) Ton, schwach feinsandig		kein Wasser 10.03.2022 erdfeucht					
	b)							
	c) steif	d) mittelschwer zu bohren		e) grau				
	f)	g)		h)	i)			

B32

Ansatzpunkt: 623.984 m NHN



BauGrund Süd
Gesellschaft für Geothermie mbH
Zeppelinstraße 10
88410 Bad Wurzach

Kopfblatt nach DIN 4022 zum Schichtenverzeichnis
für Bohrungen
Baugrundbohrung

Archiv-Nr:
Aktenzeichen: **AZA2112055**

Anlage:
Bericht: **AZA**

1 Objekt **Frechenrieder Straße / Lindenhöf, 87776**
Sontheim

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

2 Bohrung Nr. **B32**
Ort: **Sontheim**

Zweck: **Erkundungsbohrung**

Lage (Topographische Karte M = 1 : 25000):

Nr:

Rechts: **602382.081**

Hoch: **5317380.157**

Lotrecht

Richtung:

Höhe des a) zu NN **623.98**

m

Ansatzpunktes b) zu

m [m] unter Gelände

3 Lageskizze (unmaßstäblich)

Bemerkung:

4 Auftraggeber: **Wasserwirtschaftsamt Kempten**
Fachaufsicht: **L. Müller**

5 Bohrunternehmen: **BauGrund Süd Gesellschaft für Geothermie mbH**

gebohrt von: **11.03.2022** bis: **11.03.2022**

Tagesbericht-Nr:

Projekt-Nr: **AZA2112055**

Geräteführer:

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	5	BauGrund Süd (entleert)
Bohrproben	Eimer (5 Liter)	2	
Bohrproben			
Sonderproben			
Wasserproben			

9 Bohrtechnik	BP = Bohrung mit durchgehender Gewinnung nichtgekernter Proben	BKR= BK mit richtungsorientierter Kernentnahme
9.1 Kurzzeichen		BKB= BK mit beweglicher Kernumhüllung
9.1.1 Bohrverfahren		BKF= BK mit fester Kernumhüllung
9.1.1.1 Art:	BuP= Bohrung mit Gewinnung unvollständiger Proben	... =
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		Bohrverfahren		Bohrwerkzeug				Verrohrung			Bemerkungen
Bohrlänge in m von	bis	Art	Lösen	Art	ø mm	Antrieb	Spülhilfe	Außen ø mm	Innen ø mm	Tiefe m	
0,0	5,0	BK	ram	Schap	160	SE	-	193	183	5,0	

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

10 Angaben über Grundwasser, Verfüllung und Ausbau

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

Höchster gemessener Wasserstand über Ansatzpunkt bei _____ m Bohrtiefe

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

Nr	Filterrohr			Art	Filterschüttung			Sperrschicht			OK Peilrohr m über/unter Ansatzpunkt
	von m	bis m	ø mm		von m	bis m	Körnung mm	von m	bis m	Art	
				Kies	1.00	4.50		0.00	1.00	Abdichtung	
								4.50	5.00	Abdichtung	

11 Sonstige Angaben

Datum: **11.03.2022** Firmenstempel: _____ Unterschrift: _____

DC

Schichtenverzeichnis

für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekerntem Proben

Bauvorhaben: **Frechenrieder Straße / Lindenhöf, 87776 Sontheim**

Bohrung Nr. B32

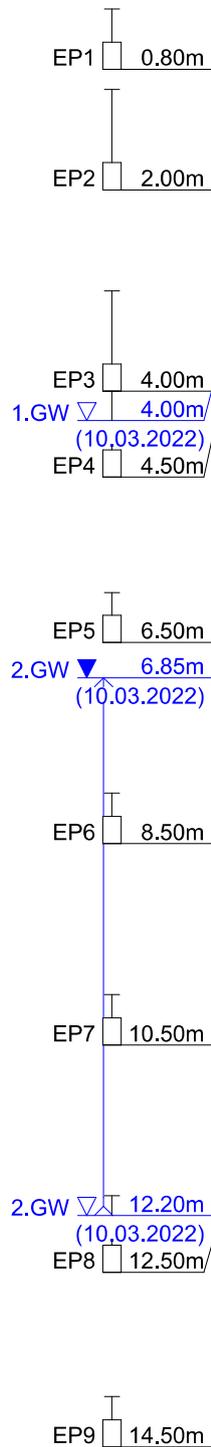
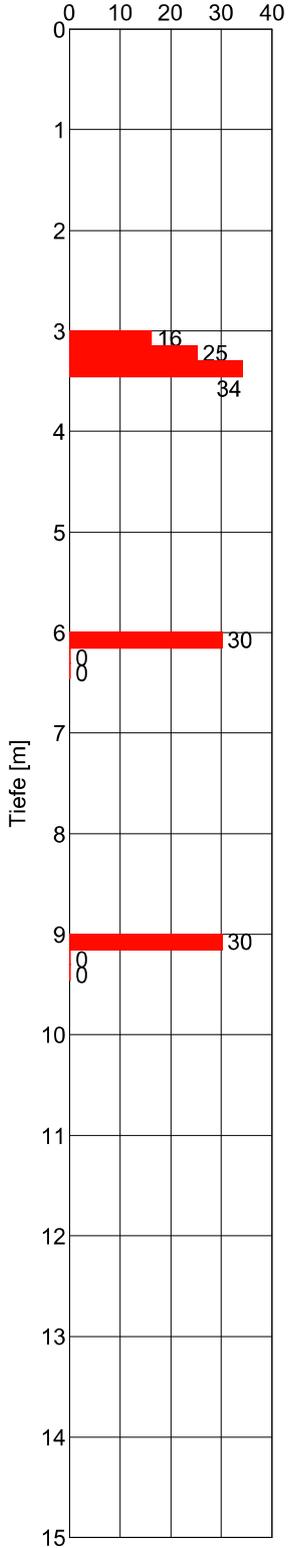
Blatt 3

Datum:
11.03.2022-
11.03.2022

1	2	3	4	5	6		
Bis m unter Ansatz- punkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen		Bemerkungen Sonderproben Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust Sonstiges	Entnommene Proben			
	b) Ergänzende Bemerkungen			Art	Nr	Tiefe in m (Unter- kante)	
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang					e) Farbe
	f) Übliche Benennung	g) Geologische Benennung					h) Gruppe
0.10	a) Mutterboden, Schluff, sandig, org. Beimengung		erdfeucht				
	b)						
	c) weich	d) leicht zu bohren				e) schwarz	
	f) Auffüllung	g)				h)	i)
0.50	a) Schluff, sandig, kiesig		erdfeucht	EP	1		
	b) Ziegelreste					0.30 -0.50	
	c) steif	d) leicht zu bohren					e) braun
	f) Auffüllung	g)					h)
4.70	a) Kies, sandig, schwach schluffig		erdfeucht bis feucht	EP	2		
	b)					2.00 -3.00	
	c) dicht bis locker	d) mittelschwer zu bohren					e) grau
	f)	g)					h)
5.00 Endtiefe	a) Ton, schwach feinsandig		kein Wasser 11.03.2022 erdfeucht				
	b)						
	c) steif	d) mittelschwer zu bohren				e) oliv	
	f)	g)				h)	i)

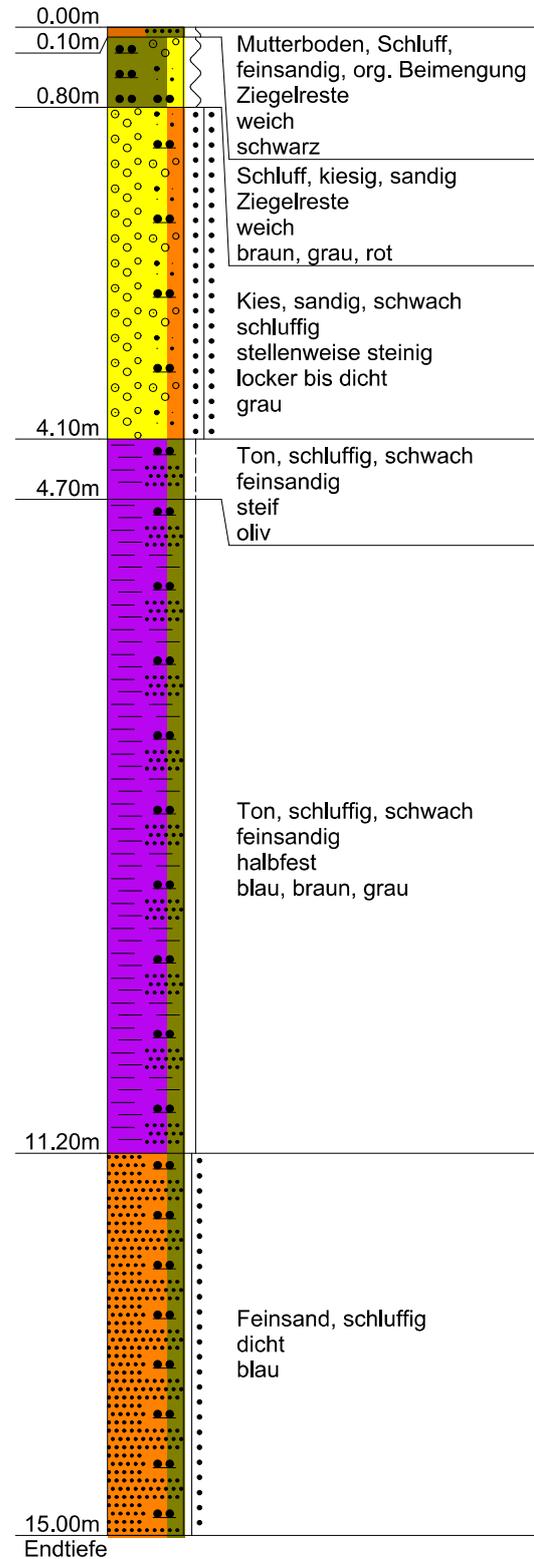
SPT Versuch

Schläge je 15 cm N15



B33

Ansatzpunkt: 623.963 m NHN



BauGrund Süd

Gesellschaft für Geothermie mbH

Zeppelinstraße 10

88410 Bad Wurzach

Kopfblatt nach DIN 4022 zum Schichtenverzeichnis
für Bohrungen
Baugrundbohrung

Archiv-Nr:

Aktenzeichen:**AZA2112055**

Anlage:

Bericht: **AZA****1** Objekt **Frechenrieder Straße / Lindenhöf, 87776
Sontheim**Anzahl der Seiten des Schichtenverzeichnisses: **4**

Anzahl der Testberichte und ähnliches:

2 Bohrung Nr. **B33**Zweck: **Erkundungsbohrung**Ort: **Sontheim**

Lage (Topographische Karte M = 1 : 25000):

Nr:

Rechts:**602386.016** Hoch: **5317364.154**

Lotrecht

Richtung:

Höhe des a) zu NN **623.96**

m

Ansatzpunktes b) zu

m [m] unter Gelände

3 Lageskizze (unmaßstäblich)

Bemerkung:

4 Auftraggeber: **Wasserwirtschaftsamt Kempten**Fachaufsicht: **L. Müller****5** Bohrunternehmen: **BauGrund Süd Gesellschaft für Geothermie mbH**gebohrt von: **10.03.2022** bis: **10.03.2022**

Tagesbericht-Nr:

Projekt-Nr: **AZA2112055**

Geräteführer:

Qualifikation:

Geräteführer:

Qualifikation:

Geräteführer:

Qualifikation:

6 Bohrgerät Typ:

Baujahr:

Bohrgerät Typ:

Baujahr:

7 Messungen und Tests im Bohrloch:**SPT Versuch: 3x**

8 Probenübersicht:	Art - Behälter	Anzahl	Aufbewahrungsort
Bohrproben	Kernkisten	15	BauGrund Süd (entleert)
Bohrproben	Eimer (5 Liter)	9	
Bohrproben			
Sonderproben			
Wasserproben			

9 Bohrtechnik	BP = Bohrung mit durchgehender Gewinnung nichtgekernter Proben	BKR= BK mit richtungsorientierter Kernentnahme
9.1 Kurzzeichen		BKB= BK mit beweglicher Kernumhüllung
9.1.1 Bohrverfahren		BKF= BK mit fester Kernumhüllung
9.1.1.1 Art:	BuP= Bohrung mit Gewinnung unvollständiger Proben	... =
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		Bohrverfahren		Bohrwerkzeug				Verrohrung			Bemerkungen
Bohrlänge in m von	bis	Art	Lösen	Art	ø mm	Antrieb	Spülhilfe	Außen ø mm	Innen ø mm	Tiefe m	
0,0	15,0	BK	ram	Schap	160	SE	-	193	183	15,0	

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

10 Angaben über Grundwasser, Verfüllung und Ausbau

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

Höchster gemessener Wasserstand **4.00** m unter Ansatzpunkt bei _____ m Bohrtiefe

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

Nr	Filterrohr			Filterschüttung			Körnung mm	Sperrschicht			OK Peilrohr m über/unter Ansatzpunkt
	von m	bis m	ø mm	Art	von m	bis m		von m	bis m	Art	
				Sand	10.00	15.00		0.00	1.50	Abdichtung	
				Kies	1.50	4.00		4.00	10.00	Abdichtung	

11 Sonstige Angaben

Datum: **10.03.2022** Firmenstempel: _____ Unterschrift: _____

DC

Schichtenverzeichnis

für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekerneten Proben

Bauvorhaben: **Frechenrieder Straße / Lindenhöf, 87776 Sontheim**

Bohrung Nr. B33

Blatt 3

Datum:
**10.03.2022-
10.03.2022**

1	2	3	4	5	6					
Bis m unter Ansatz- punkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen		Bemerkungen Sonderproben Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust Sonstiges	Entnommene Proben						
	b) Ergänzende Bemerkungen			Art	Nr	Tiefe in m (Unter- kante)				
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang					e) Farbe			
	f) Übliche Benennung	g) Geologische Benennung					h) Gruppe	i) Kalk- gehalt		
0.10	a) Mutterboden, Schluff, feinsandig, org. Beimengung		erdfeucht							
	b) Ziegelreste									
	c) weich	d) leicht zu bohren		e) schwarz						
	f) Auffüllung	g)		h)	i)					
0.80	a) Schluff, kiesig, sandig		erdfeucht bis feucht	EP	1	0.20 -0.80				
	b) Ziegelreste									
	c) weich	d) leicht zu bohren					e) braun, grau, rot			
	f) Auffüllung	g)					h)	i)		
4.10	a) Kies, sandig, schwach schluffig		Grundwasser (1) 4.00m u. AP 10.03.2022 erdfeucht bis nass SPT Versuch bei 3,0 m Schläge: 16/25/34	EP	2	1.00 -2.00 3.00 -4.00				
	b) stellenweise steinig						EP	3		
	c) locker bis dicht	d) mittelschwer zu bohren		e) grau						
	f)	g)		h)	i)					
4.70	a) Ton, schluffig, schwach feinsandig		erdfeucht	EP	4	4.00 -4.50				
	b)									
	c) steif	d) schwer zu bohren					e) oliv			
	f)	g)					h)	i)		
11.20	a) Ton, schluffig, schwach feinsandig		RW (2) 6.85m u. AP 10.03.2022 erdfeucht SPT Versuch bei 6,0 m Schläge:>30 Abbruch bei 9,0 m Schläge:>30 Abbruch	EP	5	6.00 -6.50 8.00 -8.50				
	b)						EP	6		
	c) halbfest	d) sehr schwer zu bohren		e) blau, braun, grau						
	f)	g)		h)	i)					

BauGrund Süd
 Gesellschaft für Geothermie mbH
 Zeppelinstraße 10
 88410 Bad Wurzach

Anlage
 Bericht: **AZA**
 Az.: **AZA2112055**

Schichtenverzeichnis

für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekerntem Proben

Bauvorhaben: **Frechenrieder Straße / Lindenhöf, 87776 Sontheim**

Bohrung Nr. B33

Blatt 4

Datum:
10.03.2022-
10.03.2022

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				
15.00	a) Feinsand, schluffig				Grundwasser (2) 12.20m u. AP 10.03.2022 feucht bis nass	EP	7	10.00
	b)					EP	8	-10.50
	c) dicht	d) schwer zu bohren	e) blau			EP	9	-12.50
Endtiefe	f)	g)	h)	i)				-14.50

Absink- und Steigversuch

Absinkversuch im Pegel

Steigversuch im Pegel

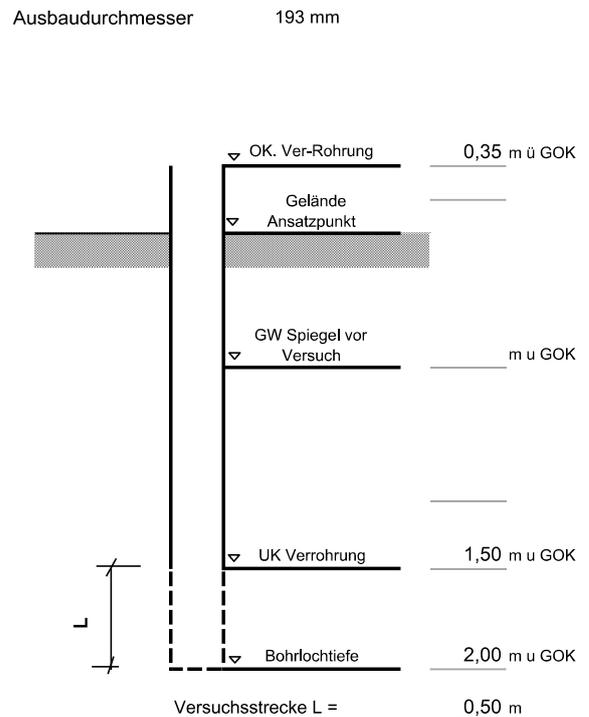
Projekt Nr. AZA2112055 Projekt Frechenrieder Straße / Lindenhöf, 87776 Sontheim
 Bearbeiter D. Linge Datum 10.03.2022 Anlage _____

Bohrung Nr. B33 Versuch Nr. 1

Freie Bohrlochstrecke von: 1,5 m bis: 2,0 m u. GOK

Bohransatzpunkt _____ m NN
 Grundwasser Angebohrt bei _____ m u GOK am _____ um _____ Uhr _____
 Grundwasser vor Versuch bei _____ m u GOK

Zeit in min	Absenkung in m Variante 1	Zeit in min	Absenkung in m Variante 2	Zeit in min	Absenkung in m Variante 3
0	+0,35	0	+0,35	0	+0,35
1	0,67	1	0,59	1	0,38
5	1,35	5	1,05	5	1,03
10	1,67	10	1,51	10	1,49
16,15	1,85	17,45	1,85	18,10	1,85



Absink- und Steigversuch

Absinkversuch im Pegel

Steigversuch im Pegel

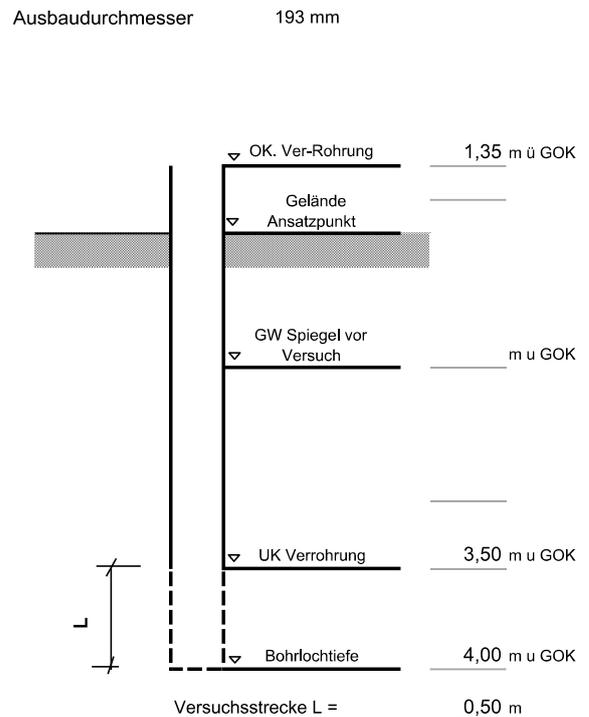
Projekt Nr. AZA2112055 Projekt Frechenrieder Straße / Lindenhöf, 87776 Sontheim
 Bearbeiter D. Linge Datum 10.03.2022 Anlage _____

Bohrung Nr. B33 Versuch Nr. 2

Freie Bohrlochstrecke von: 3,5 m bis: 4,0 m u. GOK

Bohransatzpunkt _____ m NN
 Grundwasser Angebohrt bei _____ m u GOK am _____ um _____ Uhr _____
 Grundwasser vor Versuch bei _____ m u GOK

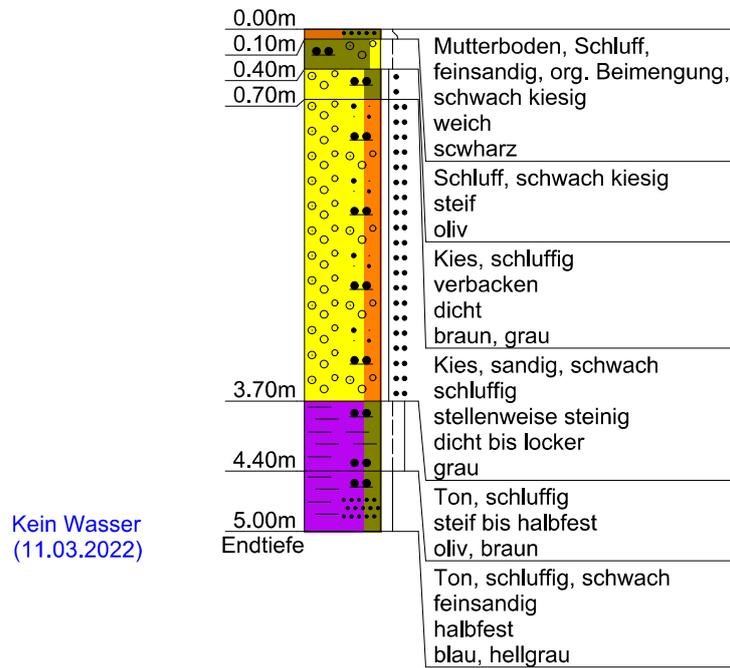
Zeit in min	Absenkung in m Variante 1	Zeit in min	Absenkung in m Variante 2	Zeit in min	Absenkung in m Variante 3
0	+1,35				



Bemerkung:	Nicht möglich, die Verrohrung zu füllen, zu schnell weggelaufen.
------------	--

B34

Ansatzpunkt: 623.812 m NHN



BauGrund Süd

Gesellschaft für Geothermie mbH

Zeppelinstraße 10

88410 Bad Wurzach

Kopfblatt nach DIN 4022 zum Schichtenverzeichnis
für Bohrungen
Baugrundbohrung

Archiv-Nr:

Aktenzeichen:**AZA2112055**

Anlage:

Bericht: **AZA****1 Objekt Frechenrieder Straße / Lindenhöf, 87776
Sontheim**Anzahl der Seiten des Schichtenverzeichnisses: **4**

Anzahl der Testberichte und ähnliches:

2 Bohrung Nr. B34Zweck: **Erkundungsbohrung**Ort: **Sontheim**

Lage (Topographische Karte M = 1 : 25000):

Nr:

Rechts:**602391.990**Hoch: **5317348.049**

Lotrecht

Richtung:

Höhe des a) zu NN **623.81**

m

Ansatzpunktes b) zu

m [m] unter Gelände

3 Lageskizze (unmaßstäblich)

Bemerkung:

4 Auftraggeber: Wasserwirtschaftsamt KemptenFachaufsicht: **L. Müller****5** Bohrunternehmen: **BauGrund Süd Gesellschaft für Geothermie mbH**gebohrt von: **11.03.2022** bis: **11.03.2022**

Tagesbericht-Nr:

Projekt-Nr: **AZA2112055**

Geräteführer:

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	5	BauGrund Süd (entleert)
Bohrproben			
Bohrproben			
Sonderproben			
Wasserproben			

9 Bohrtechnik	BP = Bohrung mit durchgehender Gewinnung nichtgekernter Proben	BKR= BK mit richtungsorientierter Kernentnahme
9.1 Kurzzeichen		BKB= BK mit beweglicher Kernumhüllung
9.1.1 Bohrverfahren		BKF= BK mit fester Kernumhüllung
9.1.1.1 Art:	BuP= Bohrung mit Gewinnung unvollständiger Proben	... =
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		Bohrverfahren Art		Bohrwerkzeug Art				Verrohrung Außen ø mm			Bemerkungen
bis		Lösen	ø mm		Antrieb	Spül- hilfe	Innen ø mm	Tiefe m			
0,0	5,0	BK	ram	Schap	160	SE	-	193	183	5,0	

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

10 Angaben über Grundwasser, Verfüllung und Ausbau

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

Höchster gemessener Wasserstand über Ansatzpunkt bei _____ m Bohrtiefe

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

Nr	Filterrohr			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
				Kies	1.00	3.50		0.00	1.00	Abdichtung	
								3.50	5.00	Abdichtung	

11 Sonstige Angaben

Datum: **11.03.2022** Firmenstempel: _____ Unterschrift: _____

DC

Schichtenverzeichnis

für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekerneten Proben

Bauvorhaben: **Frechenrieder Straße / Lindenhöf, 87776 Sontheim**

Bohrung Nr. B34

Blatt 3

Datum:
11.03.2022-
11.03.2022

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
0.10	a) Mutterboden, Schluff, feinsandig, org. Beimengung, schwach kiesig		erdfeucht				
	b)						
	c) weich	d) leicht zu bohren		e) schwarz			
	f)	g)		h)	i)		
0.40	a) Schluff, schwach kiesig		erdfeucht				
	b)						
	c) steif	d) leicht zu bohren		e) oliv			
	f)	g)		h)	i)		
0.70	a) Kies, schluffig		erdfeucht				
	b) verbacken						
	c) dicht	d) leicht zu bohren		e) braun, grau			
	f)	g)		h)	i)		
3.70	a) Kies, sandig, schwach schluffig		erdfeucht bis feucht				
	b) stellenweise steinig						
	c) dicht bis locker	d) mittelschwer zu bohren		e) grau			
	f)	g)		h)	i)		
4.40	a) Ton, schluffig		erdfeucht				
	b)						
	c) steif bis halbfest	d) mittelschwer bis schwer zu bohren		e) oliv, braun			
	f)	g)		h)	i)		

BauGrund Süd
 Gesellschaft für Geothermie mbH
 Zeppelinstraße 10
 88410 Bad Wurzach

Anlage
 Bericht: **AZA**
 Az.: **AZA2112055**

Schichtenverzeichnis

für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben

Bauvorhaben: **Frechenrieder Straße / Lindenhöf, 87776 Sontheim**

Bohrung Nr. B34

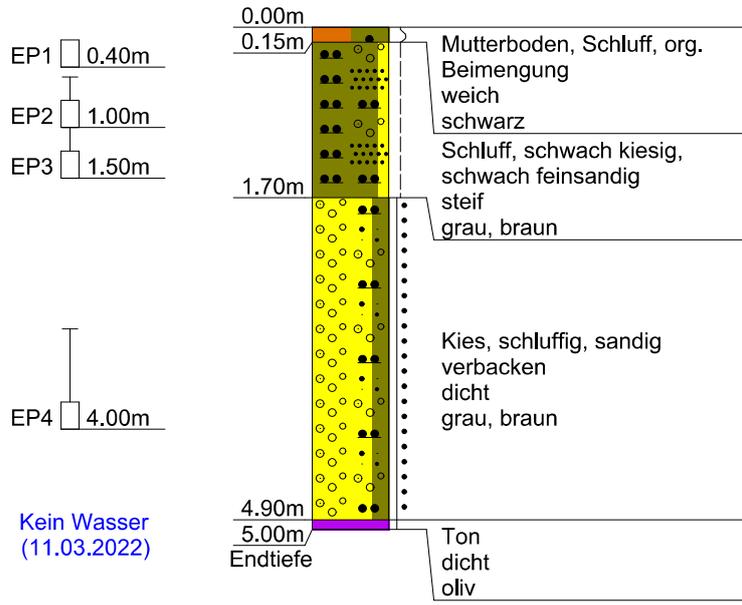
Blatt 4

Datum:
11.03.2022-
11.03.2022

1	2	3	4	5	6			
Bis m unter Ansatz- punkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen		Bemerkungen Sonderproben Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust Sonstiges	Entnommene Proben				
	b) Ergänzende Bemerkungen			Art	Nr	Tiefe in m (Unter- kante)		
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang					e) Farbe	
	f) Übliche Benennung	g) Geologische Benennung					h) Gruppe	i) Kalk- gehalt
5.00 Endtiefe	a) Ton, schluffig, schwach feinsandig		kein Wasser 11.03.2022 erdfeucht					
	b)							
	c) halbfest	d) schwer zu bohren		e) blau, hellgrau				
	f)	g)		h)	i)			

B35

Ansatzpunkt: 624.954 m NHN



BauGrund Süd

Gesellschaft für Geothermie mbH

Zeppelinstraße 10

88410 Bad Wurzach

Kopfbblatt nach DIN 4022 zum Schichtenverzeichnis
für Bohrungen
Baugrundbohrung

Archiv-Nr:

Aktenzeichen:**AZA2112055**

Anlage:

Bericht: **AZA****1 Objekt Frechenrieder Straße / Lindenhöf, 87776
Sontheim**Anzahl der Seiten des Schichtenverzeichnisses: **3**
Anzahl der Testberichte und ähnliches:**2 Bohrung Nr. B35**Zweck: **Erkundungsbohrung**Ort: **Sontheim**

Lage (Topographische Karte M = 1 : 25000):

Nr:

Rechts:**602453.055**Hoch: **5317399.206**

Lotrecht

Richtung:

Höhe des a) zu NN **624.95**

m

Ansatzpunktes b) zu

m [m] unter Gelände

3 Lageskizze (unmaßstäblich)

Bemerkung:

4 Auftraggeber: Wasserwirtschaftsamt KemptenFachaufsicht: **L. Müller****5** Bohrunternehmen: **BauGrund Süd Gesellschaft für Geothermie mbH**gebohrt von: **11.03.2022** bis: **11.03.2022**

Tagesbericht-Nr:

Projekt-Nr: **AZA2112055**

Geräteführer:

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	5	BauGrund Süd (entleert)
Bohrproben	Eimer (5 Liter)	4	
Bohrproben			
Sonderproben			
Wasserproben			

9 Bohrtechnik	BP = Bohrung mit durchgehender Gewinnung nichtgekernter Proben	BKR= BK mit richtungsorientierter Kernentnahme
9.1 Kurzzeichen		BKB= BK mit beweglicher Kernumhüllung
9.1.1 Bohrverfahren		BKF= BK mit fester Kernumhüllung
9.1.1.1 Art:	BuP= Bohrung mit Gewinnung unvollständiger Proben	... =
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		Bohrverfahren		Bohrwerkzeug				Verrohrung			Bemerkungen
Bohrlänge in m von	bis	Art	Lösen	Art	ø mm	Antrieb	Spülhilfe	Außen ø mm	Innen ø mm	Tiefe m	
0,0	5,0	BK	ram	Schap	160	SE	-	193	183	5,0	

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

10 Angaben über Grundwasser, Verfüllung und Ausbau

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

Höchster gemessener Wasserstand über Ansatzpunkt bei _____ m Bohrtiefe

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

Nr	Filterrohr			Filterschüttung			Körnung mm	Sperrschicht			OK Peilrohr m über/unter Ansatzpunkt
	von m	bis m	ø mm	Art	von m	bis m		von m	bis m	Art	
				Kies	2.00	5.00		0.00	2.00	Abdichtung	

11 Sonstige Angaben

Datum: **11.03.2022** Firmenstempel: _____ Unterschrift: _____

DC

Schichtenverzeichnis

für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekerneten Proben

Bauvorhaben: **Frechenrieder Straße / Lindenhöf, 87776 Sontheim**

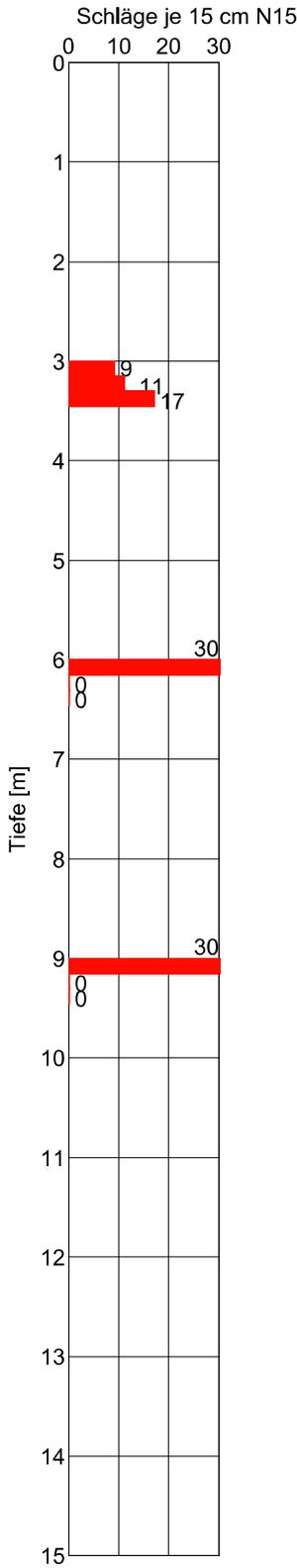
Bohrung Nr. B35

Blatt 3

Datum:
**11.03.2022-
11.03.2022**

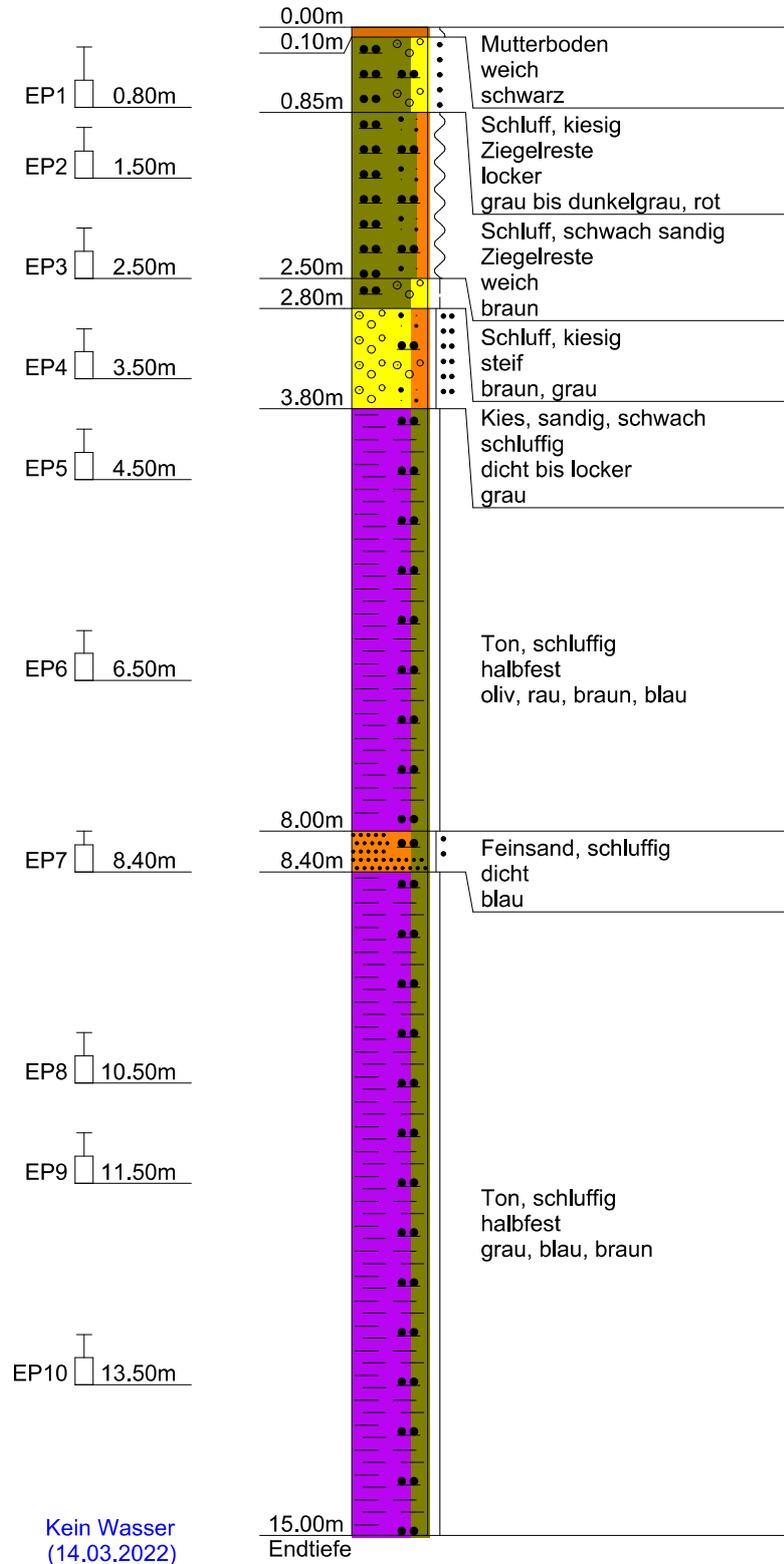
1	2				3	4	5	6
Bism unter Ansatz- punkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen				Bemerkungen Sonderproben Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust Sonstiges	Entnommene Proben		
	b) Ergänzende Bemerkungen					Art	Nr	Tiefe in m (Unter- kante)
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe					
	f) Übliche Benennung	g) Geologische Benennung	h) Gruppe	i) Kalk- gehalt				
0.15	a) Mutterboden, Schluff, org. Beimengung				erdfeucht			
	b)							
	c) weich	d) leicht zu bohren	e) schwarz					
	f)	g)	h)	i)				
1.70	a) Schluff, schwach kiesig, schwach feinsandig				erdfeucht	EP	1	0.20
	b)					EP	2	-0.40
	c) steif	d) leicht zu bohren	e) grau, braun			EP	3	1.00
	f)	g)	h)	i)				-1.50
4.90	a) Kies, schluffig, sandig				erdfeucht bis feucht	EP	4	3.00
	b) verbacken							-4.00
	c) dicht	d) leicht bis mittel- schwer zu bohren	e) grau, braun					
	f)	g)	h)	i)				
5.00 Endtiefe	a) Ton				kein Wasser 11.03.2022 erdfeucht			
	b)							
	c) dicht	d) mittelschwer zu bohren	e) oliv					
	f)	g)	h)	i)				

SPT Versuch



B36

Ansatzpunkt: 625.821 m NHN



BauGrund Süd
Gesellschaft für Geothermie mbH
Zeppelinstraße 10
88410 Bad Wurzach

Kopfblatt nach DIN 4022 zum Schichtenverzeichnis
für Bohrungen
Baugrundbohrung

Archiv-Nr:
Aktenzeichen:**AZA2112055**

Anlage:
Bericht: **AZA**

1 Objekt **Frechenrieder Straße / Lindenhöf, 87776**
Sontheim

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

2 Bohrung Nr. **B36**
Ort: **Sontheim**

Zweck: **Erkundungsbohrung**

Lage (Topographische Karte M = 1 : 25000):

Nr:

Rechts:**602464.337** Hoch: **5317385.091** Lotrecht

Richtung:

Höhe des a) zu NN **625.82** m
Ansatzpunktes b) zu m [m] unter Gelände

3 Lageskizze (unmaßstäblich)

Bemerkung:

4 Auftraggeber: **Wasserwirtschaftsamt Kempten**
Fachaufsicht: **L. Müller**

5 Bohrunternehmen: **BauGrund Süd Gesellschaft für Geothermie mbH**

gebohrt von: **14.03.2022** bis: **14.03.2022**

Tagesbericht-Nr:

Projekt-Nr: **AZA2112055**

Geräteführer:

Qualifikation:

Geräteführer:

Qualifikation:

Geräteführer:

Qualifikation:

6 Bohrgerät Typ:

Baujahr:

Bohrgerät Typ:

Baujahr:

7 Messungen und Tests im Bohrloch:**SPT Versuch: 3x**

8 Probenübersicht:	Art - Behälter	Anzahl	Aufbewahrungsort
Bohrproben	Kernkisten	15	BauGrund Süd (entleert)
Bohrproben	Eimer (5 Liter)	10	
Bohrproben			
Sonderproben			
Wasserproben			

9 Bohrtechnik	BP = Bohrung mit durchgehender Gewinnung nichtgekernter Proben	BKR= BK mit richtungsorientierter Kernentnahme
9.1 Kurzzeichen		BKB= BK mit beweglicher Kernumhüllung
9.1.1 Bohrverfahren		BKF= BK mit fester Kernumhüllung
9.1.1.1 Art:	BuP= Bohrung mit Gewinnung unvollständiger Proben	... =
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		Bohrverfahren		Bohrwerkzeug				Verrohrung			Bemerkungen
Bohrlänge in m von	bis	Art	Lösen	Art	ø mm	Antrieb	Spülhilfe	Außen ø mm	Innen ø mm	Tiefe m	
0,0	15,0	BK	ram	Schap	160	SE	-	193	183	15,0	

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

10 Angaben über Grundwasser, Verfüllung und Ausbau

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

Höchster gemessener Wasserstand über Ansatzpunkt bei _____ m Bohrtiefe

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

Nr	Filterrohr			Filterschüttung			Körnung mm	Sperrschicht			OK Peilrohr m über/unter Ansatzpunkt
	von m	bis m	ø mm	Art	von m	bis m		von m	bis m	Art	
				Kies	2.50	3.50		0.00	2.50	Abdichtung	
								3.50	15.00	Abdichtung	

11 Sonstige Angaben

Datum: **14.03.2022** Firmenstempel: _____ Unterschrift: _____

DC

Schichtenverzeichnis

für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekerneten Proben

Bauvorhaben: **Frechenrieder Straße / Lindenhöf, 87776 Sontheim**

Bohrung Nr. B36

Blatt 3

Datum:
14.03.2022-
14.03.2022

1	2				3	4	5	6			
Bis m unter Ansatz- punkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen				Bemerkungen Sonderproben Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust Sonstiges	Entnommene Proben					
	b) Ergänzende Bemerkungen					Art	Nr	Tiefe in m (Unter- kante)			
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut		d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang						e) Farbe		
	f) Übliche Benennung		g) Geologische Benennung						h) Gruppe		i) Kalk- gehalt
0.10	a) Mutterboden				erdfeucht						
	b)										
	c) weich		d) leicht zu bohren						e) schwarz		
	f) Auffüllung		g)						h)		i)
0.85	a) Schluff, kiesig				erdfeucht	EP	1	0.20 -0.80			
	b) Ziegelreste										
	c) locker		d) leicht zu bohren						e) grau bis dunkelgrau, rot		
	f) Auffüllung		g)						h)		i)
2.50	a) Schluff, schwach sandig				erdfeucht bis feucht	EP	2	1.00 -1.50 2.00 -2.50			
	b) Ziegelreste										
	c) weich		d) leicht zu bohren			e) braun					
	f) Auffüllung		g)			h)		i)			
2.80	a) Schluff, kiesig										
	b)										
	c) steif		d) mittelschwer zu bohren						e) braun, grau		
	f)		g)						h)		i)
3.80	a) Kies, sandig, schwach schluffig				erdfeucht	EP	4	3.00 -3.50			
	b)								SPT Versuch bei 3,0 m Schläge:9/11/17		
	c) dicht bis locker		d) mittelschwer zu bohren							e) grau	
	f)		g)							h)	

BauGrund Süd
Gesellschaft für Geothermie mbH
Zeppelinstraße 10
88410 Bad Wurzach

Anlage
Bericht: **AZA**
Az.: **AZA2112055**

Schichtenverzeichnis

für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekerneten Proben

Bauvorhaben: **Frechenrieder Straße / Lindenhöf, 87776 Sontheim**

Bohrung Nr. B36

Blatt 4

Datum:
14.03.2022-
14.03.2022

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	a) Ton, schluffig				erdfeucht SPT Versuch bei 6,0 m Schläge:>30 Abbruch	EP	5	4.00
	b)					EP	6	-4.50 6.00 -6.50
	c) halbfest	d) sehr schwer zu bohren	e) oliv, rau, braun, blau					
	f)	g)	h)	i)				
8.40	a) Feinsand, schluffig				feucht	EP	7	8.00 -8.40
	b)							
	c) dicht	d) schwer zu bohren	e) blau					
	f)	g)	h)	i)				
15.00	a) Ton, schluffig				kein Wasser 14.03.2022 erdfeucht SPT Versuch bei 9,0 m Schläge:>30 Abbruch	EP	8	10.00
	b)					EP	9	-10.50 11.00 -11.50
	c) halbfest	d) sehr schwer zu bohren	e) grau, blau, braun			EP	10	13.00 -13.50
Endtiefe	f)	g)	h)	i)				

Absink- und Steigversuch

Absinkversuch im Pegel

Steigversuch im Pegel

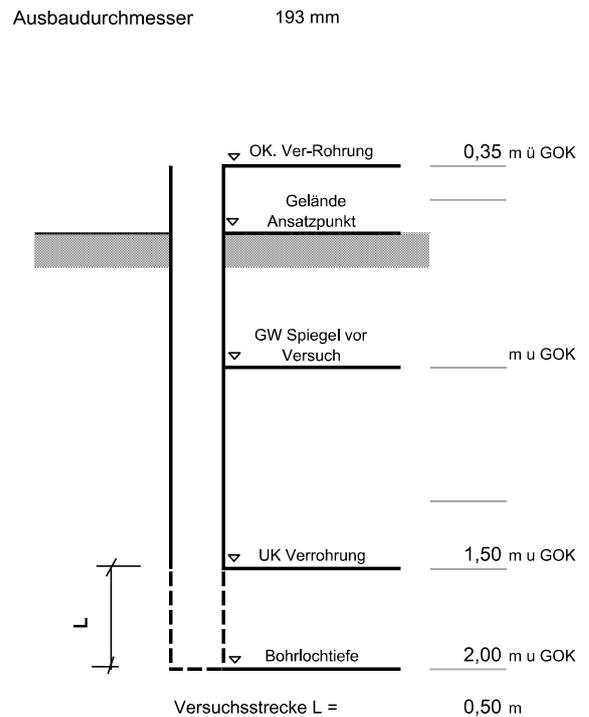
Projekt Nr. AZA2112055 Projekt Frechenrieder Straße / Lindenhöf, 87776 Sontheim
 Bearbeiter D. Linge Datum 14.03.2022 Anlage _____

Bohrung Nr. B36 Versuch Nr. 1

Freie Bohrlochstrecke von: 1,5 m bis: 2,0 m u. GOK

Bohransatzpunkt _____ m NN
 Grundwasser Angebohrt bei _____ m u GOK am _____ um _____ Uhr _____
 Grundwasser vor Versuch bei _____ m u GOK

Zeit in min	Absenkung in m Variante 1	Zeit in min	Absenkung in m Variante 2	Zeit in min	Absenkung in m Variante 3
0	+0,35				
30	0,02				
90	0,06				



Absink- und Steigversuch

Absinkversuch im Pegel

Steigversuch im Pegel

Projekt Nr. AZA2112055 Projekt Frechenrieder Straße / Lindenhöf, 87776 Sontheim
 Bearbeiter D. Linge Datum 14.03.2022 Anlage _____

Bohrung Nr. B36 Versuch Nr. 2

Freie Bohrlochstrecke von: 3,5 m bis: 4,0 m u. GOK

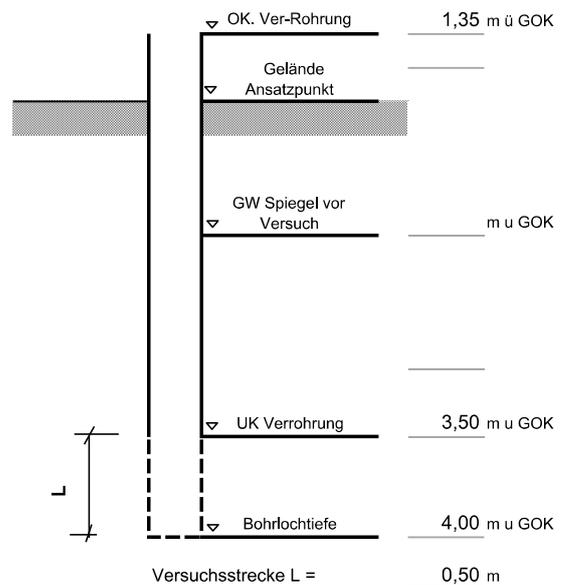
Bohransatzpunkt _____ m NN

Grundwasser Angebohrt bei _____ m u GOK am _____ um _____ Uhr _____

Grundwasser vor Versuch bei _____ m u GOK

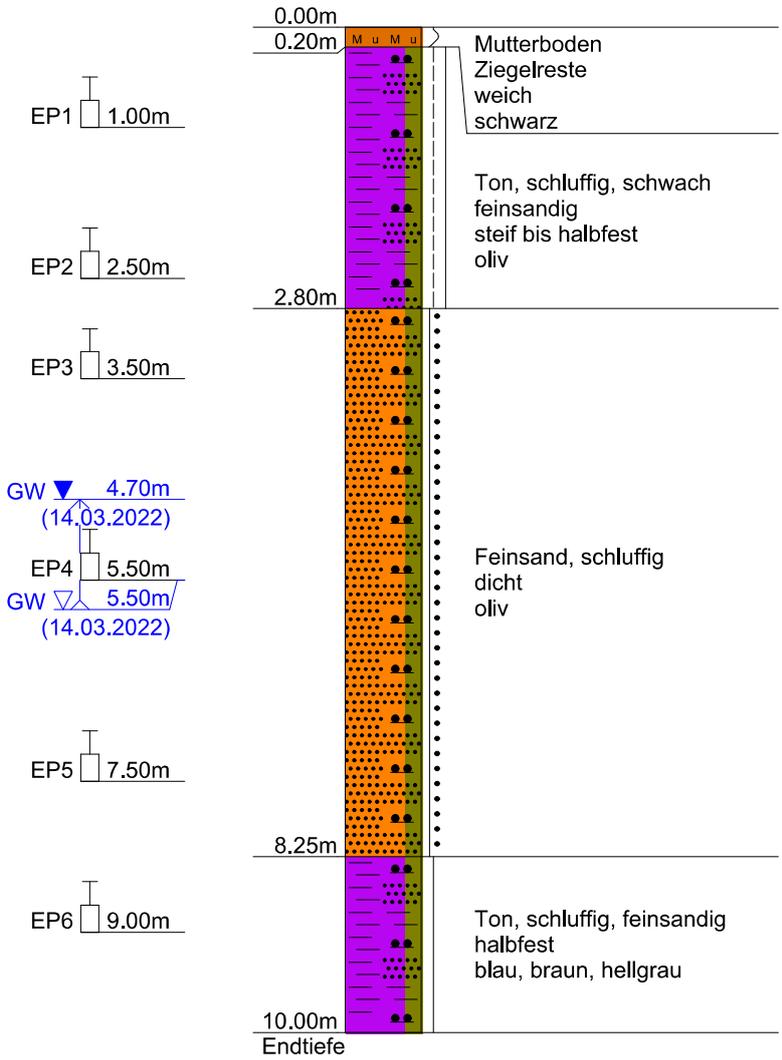
Zeit in min	Absenkung in m Variante 1	Zeit in min	Absenkung in m Variante 2	Zeit in min	Absenkung in m Variante 3
0	+1,35	0	+1,35	0	+1,35
1	2,65	1	2,57	1	2,59
2,3	4,85	2,4	4,85	2,43	4,85

Ausbaudurchmesser 193 mm



B37

Ansatzpunkt: 628.521 m NHN



BauGrund Süd

Gesellschaft für Geothermie mbH

Zeppelinstraße 10

88410 Bad Wurzach

Kopfblatt nach DIN 4022 zum Schichtenverzeichnis
für Bohrungen
Baugrundbohrung

Archiv-Nr:

Aktenzeichen:**AZA2112055**

Anlage:

Bericht: **AZA****1** Objekt **Frechenrieder Straße / Lindenhöf, 87776**
SontheimAnzahl der Seiten des Schichtenverzeichnisses: **3**
Anzahl der Testberichte und ähnliches:**2** Bohrung Nr. **B37**Zweck: **Erkundungsbohrung**Ort: **Sontheim**

Lage (Topographische Karte M = 1 : 25000):

Nr:

Rechts:**602502.096**Hoch: **5317390.997**

Lotrecht

Richtung:

Höhe des a) zu NN **628.52**

m

Ansatzpunktes b) zu

m [m] unter Gelände

3 Lageskizze (unmaßstäblich)

Bemerkung:

4 Auftraggeber: **Wasserwirtschaftsamt Kempten**Fachaufsicht: **L. Müller****5** Bohrunternehmen: **BauGrund Süd Gesellschaft für Geothermie mbH**gebohrt von: **14.03.2022** bis: **14.03.2022**

Tagesbericht-Nr:

Projekt-Nr: **AZA2112055**

Geräteführer:

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	10	BauGrund Süd (entleert)
Bohrproben	Eimer (5 Liter)	6	
Bohrproben			
Sonderproben			
Wasserproben			

9 Bohrtechnik	BP = Bohrung mit durchgehender Gewinnung nichtgekernter Proben	BKR= BK mit richtungsorientierter Kernentnahme
9.1 Kurzzeichen		BKB= BK mit beweglicher Kernumhüllung
9.1.1 Bohrverfahren		BKF= BK mit fester Kernumhüllung
9.1.1.1 Art:	BuP= Bohrung mit Gewinnung unvollständiger Proben	... =
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		Bohrverfahren		Bohrwerkzeug				Verrohrung			Bemerkungen
Bohrlänge in m von	bis	Art	Lösen	Art	ø mm	Antrieb	Spülhilfe	Außen ø mm	Innen ø mm	Tiefe m	
0,0	10,0	BK	ram	Schap	160	SE	-	193	183	10,0	

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

10 Angaben über Grundwasser, Verfüllung und Ausbau

Wasser erstmals angetroffen bei **5.50** m, Anstieg bis _____ m unter Ansatzpunkt

Höchster gemessener Wasserstand **4.70** m unter Ansatzpunkt bei _____ m Bohrtiefe

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

Nr	Filterrohr			Filterschüttung			Körnung mm	Sperrschicht			OK Peilrohr m über/unter Ansatzpunkt
	von m	bis m	ø mm	Art	von m	bis m		von m	bis m	Art	
				Sand	3.00	8.00		0.00	3.00	Abdichtung	
								8.00	10.00	Abdichtung	

11 Sonstige Angaben

Datum: **14.03.2022** Firmenstempel: _____ Unterschrift: _____

DC

Schichtenverzeichnis

für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekerneten Proben

Bauvorhaben: **Frechenrieder Straße / Lindenhöf, 87776 Sontheim**

Bohrung Nr. B37

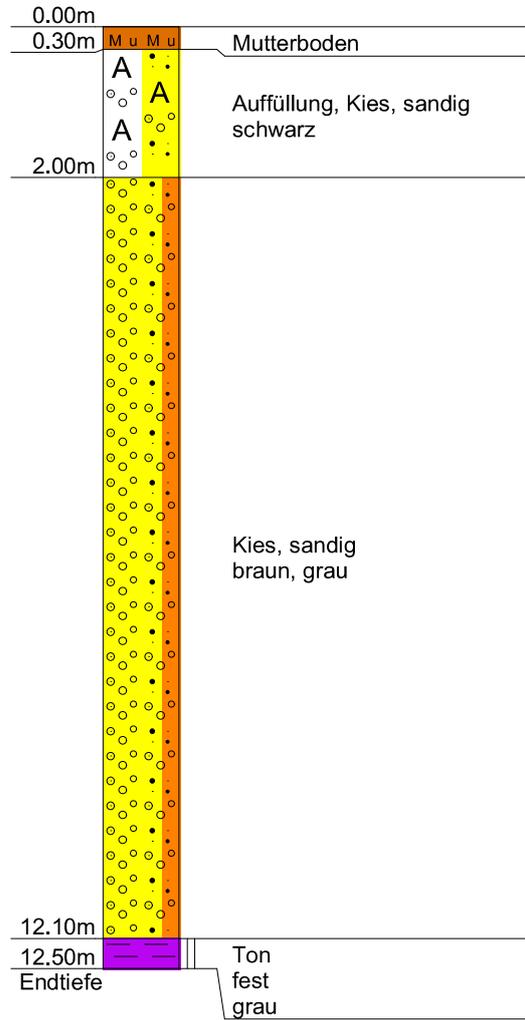
Blatt 3

Datum:
14.03.2022-
14.03.2022

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) Mutterboden				erdfeucht						
	b) Ziegelreste										
	c) weich	d) leicht zu bohren	e) schwarz								
	f) Auffüllung	g)	h)	i)							
2.80	a) Ton, schluffig, schwach feinsandig				erdfeucht	EP	1	0.50			
	b)								EP	2	-1.00
	c) steif bis halbfest	d) schwer zu bohren	e) oliv								
	f)	g)	h)	i)					-2.50		
8.25	a) Feinsand, schluffig				Ruhewasser 4.70m u. AP 14.03.2022 Grundwasser 5.50m u. AP 14.03.2022 erdfeucht bis nass	EP	3	3.00			
	b)								EP	4	5.00
	c) dicht	d) schwer zu bohren	e) oliv								
	f)	g)	h)	i)					7.00		
10.00 Endtiefe	a) Ton, schluffig, feinsandig				erdfeucht	EP	6	8.50			
	b)								EP	6	-9.00
	c) halbfest	d) sehr schwer zu bohren	e) blau, braun, hellgrau								
	f)	g)	h)	i)							

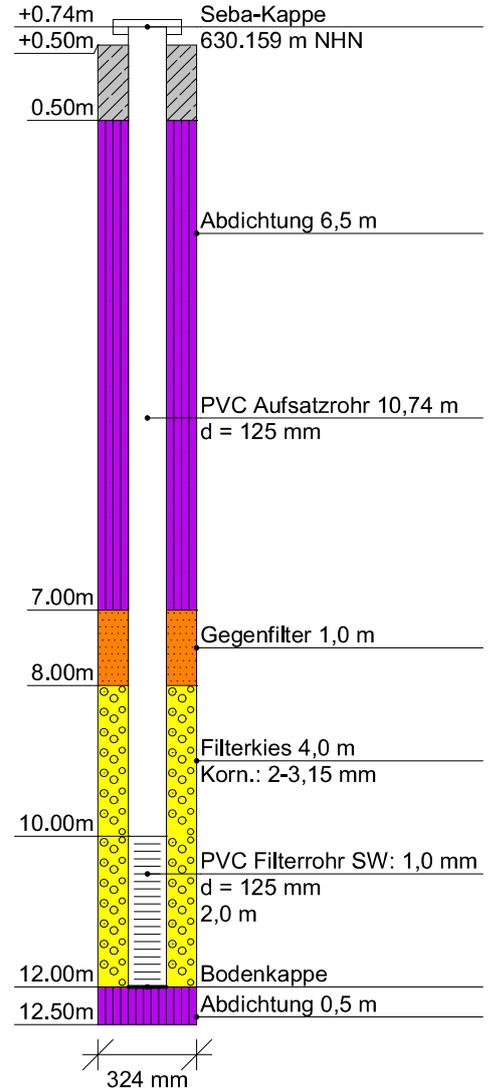
GWM4

Ansatzpunkt: 629.421 m NHN



Kein Wasser
 (18.03.2022)

Messstellenausbau



BauGrund Süd
Gesellschaft für Geothermie mbH
Zeppelinstraße 10
88410 Bad Wurzach

Kopfblatt nach DIN 4022 zum Schichtenverzeichnis
für Bohrungen
Baugrundbohrung

Archiv-Nr:
Aktenzeichen: **AZA2112055**

Anlage:
Bericht: **AZA**

**1 Objekt Frechenrieder Straße / Lindenhöf, 87776
Sontheim**

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

2 Bohrung Nr. GWM4 Zweck: **Grundwassermessstelle**

Ort: **Sontheim**

Lage (Topographische Karte M = 1 : 25000):

Nr:

Rechts: **601807.338** Hoch: **5316699.197** Lotrecht

Richtung:

Höhe des a) zu NN **629.42** m
Ansatzpunktes b) zu m [m] unter Gelände

3 Lageskizze (unmaßstäblich)

Bemerkung:

4 Auftraggeber: Wasserwirtschaftsamt Kempten
Fachaufsicht: **L. Müller**

5 Bohrunternehmen: BauGrund Süd Gesellschaft für Geothermie mbH

gebohrt von: **17.03.2022** bis: **18.03.2022**

Tagesbericht-Nr:

Projekt-Nr: **AZA2112055**

Geräteführer: 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	13	BauGrund Süd (entleert)
Bohrproben			
Bohrproben			
Sonderproben			
Wasserproben			

9 Bohrtechnik	BP = Bohrung mit durchgehender Gewinnung nichtgekernter Proben	BKR= BK mit richtungsorientierter Kernentnahme
9.1 Kurzzeichen		BKB= BK mit beweglicher Kernumhüllung
9.1.1 Bohrverfahren		BKF= BK mit fester Kernumhüllung
9.1.1.1 Art:	BuP= Bohrung mit Gewinnung unvollständiger Proben	... =
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		Bohrverfahren		Bohrwerkzeug				Verrohrung			Bemerkungen
Bohrlänge in m von	bis	Art	Lösen	Art	ø mm	Antrieb	Spülhilfe	Außen ø mm	Innen ø mm	Tiefe m	
0,0	12,5	BK	ram	Schap	240	SE	-	324	300	12,5	

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 _____ m, Anstieg bis _____ m unter Ansatzpunkt

Höchster gemessener Wasserstand über Ansatzpunkt bei _____ m Bohrtiefe

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

Nr	Filterrohr			Art	Filterschüttung			Sperrschicht			OK Peilrohr m über/unter Ansatzpunkt
	von m	bis m	ø mm		von m	bis m	Körnung mm	von m	bis m	Art	
	10,00	12,00	125	Gegenfilter	7,00	8,00		0,50	7,00	Abdichtung	
				Filterkies	8,00	12,00	2-3,15	12,00	12,50	Abdichtung	

11 Sonstige Angaben

Datum: **18.03.2022** Firmenstempel: _____ Unterschrift: _____

DC

Schichtenverzeichnis

für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekerneten Proben

Bauvorhaben: **Frechenrieder Straße / Lindenhöf, 87776 Sontheim**

Bohrung Nr. GWM4

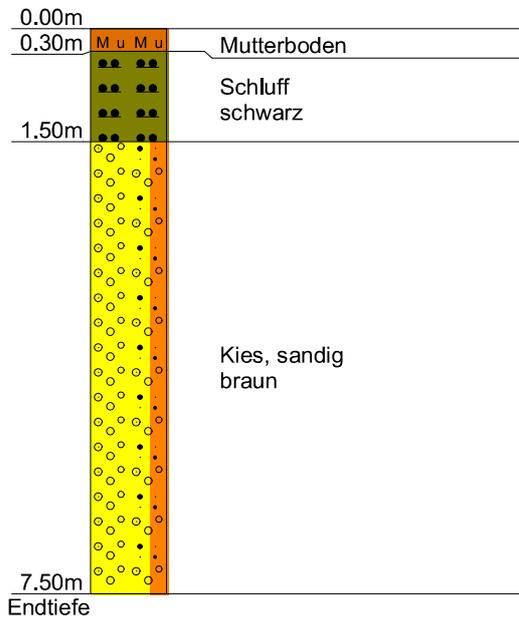
Blatt 3

Datum:
17.03.2022-
18.03.2022

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) Mutterboden							
	b)							
	c)	d)	e)					
	f)	g)	h)	i)				
2.00	a) Auffüllung, Kies, sandig							
	b)							
	c)	d) mittelschwer zu bohren	e) schwarz					
	f)	g)	h)	i)				
12.10	a) Kies, sandig							
	b)							
	c)	d) mittelschwer zu bohren	e) braun, grau					
	f)	g)	h)	i)				
12.50 Endtiefe	a) Ton				kein Wasser 18.03.2022			
	b)							
	c) fest	d) schwer zu bohren	e) grau					
	f)	g)	h)	i)				

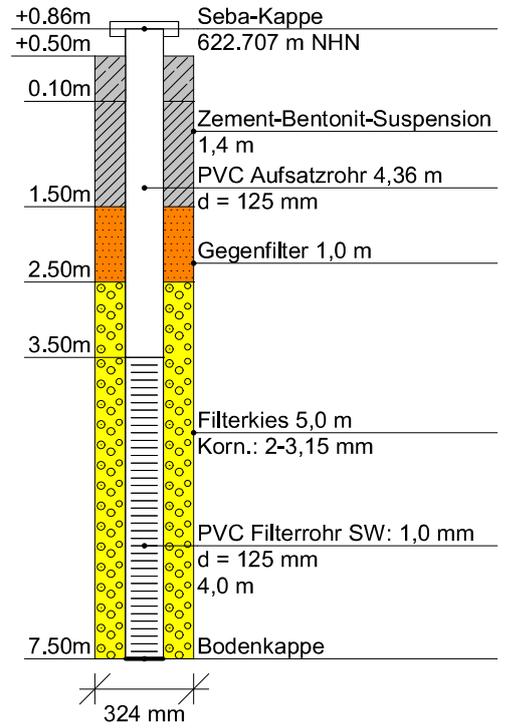
GWM5

Ansatzpunkt: 621.850 m NHN



GW ▽ 4.40m
(17.03.2022)

Messstellenausbau



BauGrund Süd
Gesellschaft für Geothermie mbH
Zeppelinstraße 10
88410 Bad Wurzach

Kopfbblatt nach DIN 4022 zum Schichtenverzeichnis
für Bohrungen
Baugrundbohrung

Archiv-Nr:
Aktenzeichen: **AZA2112055**

Anlage:
Bericht: **AZA**

1 Objekt **Frechenrieder Straße / Lindenhöf, 87776**
Sontheim

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

2 Bohrung Nr. **GWM5** Zweck: **Grundwassermessstelle**

Ort: **Sontheim**

Lage (Topographische Karte M = 1 : 25000):

Nr:

Rechts: **601705.491** Hoch: **5317186.085** Lotrecht

Richtung:

Höhe des a) zu NN **621.85** m
Ansatzpunktes b) zu m [m] unter Gelände

3 Lageskizze (unmaßstäblich)

Bemerkung:

4 Auftraggeber: **Wasserwirtschaftsamt Kempten**
Fachaufsicht: **L. Müller**

5 Bohrunternehmen: **BauGrund Süd Gesellschaft für Geothermie mbH**

gebohrt von: **17.03.2022** bis: **17.03.2022**

Tagesbericht-Nr:

Projekt-Nr: **AZA2112055**

Geräteführer:

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	8	BauGrund Süd (entleert)
Bohrproben			
Bohrproben			
Sonderproben			
Wasserproben			

9 Bohrtechnik	BP = Bohrung mit durchgehender Gewinnung nichtgekernter Proben	BKR= BK mit richtungsorientierter Kernentnahme
9.1 Kurzzeichen		BKB= BK mit beweglicher Kernumhüllung
9.1.1 Bohrverfahren		BKF= BK mit fester Kernumhüllung
9.1.1.1 Art:	BuP= Bohrung mit Gewinnung unvollständiger Proben	... =
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		Bohrverfahren		Bohrwerkzeug				Verrohrung			Bemerkungen
Bohrlänge in m von	bis	Art	Lösen	Art	ø mm	Antrieb	Spülhilfe	Außen ø mm	Innen ø mm	Tiefe m	
0,0	7,5	BK	ram	Schap	240	SE	-	324	300	7,5	

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

10 Angaben über Grundwasser, Verfüllung und Ausbau

Wasser erstmals angetroffen bei **4.40** m, Anstieg bis _____ m unter Ansatzpunkt

Höchster gemessener Wasserstand **4.40** 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
	3.50	7.50	125	Gegenfilter	1.50	2.50		0.10	1.50	Suspension	
				Filterkies	2.50	7.50	2-3,15				

11 Sonstige Angaben

Datum: **17.03.2022** Firmenstempel: _____ Unterschrift: _____

DC

Schichtenverzeichnis

für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekerneten Proben

Bauvorhaben: **Frechenrieder Straße / Lindenhöf, 87776 Sontheim**

Bohrung Nr. GWM5

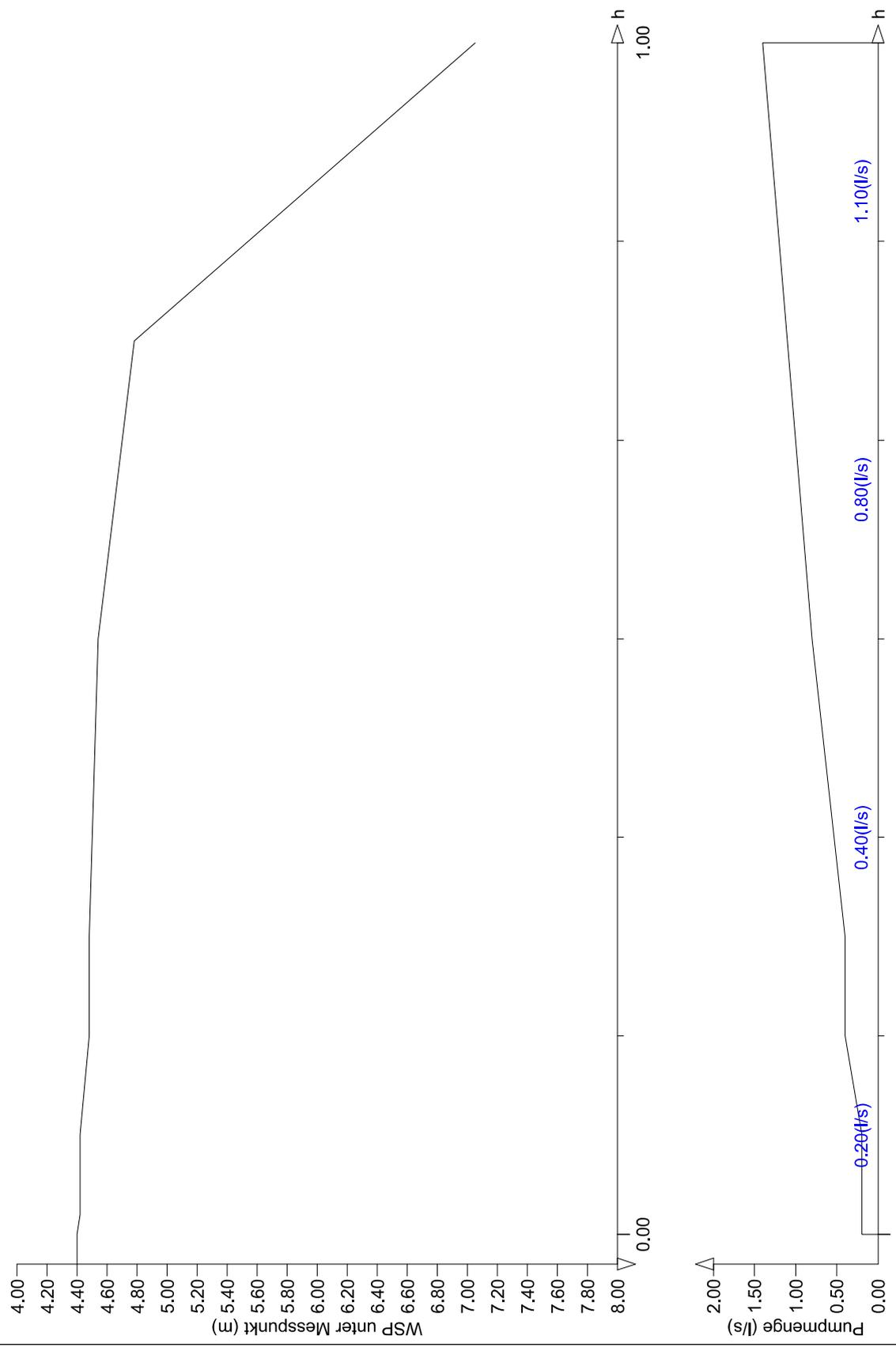
Blatt 3

Datum:
17.03.2022-
17.03.2022

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) Mutterboden							
	b)							
	c)	d)	e)					
	f)	g)	h)	i)				
1.50	a) Schluff							
	b)							
	c)	d) mittelschwer zu bohren	e) schwarz					
	f)	g)	h)	i)				
7.50 Endtiefe	a) Kies, sandig				Grundwasser 4.40m u. AP 17.03.2022			
	b)							
	c)	d) mittelschwer zu bohren	e) braun					
	f)	g)	h)	i)				

Pumpversuch GWM5 am 21.03.2022

BauGrund Süd	Projekt:	Frechenrieder Straße / Lindenhöf, 87776 Sontheim
Gesellschaft für Geothermie mbH	Projektnr.:	AZA2112055
Zeppelinstraße 10	Messpunkt:	POK = GOK
88410 Bad Wurzach		



BauGrund Süd	Projekt:	Frechenrieder Straße / Lindenhöf, 87776 Sontheim
Gesellschaft für Geothermie mbH	Projektnr.:	AZA2112055
Zeppelinstraße 10	Messpunkt:	POK = GOK
88410 Bad Wurzach		

P U M P V E R S U C H
Pumpversuch GWM5 am 21.03.2022

Brunnen

Stunden	Tiefe ab Messpkt	Tiefe ab RuheWSP	Q = (l/s)
0h00m00s	4.400	0.000	0.200
0h01m00s	4.420	0.020	0.200
0h02m00s	4.420	0.020	0.200
0h05m00s	4.420	0.020	0.200
0h10m00s	4.480	0.080	0.400
0h15m00s	4.480	0.080	0.400
0h30m00s	4.540	0.140	0.800
0h45m00s	4.780	0.380	1.100
1h00m00s	7.050	2.650	1.400

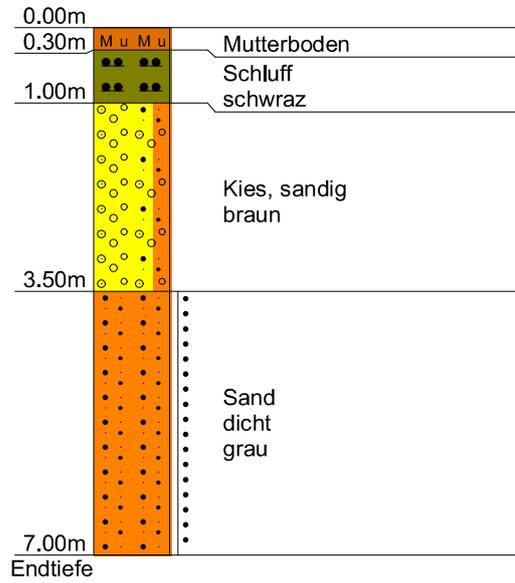
Ende des Versuches
Versuchsdauer 1h00m00s

Bei 1,5 l/s kein Wasser, Pumpe leer.

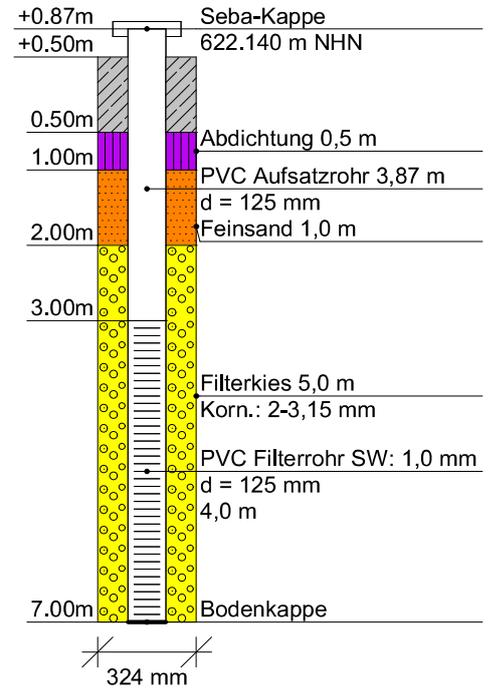
GWM6

Ansatzpunkt: 621.266 m NHN

GW ▽ 3.78m
 (23.03.2022)



Messstellenausbau



BauGrund Süd
Gesellschaft für Geothermie mbH
Zeppelinstraße 10
88410 Bad Wurzach

Kopfblatt nach DIN 4022 zum Schichtenverzeichnis
für Bohrungen
Baugrundbohrung

Archiv-Nr:
Aktenzeichen: **AZA2112055**

Anlage:
Bericht: **AZA**

1 Objekt **Frechenrieder Straße / Lindenhöf, 87776**
Sontheim

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

2 Bohrung Nr. **GWM6** Zweck: **Grundwassermessstelle**

Ort: **Sontheim**

Lage (Topographische Karte M = 1 : 25000):

Nr:

Rechts: **602046.396** Hoch: **5317387.905** Lotrecht

Richtung:

Höhe des a) zu NN **621.27** m
Ansatzpunktes b) zu m [m] unter Gelände

3 Lageskizze (unmaßstäblich)

Bemerkung:

4 Auftraggeber: **Wasserwirtschaftsamt Kempten**
Fachaufsicht: **L. Müller**

5 Bohrunternehmen: **BauGrund Süd Gesellschaft für Geothermie mbH**

gebohrt von: **23.03.2022** bis: **23.03.2022**

Tagesbericht-Nr:

Projekt-Nr: **AZA2112055**

Geräteführer:

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	7	BauGrund Süd (entleert)
Bohrproben			
Bohrproben			
Sonderproben			
Wasserproben			

9 Bohrtechnik	BP = Bohrung mit durchgehender Gewinnung nichtgekernter Proben	BKR= BK mit richtungsorientierter Kernentnahme
9.1 Kurzzeichen		BKB= BK mit beweglicher Kernumhüllung
9.1.1 Bohrverfahren		BKF= BK mit fester Kernumhüllung
9.1.1.1 Art:	BuP= Bohrung mit Gewinnung unvollständiger Proben	... =
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		Bohrverfahren		Bohrwerkzeug				Verrohrung			Bemerkungen
Bohrlänge in m von	bis	Art	Lösen	Art	ø mm	Antrieb	Spülhilfe	Außen ø mm	Innen ø mm	Tiefe m	
0,0	7,0	BK	ram	Schap	240	SE	-	324	300	7,0	

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

10 Angaben über Grundwasser, Verfüllung und Ausbau

Wasser erstmals angetroffen bei **3.78** m, Anstieg bis _____ m unter Ansatzpunkt

Höchster gemessener Wasserstand **3.78** m unter Ansatzpunkt bei _____ m Bohrtiefe

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

Nr	Filterrohr			Art	Filterschüttung			Sperrschicht			OK Peilrohr m über/unter Ansatzpunkt
	von m	bis m	ø mm		von m	bis m	Körnung mm	von m	bis m	Art	
	3.00	7.00	125	Gegenfilter	1.00	2.00		0.50	1.00	Abdichtung	
				Filterkies	2.00	7.00	2-3,15				

11 Sonstige Angaben

Datum: **23.03.2022** Firmenstempel: _____ Unterschrift: _____

DC

Schichtenverzeichnis

für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekerneten Proben

Bauvorhaben: **Frechenrieder Straße / Lindenhöf, 87776 Sontheim**

Bohrung Nr. GWM6

Blatt 3

Datum:
23.03.2022-
23.03.2022

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) Mutterboden							
	b)							
	c)	d)	e)					
	f)	g)	h)	i)				
1.00	a) Schluff							
	b)							
	c)	d) mittelschwer zu bohren	e) schwarz					
	f)	g)	h)	i)				
3.50	a) Kies, sandig							
	b)							
	c)	d) mittelschwer zu bohren	e) braun					
	f)	g)	h)	i)				
7.00 Endtiefe	a) Sand				Grundwasser 3.78m u. AP 23.03.2022			
	b)							
	c) dicht	d) mittelschwer zu bohren	e) grau					
	f)	g)	h)	i)				

Absink- und Steigversuch

Absinkversuch im Pegel

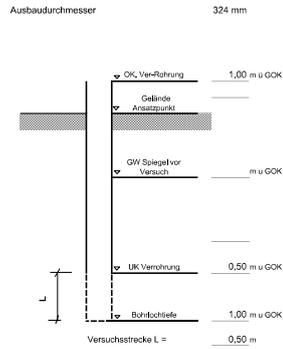
Steigversuch im Pegel

Projekt Nr. AZA2112055 Projekt Frechenrieder Straße / Lindenhöf, 87776 Sontheim
 Bearbeiter D. Linge Datum 23.03.2022 Anlage _____

Bohrung Nr. GW6 Versuch Nr. 1
 Freie Bohrstrecke von: 0,5 m bis: 1,0 m u. GOK

Bohransatzpunkt _____ m NN
 Grundwasser Angebohrt bei _____ m u GOK am _____ um _____ Uhr _____
 Grundwasser vor Versuch bei _____ m u GOK

Uhrzeit	Zeit in sec	min	Wasserspiegel unter Verrohrung in m	Absenkung in m
		1	0,10	
		2	0,19	
		3	0,28	
		4	0,34	
		5	0,39	
		6	0,44	
		7	0,50	
		8	0,54	
		9	0,59	
		10	0,63	
		11	0,68	
		12	0,71	
		13	0,74	
		14	0,77	
		15	0,80	
		16	0,84	
		17	0,87	
		18	0,89	
		19	0,92	
		20	0,95	
		21	0,97	
		22	1,00	
		23	1,025	
		24	1,05	
		25	1,07	
		26	1,09	
		27	1,11	
		28	1,12	
		29	1,135	
		30	1,15	
		31	1,175	
		32	1,19	
		33	1,205	
		34	1,21	
		35	1,23	
		36	1,25	
		37	1,265	
		38	1,28	
		39	1,30	
		40	1,31	
		41	1,325	
		42	1,33	
		43	1,36	
		44	1,375	
		45	1,385	
		46	1,395	
		47	1,405	
		48	1,41	
		49	1,42	
		50	1,45	
		51	1,465	
		52	1,47	
		53	1,475	
		54	1,485	
		55	1,495	
		56	1,51	
		57	1,52	
		58	1,535	
		59	1,55	
		60	1,555	



Baugrund Süd

Gesellschaft für Geothermie mbH

Maybachstraße 5

88410 Bad Wurzach

Projekt : Frechenrieder Straße / Lindenhöf, 87776 Sontheim

Projektnr.: AZA2112055

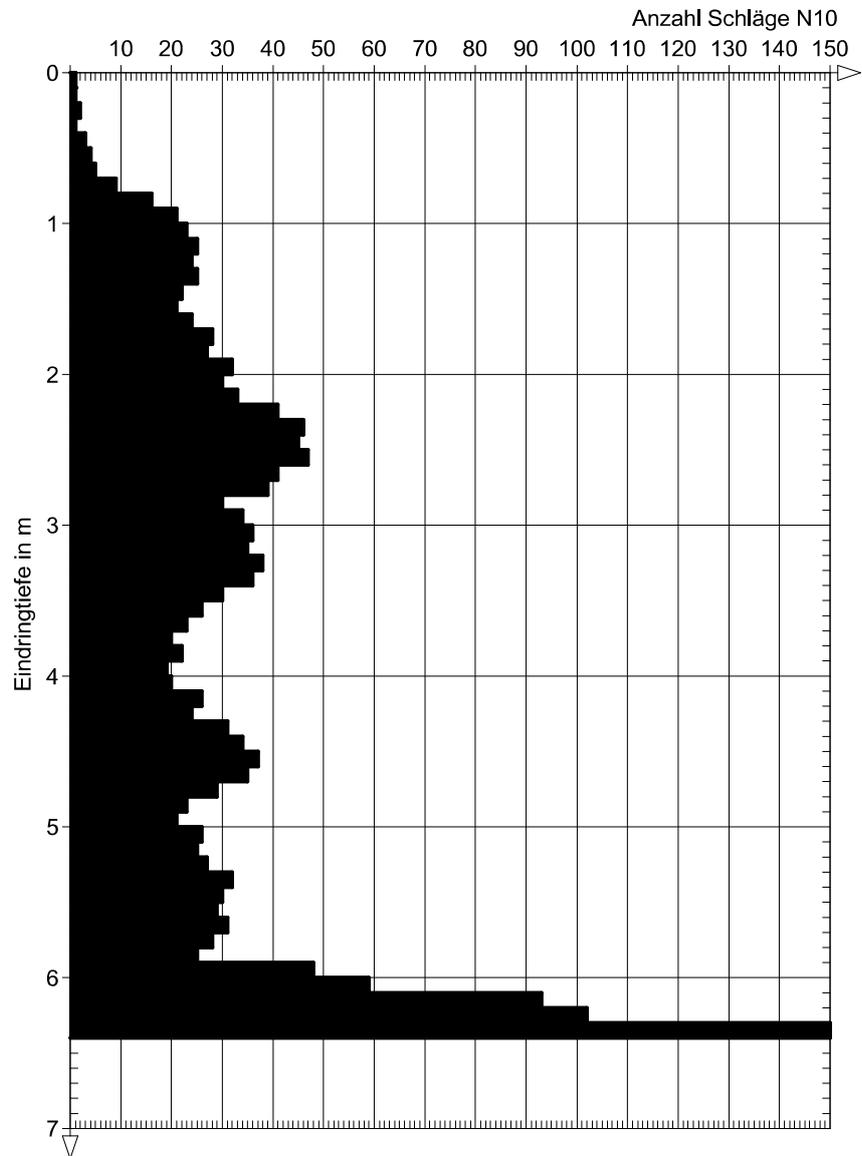
Anlage :

Maßstab : 1: 50

Tiefe	N ₁₀	Tiefe	N ₁₀
0.10	1	6.10	59
0.20	1	6.20	93
0.30	2	6.30	102
0.40	1	6.40	150
0.50	3		
0.60	4		
0.70	5		
0.80	9		
0.90	16		
1.00	21		
1.10	23		
1.20	25		
1.30	24		
1.40	25		
1.50	22		
1.60	21		
1.70	24		
1.80	28		
1.90	27		
2.00	32		
2.10	30		
2.20	33		
2.30	41		
2.40	46		
2.50	45		
2.60	47		
2.70	41		
2.80	39		
2.90	30		
3.00	34		
3.10	36		
3.20	35		
3.30	38		
3.40	36		
3.50	30		
3.60	26		
3.70	23		
3.80	20		
3.90	22		
4.00	19		
4.10	20		
4.20	26		
4.30	24		
4.40	31		
4.50	34		
4.60	37		
4.70	35		
4.80	29		
4.90	23		
5.00	21		
5.10	26		
5.20	25		
5.30	27		
5.40	32		
5.50	30		
5.60	29		
5.70	31		
5.80	28		
5.90	25		
6.00	48		

DPH_S1 am 10.03.2022

Ansatzpunkt: 627.661 m NHN



RW: 601664.948

HW: 5316986.069

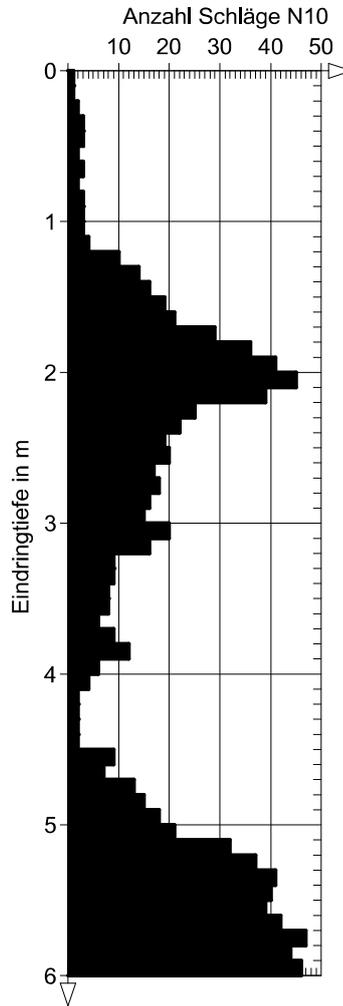
Baugrund Süd
 Gesellschaft für Geothermie mbH
 Maybachstraße 5
 88410 Bad Wurzach

Projekt : Frechenrieder Straße / Lindenhöf, 87776 Sontheim
 Projektnr.: AZA2112055
 Anlage :
 Maßstab : 1: 50

Tiefe	N ₁₀
0.10	1
0.20	1
0.30	2
0.40	3
0.50	3
0.60	2
0.70	3
0.80	2
0.90	3
1.00	3
1.10	3
1.20	4
1.30	10
1.40	14
1.50	16
1.60	19
1.70	21
1.80	29
1.90	36
2.00	41
2.10	45
2.20	39
2.30	25
2.40	22
2.50	19
2.60	20
2.70	17
2.80	18
2.90	16
3.00	15
3.10	20
3.20	16
3.30	9
3.40	9
3.50	8
3.60	8
3.70	6
3.80	9
3.90	12
4.00	6
4.10	4
4.20	2
4.30	2
4.40	2
4.50	2
4.60	9
4.70	7
4.80	13
4.90	15
5.00	18
5.10	21
5.20	32
5.30	37
5.40	41
5.50	40
5.60	39
5.70	42
5.80	47
5.90	44
6.00	46

DPH_S13 am 12.03.2022

Ansatzpunkt: 622.255 m NHN



RW: 602088.045
 HW: 5317222.812

Baugrund Süd

Gesellschaft für Geothermie mbH

Maybachstraße 5

88410 Bad Wurzach

Projekt : Frechenrieder Straße / Lindenhöf, 87776 Sontheim

Projektnr.: AZA2112055

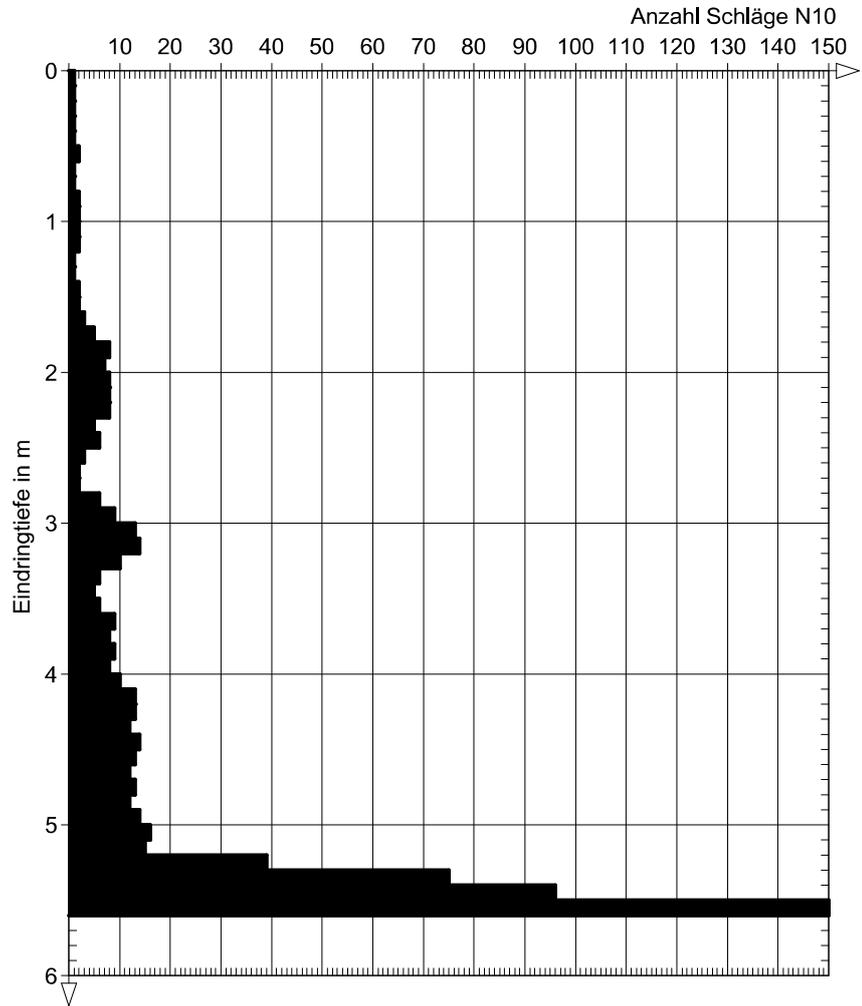
Anlage :

Maßstab : 1: 50

Tiefe	N ₁₀
0.10	1
0.20	1
0.30	1
0.40	1
0.50	1
0.60	2
0.70	1
0.80	1
0.90	2
1.00	2
1.10	2
1.20	2
1.30	1
1.40	1
1.50	2
1.60	2
1.70	3
1.80	5
1.90	8
2.00	7
2.10	8
2.20	8
2.30	8
2.40	5
2.50	6
2.60	3
2.70	2
2.80	2
2.90	6
3.00	9
3.10	13
3.20	14
3.30	10
3.40	6
3.50	5
3.60	6
3.70	9
3.80	8
3.90	9
4.00	8
4.10	10
4.20	13
4.30	13
4.40	12
4.50	14
4.60	13
4.70	12
4.80	13
4.90	12
5.00	14
5.10	16
5.20	15
5.30	39
5.40	75
5.50	96
5.60	150

DPH_S14 am 12.03.2022

Ansatzpunkt: 622.447 m NHN



RW: 602167.179
HW: 5317326.344

Baugrund Süd

Gesellschaft für Geothermie mbH

Maybachstraße 5

88410 Bad Wurzach

Projekt : Frechenrieder Straße / Lindenhöf, 87776 Sontheim

Projektnr.: AZA2112055

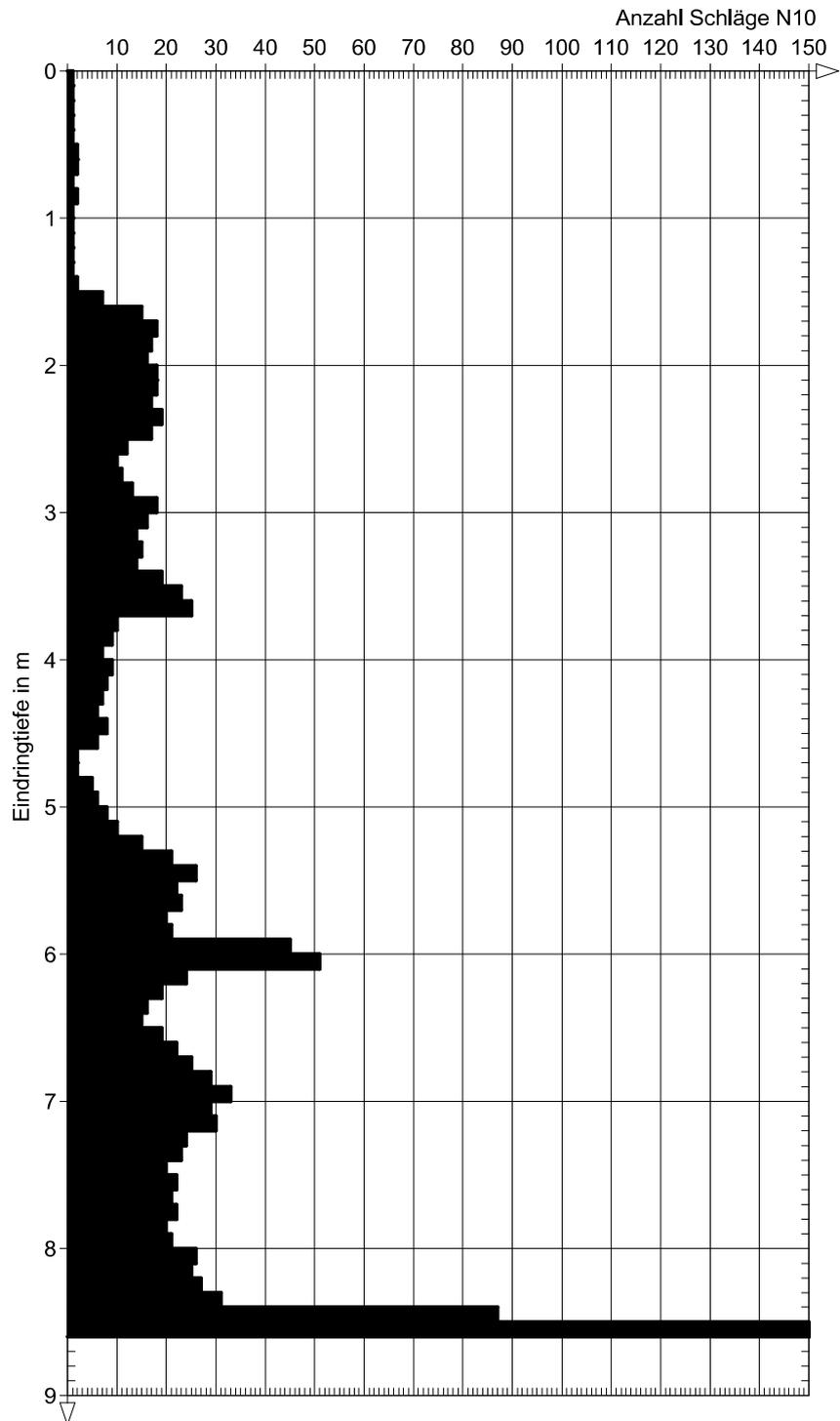
Anlage :

Maßstab : 1: 50

Tiefe	N ₁₀	Tiefe	N ₁₀
0.10	1	6.10	51
0.20	1	6.20	24
0.30	1	6.30	19
0.40	1	6.40	16
0.50	1	6.50	15
0.60	2	6.60	19
0.70	2	6.70	22
0.80	1	6.80	25
0.90	2	6.90	29
1.00	1	7.00	33
1.10	1	7.10	29
1.20	1	7.20	30
1.30	1	7.30	24
1.40	1	7.40	23
1.50	2	7.50	20
1.60	7	7.60	22
1.70	15	7.70	21
1.80	18	7.80	22
1.90	17	7.90	20
2.00	16	8.00	21
2.10	18	8.10	26
2.20	18	8.20	25
2.30	17	8.30	27
2.40	19	8.40	31
2.50	17	8.50	87
2.60	12	8.60	150
2.70	10		
2.80	11		
2.90	13		
3.00	18		
3.10	16		
3.20	14		
3.30	15		
3.40	14		
3.50	19		
3.60	23		
3.70	25		
3.80	10		
3.90	9		
4.00	7		
4.10	9		
4.20	8		
4.30	7		
4.40	6		
4.50	8		
4.60	6		
4.70	2		
4.80	2		
4.90	5		
5.00	6		
5.10	8		
5.20	10		
5.30	15		
5.40	21		
5.50	26		
5.60	22		
5.70	23		
5.80	20		
5.90	21		
6.00	45		

DPH_S15 am 12.03.2022

Ansatzpunkt: 623.389 m NHN



RW: 602242.194
HW: 5317319.702

Baugrund Süd

Gesellschaft für Geothermie mbH

Maybachstraße 5

88410 Bad Wurzach

Projekt : Frechenrieder Straße / Lindenhöf, 87776 Sontheim

Projektnr.: AZA2112055

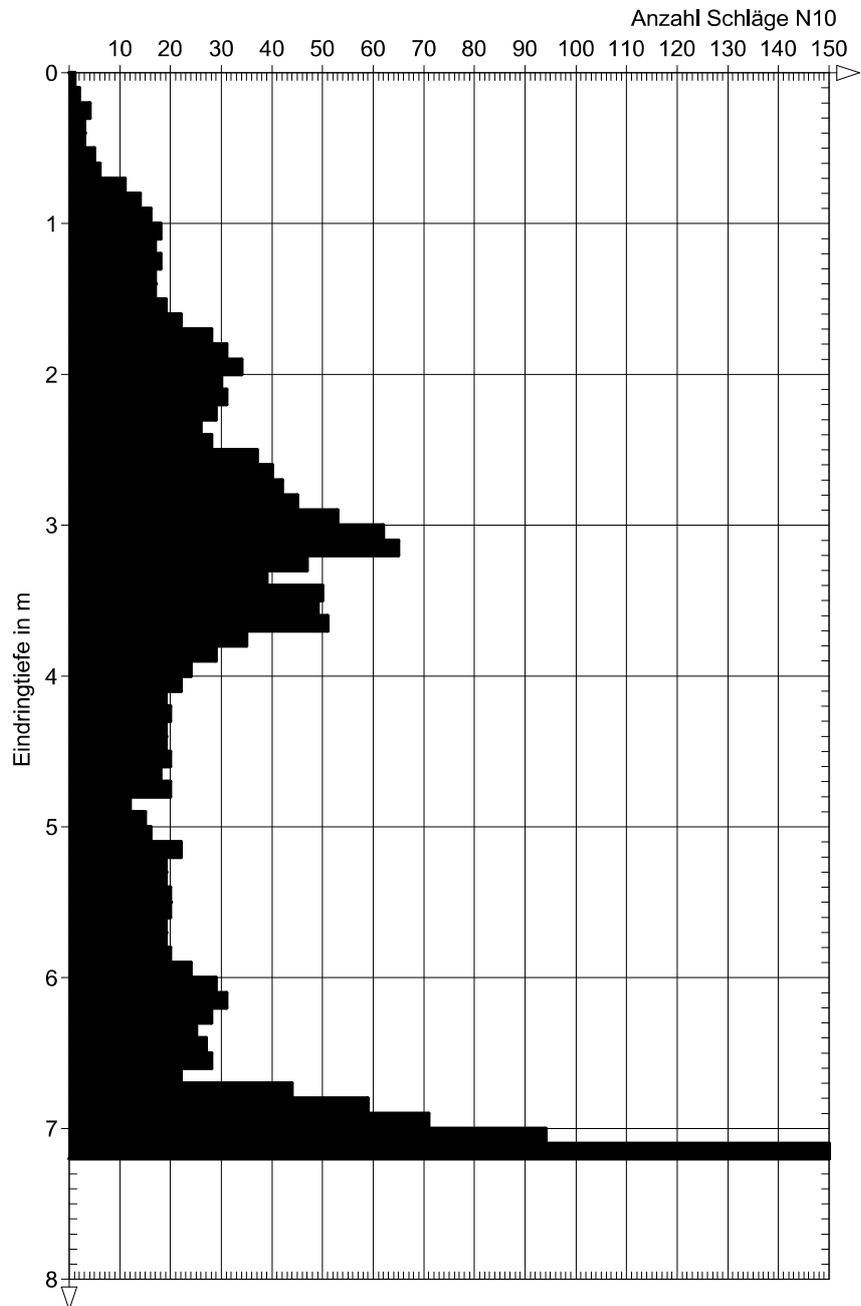
Anlage :

Maßstab : 1: 50

Tiefe	N ₁₀	Tiefe	N ₁₀
0.10	1	6.10	29
0.20	2	6.20	31
0.30	4	6.30	28
0.40	3	6.40	25
0.50	3	6.50	27
0.60	5	6.60	28
0.70	6	6.70	22
0.80	11	6.80	44
0.90	14	6.90	59
1.00	16	7.00	71
1.10	18	7.10	94
1.20	17	7.20	150
1.30	18		
1.40	17		
1.50	17		
1.60	19		
1.70	22		
1.80	28		
1.90	31		
2.00	34		
2.10	30		
2.20	31		
2.30	29		
2.40	26		
2.50	28		
2.60	37		
2.70	40		
2.80	42		
2.90	45		
3.00	53		
3.10	62		
3.20	65		
3.30	47		
3.40	39		
3.50	50		
3.60	49		
3.70	51		
3.80	35		
3.90	29		
4.00	24		
4.10	22		
4.20	19		
4.30	20		
4.40	19		
4.50	19		
4.60	20		
4.70	18		
4.80	20		
4.90	12		
5.00	15		
5.10	16		
5.20	22		
5.30	19		
5.40	19		
5.50	20		
5.60	20		
5.70	19		
5.80	19		
5.90	20		
6.00	24		

DPH_S19 am 12.03.2022

Ansatzpunkt: 628.169 m NHN



RW: 602498.954
HW: 5317389.905

Baugrund Süd

Gesellschaft für Geothermie mbH

Maybachstraße 5

88410 Bad Wurzach

Projekt : Frechenrieder Straße / Lindenhöf, 87776 Sontheim

Projektnr.: AZA2112055

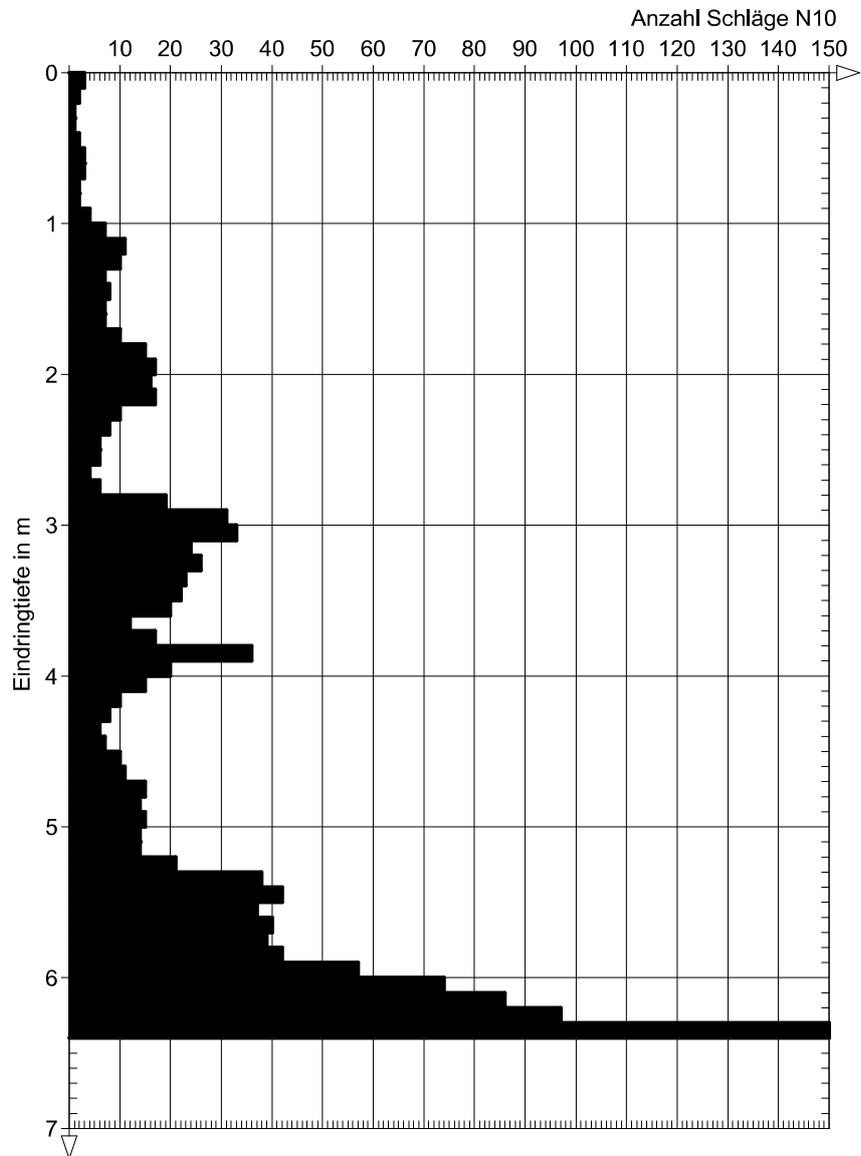
Anlage :

Maßstab : 1: 50

Tiefe	N ₁₀	Tiefe	N ₁₀
0.10	3	6.10	74
0.20	2	6.20	86
0.30	1	6.30	97
0.40	1	6.40	150
0.50	2		
0.60	3		
0.70	3		
0.80	2		
0.90	2		
1.00	4		
1.10	7		
1.20	11		
1.30	10		
1.40	7		
1.50	8		
1.60	7		
1.70	7		
1.80	10		
1.90	15		
2.00	17		
2.10	16		
2.20	17		
2.30	10		
2.40	8		
2.50	6		
2.60	6		
2.70	4		
2.80	6		
2.90	19		
3.00	31		
3.10	33		
3.20	24		
3.30	26		
3.40	23		
3.50	22		
3.60	20		
3.70	12		
3.80	17		
3.90	36		
4.00	20		
4.10	15		
4.20	10		
4.30	8		
4.40	6		
4.50	7		
4.60	10		
4.70	11		
4.80	15		
4.90	14		
5.00	15		
5.10	14		
5.20	14		
5.30	21		
5.40	38		
5.50	42		
5.60	37		
5.70	40		
5.80	39		
5.90	42		
6.00	57		

DPH_S3 am 10.03.2022

Ansatzpunkt: 621.440 m NHN



RW: 601745.924

HW: 5317148.003

Baugrund Süd

Gesellschaft für Geothermie mbH

Maybachstraße 5

88410 Bad Wurzach

Projekt : Frechenrieder Straße / Lindenhöf, 87776 Sontheim

Projektnr.: AZA2112055

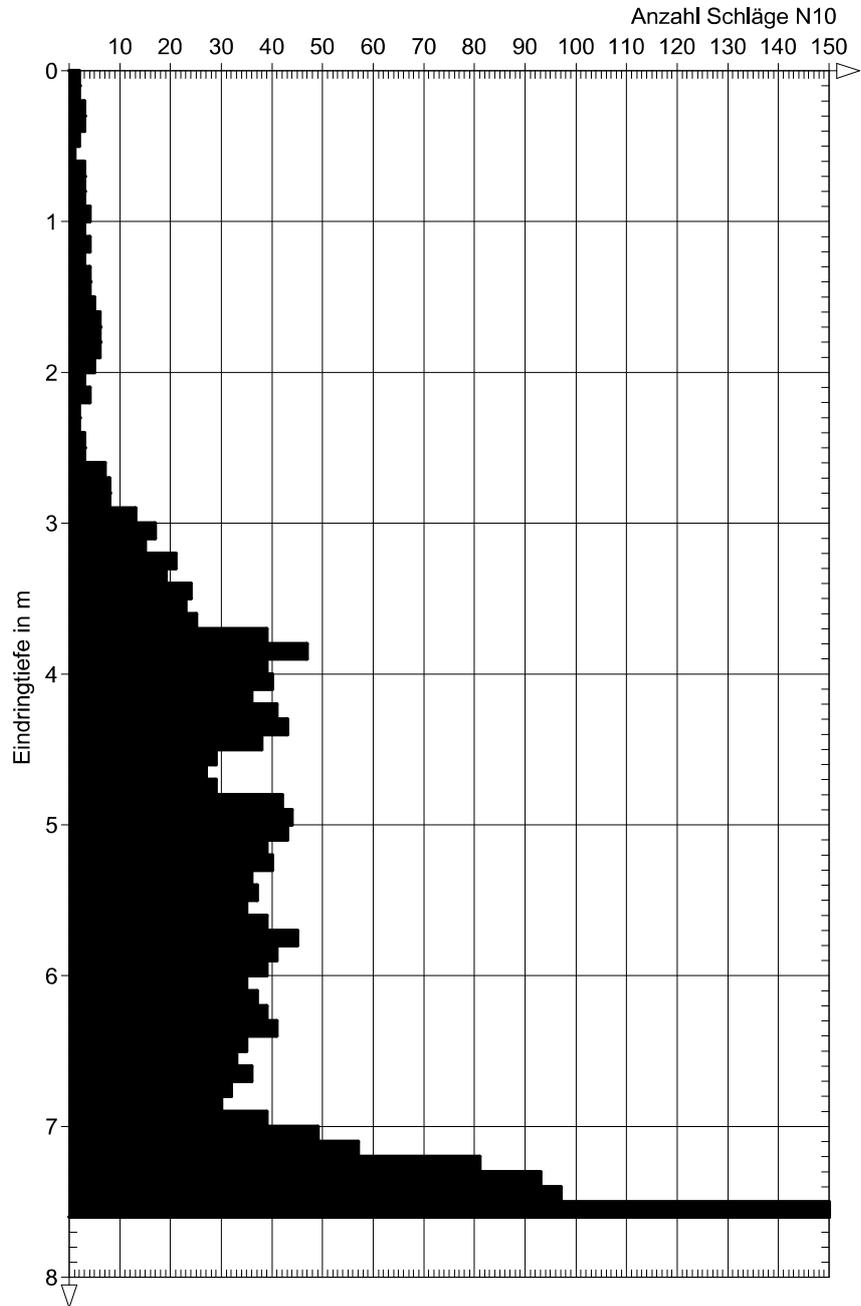
Anlage :

Maßstab : 1: 50

Tiefe	N ₁₀	Tiefe	N ₁₀
0.10	2	6.10	35
0.20	2	6.20	37
0.30	3	6.30	39
0.40	3	6.40	41
0.50	2	6.50	35
0.60	1	6.60	33
0.70	3	6.70	36
0.80	3	6.80	32
0.90	3	6.90	30
1.00	4	7.00	39
1.10	3	7.10	49
1.20	4	7.20	57
1.30	3	7.30	81
1.40	4	7.40	93
1.50	4	7.50	97
1.60	5	7.60	150
1.70	6		
1.80	6		
1.90	6		
2.00	5		
2.10	3		
2.20	4		
2.30	2		
2.40	2		
2.50	3		
2.60	3		
2.70	7		
2.80	8		
2.90	8		
3.00	13		
3.10	17		
3.20	15		
3.30	21		
3.40	19		
3.50	24		
3.60	23		
3.70	25		
3.80	39		
3.90	47		
4.00	39		
4.10	40		
4.20	36		
4.30	41		
4.40	43		
4.50	38		
4.60	29		
4.70	27		
4.80	29		
4.90	42		
5.00	44		
5.10	43		
5.20	39		
5.30	40		
5.40	36		
5.50	37		
5.60	35		
5.70	39		
5.80	45		
5.90	41		
6.00	39		

DPH_S4 am 10.03.2022

Ansatzpunkt: 621.705 m NHN



RW: 601741.907
HW: 5317117.925

Baugrund Süd

Gesellschaft für Geothermie mbH

Maybachstraße 5

88410 Bad Wurzach

Projekt : Frechenrieder Straße / Lindenhöf, 87776 Sontheim

Projektnr.: AZA2112055

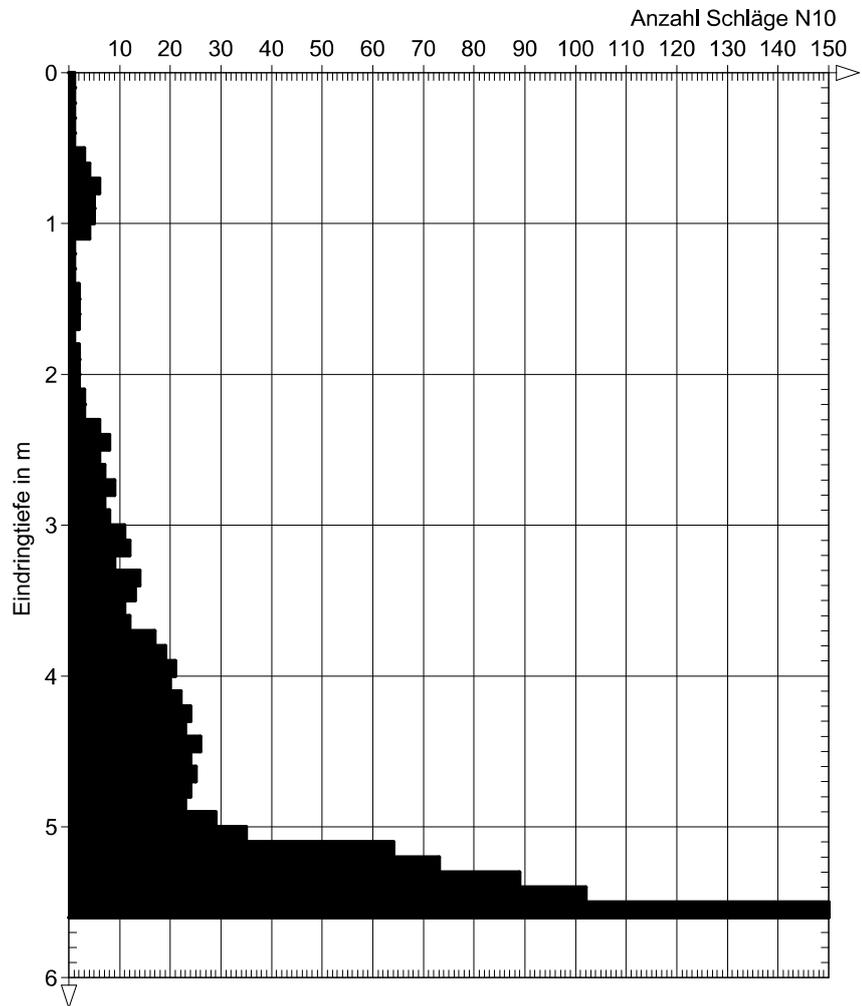
Anlage :

Maßstab : 1: 50

Tiefe	N ₁₀
0.10	1
0.20	1
0.30	1
0.40	1
0.50	1
0.60	3
0.70	4
0.80	6
0.90	5
1.00	5
1.10	4
1.20	1
1.30	1
1.40	1
1.50	2
1.60	2
1.70	2
1.80	1
1.90	2
2.00	2
2.10	2
2.20	3
2.30	3
2.40	6
2.50	8
2.60	6
2.70	7
2.80	9
2.90	7
3.00	8
3.10	11
3.20	12
3.30	9
3.40	14
3.50	13
3.60	11
3.70	12
3.80	17
3.90	19
4.00	21
4.10	20
4.20	22
4.30	24
4.40	23
4.50	26
4.60	24
4.70	25
4.80	24
4.90	23
5.00	29
5.10	35
5.20	64
5.30	73
5.40	89
5.50	102
5.60	150

DPH_S5 am 10.03.2022

Ansatzpunkt: 621.834 m NHN



RW: 601750.968
HW: 5317097.084

Baugrund Süd

Gesellschaft für Geothermie mbH

Maybachstraße 5

88410 Bad Wurzach

Projekt : Frechenrieder Straße / Lindenhöf, 87776 Sontheim

Projektnr.: AZA2112055

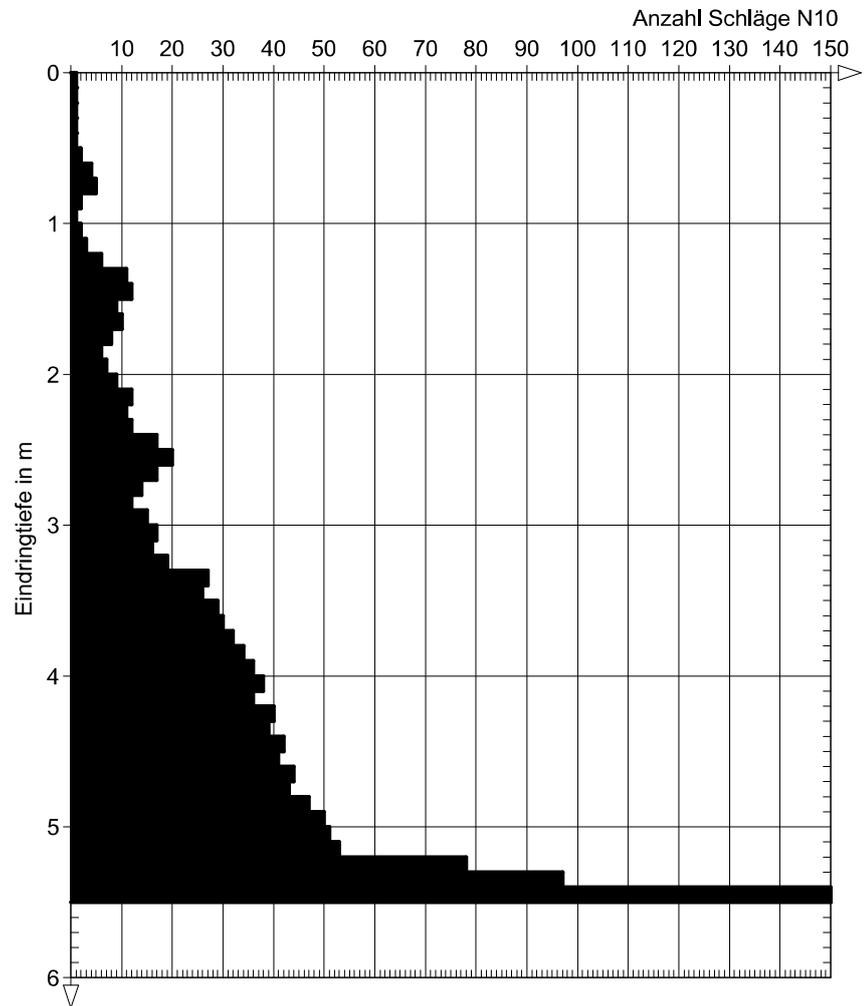
Anlage :

Maßstab : 1: 50

Tiefe	N ₁₀
0.10	1
0.20	1
0.30	1
0.40	1
0.50	1
0.60	2
0.70	4
0.80	5
0.90	2
1.00	1
1.10	2
1.20	3
1.30	6
1.40	11
1.50	12
1.60	9
1.70	10
1.80	8
1.90	6
2.00	7
2.10	9
2.20	12
2.30	11
2.40	12
2.50	17
2.60	20
2.70	17
2.80	14
2.90	12
3.00	15
3.10	17
3.20	16
3.30	19
3.40	27
3.50	26
3.60	29
3.70	30
3.80	32
3.90	34
4.00	36
4.10	38
4.20	36
4.30	40
4.40	39
4.50	42
4.60	41
4.70	44
4.80	43
4.90	47
5.00	50
5.10	51
5.20	53
5.30	78
5.40	97
5.50	150

DPH_S6 am 10.03.2022

Ansatzpunkt: 621.590 m NHN



RW: 601755.971
HW: 5317125.894

Baugrund Süd

Gesellschaft für Geothermie mbH

Maybachstraße 5

88410 Bad Wurzach

Projekt : Frechenrieder Straße / Lindenhöf, 87776 Sontheim

Projektnr.: AZA2112055

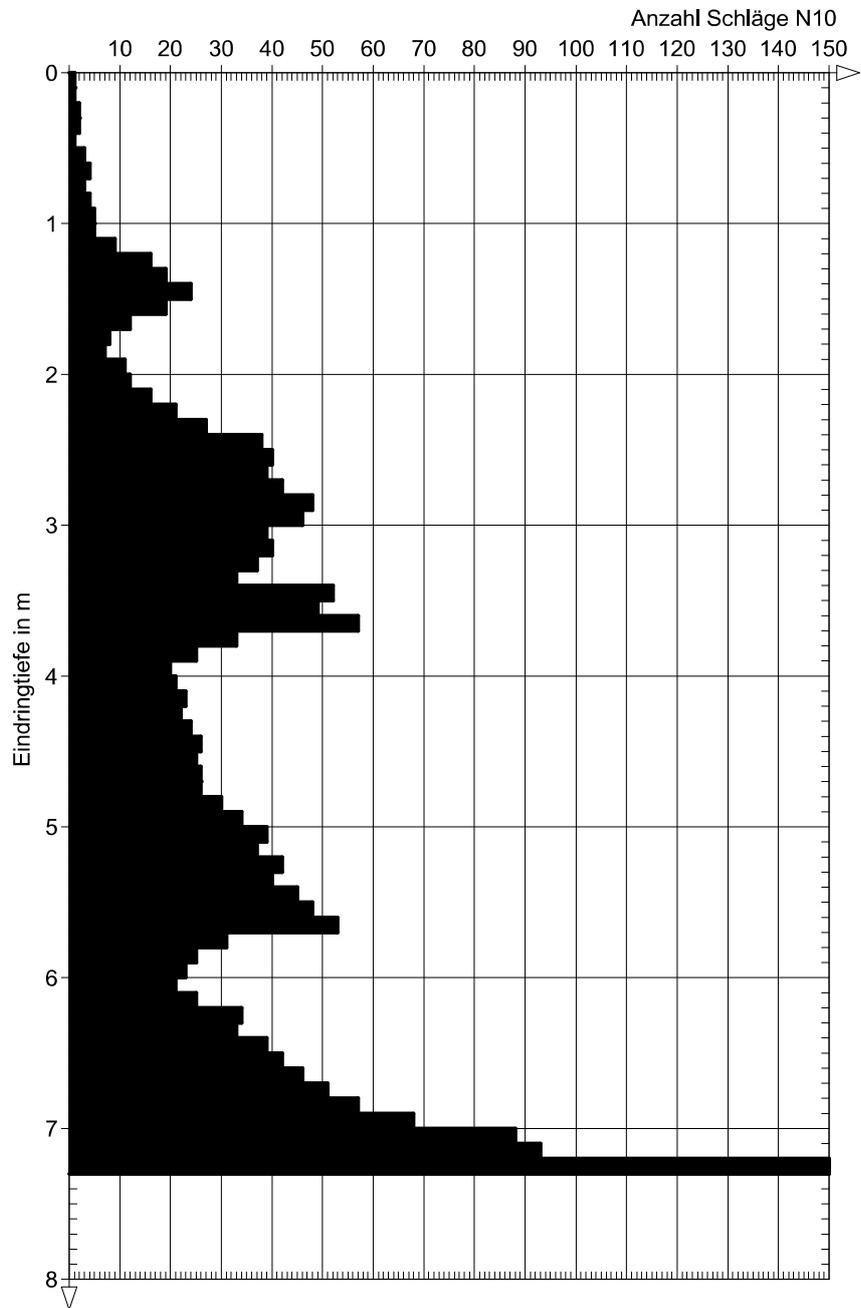
Anlage :

Maßstab : 1: 50

Tiefe	N ₁₀	Tiefe	N ₁₀
0.10	1	6.10	21
0.20	1	6.20	25
0.30	2	6.30	34
0.40	2	6.40	33
0.50	1	6.50	39
0.60	3	6.60	42
0.70	4	6.70	46
0.80	3	6.80	51
0.90	4	6.90	57
1.00	5	7.00	68
1.10	5	7.10	88
1.20	9	7.20	93
1.30	16	7.30	150
1.40	19		
1.50	24		
1.60	19		
1.70	12		
1.80	8		
1.90	7		
2.00	11		
2.10	12		
2.20	16		
2.30	21		
2.40	27		
2.50	38		
2.60	40		
2.70	39		
2.80	42		
2.90	48		
3.00	46		
3.10	39		
3.20	40		
3.30	37		
3.40	33		
3.50	52		
3.60	49		
3.70	57		
3.80	33		
3.90	25		
4.00	20		
4.10	21		
4.20	23		
4.30	22		
4.40	24		
4.50	26		
4.60	25		
4.70	26		
4.80	26		
4.90	30		
5.00	34		
5.10	39		
5.20	37		
5.30	42		
5.40	40		
5.50	45		
5.60	48		
5.70	53		
5.80	31		
5.90	25		
6.00	23		

DPH_S7 am 11.03.2022

Ansatzpunkt: 621.815 m NHN



RW: 601793.101
HW: 5317146.050

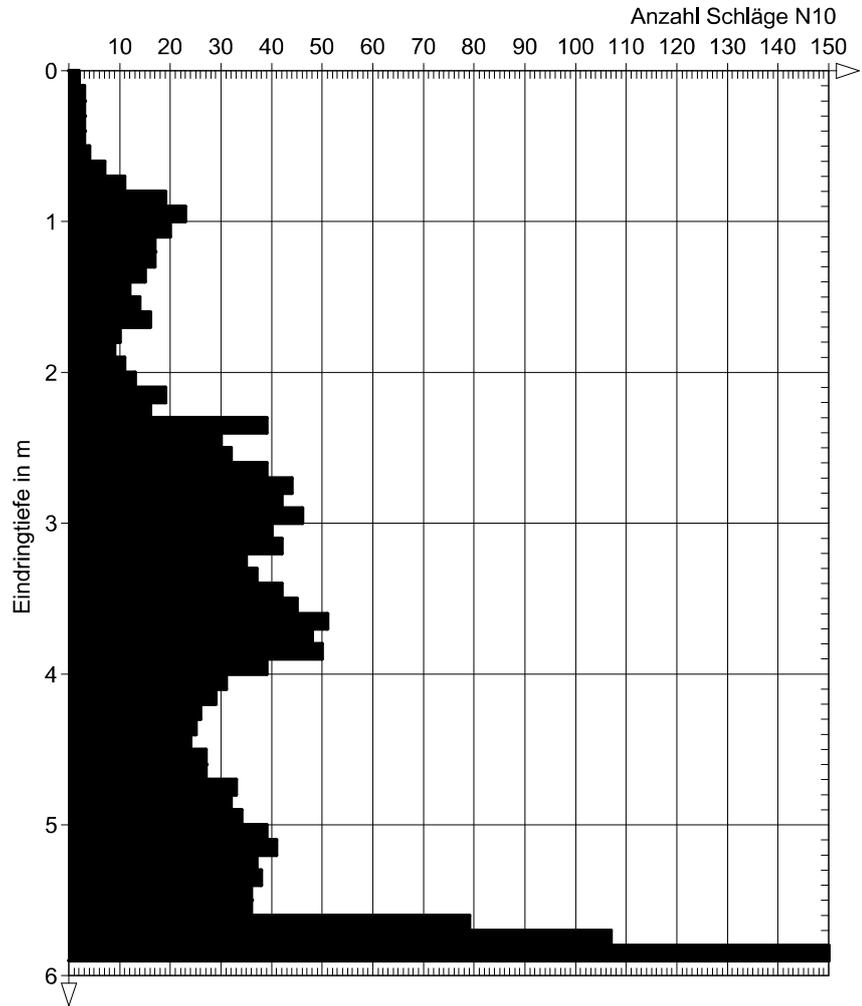
Baugrund Süd
 Gesellschaft für Geothermie mbH
 Maybachstraße 5
 88410 Bad Wurzach

Projekt : Frechenrieder Straße / Lindenhöf, 87776 Sontheim
 Projektnr.: AZA2112055
 Anlage :
 Maßstab : 1: 50

Tiefe	N ₁₀
0.10	2
0.20	3
0.30	3
0.40	3
0.50	3
0.60	4
0.70	7
0.80	11
0.90	19
1.00	23
1.10	20
1.20	17
1.30	17
1.40	15
1.50	12
1.60	14
1.70	16
1.80	10
1.90	9
2.00	11
2.10	13
2.20	19
2.30	16
2.40	39
2.50	30
2.60	32
2.70	39
2.80	44
2.90	42
3.00	46
3.10	40
3.20	42
3.30	35
3.40	37
3.50	42
3.60	45
3.70	51
3.80	48
3.90	50
4.00	39
4.10	31
4.20	29
4.30	26
4.40	25
4.50	24
4.60	27
4.70	27
4.80	33
4.90	32
5.00	34
5.10	39
5.20	41
5.30	37
5.40	38
5.50	36
5.60	36
5.70	79
5.80	107
5.90	150

DPH_S8 am 11.03.2022

Ansatzpunkt: 621.443 m NHN



RW: 601868.088
 HW: 5317186.092

Dr. Blasy - Dr. Øverland
 Ingenieure GmbH
 Moosstraße 3
 82279 Eching am Ammersee

Profilschnitt Bohrprofile nach DIN 4023

Anlage

Projekt: HRB Sontheim

Auftraggeber: WWA Kempten

Bearb.:

Datum:

