

**Stanislaus Gamperl**  
Bgm. Stocker-Ring 11  
86529 Schrobenhausen

## Übersichtslageplan

**Maßstab:** 1:25000

**Bearbeiter:** W. Carlson

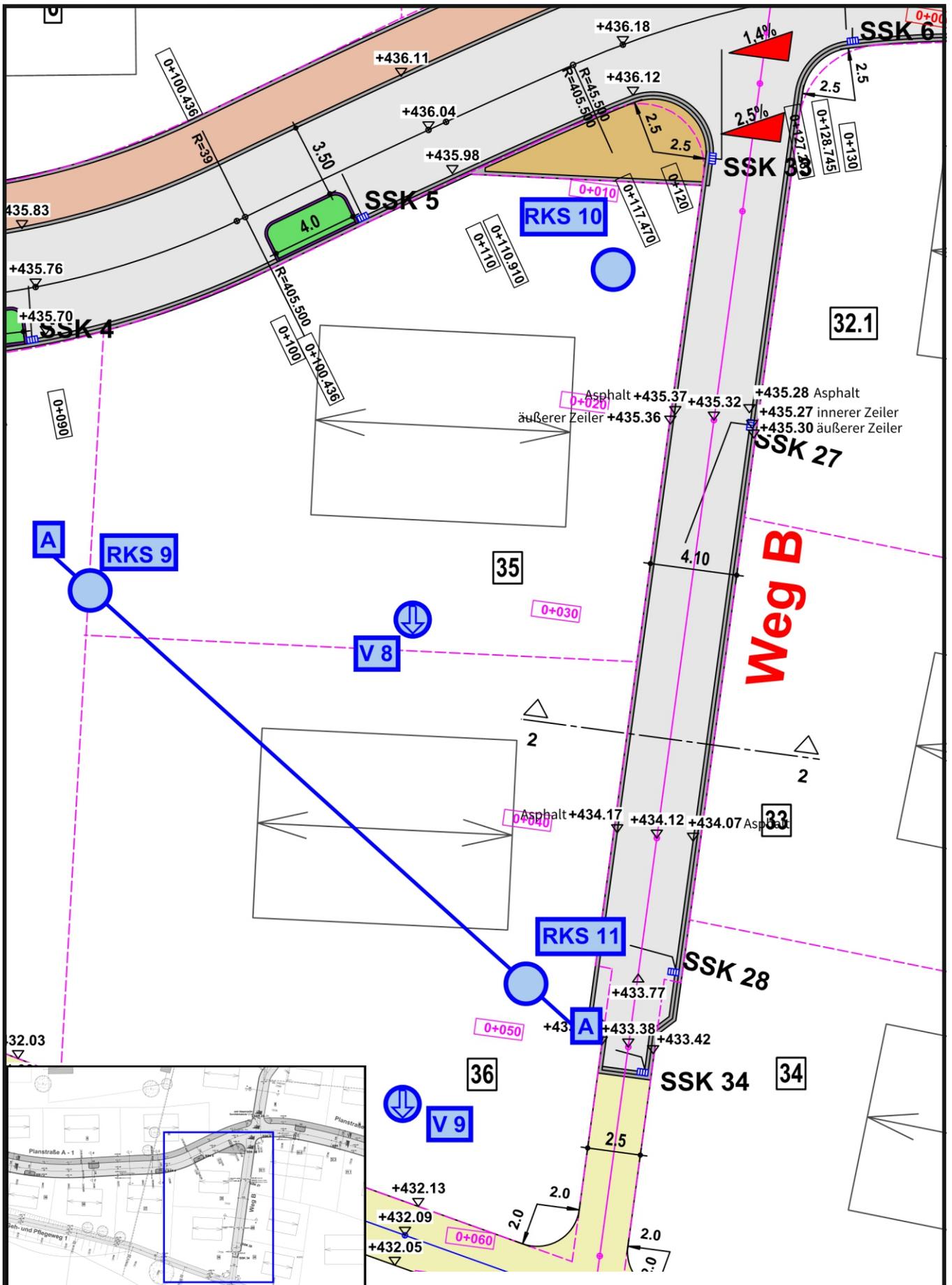
## Projekt:

Heißmanning BGU Parzelle 36

**Auftraggeber:** Trend Immobilien GmbH & Co. KG

**Anlage:** 1

**Datum:** 10.12.2019



**Stanislaus Gamperl**  
 Bgm. Stocker-Ring 11  
 86529 Schrobenhausen

**Lageplan, Bohrungen,  
 Sondierungen, Schnitt,  
 Versickerungsversuch**

Maßstab: 1:250

Bearbeiter: W. Carlson

**Projekt:**  
 Heißmannig BGU Parzelle 36

**Auftraggeber:** Trend  
 Immobilien GmbH & Co. KG

Anlage: 2

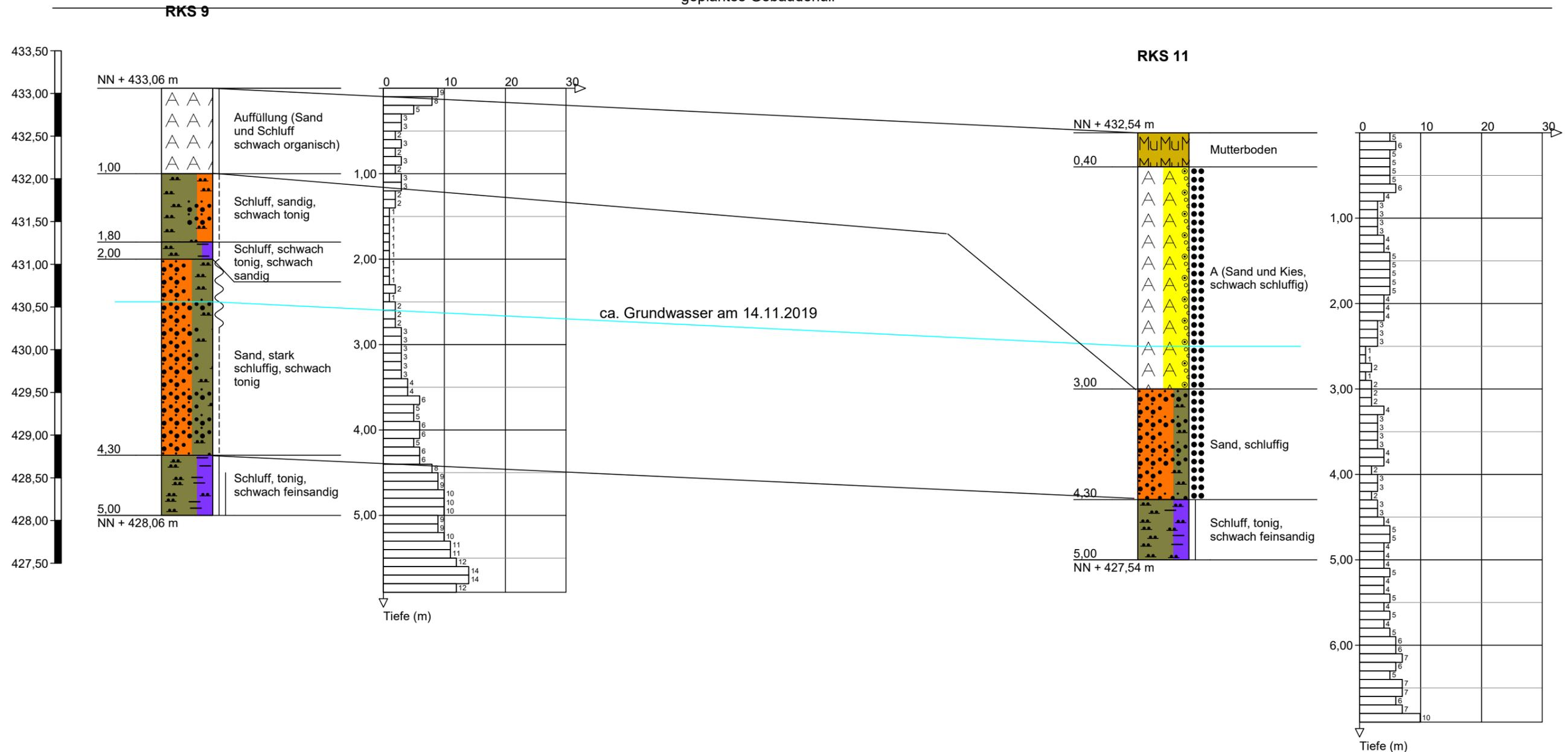
Datum: 10.12.2019

# Schnitt A - A Parzelle 36

NW

SE

geplantes Gebäudenull



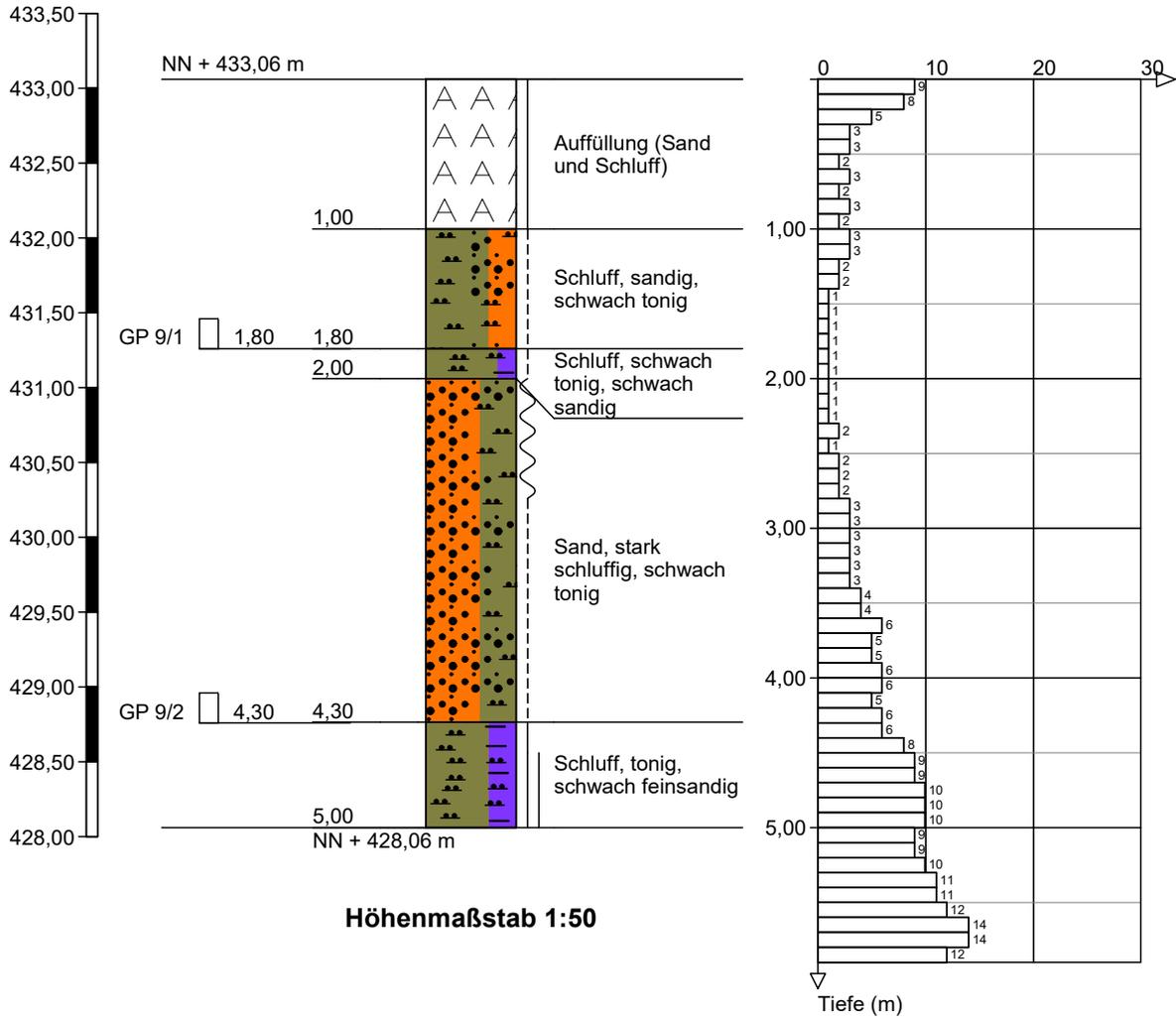
Maßstab 1:50/1:100 zweifach überhöht



Profilschnitt - Bohrprofile

Anlage 3	
Projekt: Heißmannung BGU	
Auftraggeber: Trend Immobilien GmbH	
Bearb.: W. Carlson	Datum: 10.12.2019

### RKS 9



# Schichtenverzeichnis

nach DIN EN ISO 14688-1/14689-1

Anlage 4

Bericht:

Az.: 1019-09

Bauvorhaben: Heißmanning BGU

Bohrung Nr RKS 9 /Blatt 1

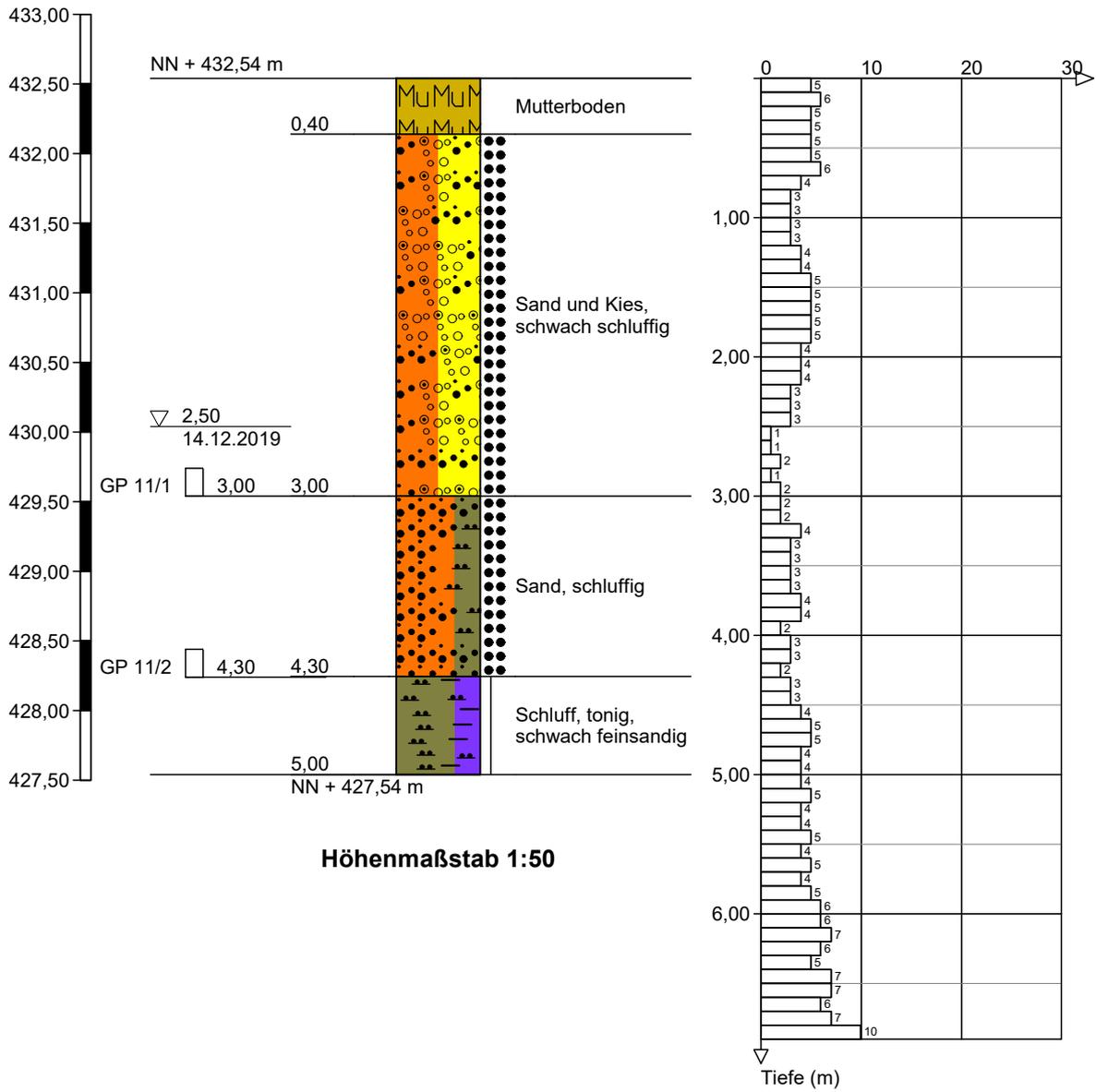
Datum:

10.12.2019

1	2				3	4	5	6
Bis ... m unter Ansatz- punkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen				Bemerkungen  Sonderprobe Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust Sonstiges	Entnommene Proben		
	b) Ergänzende Bemerkungen 1)					Art	Nr.	Tiefe in m (Unter- kante)
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe					
	f) Übliche Benennung	g) Geologische 1) Benennung	h) 1) Gruppe	i) Kalk- gehalt				
1,00	a) Auffüllung (Sand und Schluff)							
	b)							
	c) halbfest	d)	e) dunkel braun					
	f)	g) Auffüllung	h)	i)				
1,80	a) Schluff, sandig, schwach tonig					C	GP 9/1	1,80
	b)							
	c) steif	d)	e) braun					
	f)	g)	h)	i)				
2,00	a) Schluff, schwach tonig, schwach sandig							
	b)							
	c) steif	d)	e) graubraun					
	f)	g)	h)	i)				
4,30	a) Sand, stark schluffig, schwach tonig					C	GP 9/2	4,30
	b)							
	c) steif-weich	d)	e) graubraun					
	f)	g)	h)	i)				
5,00	a) Schluff, tonig, schwach feinsandig							
	b)							
	c) halbfest-fest	d)	e) hellgrau					
	f)	g)	h)	i)				

1) Eintragung nimmt der wissenschaftliche Bearbeiter vor.

### RKS 11



# Schichtenverzeichnis

nach DIN EN ISO 14688-1/14689-1

Anlage 4

Bericht:

Az.: 1019-09

Bauvorhaben: Heißmanning BGU

Bohrung Nr RKS 11 /Blatt 1

Datum:

10.12.2019

1	2				3	4	5	6
Bis ... m unter Ansatz- punkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen				Bemerkungen  Sonderprobe Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust Sonstiges	Entnommene Proben		
	b) Ergänzende Bemerkungen 1)					Art	Nr.	Tiefe in m (Unter- kante)
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe					
	f) Übliche Benennung	g) Geologische 1) Benennung	h) 1) Gruppe	i) Kalkgehalt				
0,40	a) Mutterboden							
	b)							
		d)	e)					
		g)	h)	i)				
3,00	a) Sand und Kies, schwach schluffig					C	GP 11/1	3,00
	b)							
	c) mitteldicht		e) graubraun					
		g)	h)	i)				
4,30	a) Sand, schluffig					C	GP 11/2	4,30
	b)							
	c) mitteldicht		e) braun					
		g)	h)	i)				
5,00	a) Schluff, tonig, schwach feinsandig							
	b)							
	c) halbfest		e) graublau					
		g)	h)	i)				
	a)							
	b)							
		d)	e)					
		g)	h)	i)				

1) Eintragung nimmt der wissenschaftliche Bearbeiter vor.

Ingeotec  
 Stanislaus Gamperl  
 Bgm. Stocker-Ring 11  
 86529 Schrobenhausen

Bearbeiter: W. Carlson

Datum: 10.12.2019

# Körnungslinie

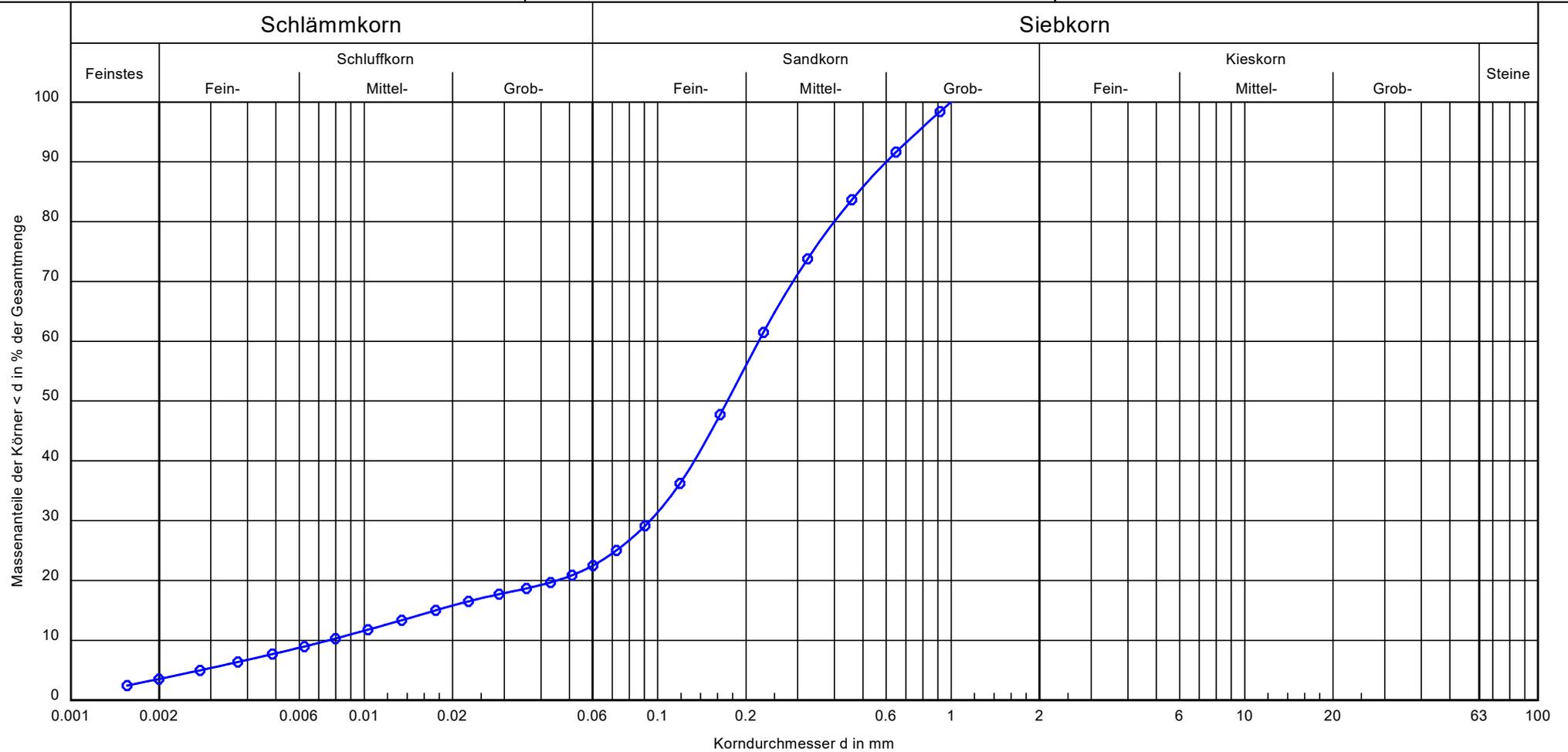
Heissmanning BGU  
 Parzelle 36

Prüfungsnummer: 1119-18

Probe entnommen am: 14.11.2019

Art der Entnahme: gestört

Arbeitsweise: Sieb-Schlammanalyse



Bezeichnung:	GP 11/2
Bodenart:	S, u
Tiefe:	4,3
k [m/s] (Seiler):	$5.6 \cdot 10^{-6}$
Entnahmestelle:	Bohrung 11
Cu/Cc	29.3/5.3

Bemerkungen:

Bericht:  
 1019-09  
 Anlage:  
 5.1

# Zustandsgrenzen nach DIN 18 122

Prüfungsnummer: 2

Entnahmestelle: RKS 9

Tiefe: 4,3

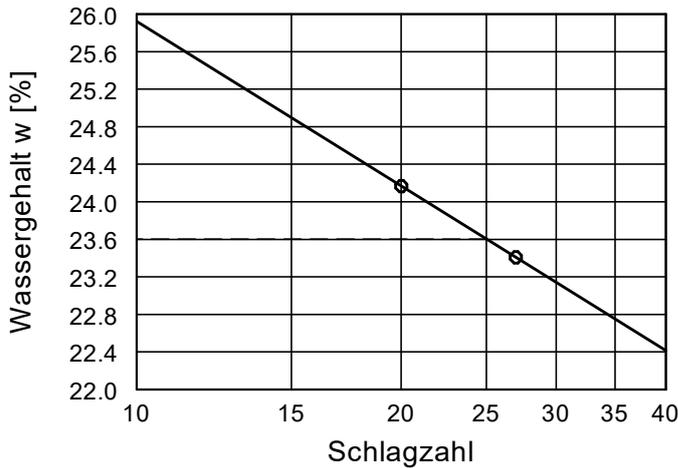
Art der Entnahme: Glas Probe

Bodenart: Schluff, stark sandig, schwach tonig

Probe entnommen am: 14.11.2019

Bearbeiter: W. Carlson

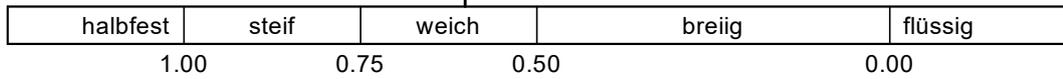
Datum: 19.11.2019



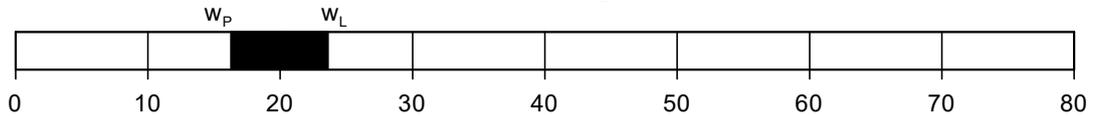
Wassergehalt w =	18.7 %
Fließgrenze $w_L$ =	23.6 %
Ausrollgrenze $w_P$ =	16.3 %
Plastizitätszahl $I_P$ =	7.3 %
Konsistenzzahl $I_C$ =	0.60
Anteil Überkorn $\ddot{u}$ =	2.8 %
Wassergeh. Überk. $w_{\ddot{u}}$ =	0.0 %
Korr. Wassergehalt =	19.2 %

Zustandsform

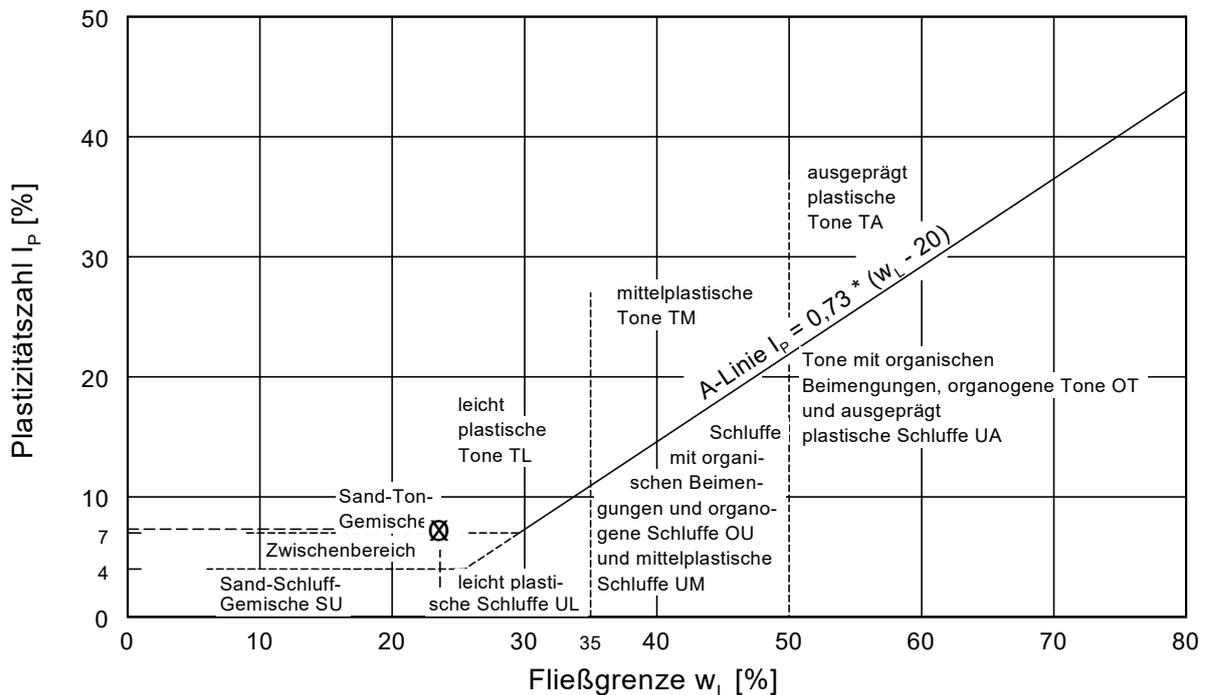
$I_C = 0.60$



Plastizitätsbereich ( $w_L$  bis  $w_P$ ) [%]



Plastizitätsdiagramm



# Ermittlung Durchlässigkeitsbeiwert Versickerung im Bohrloch / WELL PERMEAMETER METHOD

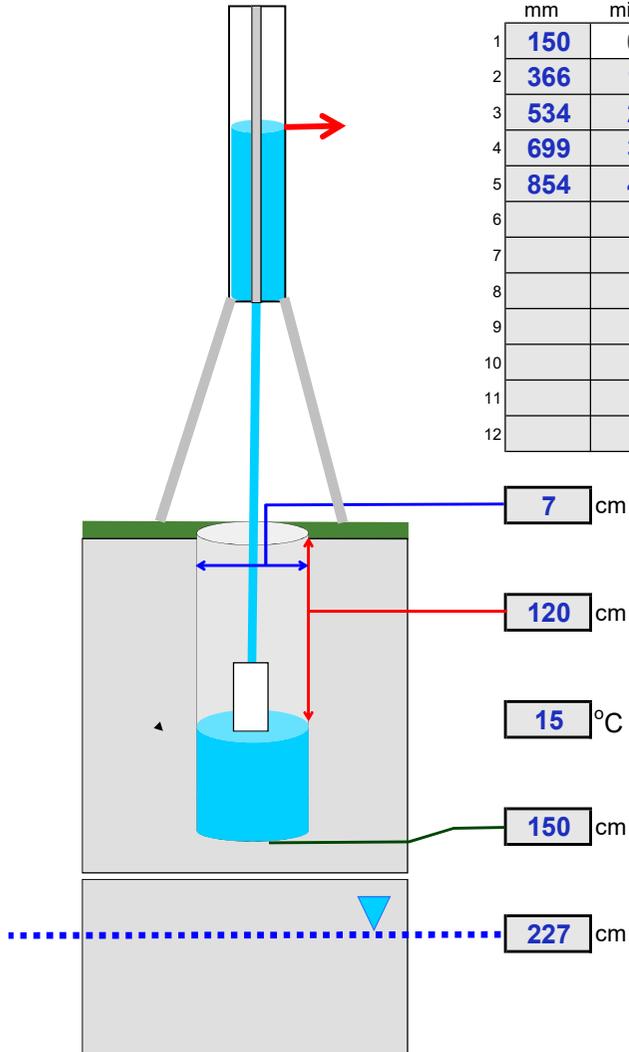
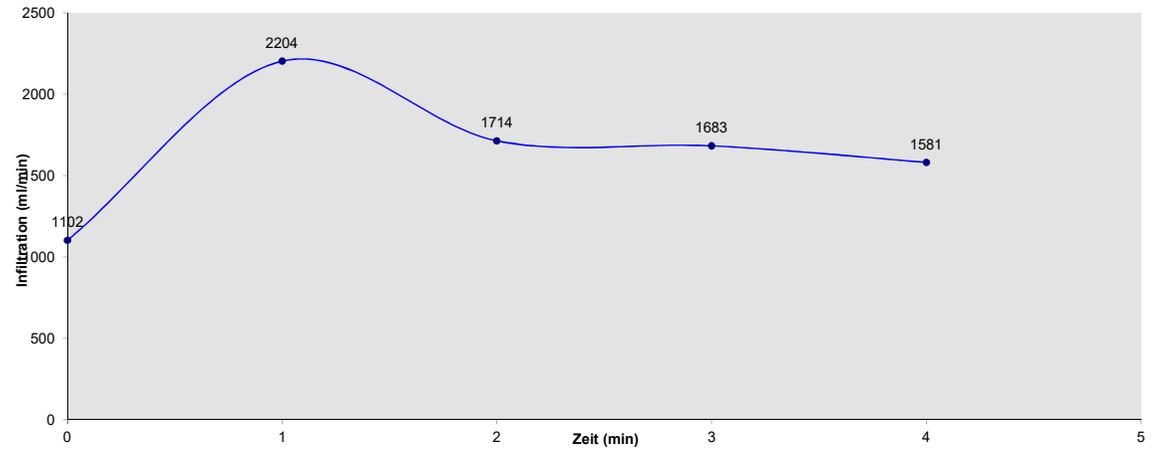
Projekt: Heißmannung BGU

Test: V 9

Datum: 19.11.2019

Bearbeiter: W. Carlson

	mm	min	Q/min
1	150	0	0
2	366	1	2204
3	534	2	1714
4	699	3	1683
5	854	4	1581
6			---
7			---
8			---
9			---
10			---
11			---
12			---



- 7** cm Durchmesser Bohrloch
- 120** cm Tiefe Bohrloch bis Wasserstand ( $h_0$ )  
Wasserstand im Bohrloch  $\geq 10$  cm
- 15** °C Wassertemperatur
- 150** cm Tiefe Bohrloch ( $H$ )
- 227** cm Grundwasserstand (GW) /  
wasserundurchlässige Bodenschicht

### Randbedingungen / Zwischenwerte:

Infiltrationsrate "Q"	26,35 ml/sec	Wasserbehälter Ø mm : 114
	1581,3 ml/min	
Radius-Bohrloch "r"	4 cm	
Wert "h <sub>0</sub> "	120 cm	
Wert "h" = H-h <sub>0</sub>	30 cm	
Wert "S" = GW-H	77 cm	
Viskosität "V"	1,1	$\frac{\text{Wasserviskosität im Bohrloch}}{\text{Wasserviskosität bei 20°C (=1,0)}}$

wenn  $S \geq 2h$  dann  $k = Q \cdot V \cdot \frac{\ln \left[ \frac{h}{r} + \sqrt{\left(\frac{h}{r}\right)^2 + 1} \right] - 1}{2\pi \cdot h^2}$  [m/s] WAHR 9,74E-5

wenn  $S < 2h$  dann  $k = Q \cdot V \cdot \frac{3 \cdot \left(\ln \frac{h}{r}\right)}{\pi \cdot h \cdot (3h + 2S)}$  [m/s] FALSCH 8,37E-5

**$k_{f(20)}$ -Wert:**  **$9,7 \cdot 10^{-5}$  m/s**  
**8,42 m/Tag**