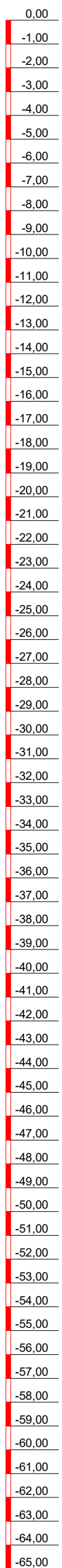


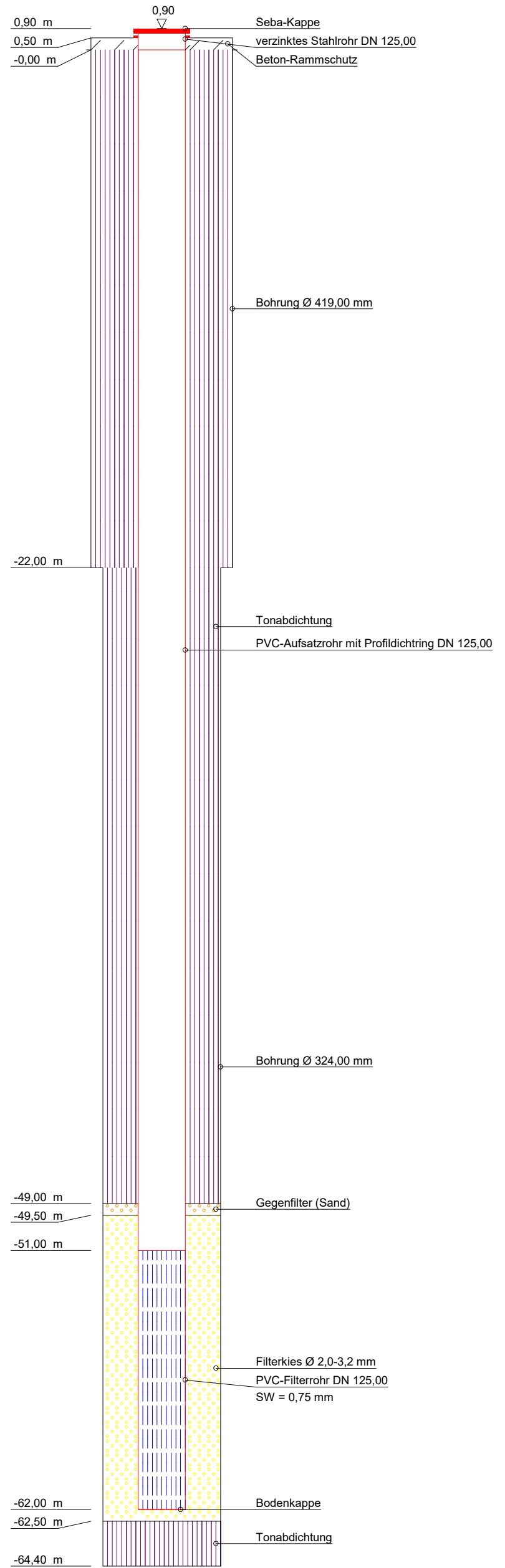
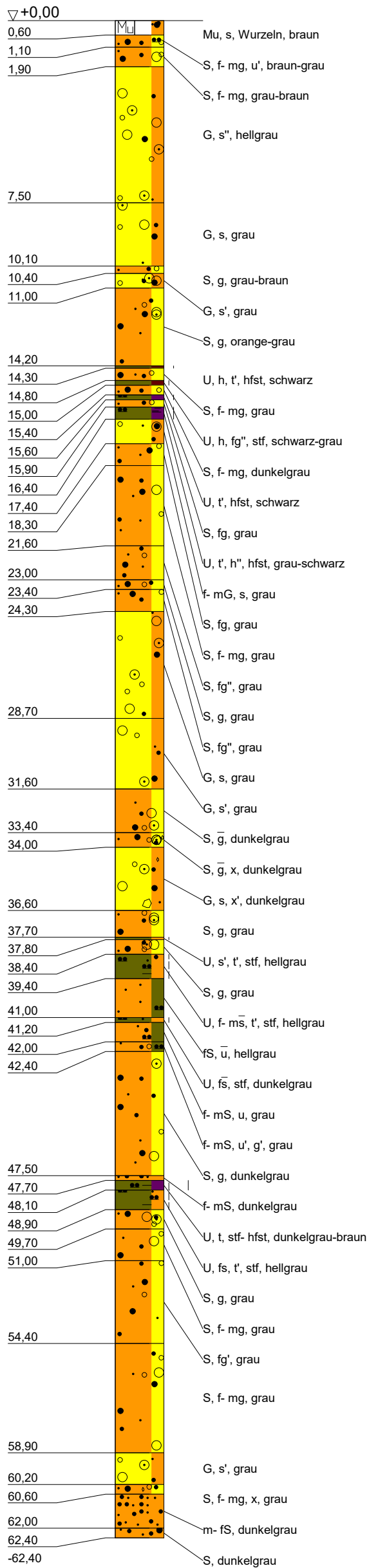
GWM 18T

B 18T

GOK



▼ -2.40 GW  
29.06.2020  
▼ -2.50 GW  
29.06.2020



	Bauvorhaben: Rastatt-Ottersdorf Flurstück 3877 Erstellen GWM B18	HB-Nr: 7200100
	Auftraggeber: Stadtwerke Rastatt GmbH Markgrafenstraße 7 76437 Rastatt	Maßstab: 1 : 200
		Bearbeiter: U.Oser

SCHICHTENVERZEICHNIS

Kopfblatt zum Schichtenverzeichnis für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben

Bohrung: **B 18T / Blatt 0**

Karte i.M. 1: Nr:

Name des Kartenblattes:

Gitterwerte des Bohrpunktes: Rechts:

Hoch:

Ort, in oder bei dem die Bohrung liegt: **Rastatt-Ottersdorf**

Kreis: **Rastatt**

Zweck der Bohrung: **GWM**

Baugrund:

Höhe des Ansatzpunktes in m über NN: **0,00**

(Ansatzpunkt **0,00** m über Gelände)

Auftraggeber: **Stadtwerke Rastatt GmbH**

Objekt: **Ottersdorf B18**

Geräteleiter: **D.Vogel**

Bohrunternehmer: **Hettmannsperger Bohrgesellschaft, Ötigheim**

Endteufe: **62,40** m unter Ansatzpunkt <sup>1)</sup>

Geböhrt vom **29.06.2020** bis **03.07.2020**

Bohrlochdurchmesser: bis **22,00** m **419,00** mm, bis **64,40** m **324,00** mm <sup>2)</sup>

Bohrverfahren bis **64,40** m **Rammkernbohrung**

Probenahme: 65m Kernkisten, Messstelle klar gepumpt

---

Unterschrift des Geräteführers

---

Fachtechnisch bearbeitet von

am **14.07.2020**

Proben nach Bearbeitung aufbewahrt bei

Anzahl: **0**

unter Nr.:

---

<sup>1)</sup> bei Schrägbohrungen = Bohrlänge

<sup>2)</sup> Verrohrte Strecken sind unterstrichen

		Schichtenverzeichnis				Anlage:		
		für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben				Bericht:		
						AZ: <b>7140535</b>		
Bauvorhaben: <b>Rastatt-Ottersdorf, Flurstück 3877: Erstellen GWM B18</b>								
Bohrung						Datum: <b>14.07.2020</b>		
Nr.: <b>B 18T / Blatt 1</b>								
1	2			3		4	5	6
Bis ... m unter Ansatz- punkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen			Bemerkungen Sonderproben Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust		Entnommene Proben		
	b) Ergänzende Bemerkungen <sup>1)</sup>					Art	Nr.	Tiefe in m Unter-kante
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe					
	f) Übliche Benennung	g) Geologische Benennung <sup>1)</sup>	h) <sup>1)</sup> Gruppe			i) Kalk-gehalt		
<b>0,60</b>	a) <b>Mutterboden, sandig, Wurzeln</b>			<b>Wasserstand am 29.06.2020: angebohrt: 2,5 m eingestellt: 2,4 m</b>				
	b)							
	c)	d)	e) <b>braun</b>					
	f)	g)	h)					
<b>1,10</b>	a) <b>Sand, fein- bis mittelkiesig, schwach schluffig</b>							
	b)							
	c)	d)	e) <b>braun-grau</b>					
	f)	g)	h)					
<b>1,90</b>	a) <b>Sand, fein- bis mittelkiesig</b>							
	b)							
	c)	d)	e) <b>grau-braun</b>					
	f)	g)	h)					
<b>7,50</b>	a) <b>Kies, sehr schwach sandig</b>							
	b)							
	c)	d)	e) <b>hellgrau</b>					
	f)	g)	h)					
<b>10,10</b>	a) <b>Kies, sandig</b>							
	b)							
	c)	d)	e) <b>grau</b>					
	f)	g)	h)					
<b>10,40</b>	a) <b>Sand, kiesig</b>							
	b)							
	c)	d)	e) <b>grau-braun</b>					
	f)	g)	h)					

<sup>1)</sup> Eintragung nimmt wissenschaftlicher Bearbeiter vor

		Schichtenverzeichnis				Anlage:		
		für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben				Bericht:		
						AZ: <b>7140535</b>		
Bauvorhaben: <b>Rastatt-Ottersdorf, Flurstück 3877: Erstellen GWM B18</b>								
Bohrung						Datum: <b>14.07.2020</b>		
Nr.: <b>B 18T / Blatt 2</b>								
1	2			3		4	5	6
Bis ... m unter Ansatz- punkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen			Bemerkungen Sonderproben Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust		Entnommene Proben		
	b) Ergänzende Bemerkungen <sup>1)</sup>					Art	Nr.	Tiefe in m Unter-kante
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe					
	f) Übliche Benennung	g) Geologische Benennung <sup>1)</sup>	h) <sup>1)</sup> Gruppe			i) Kalk-gehalt		
<b>11,00</b>	a) <b>Kies, schwach sandig</b>							
	b)							
	c)	d)	e) <b>grau</b>					
	f)	g)	h)					
<b>14,20</b>	a) <b>Sand, kiesig</b>							
	b)							
	c)	d)	e) <b>orange-grau</b>					
	f)	g)	h)					
<b>14,30</b>	a) <b>Schluff, humos, schwach tonig</b>							
	b)							
	c) <b>halbfest</b>	d)	e) <b>schwarz</b>					
	f)	g)	h)					
<b>14,80</b>	a) <b>Sand, fein- bis mittelkiesig</b>							
	b)							
	c)	d)	e) <b>grau</b>					
	f)	g)	h)					
<b>15,00</b>	a) <b>Schluff, humos, sehr schwach feinkiesig</b>							
	b)							
	c) <b>steif</b>	d)	e) <b>schwarz-grau</b>					
	f)	g)	h)					
<b>15,40</b>	a) <b>Sand, fein- bis mittelkiesig</b>							
	b)							
	c)	d)	e) <b>dunkelgrau</b>					
	f)	g)	h)					

<sup>1)</sup> Eintragung nimmt wissenschaftlicher Bearbeiter vor

		Schichtenverzeichnis				Anlage:		
		für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben				Bericht:		
						AZ: <b>7140535</b>		
Bauvorhaben: <b>Rastatt-Ottersdorf, Flurstück 3877: Erstellen GWM B18</b>								
Bohrung						Datum: <b>14.07.2020</b>		
Nr.: <b>B 18T / Blatt 3</b>								
1	2			3		4	5	6
Bis ... m unter Ansatz- punkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen			Bemerkungen Sonderproben Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust		Entnommene Proben		
	b) Ergänzende Bemerkungen <sup>1)</sup>					Art	Nr.	Tiefe in m Unter- kante
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe					
	f) Übliche Benennung	g) Geologische Benennung <sup>1)</sup>	h) <sup>1)</sup> Gruppe			i) Kalk-gehalt		
<b>15,60</b>	a) <b>Schluff, schwach tonig</b>							
	b)							
	c) <b>halbfest</b>	d)	e) <b>schwarz</b>					
	f)	g)	h)					
<b>15,90</b>	a) <b>Sand, feinkiesig</b>							
	b)							
	c)	d)	e) <b>grau</b>					
	f)	g)	h)					
<b>16,40</b>	a) <b>Schluff, schwach tonig, sehr schwach humos</b>							
	b)							
	c) <b>halbfest</b>	d)	e) <b>grau-schwarz</b>					
	f)	g)	h)					
<b>17,40</b>	a) <b>Fein- bis Mittelkies, sandig</b>							
	b)							
	c)	d)	e) <b>grau</b>					
	f)	g)	h)					
<b>18,30</b>	a) <b>Sand, feinkiesig</b>							
	b)							
	c)	d)	e) <b>grau</b>					
	f)	g)	h)					
<b>21,60</b>	a) <b>Sand, fein- bis mittelkiesig</b>							
	b)							
	c)	d)	e) <b>grau</b>					
	f)	g)	h)					

<sup>1)</sup> Eintragung nimmt wissenschaftlicher Bearbeiter vor



	<b>Schichtenverzeichnis</b> für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben	Anlage: Bericht: AZ: <b>7140535</b>
--	---	---

Bauvorhaben: **Rastatt-Ottersdorf, Flurstück 3877: Erstellen GWM B18**

<b>Bohrung</b> Nr.: <b>B 18T / Blatt 5</b>	Datum: <b>14.07.2020</b>
---	--------------------------

1	2	3	4	5	6		
Bis ... m unter Ansatzpunkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen	Bemerkungen Sonderproben Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust	Entnommene Proben				
	b) Ergänzende Bemerkungen <sup>1)</sup>		Art	Nr.	Tiefe in m Unter-kante		
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut					d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe
	f) Übliche Benennung					g) Geologische Benennung <sup>1)</sup>	h) <sup>1)</sup> Gruppe
34,00	a) <b>Sand, stark kiesig, steinig</b>						
	b)						
	c)					d)	e) <b>dunkelgrau</b>
	f)					g)	h)
36,60	a) <b>Kies, sandig, schwach steinig</b>						
	b)						
	c)					d)	e) <b>dunkelgrau</b>
	f)					g)	h)
37,70	a) <b>Sand, kiesig</b>						
	b)						
	c)					d)	e) <b>grau</b>
	f)					g)	h)
37,80	a) <b>Schluff, schwach sandig, schwach tonig</b>						
	b)						
	c) <b>steif</b>					d)	e) <b>hellgrau</b>
	f)					g)	h)
38,40	a) <b>Sand, kiesig</b>						
	b)						
	c)					d)	e) <b>grau</b>
	f)					g)	h)
39,40	a) <b>Schluff, stark fein- bis mittelsandig, schwach tonig</b>						
	b)						
	c) <b>steif</b>					d)	e) <b>hellgrau</b>
	f)					g)	h)

<sup>1)</sup> Eintragung nimmt wissenschaftlicher Bearbeiter vor

	<b>Schichtenverzeichnis</b> für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben	Anlage: Bericht: AZ: <b>7140535</b>
--	---	---

Bauvorhaben: **Rastatt-Ottersdorf, Flurstück 3877: Erstellen GWM B18**

<b>Bohrung</b> Nr.: <b>B 18T / Blatt 6</b>	Datum: <b>14.07.2020</b>
---	--------------------------

1	2	3	4	5	6		
Bis ... m unter Ansatzpunkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen	Bemerkungen Sonderproben Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust	Entnommene Proben				
	b) Ergänzende Bemerkungen <sup>1)</sup>		Art	Nr.	Tiefe in m Unter-kante		
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut					d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe
	f) Übliche Benennung					g) Geologische Benennung <sup>1)</sup>	h) <sup>1)</sup> Gruppe
41,00	a) <b>Feinsand, stark schluffig</b>						
	b)						
	c)					d)	e) <b>hellgrau</b>
	f)					g)	h)
41,20	a) <b>Schluff, stark feinsandig</b>						
	b)						
	c) <b>steif</b>					d)	e) <b>dunkelgrau</b>
	f)					g)	h)
42,00	a) <b>Fein- bis Mittelsand, schluffig</b>						
	b)						
	c)					d)	e) <b>grau</b>
	f)					g)	h)
42,40	a) <b>Fein- bis Mittelsand, schwach schluffig, schwach kiesig</b>						
	b)						
	c)					d)	e) <b>grau</b>
	f)					g)	h)
47,50	a) <b>Sand, kiesig</b>						
	b)						
	c)					d)	e) <b>dunkelgrau</b>
	f)					g)	h)
47,70	a) <b>Fein- bis Mittelsand</b>						
	b)						
	c)					d)	e) <b>dunkelgrau</b>
	f)					g)	h)

<sup>1)</sup> Eintragung nimmt wissenschaftlicher Bearbeiter vor



	<b>Schichtenverzeichnis</b> für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben	Anlage: Bericht: AZ: <b>7140535</b>
--	---	---

Bauvorhaben: **Rastatt-Ottersdorf, Flurstück 3877: Erstellen GWM B18**

<b>Bohrung</b> Nr.: <b>B 18T / Blatt 7</b>	Datum: <b>14.07.2020</b>
---	--------------------------

1	2	3	4	5	6		
Bis ... m unter Ansatzpunkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen	Bemerkungen Sonderproben Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust	Entnommene Proben				
	b) Ergänzende Bemerkungen <sup>1)</sup>		Art	Nr.	Tiefe in m Unter-kante		
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut					d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe
	f) Übliche Benennung					g) Geologische Benennung <sup>1)</sup>	h) <sup>1)</sup> Gruppe
48,10	a) <b>Schluff, tonig</b>						
	b)						
	c) <b>steif bis halbfest</b>					d)	e) <b>dunkelgrau-braun</b>
	f)					g)	h)
48,90	a) <b>Schluff, feinsandig, schwach tonig</b>						
	b)						
	c) <b>steif</b>					d)	e) <b>hellgrau</b>
	f)					g)	h)
49,70	a) <b>Sand, kiesig</b>						
	b)						
	c)					d)	e) <b>grau</b>
	f)					g)	h)
51,00	a) <b>Sand, fein- bis mittelkiesig</b>						
	b)						
	c)					d)	e) <b>grau</b>
	f)					g)	h)
54,40	a) <b>Sand, schwach feinkiesig</b>						
	b)						
	c)					d)	e) <b>grau</b>
	f)					g)	h)
58,90	a) <b>Sand, fein- bis mittelkiesig</b>						
	b)						
	c)					d)	e) <b>grau</b>
	f)					g)	h)

<sup>1)</sup> Eintragung nimmt wissenschaftlicher Bearbeiter vor

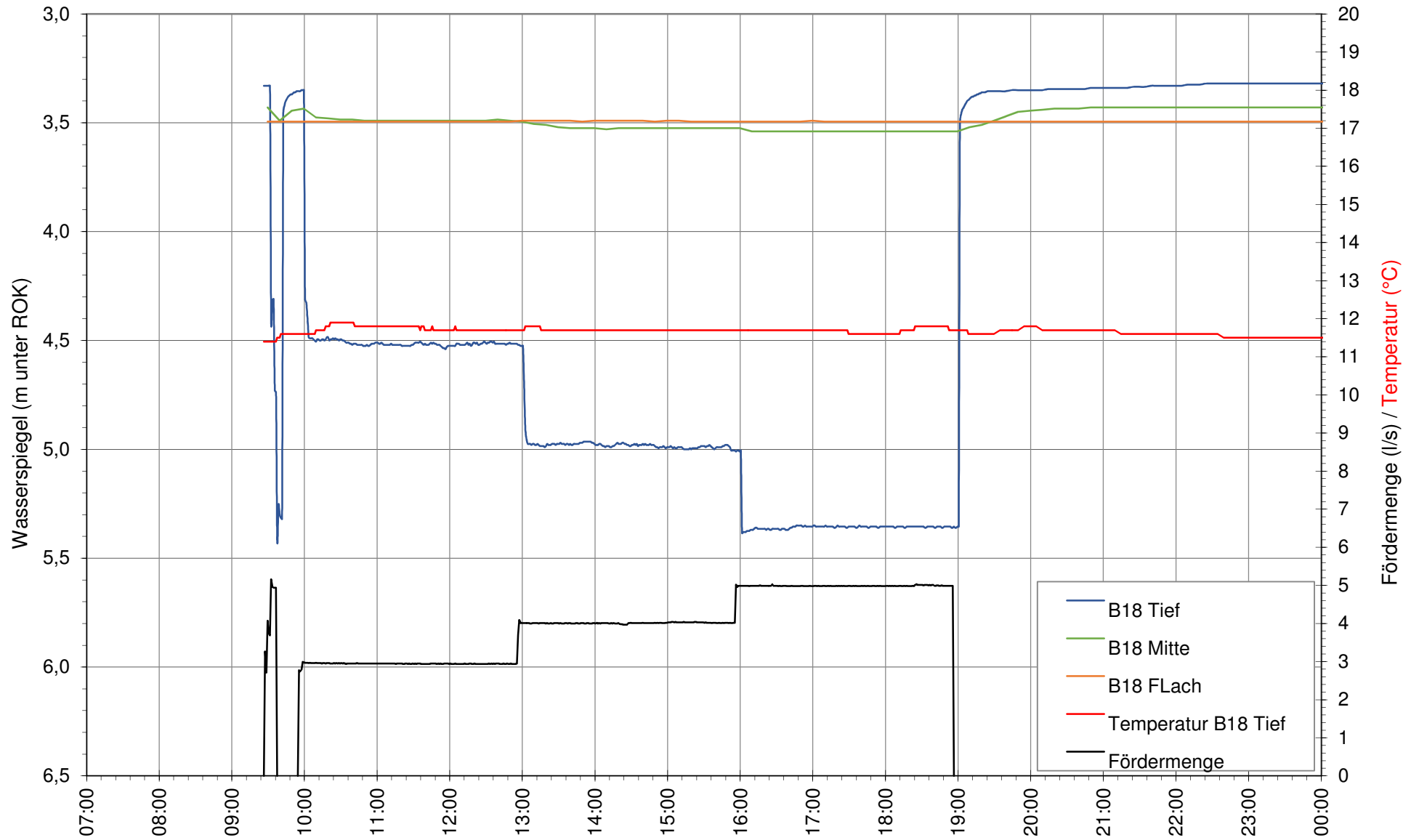
		Schichtenverzeichnis				Anlage:		
		für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben				Bericht:		
						AZ: <b>7140535</b>		
Bauvorhaben: <b>Rastatt-Ottersdorf, Flurstück 3877: Erstellen GWM B18</b>								
Bohrung						Datum: <b>14.07.2020</b>		
Nr.: <b>B 18T / Blatt 8</b>								
1	2			3		4	5	6
Bis ... m unter Ansatz- punkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen			Bemerkungen Sonderproben Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust		Entnommene Proben		
	b) Ergänzende Bemerkungen <sup>1)</sup>					Art	Nr.	Tiefe in m Unter- kante
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe					
	f) Übliche Benennung	g) Geologische Benennung <sup>1)</sup>	h) <sup>1)</sup> Gruppe			i) Kalk- gehalt		
<b>60,20</b>	a) <b>Kies, schwach sandig</b>							
	b)							
	c)	d)	e) <b>grau</b>					
	f)	g)	h)					
<b>60,60</b>	a) <b>Sand, fein- bis mittelkiesig, steinig</b>							
	b)							
	c)	d)	e) <b>grau</b>					
	f)	g)	h)					
<b>62,00</b>	a) <b>Mittel- bis Feinsand</b>							
	b)							
	c)	d)	e) <b>dunkelgrau</b>					
	f)	g)	h)					
<b>62,40</b>	a) <b>Sand</b>							
	b)							
	c)	d)	e) <b>dunkelgrau</b>					
	f)	g)	h)					

<sup>1)</sup> Eintragung nimmt wissenschaftlicher Bearbeiter vor

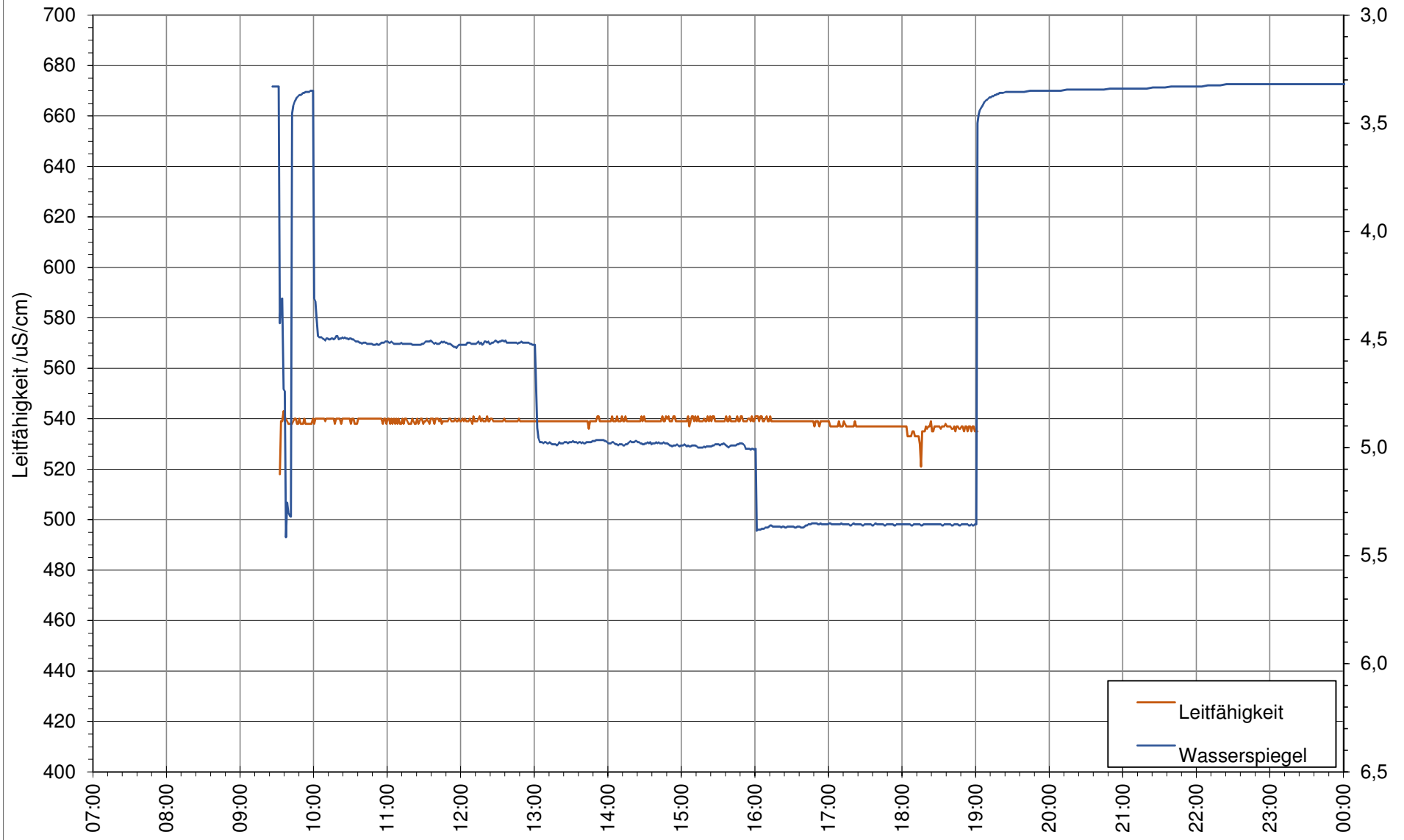




Pumpversuch Rastatt - B18 Tief: 15.07.2020 - Wasserspiegel und Temperatur Anlage - "



Pumpversuch Rastatt- B18 Tief: 15.07.2020 - Leitfähigkeit und Wasserspiegel Anlage - "



Leitfähigkeit  
Wasserspiegel



E. Funk Hydrogeologie  
 Rothofweg 5  
 79219 Staufen  
 Tel.: 07633 7270  
 Fax: 07633 7270  
 E-mail: funk@geohydraulik.com

E. Funk HYDROGEOLOGIE

**Pumpversuchsauswertung** Anlage J 11

Projekt: Pumpversuch Rastatt

Projekt-Nr:

Auftraggeber: XY

Ort: Rastatt - Otterstorf

Pumpversuch: B18 Tief 1. Stufe

Pumpbrunnen: B18 Tief

Durchgeführt von: FUNK

Versuchsdatum: 15.07.2020

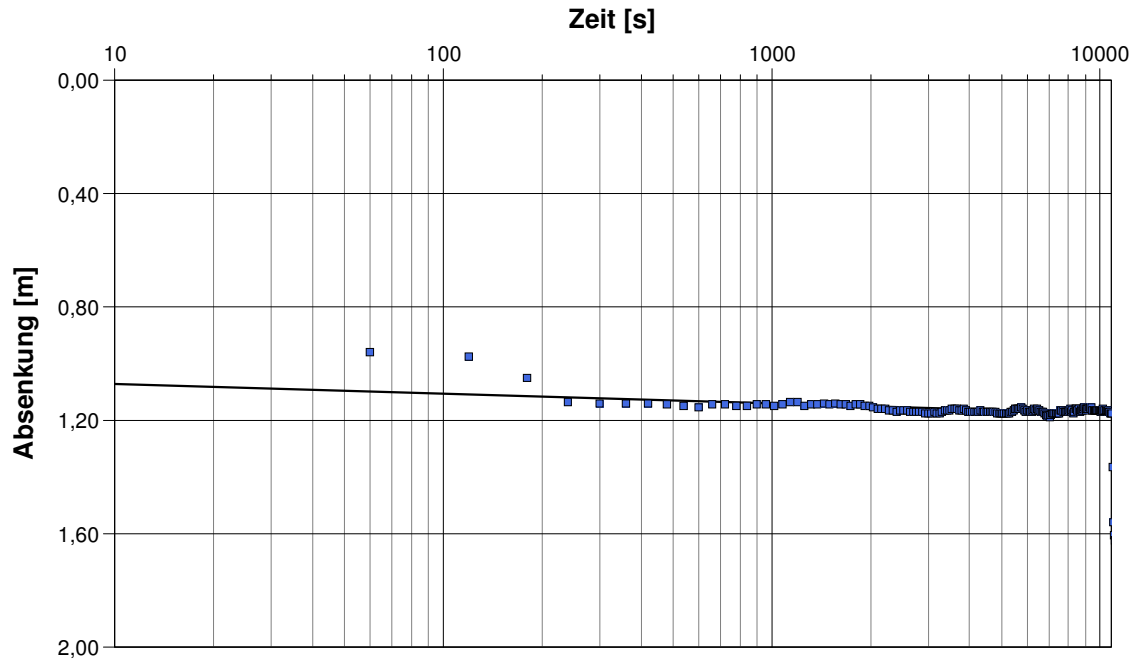
Bearbeiter: Münch

C & J 1. Stufe

Datum: 20.07.2020

Aquifermächtigkeit: 13,50 m

Förderrate: 2,94 [l/s]



Berechnungsergebnisse nach COOPER & JACOB

Beobachtungsbrunnen	Transmissivität [m <sup>2</sup> /s]	Hydraul. Durchlässigkeit [m/s]	Speicherkoeffizient	Abstand zum Pumpbr. [m]
B18 Tief	$1,58 \times 10^{-2}$	$1,17 \times 10^{-3}$		



E. Funk Hydrogeologie  
 Rothofweg 5  
 79219 Staufen  
 Tel.: 07633 7270  
 Fax: 07633 7270  
 E-mail: funk@geohydraulik.com

E. Funk HYDROGEOLOGIE

**Pumpversuchsauswertung** Anlage J 11

Projekt: Pumpversuch Rastatt

Projekt-Nr:

Auftraggeber: XY

Ort: Rastatt - Otterstorf

Pumpversuch: B18 Tief 2. Stufe

Pumpbrunnen: B18 Tief

Durchgeführt von: FUNK

Versuchsdatum: 15.07.2020

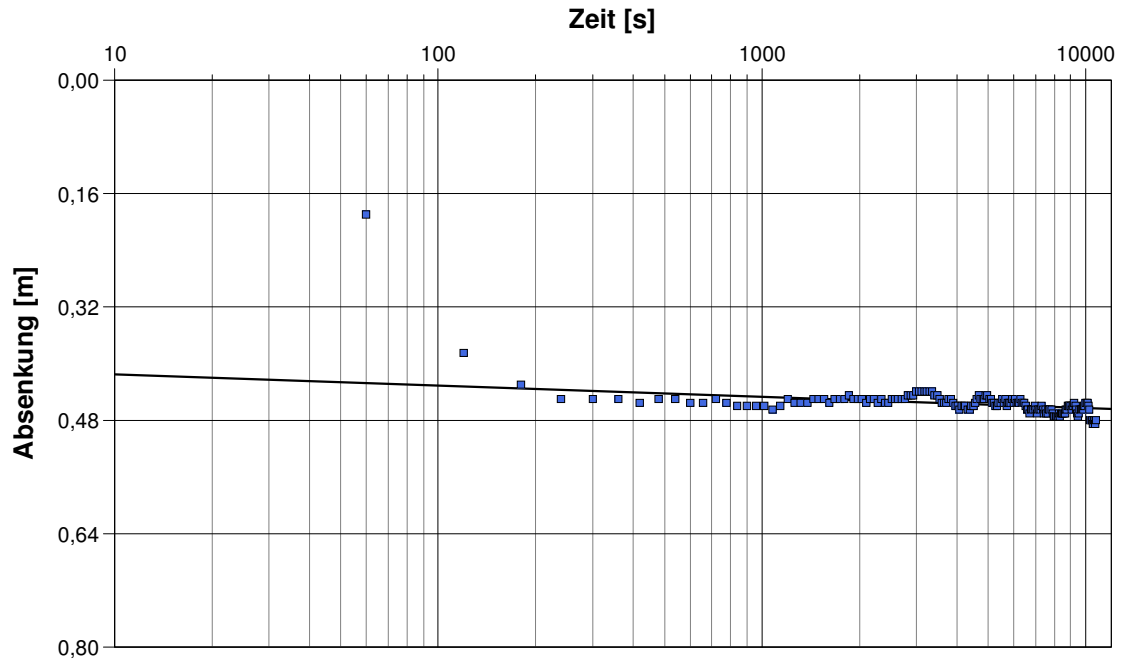
Bearbeiter: Münch

C & J 2. Stufe

Datum: 20.07.2020

Aquifermächtigkeit: 13,50 m

Förderrate: 1,06 [l/s]



Berechnungsergebnisse nach COOPER & JACOB

Beobachtungsbrunnen	Transmissivität [m <sup>2</sup> /s]	Hydraul. Durchlässigkeit [m/s]	Speicherkoeffizient	Abstand zum Pumpbr. [m]
B18 Tief	$1,23 \times 10^{-2}$	$9,08 \times 10^{-4}$		





## E. Funk Büro f. Hydrogeologie

Rothofweg 5

D-79219 Staufen

E.Funk HYDROGEOLOGIE

funk@geohydraulik.com

## Pumpversuchsauswertung

Anlage:

Projekt: Rastatt Ottersdorf

Nr.:

AG:

Ort:

Pumpversuch: B18 Tief\_WA

Förderbrunnen: B18Tief

Versuch durchgeführt  
von: Funk

Datum: 20.07.2020

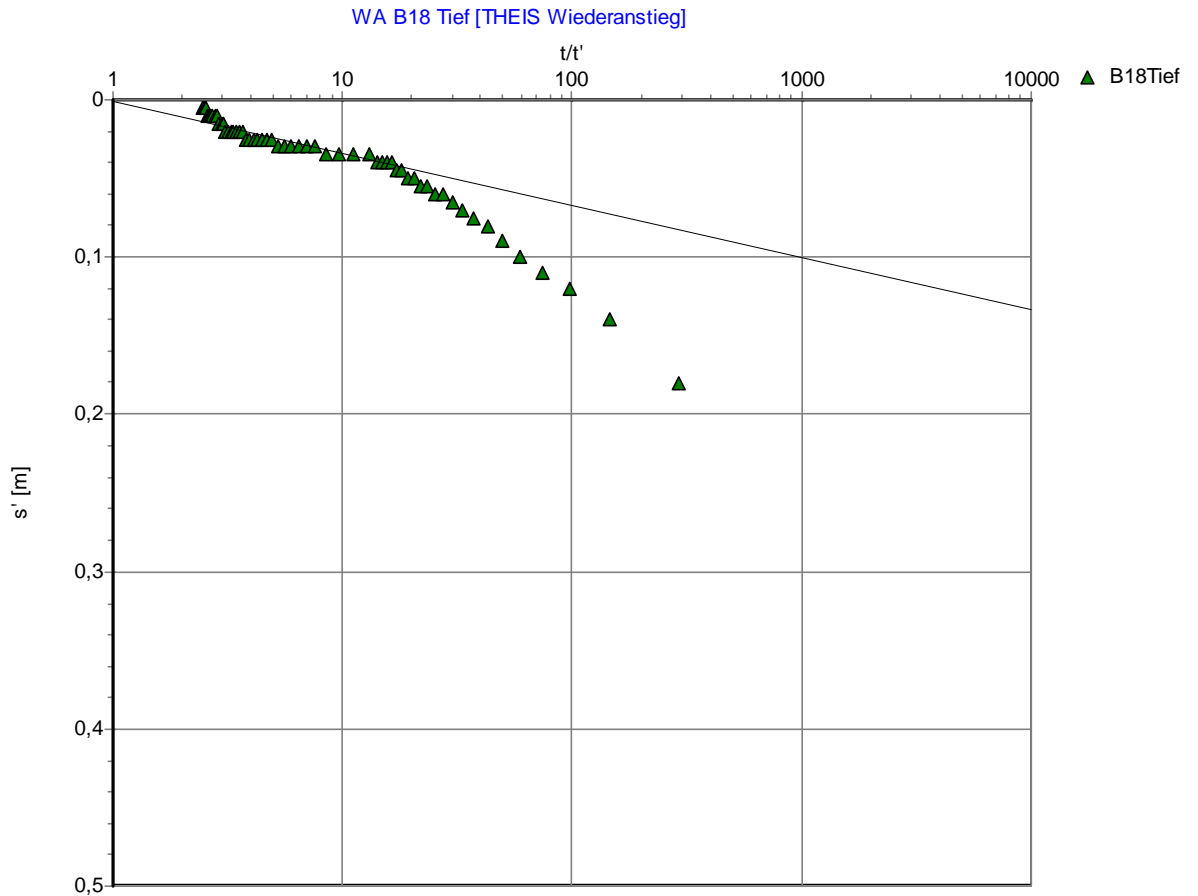
Ausgewertet  
von: Funk

am: 20.07.2020

Auswertmethode: THEIS Wiederanstieg

Aquifermächtigkeit: 13,5 [m]

Förderrate: 4,98 [l/s]



Transmissivität:  $2,75 \times 10^{-2}$  [m<sup>2</sup> /s]

K-Wert:  $2,03 \times 10^{-3}$  [m/s]

Verwendung log. Zeitmittel

Q/s Diagramm Stufenpumpversuch B18 Tief

Anlage 9.3

