

Tabelle der Messwerte

s _r [m]	t [min]	t' [min]	t/t'
-7,84	1440	0	∞
-7,39	1440,5	0,5	2881
-7,07	1441	1	1441
-6,12	1441,5	1,5	961
-5,77	1442	2	721
-5,09	1442,5	2,5	577
-4,63	1443	3	481
-3,64	1444	4	361
-2,88	1445	5	289
-1,88	1447	7	207
-1,32	1450	10	145
-1,16	1455	15	97
-1,08	1460	20	73
-1,11	1465	25	59
-1,01	1470	30	49
-0,86	1500	60	25

Berechnung des Transmissivitätskoeffizienten T

$$T = \frac{2,30 \cdot Q}{4 \cdot \pi \cdot \Delta s_r}$$

Q = durchschnittliche Entnahmemenge = $4,92 \cdot 10^{-4} \text{ m}^3/\text{s}$
 Δs_r = residuelle Absenkung = 6,03 m

$$T = \frac{2,30 \cdot 4,92 \cdot 10^{-4} \text{ m}^3/\text{s}}{4 \cdot \pi \cdot 6,03 \text{ m}}$$

T = $1,49 \cdot 10^{-5} \text{ m}^2/\text{s}$

Berechnung des Wasserdurchlässigkeitsbeiwertes k_f

(hilfsweise Berechnung unter der Annahme eines Poren-GWL)

$$k_f = \frac{T}{M}$$

T = Transmissivitätskoeffizient = $1,49 \cdot 10^{-5} \text{ m}^2/\text{s}$
M = Mächtigkeit des genutzten Grundwasserleiters = 9,15 m
s = Absenkung im Brunnen = 7,30 m

$$k_f = \frac{1,49 \cdot 10^{-5} \text{ m}^2/\text{s}}{9,15 \text{ m}}$$

k_f = $1,63 \cdot 10^{-6} \text{ m/s}$

Reichweite nach Sichardt

$$R = 3000 \cdot s \cdot \sqrt{k_f}$$

$$R = 3000 \cdot 7,30 \cdot \sqrt{1,63 \cdot 10^{-6}}$$

R = 27,96 m

Verfasser Dr. Liebermann GmbH Neuhäuser Straße 12 • 96515 Sonneberg Fon: 03675-743703 • Fax: 03675-803621	 DR. LIEBERMANN		Projekt BV Neubau Verkehrslandeplatz Coburg - Standort Meeder - Neida-Planfeststellungsverfahren - Fachbericht Hydrogeologie 5.4.2	
	Planbezeichnung Wiederanstieg B2/GWM - Mess- und Auswertdaten - 24-h-PV			
Auftraggeber Projektgesellschaft Verkehrslandeplatz Coburg mbH Hahnweg 139 • 96450 Coburg	bearbeitet Dr. Liebermann	gezeichnet Weimer	geprüft Dr. Liebermann	Maßstab -
	Datum 14.10.2014	Datum 14.10.2014	Datum 14.10.2014	Anlage 5.4.2.13.5