

Sickerversuch im Schurf

Projekt:	BG "Am Karpf", Seeg
Projektnr.:	216015
Flurstück:	Nr. 101, Gemarkung Seeg, Gemeinde Seeg

Angaben zum Versuch:

Datum: 06.11.2025

Ausführende/r: Manthey

Lage Schurf:

UTM32

Rechtswert: 621016,05 Hochwert: 5279650,96

Ansatzpunkt Aufschluss: 818,66 m ü NHN (DHHN2016)

Abmessungen Schurf (Länge, Breite, Tiefe) [m]: 2,5 x 1,3 x 2,55

Foto:



Grundwasser erschlossen (Tiefe [m])? Nein

Bodenansprache:

- 0-40 cm Mutterboden (Schluff, sandig)
- 40-110 cm: Schluff, tonig, feinsandig (Decklehm)
- 110-230 cm: Schluff, schwach steinig, sandig, stark kiesig (Geschiebemergel)
- 230-255 cm: Kies, sandig, schluffig (Moränenkies)

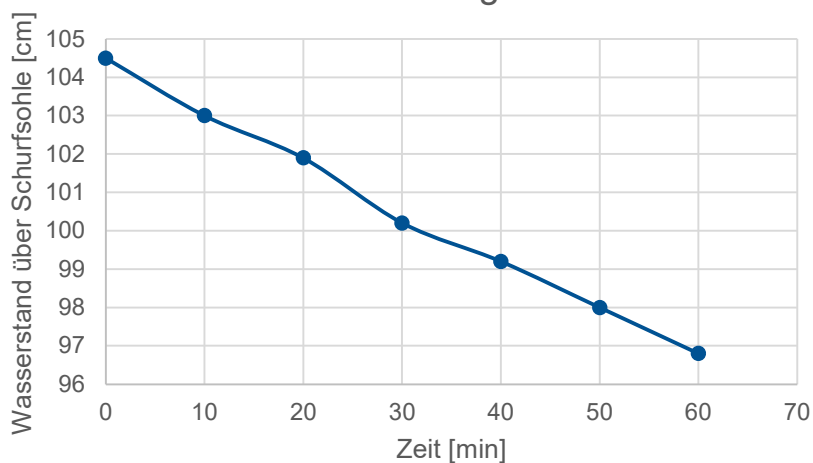
Sickerversuch:

Sättigungsphase: 65 min

Wasserstand über Schurfsohle bei Messbeginn: 104,5 cm

Zeit t [min]	Wasserstand W [cm]	Absenkung s [cm]
10	103,0	1,5
20	101,9	1,1
30	100,2	1,7
40	99,2	1
50	98,0	1,2
60	96,8	1,2

Absenkung



Anmerkungen:

Auswertung:

Berechnung des Durchlässigkeitsbeiwertes nach Darcy:

$$Q = k_f \cdot A \cdot i = k_f \cdot (A_G + A_S) \cdot i$$

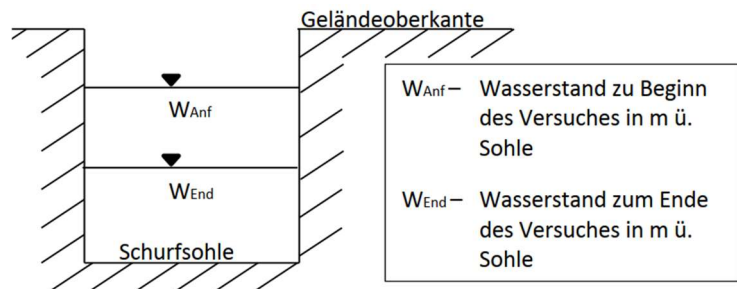
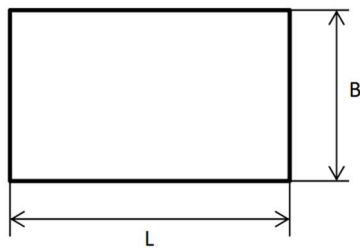
Formel 1

$$Q = V/t$$

Formel 2

Mit:

Q	Versickerungsleistung	[m ³ /s]
k_f	Durchlässigkeitsbeiwert im gesättigten Zustand	[m/s]
A	Durchströmte Fläche	[m ²]
A_G	Grundfläche des Schurfes	[m ²]
A_S	Mittlere benetzte Seitenfläche des Schurfes	[m ²]
i	Hydraulisches Gefälle (hier $i = 1$)	[m/m]
V	In der Zeit t versickerndes Wasservolumen	[m ³]
t	Versickerungszeit	[s]



$$A_G = L \cdot B = 3,25 \text{ m}^2$$

Formel 3

$$A_S = 2 \cdot (L + B) \cdot \left(W_{End} + \frac{W_{Anf} - W_{End}}{2} \right) = 8,05 \text{ m}^2$$

Formel 4

$$V = L \cdot B \cdot (W_{Anf} - W_{End}) = 0,270 \text{ m}^3$$

Formel 5

$$k_f = \frac{V}{(A_G + A_S) \cdot i \cdot \Delta t} = \frac{0,270}{(3,25 + 8,05) \cdot 1 \cdot 3600} = 6,49 \cdot 10^{-6}$$

Formel 6

