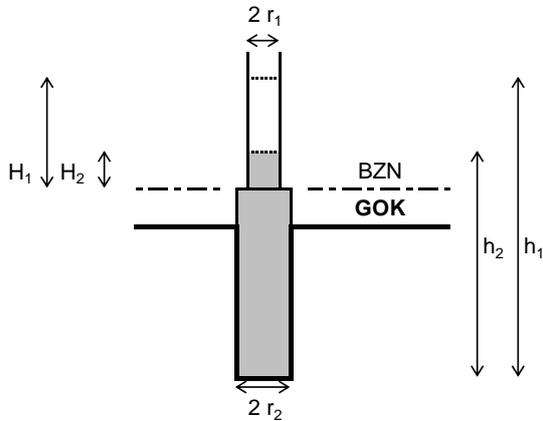


Projekt: NB Kindergarten in Ockenheim  
 Projektnummer: 170131  
 Datum: 20.03.2017  
 Bearbeiter: Koch  
 Versuch: VS 1

**Versuchsaufbau:**



$r_1$  = Durchmesser Meßrohr [m]  
 $r_2$  = Durchmesser Standrohr [m]  
 $H_1$  = versickerte Wassersäule zum Zeitpunkt  $t_1$  [m]  
 $H_2$  = versickerte Wassersäule zum Zeitpunkt  $t_2$  [m]  
 $h_1$  = Druckhöhe zum Zeitpunkt  $t_1$  [m]  
 $h_2$  = Druckhöhe zum Zeitpunkt  $t_2$  [m]

**Feldparameter:**

$r_1$  = 0,0625 m  
 $r_2$  = 0,0625 m  
 $H_1$  = 0,8970 m  
 $H_2$  = 0,8670 m  
 $h_1$  = 3,0000 m  
 $h_2$  = 2,9700 m  
 $t_1$  = 0 s  
 $t_2$  = 1.800 s

Wassertemperatur bei Versuchsdurchführung:  
 $T = 14 \text{ } ^\circ\text{C}$

Untersuchungstiefe:  
 2,00 m u.GOK

Substrat:  
 Schluff, sandig, schwach kiesig, schwach tonig

versickerte Wassersäule zwischen  $H_1$  und  $H_2$  pro Zeit in [m]

$$\Delta H = H_1 - H_2 = 0,0300 \text{ m}$$

mittlere Druckhöhe in [m]

$$h = (h_1 + h_2) : 2 = 2,99 \text{ m}$$

Korrekturfaktor der Temperatur zur Normierung auf  $K_f$ -Werte bei  $20^\circ\text{C}$  (nach EARTH MANUAL)

$$C_T = 1,39$$

Absinkzeit (verstrichene Zeit zwischen  $H_1$  und  $H_2$ ) in [s]

$$\Delta t = t_2 - t_1 = 1.800 \text{ s}$$

Korrektur der Absinkzeit auf eine einheitliche Eingabequerschnittsfläche in [s/m]

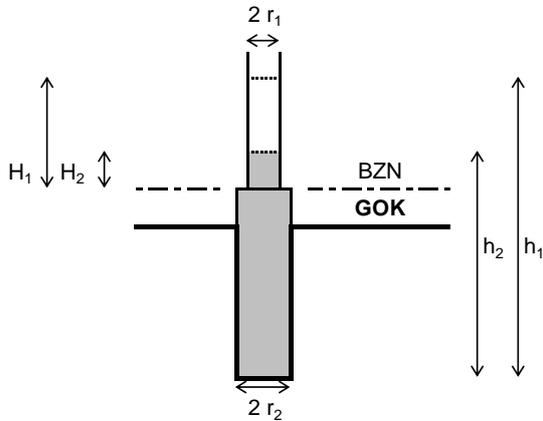
$$\Delta t' = (\Delta t * r_2) : r_1^2 = 28.800,00 \text{ s/m}$$

**Berechnung des  $k_f$ -Wertes nach EARTH MANUAL**

$$k_f = \frac{\pi * \Delta H * C_T}{5,5 * h * \Delta t'} = 2,77 * 10^{-7} \text{ m/s}$$

Projekt: NB Kindergarten in Ockenheim  
 Projektnummer: 170131  
 Datum: 20.03.2017  
 Bearbeiter: Koch  
 Versuch: VS 2

**Versuchsaufbau:**



$r_1$  = Durchmesser Meßrohr [m]  
 $r_2$  = Durchmesser Standrohr [m]  
 $H_1$  = versickerte Wassersäule zum Zeitpunkt  $t_1$  [m]  
 $H_2$  = versickerte Wassersäule zum Zeitpunkt  $t_2$  [m]  
 $h_1$  = Druckhöhe zum Zeitpunkt  $t_1$  [m]  
 $h_2$  = Druckhöhe zum Zeitpunkt  $t_2$  [m]

**Feldparameter:**

$r_1$  = 0,0625 m  
 $r_2$  = 0,0625 m  
 $H_1$  = 0,9100 m  
 $H_2$  = 0,9050 m  
 $h_1$  = 2,0000 m  
 $h_2$  = 1,9950 m  
 $t_1$  = 0 s  
 $t_2$  = 2.100 s

Wassertemperatur bei Versuchsdurchführung:  
 $T = 14 \text{ } ^\circ\text{C}$

Untersuchungstiefe:  
 1,00 m u.GOK

Substrat:  
 Schluff, stark sandig, schwach tonig

versickerte Wassersäule zwischen  $H_1$  und  $H_2$  pro Zeit in [m]

$$\Delta H = H_1 - H_2 = 0,0050 \text{ m}$$

mittlere Druckhöhe in [m]

$$h = (h_1 + h_2) : 2 = 2,00 \text{ m}$$

Korrekturfaktor der Temperatur zur Normierung auf  $K_f$ -Werte bei  $20^\circ\text{C}$  (nach EARTH MANUAL)

$$C_T = 1,39$$

Absinkzeit (verstrichene Zeit zwischen  $H_1$  und  $H_2$ ) in [s]

$$\Delta t = t_2 - t_1 = 2.100 \text{ s}$$

Korrektur der Absinkzeit auf eine einheitliche Eingabequerschnittsfläche in [s/m]

$$\Delta t' = (\Delta t * r_2) : r_1^2 = 33.600,00 \text{ s/m}$$

**Berechnung des  $k_f$ -Wertes nach EARTH MANUAL**

$$k_f = \frac{\pi * \Delta H * C_T}{5,5 * h * \Delta t'} = 3,9 * 10^{-8} \text{ m/s}$$