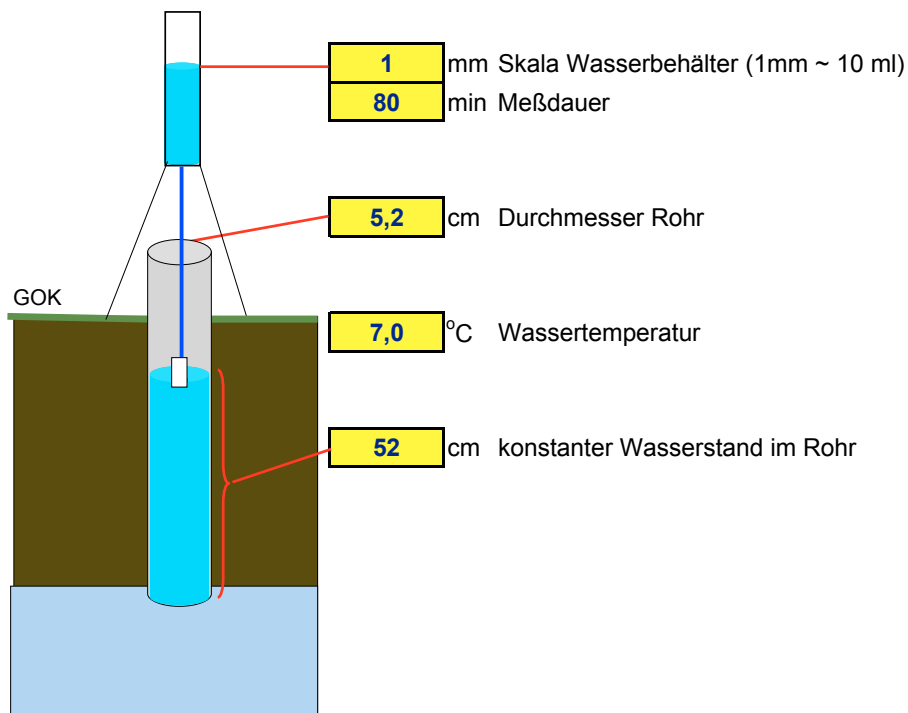


Ermittlung Durchlässigkeitsbeiwert

Bohrrohrtest "open-end test"

Projekt: Beeskow - "Wohngebiet Vorheide"
Prüfstelle: V 1
Datum: 01.12.2023
Bearbeiter: Scharte / Hefter

Geländedaten



© Geotechnisches Büro Wiltschut 2008
 www.wiltschut.de
 Gerät Nr.

Kalkulation

Randbedingungen - Zwischenwerte:

| | | |
|----------------------------|---|---------------|
| Versickerungszeit | 4800 s | |
| Versickerungsmenge | 0,0000100 m ³ | 10 ml |
| Infiltrationsrate Q | 0,0000000 m ³ /s | 0,0000021 l/s |
| Radius-Bohrloch r | 0,026 m | |
| Wasserstand h | 0,52 m | |
| Value "V" | 1,41 $\frac{\text{Wasserviskosität im Bohrloch}}{\text{Wasserviskosität bei 20}^\circ\text{C}}$ | |

Berechnung nach EARTH MANUAL

$$k_f = \frac{Q}{5,5 * r * h}$$

Berechnete k_f -Werte:

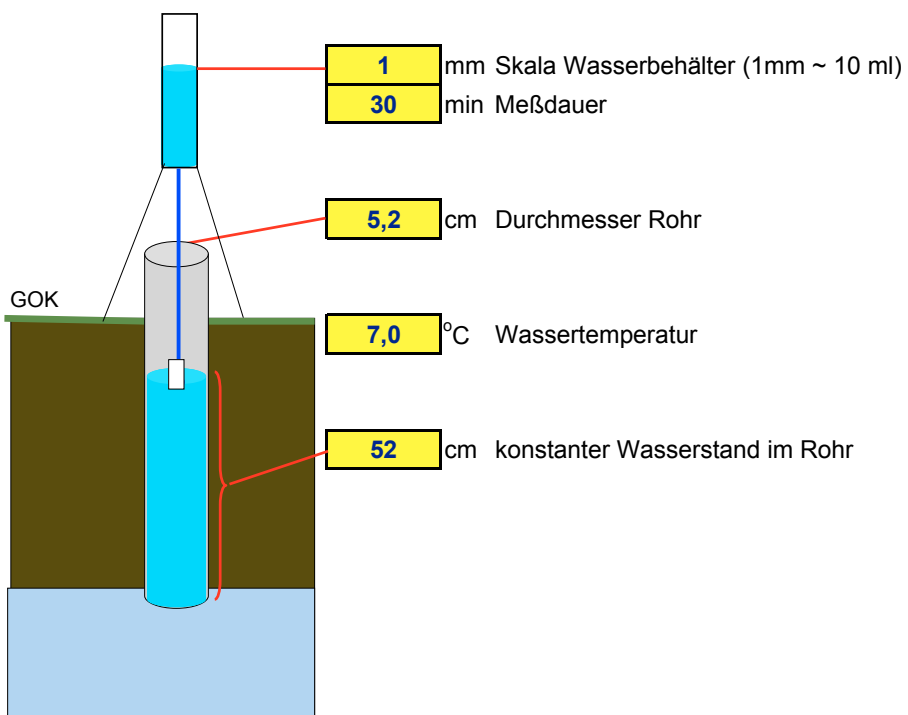
| | | | | |
|-------------|----------|------------------------|------------------|--------|
| 4,0 | * | 10⁻⁸ | m/sec. | 4,0E-8 |
| 4,0 | * | 10⁻⁶ | cm/sec. | 4,0E-6 |
| 0,0 | | | cm/Stunde | |
| 0,00 | | | m/Tag | |

Ermittlung Durchlässigkeitsbeiwert

Bohrrohrtest "open-end test"

Projekt: Beeskow - "Wohngebiet Vorheide"
Prüfstelle: V 2
Datum: 01.12.2023
Bearbeiter: Scharte / Hefter

Geländedaten



© Geotechnisches Büro Wiltschut 2008
 www.wiltschut.de
 Gerät Nr.

Kalkulation

Randbedingungen - Zwischenwerte:

| | | |
|----------------------------|--|---------------|
| Versickerungszeit | 1800 s | |
| Versickerungsmenge | 0,0000100 m ³ | 10 ml |
| Infiltrationsrate Q | 0,0000000 m ³ /s | 0,0000056 l/s |
| Radius-Bohrloch r | 0,026 m | |
| Wasserstand h | 0,52 m | |
| Value "V" | $\frac{1,41 \text{ Wasserviskosität im Bohrloch}}{\text{Wasserviskosität bei 20}^\circ\text{C}}$ | |

Berechnung nach EARTH MANUAL

$$k_f = \frac{Q}{5,5 * r * h}$$

Berechnete k_f -Werte:

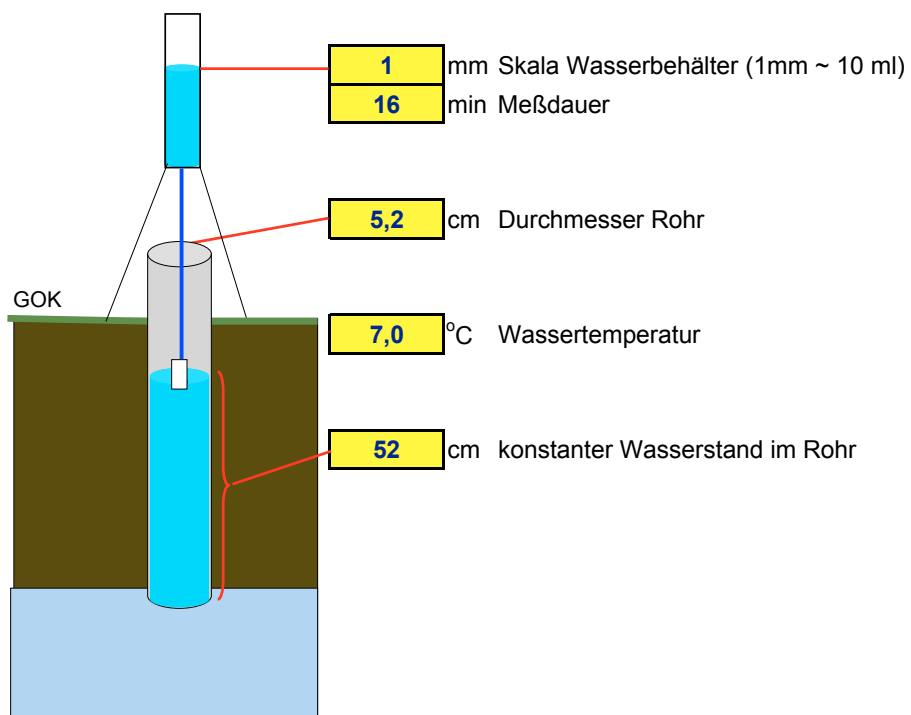
| | | | | |
|------|---|------------------|-----------|--------|
| 1,1 | * | 10 ⁻⁷ | m/sec. | 1,1E-7 |
| 1,1 | * | 10 ⁻⁵ | cm/sec. | 1,1E-5 |
| 0,0 | | | cm/Stunde | |
| 0,01 | | | m/Tag | |

Ermittlung Durchlässigkeitsbeiwert

Bohrrohrtest "open-end test"

Projekt: Beeskow - "Wohngebiet Vorheide"
Prüfstelle: V 3
Datum: 30.11.2023
Bearbeiter: Scharte / Hefter

Geländedaten



© Geotechnisches Büro Wiltschut 2008
 www.wiltschut.de
 Gerät Nr.

Kalkulation

Randbedingungen - Zwischenwerte:

| | | |
|----------------------------|---|---------------|
| Versickerungszeit | 960 s | |
| Versickerungsmenge | 0,0000100 m ³ | 10 ml |
| Infiltrationsrate Q | 0,0000000 m ³ /s | 0,0000104 l/s |
| Radius-Bohrloch r | 0,026 m | |
| Wasserstand h | 0,52 m | |
| Value "V" | 1,41 $\frac{\text{Wasserviskosität im Bohrloch}}{\text{Wasserviskosität bei 20°C}}$ | |

Berechnung nach EARTH MANUAL

$$k_f = \frac{Q}{5,5 * r * h}$$

Berechnete k_f -Werte:

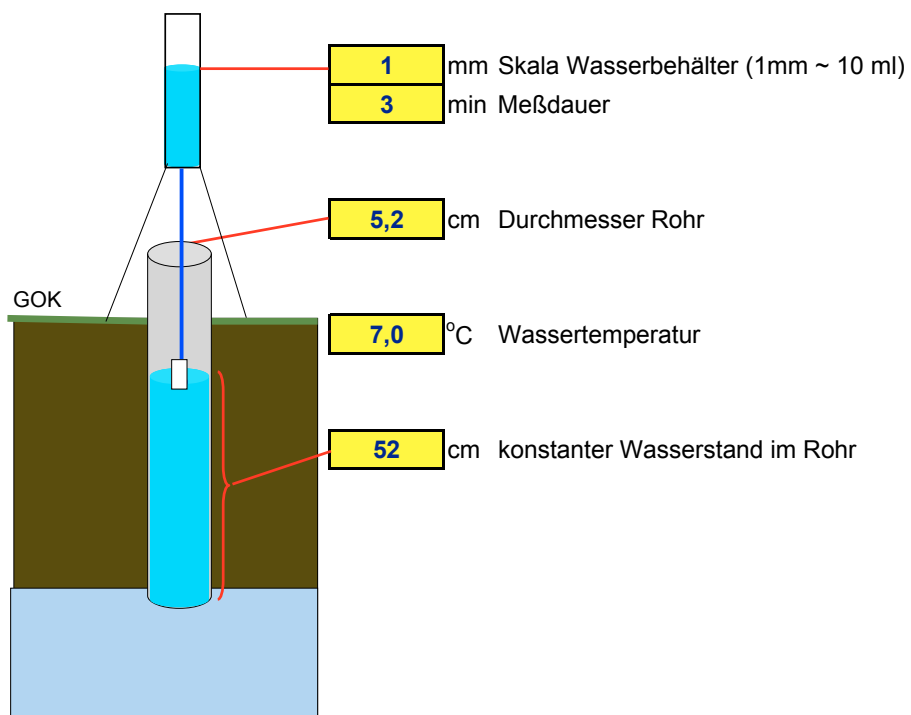
| | | | | |
|------|---|------------------|-----------|--------|
| 2,0 | * | 10 ⁻⁷ | m/sec. | 2,0E-7 |
| 2,0 | * | 10 ⁻⁵ | cm/sec. | 2,0E-5 |
| 0,1 | | | cm/Stunde | |
| 0,02 | | | m/Tag | |

Ermittlung Durchlässigkeitsbeiwert

Bohrrohrtest "open-end test"

Projekt: Beeskow - "Wohngebiet Vorheide"
Prüfstelle: V 4
Datum: 30.11.2023
Bearbeiter: Scharte / Hefter

Geländedaten



© Geotechnisches Büro Wiltschut 2008
 www.wiltschut.de
 Gerät Nr.

Kalkulation

Randbedingungen - Zwischenwerte:

| | | |
|----------------------------|---|---------------|
| Versickerungszeit | 180 s | |
| Versickerungsmenge | 0,0000100 m ³ | 10 ml |
| Infiltrationsrate Q | 0,0000001 m ³ /s | 0,0000557 l/s |
| Radius-Bohrloch r | 0,026 m | |
| Wasserstand h | 0,52 m | |
| Value "V" | 1,41 $\frac{\text{Wasserviskosität im Bohrloch}}{\text{Wasserviskosität bei 20}^\circ\text{C}}$ | |

Berechnung nach EARTH MANUAL

$$k_f = \frac{Q}{5,5 * r * h}$$

Berechnete k_f -Werte:

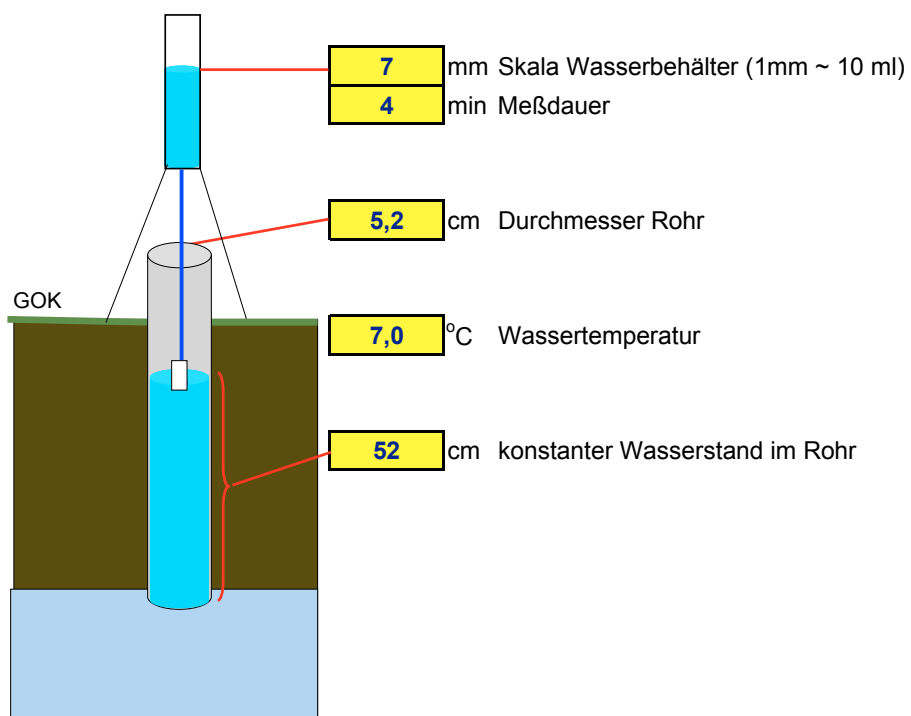
| | | | | |
|------------|----------|------------------------|------------------|--------|
| 1,1 | * | 10⁻⁶ | m/sec. | 1,1E-6 |
| 1,1 | * | 10⁻⁴ | cm/sec. | 1,1E-4 |
| | | 0,4 | cm/Stunde | |
| | | 0,09 | m/Tag | |

Ermittlung Durchlässigkeitsbeiwert

Bohrrohrtest "open-end test"

Projekt: Beeskow - "Wohngebiet Vorheide"
Prüfstelle: V 5
Datum: 30.11.2023
Bearbeiter: Scharte / Hefter

Geländedaten



© Geotechnisches Büro Wiltschut 2008
 www.wiltschut.de
 Gerät Nr.

Kalkulation

Randbedingungen - Zwischenwerte:

| | | |
|----------------------------|---|---------------|
| Versickerungszeit | 240 s | |
| Versickerungsmenge | 0,0000702 m ³ | 70 ml |
| Infiltrationsrate Q | 0,0000003 m ³ /s | 0,0002924 l/s |
| Radius-Bohrloch r | 0,026 m | |
| Wasserstand h | 0,52 m | |
| Value "V" | 1,41 $\frac{\text{Wasserviskosität im Bohrloch}}{\text{Wasserviskosität bei 20}^\circ\text{C}}$ | |

Berechnung nach EARTH MANUAL

$$k_f = \frac{Q}{5,5 * r * h}$$

Berechnete k_f -Werte:

| | | | | |
|------------|----------|------------------------|------------------|--------|
| 5,6 | * | 10⁻⁶ | m/sec. | 5,6E-6 |
| 5,6 | * | 10⁻⁴ | cm/sec. | 5,6E-4 |
| | | 2,0 | cm/Stunde | |
| | | 0,48 | m/Tag | |



Geotechnische Beratung

Baugrunduntersuchung

RAP Stra- Prüfstelle (A1, A3, D3, I3)

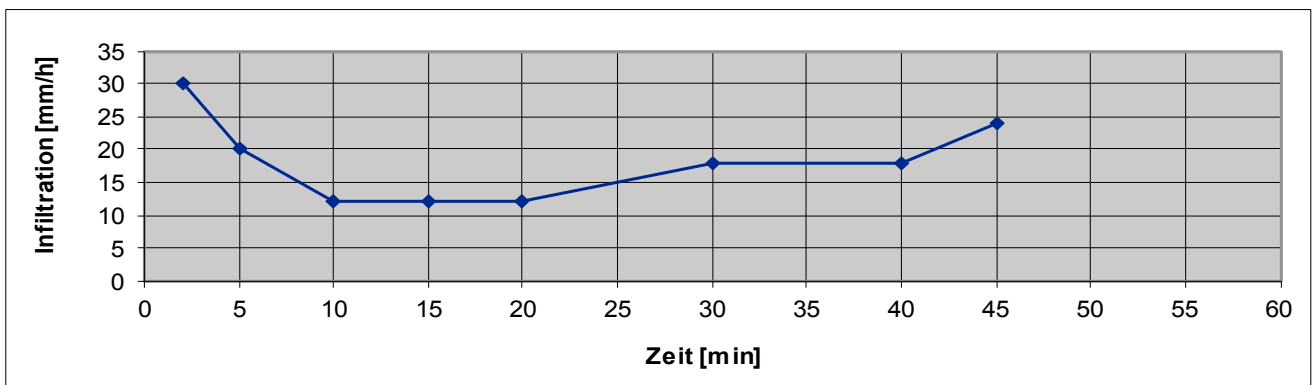
Anlage: 3.6

**Bestimmung des Versickerungsbeiwert
Doppelringinfiltrometer**

| | | | |
|-------------|--------------------------------|------------|------------|
| Projekt: | Beeskow, Wohngebiet „Vorheide“ | | |
| Prüfstelle: | V 6 | | |
| Bodenart: | Sand, stark schluffig | | |
| Prüfer: | Scharte | Prüfdatum: | 12.12.2023 |

| t | h | Δt | Δh | | | l | l |
|-----|----|------------|------------|--|--|-------|------|
| min | mm | min | mm | | | mm/s | mm/h |
| 0 | 68 | - | - | | | | - |
| 2 | 69 | 2 | 1,0 | | | 0,008 | 30,0 |
| 5 | 70 | 3 | 1,0 | | | 0,006 | 20,0 |
| 10 | 71 | 5 | 1,0 | | | 0,003 | 12,0 |
| 15 | 72 | 5 | 1,0 | | | 0,003 | 12,0 |
| 20 | 73 | 5 | 1,0 | | | 0,003 | 12,0 |
| 30 | 76 | 10 | 3,0 | | | 0,005 | 18,0 |
| 40 | 79 | 10 | 3,0 | | | 0,005 | 18,0 |
| 45 | 81 | 5 | 2,0 | | | 0,007 | 24,0 |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |

Mittelwert Infiltrationsrate: 5,07E-03 mm/s



Durchlässigkeitsbeiwert: k= 1,60E-06 m/s



Geotechnische Beratung

Baugrunduntersuchung

RAP Stra- Prüfstelle (A1, A3, D3, I3)

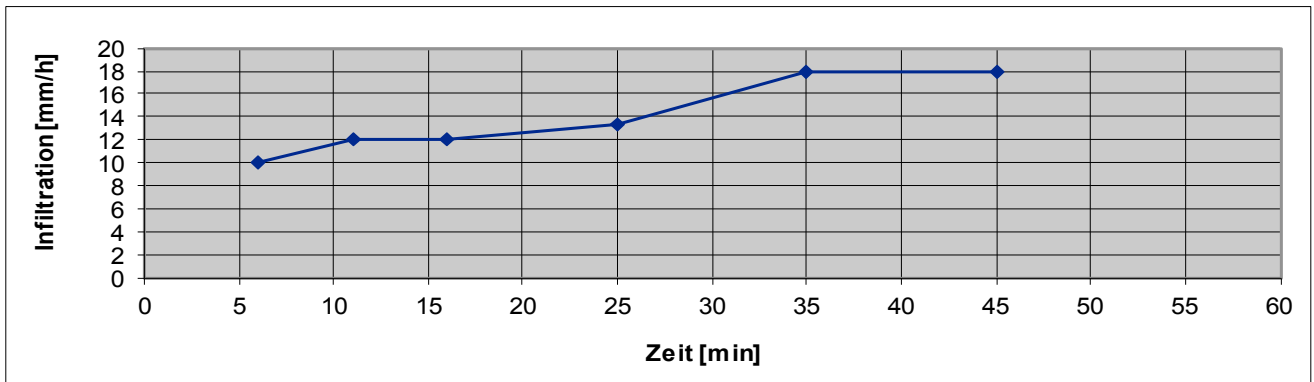
Anlage: 3.7

**Bestimmung des Versickerungsbeiwert
Doppelringinfiltrometer**

| | | | |
|-------------|--------------------------------|------------|------------|
| Projekt: | Beeskow, Wohngebiet „Vorheide“ | | |
| Prüfstelle: | V 7 | | |
| Bodenart: | Lehm, sandig | | |
| Prüfer: | Scharte | Prüfdatum: | 12.12.2023 |

| t | h | Δ t | Δ h | | | l | l |
|-----|----|-----|-----|--|--|-------|------|
| min | mm | min | mm | | | mm/s | mm/h |
| 0 | 60 | - | - | | | | - |
| 6 | 61 | 6 | 1,0 | | | 0,003 | 10,0 |
| 11 | 62 | 5 | 1,0 | | | 0,003 | 12,0 |
| 16 | 63 | 5 | 1,0 | | | 0,003 | 12,0 |
| 25 | 65 | 9 | 2,0 | | | 0,004 | 13,3 |
| 35 | 68 | 10 | 3,0 | | | 0,005 | 18,0 |
| 45 | 71 | 10 | 3,0 | | | 0,005 | 18,0 |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |

Mittelwert Infiltrationsrate: 3,86E-03 mm/s



Durchlässigkeitsbeiwert: k= 1,36E-06 m/s



Geotechnische Beratung

Baugrunduntersuchung

RAP Stra- Prüfstelle (A1, A3, D3, I3)

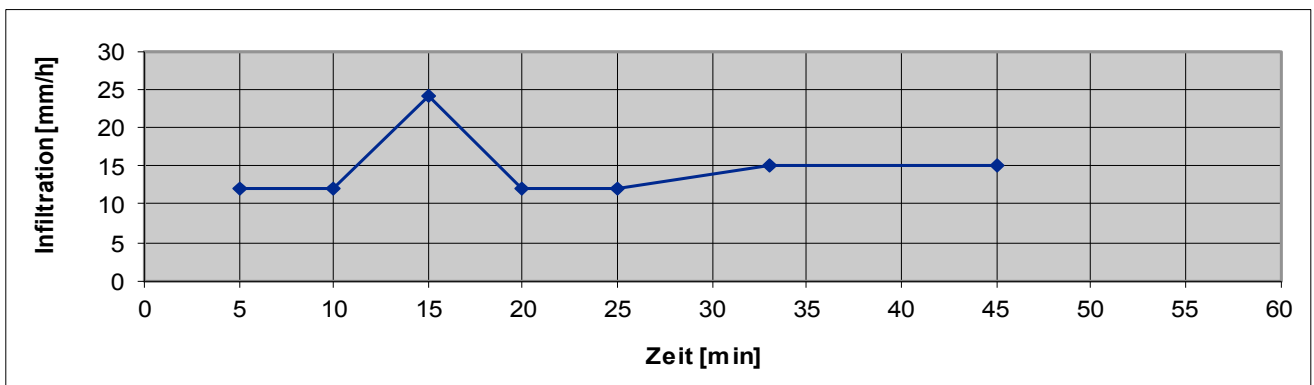
Anlage: 3.8

**Bestimmung des Versickerungsbeiwert
Doppelringinfiltrometer**

| | | | |
|-------------|--------------------------------|------------|------------|
| Projekt: | Beeskow, Wohngebiet „Vorheide“ | | |
| Prüfstelle: | V 8 | | |
| Bodenart: | Sand, lehmig | | |
| Prüfer: | Hefter | Prüfdatum: | 12.12.2023 |

| t | h | Δt | Δh | | | I | I |
|-----|----|------------|------------|--|--|-------|------|
| min | mm | min | mm | | | mm/s | mm/h |
| 0 | 57 | - | - | | | | - |
| 5 | 58 | 5 | 1,0 | | | 0,003 | 12,0 |
| 10 | 59 | 5 | 1,0 | | | 0,003 | 12,0 |
| 15 | 61 | 5 | 2,0 | | | 0,007 | 24,0 |
| 20 | 62 | 5 | 1,0 | | | 0,003 | 12,0 |
| 25 | 63 | 5 | 1,0 | | | 0,003 | 12,0 |
| 33 | 65 | 8 | 2,0 | | | 0,004 | 15,0 |
| 45 | 68 | 12 | 3,0 | | | 0,004 | 15,0 |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |

Mittelwert Infiltrationsrate: 4,05E-03 mm/s



Durchlässigkeitsbeiwert: k= 1,36E-06 m/s



Geotechnische Beratung

Baugrunduntersuchung

RAP Stra- Prüfstelle (A1, A3, D3, I3)

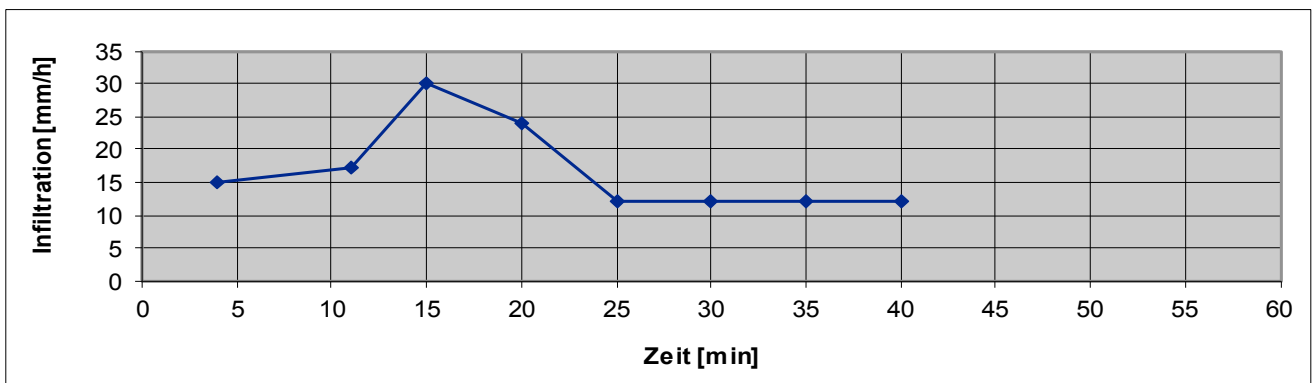
Anlage: 3.9

**Bestimmung des Versickerungsbeiwert
Doppelringinfiltrometer**

| | | | |
|-------------|--------------------------------|------------|------------|
| Projekt: | Beeskow, Wohngebiet „Vorheide“ | | |
| Prüfstelle: | V 9 | | |
| Bodenart: | Feinsand, stark lehmig | | |
| Prüfer: | Hefter | Prüfdatum: | 12.12.2023 |

| t | h | Δ t | Δ h | | | I | I |
|-----|----|-----|-----|--|--|-------|------|
| min | mm | min | mm | | | mm/s | mm/h |
| 0 | 73 | - | - | | | | - |
| 4 | 74 | 4 | 1,0 | | | 0,004 | 15,0 |
| 11 | 76 | 7 | 2,0 | | | 0,005 | 17,1 |
| 15 | 78 | 4 | 2,0 | | | 0,008 | 30,0 |
| 20 | 80 | 5 | 2,0 | | | 0,007 | 24,0 |
| 25 | 81 | 5 | 1,0 | | | 0,003 | 12,0 |
| 30 | 82 | 5 | 1,0 | | | 0,003 | 12,0 |
| 35 | 83 | 5 | 1,0 | | | 0,003 | 12,0 |
| 40 | 84 | 5 | 1,0 | | | 0,003 | 12,0 |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |

Mittelwert Infiltrationsrate: 4,66E-03 mm/s



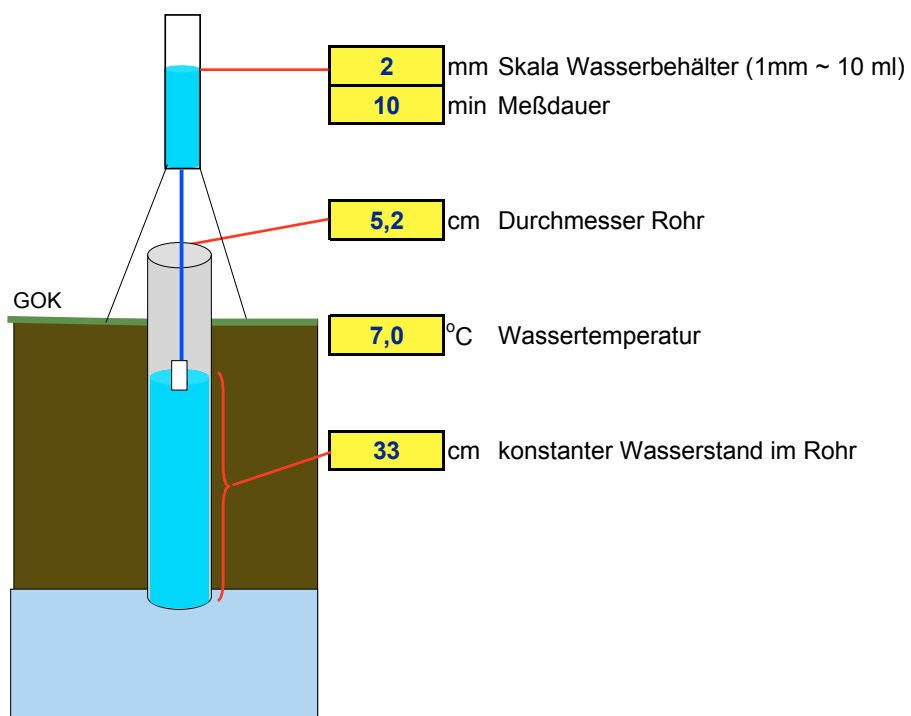
Durchlässigkeitsbeiwert: k= 1,53E-06 m/s

Ermittlung Durchlässigkeitsbeiwert

Bohrrohrtest "open-end test"

Projekt: Beeskow - "Wohngebiet Vorheide"
Prüfstelle: V 10
Datum: 01.12.2023
Bearbeiter: Scharte / Hefter

Geländedaten



© Geotechnisches Büro Wiltschut 2008
 www.wiltschut.de
 Gerät Nr.

Kalkulation

Randbedingungen - Zwischenwerte:

| | | |
|----------------------------|---|---------------|
| Versickerungszeit | 600 s | |
| Versickerungsmenge | 0,0000200 m ³ | 20 ml |
| Infiltrationsrate Q | 0,0000000 m ³ /s | 0,0000334 l/s |
| Radius-Bohrloch r | 0,026 m | |
| Wasserstand h | 0,33 m | |
| Value "V" | 1,41 $\frac{\text{Wasserviskosität im Bohrloch}}{\text{Wasserviskosität bei 20°C}}$ | |

Berechnung nach EARTH MANUAL

$$k_f = \frac{Q}{5,5 * r * h}$$

Berechnete k_f -Werte:

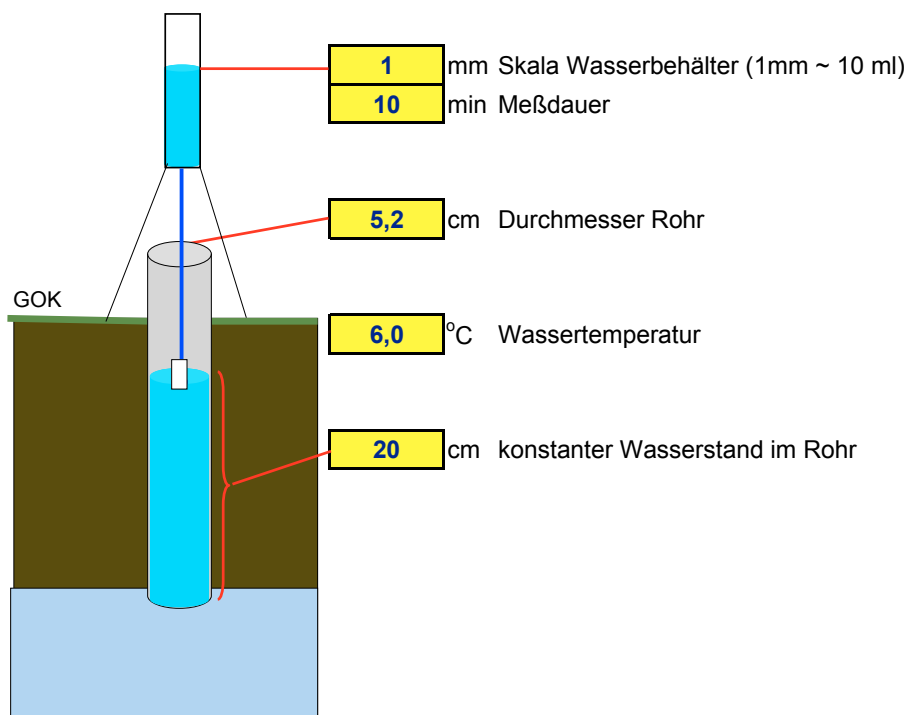
| | | |
|------------------------|-----------|--------|
| 1,0 * 10 ⁻⁶ | m/sec. | 1,0E-6 |
| 1,0 * 10 ⁻⁴ | cm/sec. | 1,0E-4 |
| 0,4 | cm/Stunde | |
| 0,09 | m/Tag | |

Ermittlung Durchlässigkeitsbeiwert

Bohrrohrtest "open-end test"

Projekt: Beeskow - "Wohngebiet Vorheide"
Prüfstelle: V 11
Datum: 27.11.2023
Bearbeiter: Scharte / Hefter

Geländedaten



© Geotechnisches Büro Wiltschut 2008
 www.wiltschut.de
 Gerät Nr.

Kalkulation

Randbedingungen - Zwischenwerte:

| | | |
|----------------------------|---|---------------|
| Versickerungszeit | 600 s | |
| Versickerungsmenge | 0,0000100 m ³ | 10 ml |
| Infiltrationsrate Q | 0,0000000 m ³ /s | 0,0000167 l/s |
| Radius-Bohrloch r | 0,026 m | |
| Wasserstand h | 0,20 m | |
| Value "V" | 1,46 $\frac{\text{Wasserviskosität im Bohrloch}}{\text{Wasserviskosität bei 20}^\circ\text{C}}$ | |

Berechnung nach EARTH MANUAL

$$k_f = \frac{Q}{5,5 * r * h}$$

Berechnete k_f -Werte:

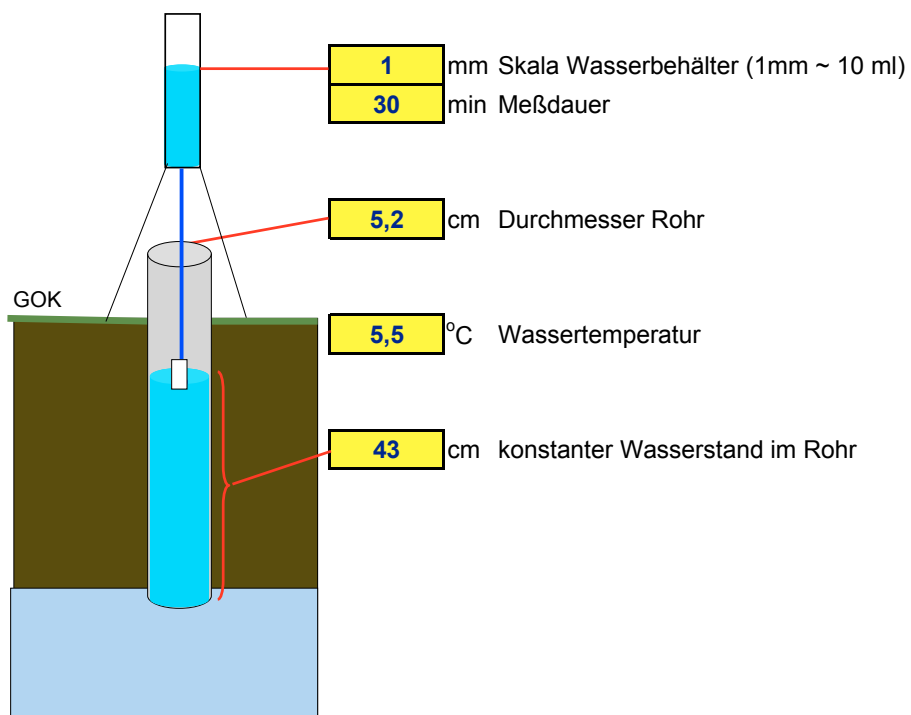
| | | | | |
|------|---|------------------|-----------|--------|
| 8,5 | * | 10 ⁻⁷ | m/sec. | 8,5E-7 |
| 8,5 | * | 10 ⁻⁵ | cm/sec. | 8,5E-5 |
| 0,3 | | | cm/Stunde | |
| 0,07 | | | m/Tag | |

Ermittlung Durchlässigkeitsbeiwert

Bohrrohrtest "open-end test"

Projekt: Beeskow - "Wohngebiet Vorheide"
Prüfstelle: V 12
Datum: 28.11.2023
Bearbeiter: Scharte / Hefter

Geländedaten



© Geotechnisches Büro Wiltschut 2008
 www.wiltschut.de
 Gerät Nr.

Kalkulation

Randbedingungen - Zwischenwerte:

| | | |
|----------------------------|---|---------------|
| Versickerungszeit | 1800 s | |
| Versickerungsmenge | 0,0000100 m ³ | 10 ml |
| Infiltrationsrate Q | 0,0000000 m ³ /s | 0,0000056 l/s |
| Radius-Bohrloch r | 0,026 m | |
| Wasserstand h | 0,43 m | |
| Value "V" | 1,48 $\frac{\text{Wasserviskosität im Bohrloch}}{\text{Wasserviskosität bei 20}^\circ\text{C}}$ | |

Berechnung nach EARTH MANUAL

$$k_f = \frac{Q}{5,5 * r * h}$$

Berechnete k_f -Werte:

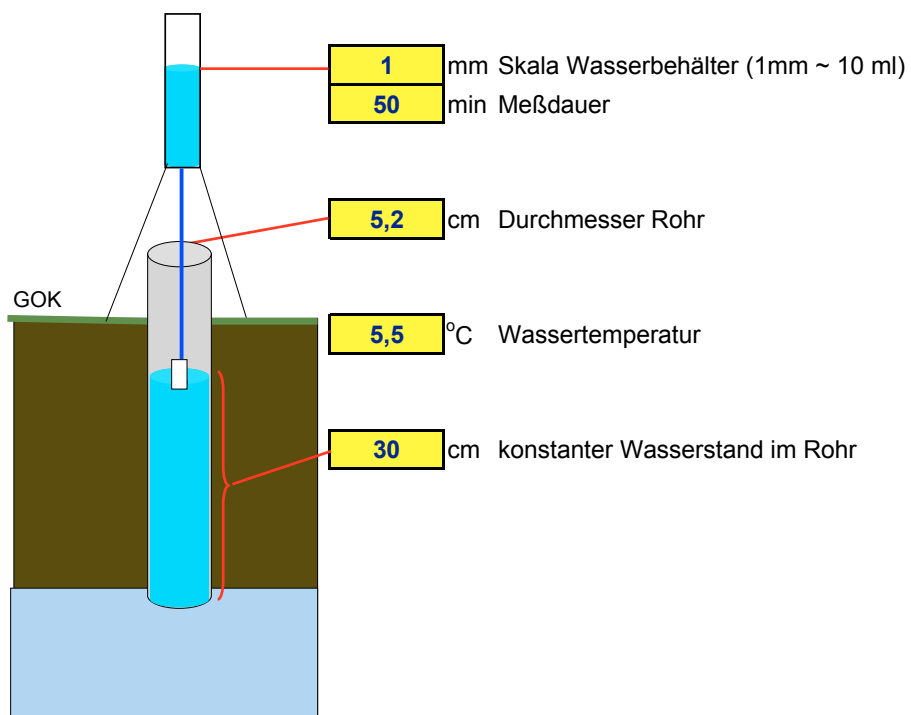
| | | | | |
|------------|----------|------------------------|------------------|--------|
| 1,3 | * | 10⁻⁷ | m/sec. | 1,3E-7 |
| 1,3 | * | 10⁻⁵ | cm/sec. | 1,3E-5 |
| | | 0,0 | cm/Stunde | |
| | | 0,01 | m/Tag | |

Ermittlung Durchlässigkeitsbeiwert

Bohrrohrtest "open-end test"

Projekt: Beeskow - "Wohngebiet Vorheide"
Prüfstelle: V 13
Datum: 28.11.2023
Bearbeiter: Scharte / Hefter

Geländedaten



© Geotechnisches Büro Wiltschut 2008
 www.wiltschut.de
 Gerät Nr.

Kalkulation

Randbedingungen - Zwischenwerte:

| | | |
|----------------------------|---|---------------|
| Versickerungszeit | 3000 s | |
| Versickerungsmenge | 0,0000100 m ³ | 10 ml |
| Infiltrationsrate Q | 0,0000000 m ³ /s | 0,0000033 l/s |
| Radius-Bohrloch r | 0,026 m | |
| Wasserstand h | 0,30 m | |
| Value "V" | 1,48 $\frac{\text{Wasserviskosität im Bohrloch}}{\text{Wasserviskosität bei 20}^\circ\text{C}}$ | |

Berechnung nach EARTH MANUAL

$$k_f = \frac{Q}{5,5 * r * h}$$

Berechnete k_f -Werte:

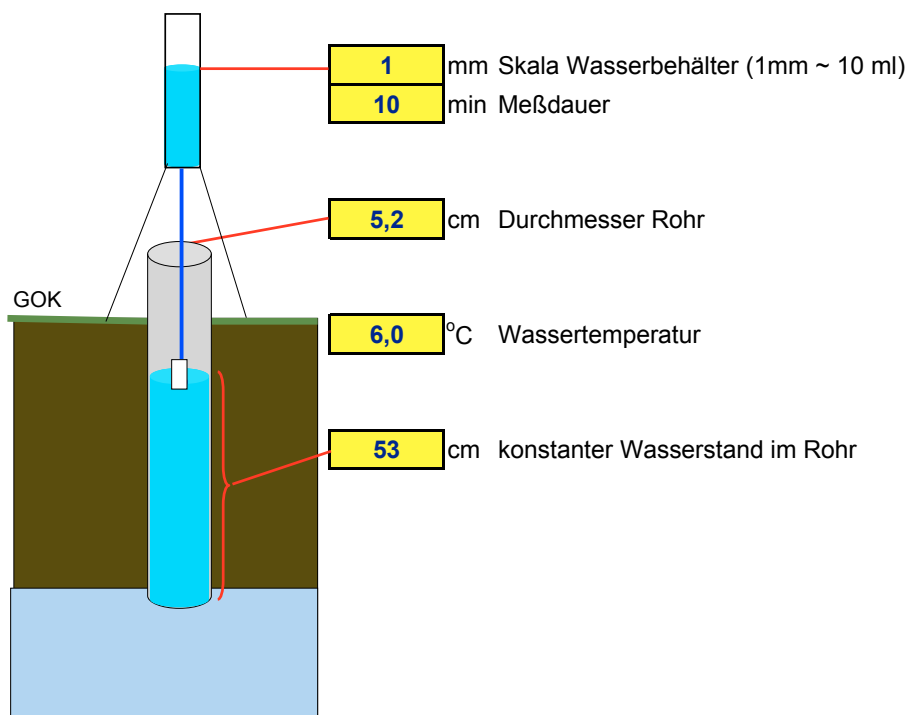
| | | | | |
|------|---|------------------|-----------|--------|
| 1,2 | * | 10 ⁻⁷ | m/sec. | 1,2E-7 |
| 1,2 | * | 10 ⁻⁵ | cm/sec. | 1,2E-5 |
| 0,0 | | | cm/Stunde | |
| 0,01 | | | m/Tag | |

Ermittlung Durchlässigkeitsbeiwert

Bohrrohrtest "open-end test"

Projekt: Beeskow - "Wohngebiet Vorheide"
Prüfstelle: V 14
Datum: 29.11.2023
Bearbeiter: Scharte / Hefter

Geländedaten



© Geotechnisches Büro Wiltschut 2008
 www.wiltschut.de
 Gerät Nr.

Kalkulation

Randbedingungen - Zwischenwerte:

| | | |
|----------------------------|--|---------------|
| Versickerungszeit | 600 s | |
| Versickerungsmenge | 0,0000100 m ³ | 10 ml |
| Infiltrationsrate Q | 0,0000000 m ³ /s | 0,0000167 l/s |
| Radius-Bohrloch r | 0,026 m | |
| Wasserstand h | 0,53 m | |
| Value "V" | $\frac{1,46 \text{ Wasserviskosität im Bohrloch}}{\text{Wasserviskosität bei 20}^\circ\text{C}}$ | |

Berechnung nach EARTH MANUAL

$$k_f = \frac{Q}{5,5 * r * h}$$

Berechnete k_f -Werte:

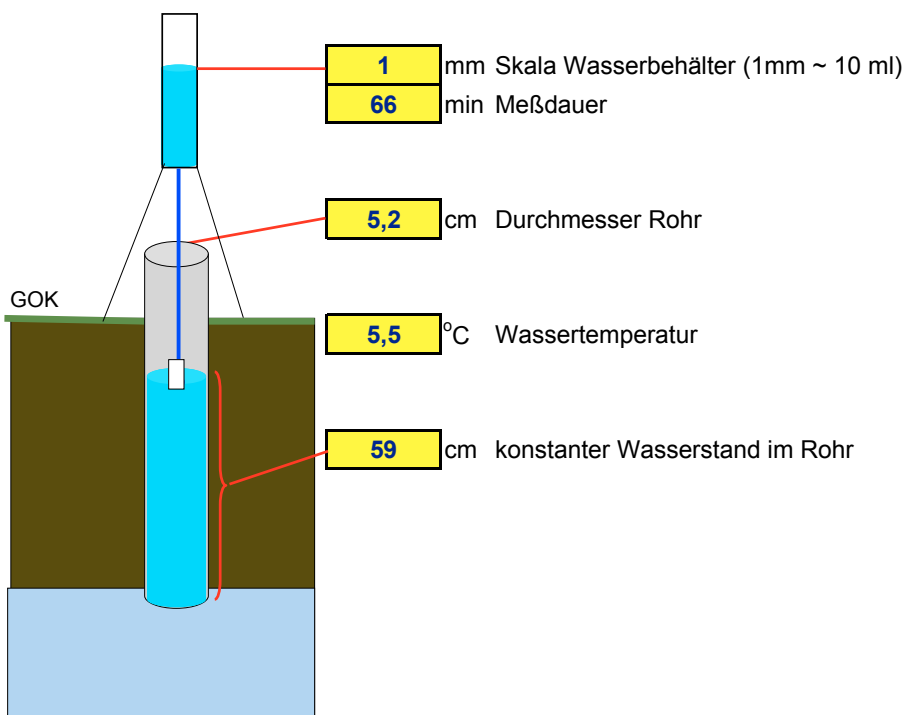
| | | | | |
|-------------|----------|------------------------|------------------|--------|
| 3,2 | * | 10⁻⁷ | m/sec. | 3,2E-7 |
| 3,2 | * | 10⁻⁵ | cm/sec. | 3,2E-5 |
| 0,1 | | | cm/Stunde | |
| 0,03 | | | m/Tag | |

Ermittlung Durchlässigkeitsbeiwert

Bohrrohrtest "open-end test"

Projekt: Beeskow - "Wohngebiet Vorheide"
Prüfstelle: V 15
Datum: 28.11.2023
Bearbeiter: Scharte / Hefter

Geländedaten



© Geotechnisches Büro Wiltschut 2008
 www.wiltschut.de
 Gerät Nr.

Kalkulation

Randbedingungen - Zwischenwerte:

| | | |
|----------------------------|--|---------------|
| Versickerungszeit | 3960 s | |
| Versickerungsmenge | 0,0000100 m ³ | 10 ml |
| Infiltrationsrate Q | 0,0000000 m ³ /s | 0,0000025 l/s |
| Radius-Bohrloch r | 0,026 m | |
| Wasserstand h | 0,59 m | |
| Value "V" | $\frac{1,48 \text{ Wasserviskosität im Bohrloch}}{\text{Wasserviskosität bei 20}^\circ\text{C}}$ | |

Berechnung nach EARTH MANUAL

$$k_f = \frac{Q}{5,5 * r * h}$$

Berechnete k_f -Werte:

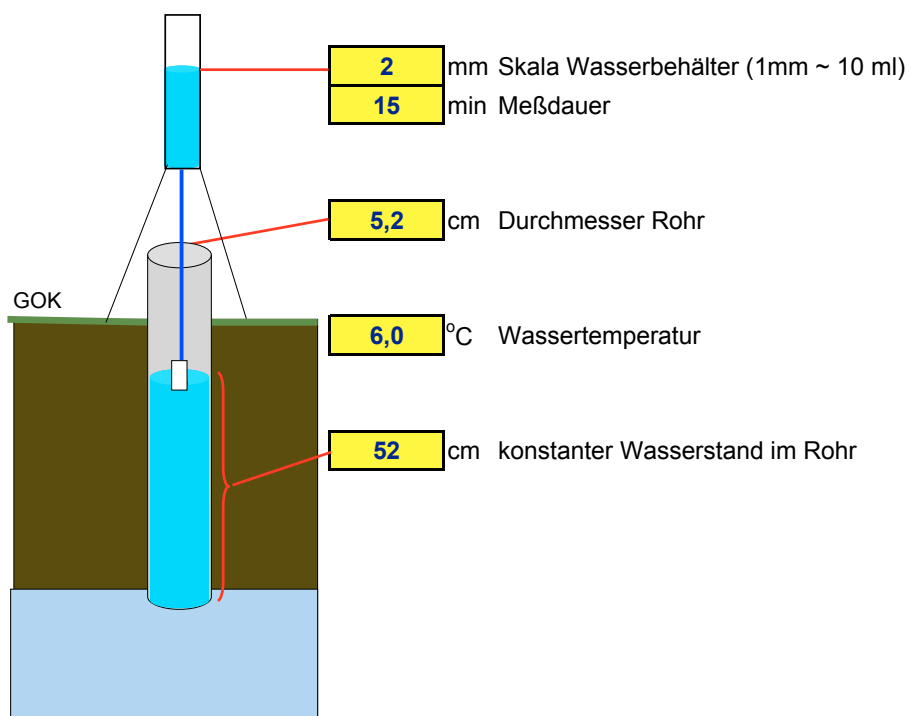
| | | | | |
|-------------|----------|------------------------|------------------|--------|
| 4,4 | * | 10⁻⁸ | m/sec. | 4,4E-8 |
| 4,4 | * | 10⁻⁶ | cm/sec. | 4,4E-6 |
| 0,0 | | | cm/Stunde | |
| 0,00 | | | m/Tag | |

Ermittlung Durchlässigkeitsbeiwert

Bohrrohrtest "open-end test"

Projekt: Beeskow - "Wohngebiet Vorheide"
Prüfstelle: V 16
Datum: 29.11.2023
Bearbeiter: Scharte / Hefter

Geländedaten



© Geotechnisches Büro Wiltschut 2008
 www.wiltschut.de
 Gerät Nr.

Kalkulation

Randbedingungen - Zwischenwerte:

| | | |
|----------------------------|---|---------------|
| Versickerungszeit | 900 s | |
| Versickerungsmenge | 0,0000200 m ³ | 20 ml |
| Infiltrationsrate Q | 0,0000000 m ³ /s | 0,0000223 l/s |
| Radius-Bohrloch r | 0,026 m | |
| Wasserstand h | 0,52 m | |
| Value "V" | 1,46 $\frac{\text{Wasserviskosität im Bohrloch}}{\text{Wasserviskosität bei 20}^\circ\text{C}}$ | |

Berechnung nach EARTH MANUAL

$$k_f = \frac{Q}{5,5 * r * h}$$

Berechnete k_f -Werte:

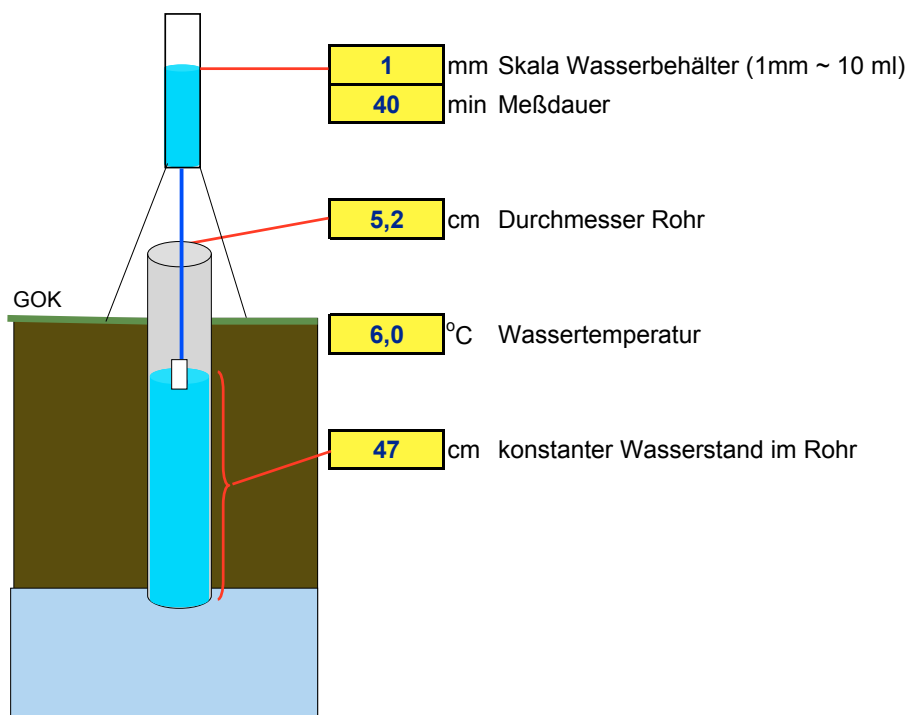
| | | | | |
|------|---|------------------|-----------|--------|
| 4,4 | * | 10 ⁻⁷ | m/sec. | 4,4E-7 |
| 4,4 | * | 10 ⁻⁵ | cm/sec. | 4,4E-5 |
| 0,2 | | | cm/Stunde | |
| 0,04 | | | m/Tag | |

Ermittlung Durchlässigkeitsbeiwert

Bohrrohrtest "open-end test"

Projekt: Beeskow - "Wohngebiet Vorheide"
Prüfstelle: V 17
Datum: 29.11.2023
Bearbeiter: Scharte / Hefter

Geländedaten



© Geotechnisches Büro Wiltschut 2008
 www.wiltschut.de
 Gerät Nr.

Kalkulation

Randbedingungen - Zwischenwerte:

| | | |
|----------------------------|---|---------------|
| Versickerungszeit | 2400 s | |
| Versickerungsmenge | 0,0000100 m ³ | 10 ml |
| Infiltrationsrate Q | 0,0000000 m ³ /s | 0,0000042 l/s |
| Radius-Bohrloch r | 0,026 m | |
| Wasserstand h | 0,47 m | |
| Value "V" | 1,46 $\frac{\text{Wasserviskosität im Bohrloch}}{\text{Wasserviskosität bei 20}^\circ\text{C}}$ | |

Berechnung nach EARTH MANUAL

$$k_f = \frac{Q}{5,5 * r * h}$$

Berechnete k_f -Werte:

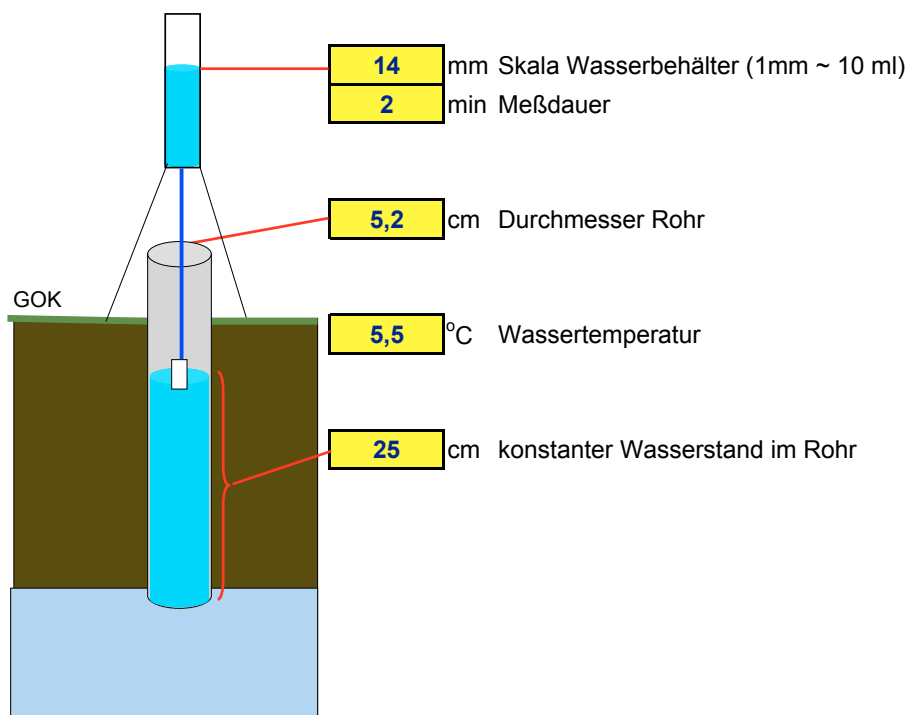
| | | | | |
|------|---|------------------|-----------|--------|
| 9,0 | * | 10 ⁻⁸ | m/sec. | 9,0E-8 |
| 9,0 | * | 10 ⁻⁶ | cm/sec. | 9,0E-6 |
| 0,0 | | | cm/Stunde | |
| 0,01 | | | m/Tag | |

Ermittlung Durchlässigkeitsbeiwert

Bohrrohrtest "open-end test"

Projekt: Beeskow - "Wohngebiet Vorheide"
Prüfstelle: V 18
Datum: 28.11.2023
Bearbeiter: Scharte / Hefter

Geländedaten



© Geotechnisches Büro Wiltschut 2008
 www.wiltschut.de
 Gerät Nr.

Kalkulation

Randbedingungen - Zwischenwerte:

| | | |
|----------------------------|---|---------------|
| Versickerungszeit | 120 s | |
| Versickerungsmenge | 0,0001403 m ³ | 140 ml |
| Infiltrationsrate Q | 0,0000012 m ³ /s | 0,0011694 l/s |
| Radius-Bohrloch r | 0,026 m | |
| Wasserstand h | 0,25 m | |
| Value "V" | 1,48 $\frac{\text{Wasserviskosität im Bohrloch}}{\text{Wasserviskosität bei 20°C}}$ | |

Berechnung nach EARTH MANUAL

$$k_f = \frac{Q}{5,5 * r * h}$$

Berechnete k_f -Werte:

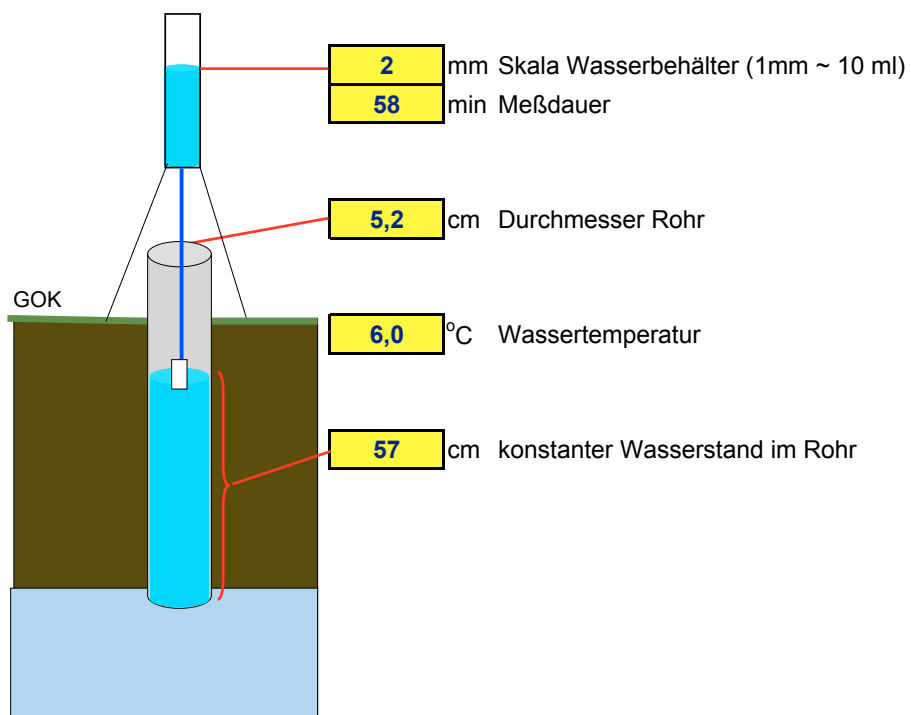
| | | | | |
|------------|----------|------------------------|------------------|--------|
| 4,8 | * | 10⁻⁵ | m/sec. | 4,8E-5 |
| 4,8 | * | 10⁻³ | cm/sec. | 4,8E-3 |
| | | 17,4 | cm/Stunde | |
| | | 4,18 | m/Tag | |

Ermittlung Durchlässigkeitsbeiwert

Bohrrohrtest "open-end test"

Projekt: Beeskow - "Wohngebiet Vorheide"
Prüfstelle: V 19
Datum: 27.11.2023
Bearbeiter: Scharte / Hefter

Geländedaten



© Geotechnisches Büro Wiltschut 2008
 www.wiltschut.de
 Gerät Nr.

Kalkulation

Randbedingungen - Zwischenwerte:

| | | |
|----------------------------|--|---------------|
| Versickerungszeit | 3480 s | |
| Versickerungsmenge | 0,0000200 m ³ | 20 ml |
| Infiltrationsrate Q | 0,0000000 m ³ /s | 0,0000058 l/s |
| Radius-Bohrloch r | 0,026 m | |
| Wasserstand h | 0,57 m | |
| Value "V" | $\frac{1,46 \text{ Wasserviskosität im Bohrloch}}{\text{Wasserviskosität bei 20}^\circ\text{C}}$ | |

Berechnung nach EARTH MANUAL

$$k_f = \frac{Q}{5,5 * r * h}$$

Berechnete k_f -Werte:

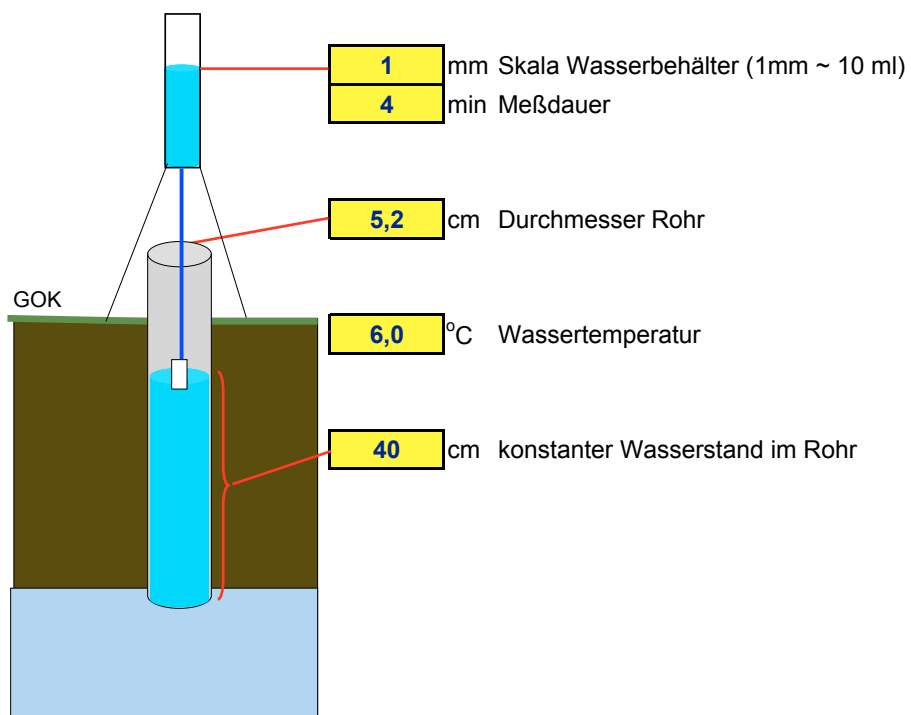
| | | |
|------------------------|-----------|--------|
| 1,0 * 10 ⁻⁷ | m/sec. | 1,0E-7 |
| 1,0 * 10 ⁻⁵ | cm/sec. | 1,0E-5 |
| 0,0 | cm/Stunde | |
| 0,01 | m/Tag | |

Ermittlung Durchlässigkeitsbeiwert

Bohrrohrtest "open-end test"

Projekt: Beeskow - "Wohngebiet Vorheide"
Prüfstelle: V 20
Datum: 27.11.2023
Bearbeiter: Scharte / Hefter

Geländedaten



© Geotechnisches Büro Wiltschut 2008
 www.wiltschut.de
 Gerät Nr.

Kalkulation

Randbedingungen - Zwischenwerte:

| | | |
|----------------------------|---|---------------|
| Versickerungszeit | 240 s | |
| Versickerungsmenge | 0,0000100 m ³ | 10 ml |
| Infiltrationsrate Q | 0,0000000 m ³ /s | 0,0000418 l/s |
| Radius-Bohrloch r | 0,026 m | |
| Wasserstand h | 0,40 m | |
| Value "V" | 1,46 $\frac{\text{Wasserviskosität im Bohrloch}}{\text{Wasserviskosität bei 20}^\circ\text{C}}$ | |

Berechnung nach EARTH MANUAL

$$k_f = \frac{Q}{5,5 * r * h}$$

Berechnete k_f -Werte:

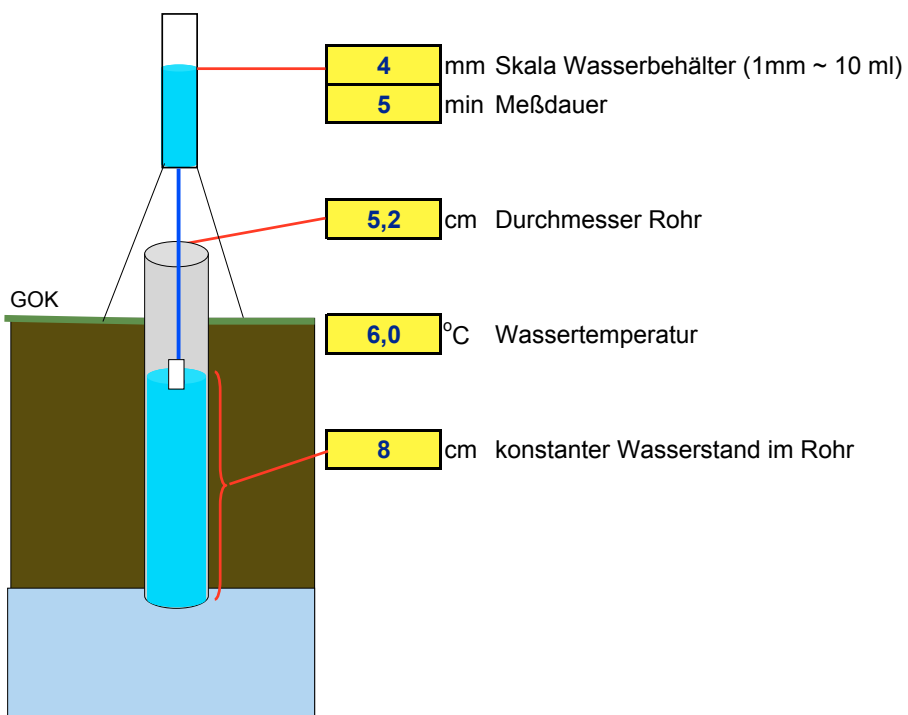
| | | | | |
|------------|----------|------------------------|------------------|--------|
| 1,1 | * | 10⁻⁶ | m/sec. | 1,1E-6 |
| 1,1 | * | 10⁻⁴ | cm/sec. | 1,1E-4 |
| | | 0,4 | cm/Stunde | |
| | | 0,09 | m/Tag | |

Ermittlung Durchlässigkeitsbeiwert

Bohrrohrtest "open-end test"

Projekt: Beeskow - "Wohngebiet Vorheide"
Prüfstelle: V 21
Datum: 27.11.2023
Bearbeiter: Scharte / Hefter

Geländedaten



© Geotechnisches Büro Wiltschut 2008
 www.wiltschut.de
 Gerät Nr.

Kalkulation

Randbedingungen - Zwischenwerte:

| | | |
|----------------------------|---|---------------|
| Versickerungszeit | 300 s | |
| Versickerungsmenge | 0,0000401 m ³ | 40 ml |
| Infiltrationsrate Q | 0,0000001 m ³ /s | 0,0001336 l/s |
| Radius-Bohrloch r | 0,026 m | |
| Wasserstand h | 0,08 m | |
| Value "V" | 1,46 $\frac{\text{Wasserviskosität im Bohrloch}}{\text{Wasserviskosität bei 20}^\circ\text{C}}$ | |

Berechnung nach EARTH MANUAL

$$k_f = \frac{Q}{5,5 * r * h}$$

Berechnete k_f -Werte:

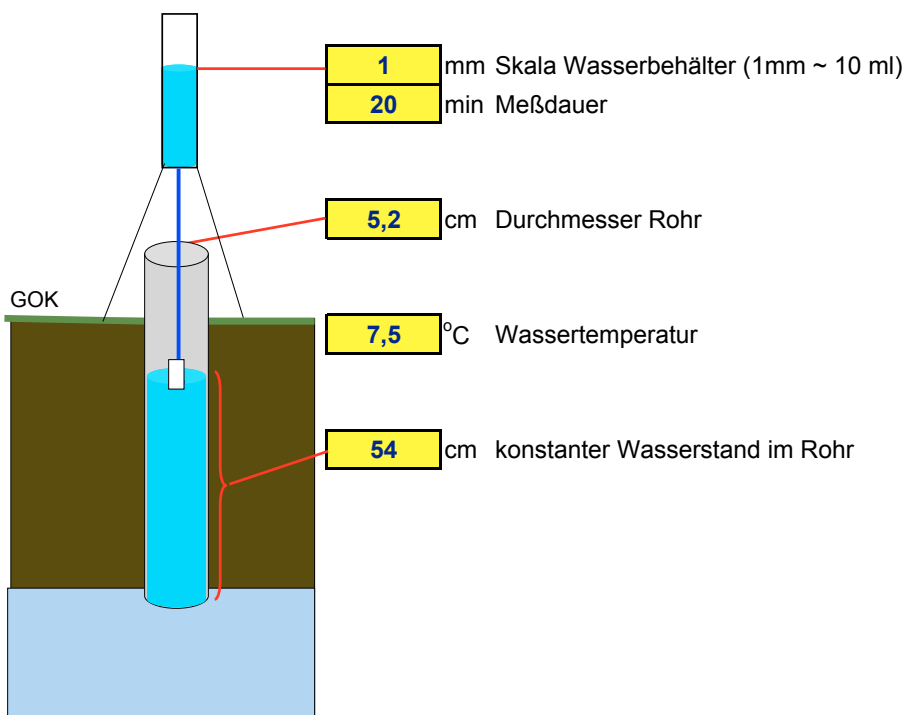
| | | | | |
|-------------|----------|------------------------|------------------|--------|
| 1,7 | * | 10⁻⁵ | m/sec. | 1,7E-5 |
| 1,7 | * | 10⁻³ | cm/sec. | 1,7E-3 |
| 6,1 | | | cm/Stunde | |
| 1,47 | | | m/Tag | |

Ermittlung Durchlässigkeitsbeiwert

Bohrrohrtest "open-end test"

Projekt: Beeskow - "Wohngebiet Vorheide"
Prüfstelle: V 22
Datum: 06.12.2023
Bearbeiter: Scharte / Hefter

Geländedaten



© Geotechnisches Büro Wiltschut 2008
 www.wiltschut.de
 Gerät Nr.

Kalkulation

Randbedingungen - Zwischenwerte:

| | | |
|----------------------------|---|---------------|
| Versickerungszeit | 1200 s | |
| Versickerungsmenge | 0,0000100 m ³ | 10 ml |
| Infiltrationsrate Q | 0,0000000 m ³ /s | 0,0000084 l/s |
| Radius-Bohrloch r | 0,026 m | |
| Wasserstand h | 0,54 m | |
| Value "V" | 1,39 $\frac{\text{Wasserviskosität im Bohrloch}}{\text{Wasserviskosität bei 20}^\circ\text{C}}$ | |

Berechnung nach EARTH MANUAL

$$k_f = \frac{Q}{5,5 * r * h}$$

Berechnete k_f -Werte:

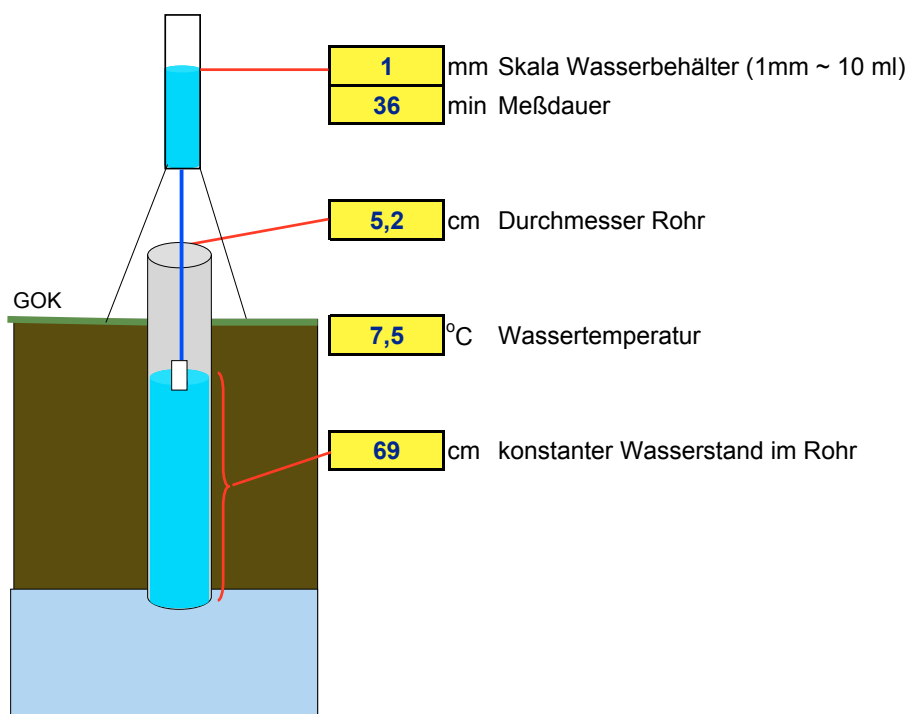
| | | |
|-------------------------------|-----------|--------|
| 1,5 * 10 ⁻⁷ | m/sec. | 1,5E-7 |
| 1,5 * 10 ⁻⁵ | cm/sec. | 1,5E-5 |
| 0,1 | cm/Stunde | |
| 0,01 | m/Tag | |

Ermittlung Durchlässigkeitsbeiwert

Bohrrohrtest "open-end test"

Projekt: Beeskow - "Wohngebiet Vorheide"
Prüfstelle: V 22
Datum: 06.12.2023
Bearbeiter: Scharte / Hefter

Geländedaten



© Geotechnisches Büro Wiltschut 2008
 www.wiltschut.de
 Gerät Nr.

Kalkulation

Randbedingungen - Zwischenwerte:

| | | |
|----------------------------|---|---------------|
| Versickerungszeit | 2160 s | |
| Versickerungsmenge | 0,0000100 m ³ | 10 ml |
| Infiltrationsrate Q | 0,0000000 m ³ /s | 0,0000046 l/s |
| Radius-Bohrloch r | 0,026 m | |
| Wasserstand h | 0,69 m | |
| Value "V" | 1,39 $\frac{\text{Wasserviskosität im Bohrloch}}{\text{Wasserviskosität bei 20}^\circ\text{C}}$ | |

Berechnung nach EARTH MANUAL

$$k_f = \frac{Q}{5,5 * r * h}$$

Berechnete k_f -Werte:

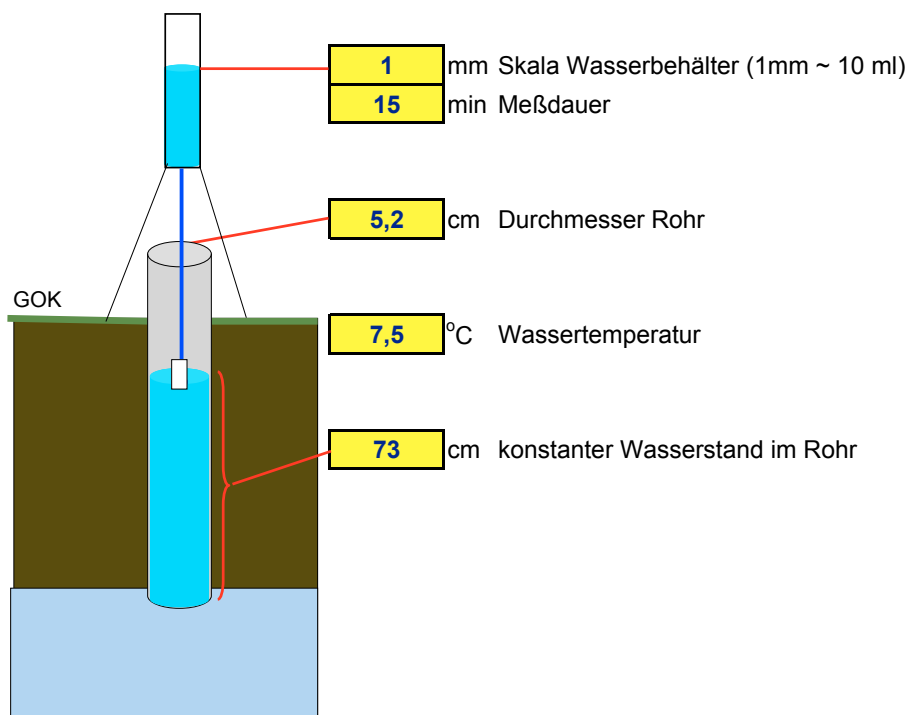
| | | | | |
|-------------|----------|------------------------|------------------|--------|
| 6,5 | * | 10⁻⁸ | m/sec. | 6,5E-8 |
| 6,5 | * | 10⁻⁶ | cm/sec. | 6,5E-6 |
| 0,0 | | | cm/Stunde | |
| 0,01 | | | m/Tag | |

Ermittlung Durchlässigkeitsbeiwert

Bohrrohrtest "open-end test"

Projekt: Beeskow - "Wohngebiet Vorheide"
Prüfstelle: V 24
Datum: 08.12.2023
Bearbeiter: Scharte / Hefter

Geländedaten



© Geotechnisches Büro Wiltschut 2008
 www.wiltschut.de
 Gerät Nr.

Kalkulation

Randbedingungen - Zwischenwerte:

| | | |
|----------------------------|---|---------------|
| Versickerungszeit | 900 s | |
| Versickerungsmenge | 0,0000100 m ³ | 10 ml |
| Infiltrationsrate Q | 0,0000000 m ³ /s | 0,0000111 l/s |
| Radius-Bohrloch r | 0,026 m | |
| Wasserstand h | 0,73 m | |
| Value "V" | 1,39 $\frac{\text{Wasserviskosität im Bohrloch}}{\text{Wasserviskosität bei 20°C}}$ | |

Berechnung nach EARTH MANUAL

$$k_f = \frac{Q}{5,5 * r * h}$$

Berechnete k_f -Werte:

| | | | | |
|------|---|------------------|-----------|--------|
| 1,5 | * | 10 ⁻⁷ | m/sec. | 1,5E-7 |
| 1,5 | * | 10 ⁻⁵ | cm/sec. | 1,5E-5 |
| 0,1 | | | cm/Stunde | |
| 0,01 | | | m/Tag | |



Geotechnische Beratung

Baugrunduntersuchung

RAP Stra- Prüfstelle (A1, A3, D3, I3)

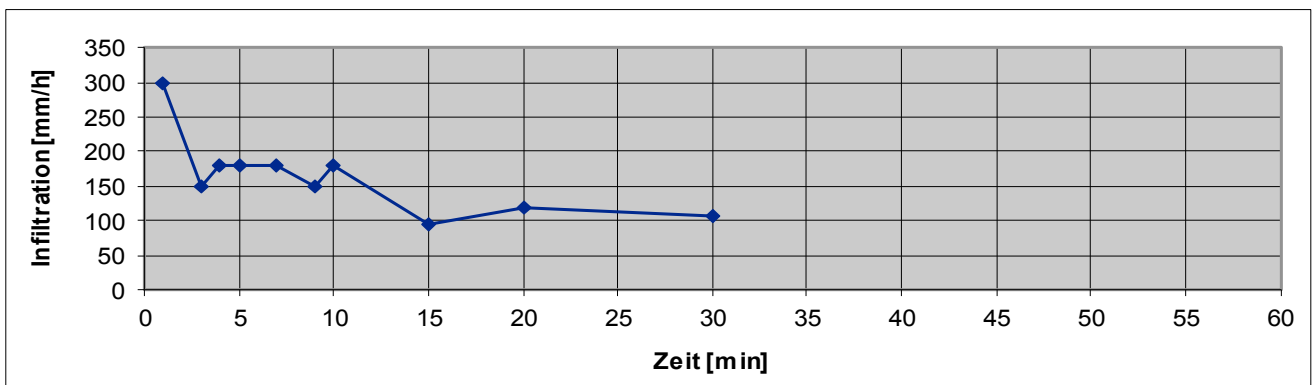
Anlage: 3.25

**Bestimmung des Versickerungsbeiwert
Doppelringinfiltrometer**

| | | | |
|-------------|--------------------------------|------------|------------|
| Projekt: | Beeskow, Wohngebiet „Vorheide“ | | |
| Prüfstelle: | V 25 | | |
| Bodenart: | Lehm, stark sandig | | |
| Prüfer: | Scharte | Prüfdatum: | 12.12.2023 |

| t | h | Δt | Δh | | | I | I |
|-----|-----|------------|------------|--|--|-------|-------|
| min | mm | min | mm | | | mm/s | mm/h |
| 0 | 70 | - | - | | | | - |
| 1 | 75 | 1 | 5,0 | | | 0,083 | 300,0 |
| 3 | 80 | 2 | 5,0 | | | 0,042 | 150,0 |
| 4 | 83 | 1 | 3,0 | | | 0,050 | 180,0 |
| 5 | 86 | 1 | 3,0 | | | 0,050 | 180,0 |
| 7 | 92 | 2 | 6,0 | | | 0,050 | 180,0 |
| 9 | 97 | 2 | 5,0 | | | 0,042 | 150,0 |
| 10 | 100 | 1 | 3,0 | | | 0,050 | 180,0 |
| 15 | 108 | 5 | 8,0 | | | 0,027 | 96,0 |
| 20 | 118 | 5 | 10,0 | | | 0,033 | 120,0 |
| 30 | 136 | 10 | 18,0 | | | 0,030 | 108,0 |

Mittelwert Infiltrationsrate: 4,57E-02 mm/s



Durchlässigkeitsbeiwert: k= 1,22E-05 m/s



Geotechnische Beratung

Baugrunduntersuchung

RAP Stra- Prüfstelle (A1, A3, D3, I3)

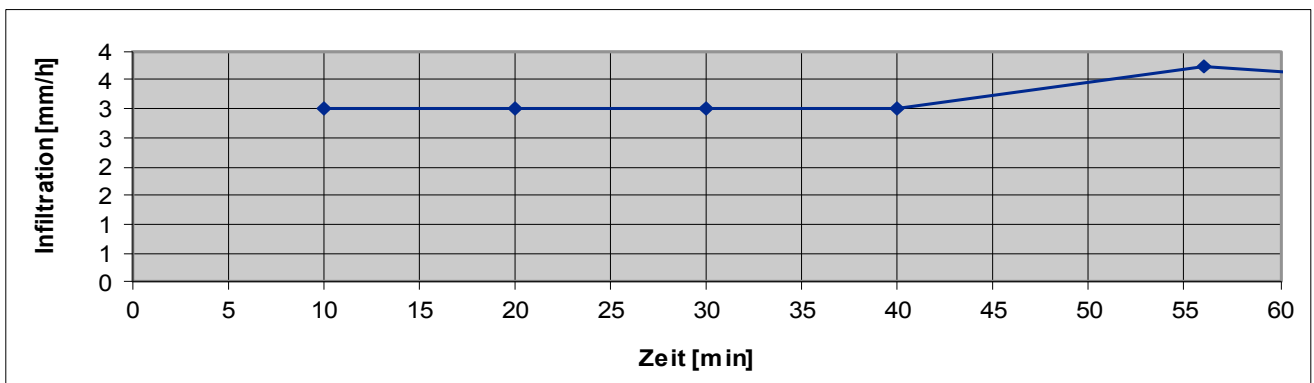
Anlage: 3.26

**Bestimmung des Versickerungsbeiwert
Doppelringinfiltrometer**

| | | | |
|-------------|--------------------------------|------------|------------|
| Projekt: | Beeskow, Wohngebiet „Vorheide“ | | |
| Prüfstelle: | V 26 | | |
| Bodenart: | Lehm, schwach sandig | | |
| Prüfer: | Scharte | Prüfdatum: | 12.12.2023 |

| t | h | Δt | Δh | | | I | I |
|-----|-----|------------|------------|--|--|-------|------|
| min | mm | min | mm | | | mm/s | mm/h |
| 0 | 266 | - | - | | | | - |
| 10 | 267 | 10 | 0,5 | | | 0,001 | 3,0 |
| 20 | 267 | 10 | 0,5 | | | 0,001 | 3,0 |
| 30 | 268 | 10 | 0,5 | | | 0,001 | 3,0 |
| 40 | 268 | 10 | 0,5 | | | 0,001 | 3,0 |
| 56 | 269 | 16 | 1,0 | | | 0,001 | 3,8 |
| 74 | 270 | 18 | 1,0 | | | 0,001 | 3,3 |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |

Mittelwert Infiltrationsrate: 8,83E-04 mm/s



Durchlässigkeitsbeiwert: k= 3,00E-07 m/s



Geotechnische Beratung

Baugrunduntersuchung

RAP Stra- Prüfstelle (A1, A3, D3, I3)

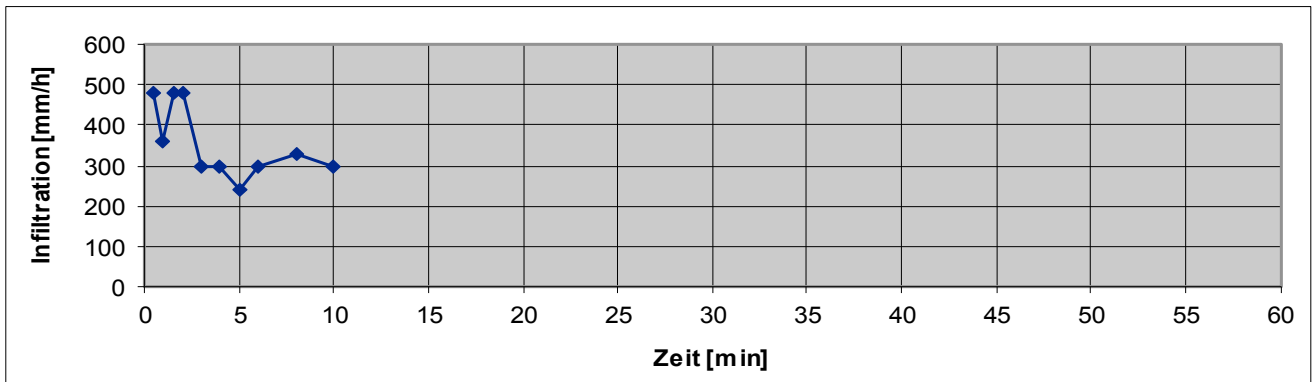
Anlage: 3.27

Bestimmung des Versickerungsbeiwert Doppelringinfiltrometer

| | | | |
|-------------|--------------------------------|------------|------------|
| Projekt: | Beeskow, Wohngebiet „Vorheide“ | | |
| Prüfstelle: | V 27 | | |
| Bodenart: | Sand, lehmig | | |
| Prüfer: | Scharte | Prüfdatum: | 12.12.2023 |

| t | h | Δt | Δh | | | I | I |
|-----|-----|------------|------------|--|--|-------|-------|
| min | mm | min | mm | | | mm/s | mm/h |
| 0 | 283 | - | - | | | | - |
| 0,5 | 287 | 1 | 4,0 | | | 0,133 | 480,0 |
| 1 | 290 | 1 | 3,0 | | | 0,100 | 360,0 |
| 1,5 | 294 | 1 | 4,0 | | | 0,133 | 480,0 |
| 2 | 298 | 1 | 4,0 | | | 0,133 | 480,0 |
| 3 | 303 | 1 | 5,0 | | | 0,083 | 300,0 |
| 4 | 308 | 1 | 5,0 | | | 0,083 | 300,0 |
| 5 | 312 | 1 | 4,0 | | | 0,067 | 240,0 |
| 6 | 317 | 1 | 5,0 | | | 0,083 | 300,0 |
| 8 | 328 | 2 | 11,0 | | | 0,092 | 330,0 |
| 10 | 338 | 2 | 10,0 | | | 0,083 | 300,0 |

Mittelwert Infiltrationsrate: 9,92E-02 mm/s



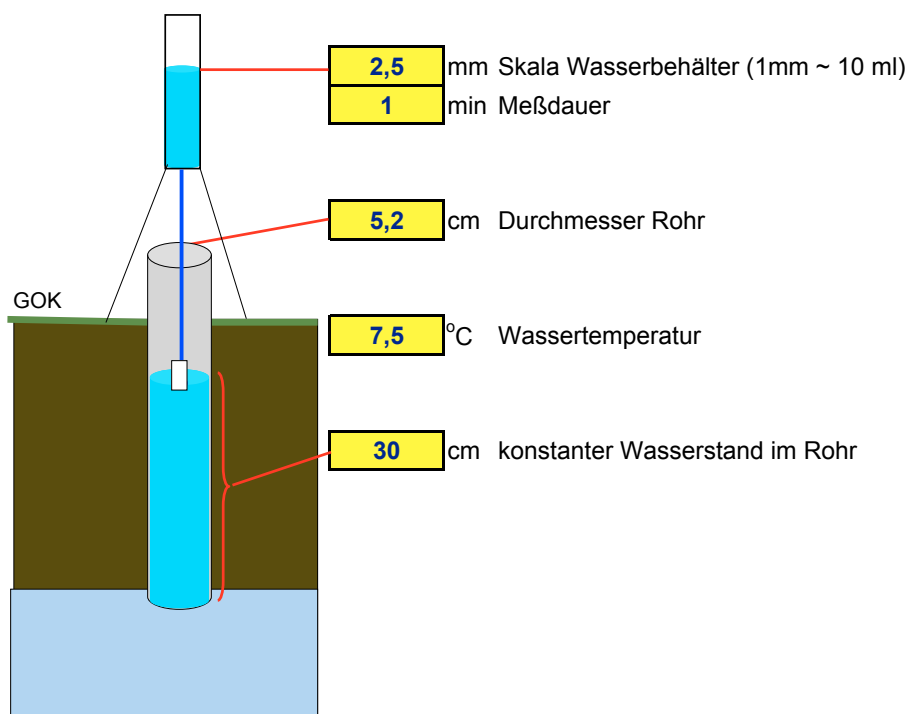
Durchlässigkeitsbeiwert: k= 6,96E-05 m/s

Ermittlung Durchlässigkeitsbeiwert

Bohrrohrtest "open-end test"

Projekt: Beeskow - "Wohngebiet Vorheide"
 Prüfstelle: V 28
 Datum: 06.12.2023
 Bearbeiter: Scharte / Hefter

Geländedaten



© Geotechnisches Büro Wiltschut 2008
 www.wiltschut.de
 Gerät Nr.

Kalkulation

Randbedingungen - Zwischenwerte:

| | | |
|----------------------------|---|---------------|
| Versickerungszeit | 60 s | |
| Versickerungsmenge | 0,0000251 m ³ | 25 ml |
| Infiltrationsrate Q | 0,0000004 m ³ /s | 0,0004177 l/s |
| Radius-Bohrloch r | 0,026 m | |
| Wasserstand h | 0,30 m | |
| Value "V" | 1,39 $\frac{\text{Wasserviskosität im Bohrloch}}{\text{Wasserviskosität bei 20}^\circ\text{C}}$ | |

Berechnung nach EARTH MANUAL

$$k_f = \frac{Q}{5,5 * r * h}$$

Berechnete k_f -Werte:

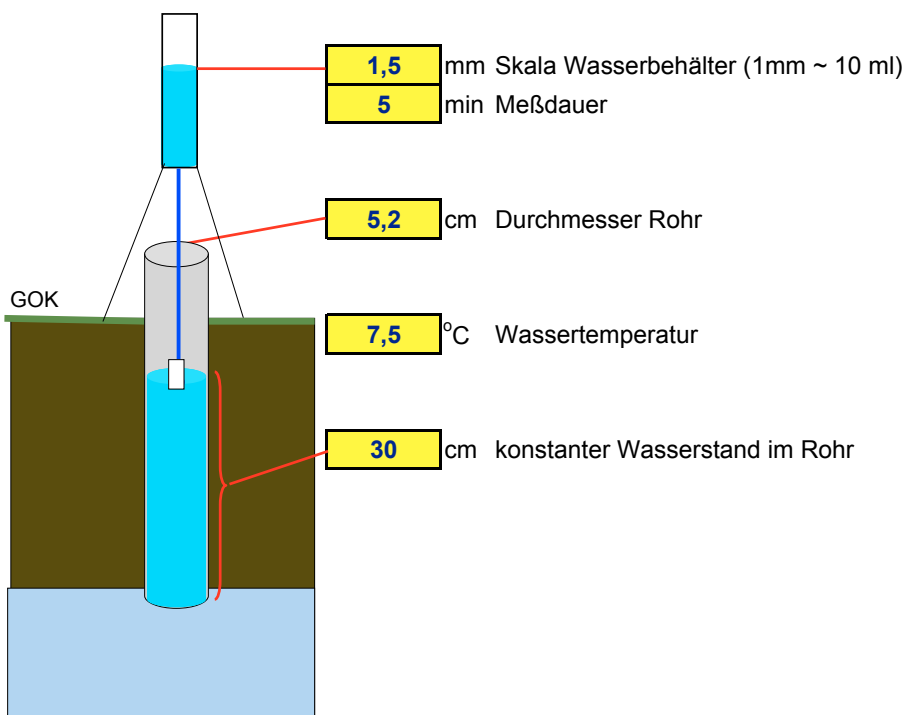
| | | | | |
|------|---|------------------|-----------|--------|
| 1,4 | * | 10 ⁻⁵ | m/sec. | 1,4E-5 |
| 1,4 | * | 10 ⁻³ | cm/sec. | 1,4E-3 |
| 4,9 | | | cm/Stunde | |
| 1,17 | | | m/Tag | |

Ermittlung Durchlässigkeitsbeiwert

Bohrrohrtest "open-end test"

Projekt: Beeskow - "Wohngebiet Vorheide"
Prüfstelle: V 29
Datum: 06.12.2023
Bearbeiter: Scharte / Hefter

Geländedaten



© Geotechnisches Büro Wiltschut 2008
 www.wiltschut.de
 Gerät Nr.

Kalkulation

Randbedingungen - Zwischenwerte:

| | | |
|----------------------------|---|---------------|
| Versickerungszeit | 300 s | |
| Versickerungsmenge | 0,0000150 m ³ | 15 ml |
| Infiltrationsrate Q | 0,0000001 m ³ /s | 0,0000501 l/s |
| Radius-Bohrloch r | 0,026 m | |
| Wasserstand h | 0,30 m | |
| Value "V" | 1,39 $\frac{\text{Wasserviskosität im Bohrloch}}{\text{Wasserviskosität bei 20}^\circ\text{C}}$ | |

Berechnung nach EARTH MANUAL

$$k_f = \frac{Q}{5,5 * r * h}$$

Berechnete k_f -Werte:

| | | | | |
|------------|----------|------------------------|------------------|--------|
| 1,6 | * | 10⁻⁶ | m/sec. | 1,6E-6 |
| 1,6 | * | 10⁻⁴ | cm/sec. | 1,6E-4 |
| | | 0,6 | cm/Stunde | |
| | | 0,14 | m/Tag | |



Geotechnische Beratung

Baugrunduntersuchung

RAP Stra- Prüfstelle (A1, A3, D3, I3)

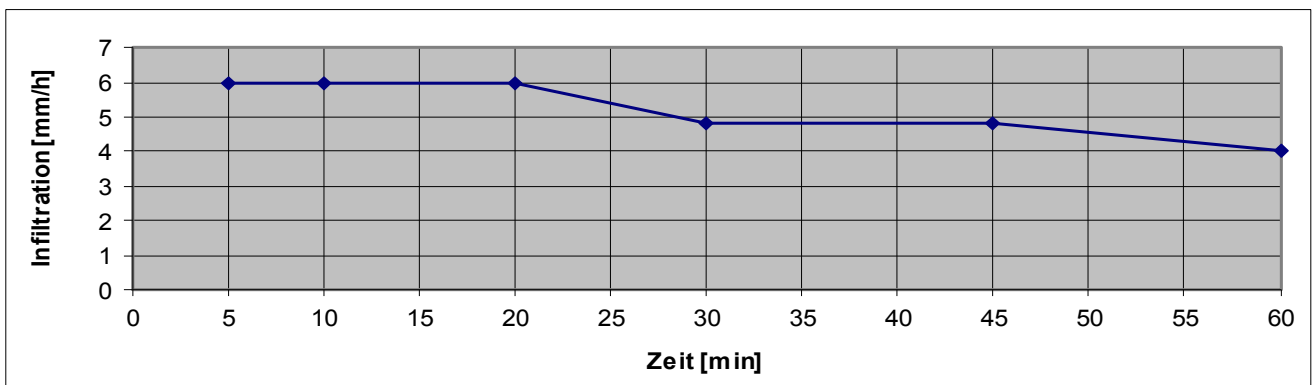
Anlage: 3.30

Bestimmung des Versickerungsbeiwert Doppelringinfiltrometer

| | | | |
|-------------|--------------------------------|------------|------------|
| Projekt: | Beeskow, Wohngebiet „Vorheide“ | | |
| Prüfstelle: | V 30 | | |
| Bodenart: | Sand, lehmig | | |
| Prüfer: | Scharte | Prüfdatum: | 12.12.2023 |

| t | h | Δt | Δh | | | l | l |
|-----|----|------------|------------|--|--|-------|------|
| min | mm | min | mm | | | mm/s | mm/h |
| 0 | 60 | - | - | | | | - |
| 5 | 61 | 5 | 0,5 | | | 0,002 | 6,0 |
| 10 | 61 | 5 | 0,5 | | | 0,002 | 6,0 |
| 20 | 62 | 10 | 1,0 | | | 0,002 | 6,0 |
| 30 | 63 | 10 | 0,8 | | | 0,001 | 4,8 |
| 45 | 64 | 15 | 1,2 | | | 0,001 | 4,8 |
| 60 | 65 | 15 | 1,0 | | | 0,001 | 4,0 |
| 75 | 66 | 15 | 1,0 | | | 0,001 | 4,0 |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |

Mittelwert Infiltrationsrate: 1,41E-03 mm/s



Durchlässigkeitsbeiwert: k= 4,44E-07 m/s