

Dimensionierung Versickerungsstrang, z = 10

Versickerung, Sickergalerie gesamt

| Eingabedaten Dach | | | | Bemerkungen |
|--|------------------|--------|-------------------|--|
| Fläche | gesamt | 18'000 | [m ²] | Perimeter: Strasse, Vorplätze, Dächer strassenseitig |
| | Ared | 10'800 | [m ²] | Fläche mit Abflussfaktor 0.6 (Annahme) |
| Rigolenabmessungen | b | 2.5 | [m] | |
| | h | 2.5 | [m] | |
| Rohrabmessungen | DN | 0.25 | [m] | |
| | d | 0.007 | [m] | Wandstärke |
| Regenspende | r _{D,n} | 300 | [l/(s*ha)] | Regendauer D = 15min; Häufigkeit n = 0.2 bei dezentralen Anlagen, 0.1 |
| Durchlässigkeitsbeiwert | k _f | 0.0010 | [m/s] | Tel. AllGeol: Sickerversuch 25l/min. im Gassenacker 4-12 |
| Risikomass | f _z | 1.5 | | Zuschlagfaktor: 1.5 hoch , 1.2 gering |
| Regendauer | D | 5 | [min] | |
| Porenanteil Kies | | 0.3 | [%/100] | |
| Erforderliche Länge Versickerungsstrang DN250 | | | | |
| $s_{rk} = \frac{Sk}{b \times h} \times \left[b \times h + \frac{\pi}{4} \left(\frac{1}{Sk} \times di^2 - da^2 \right) \right]$ | | 0.31 | [-] | Ersatzspeicherkoeffizient der Rohrrigole |
| $L = \frac{An \times 10^{-7} \times r_{D,n}}{\frac{b \times h \times s_{rk}}{D \times 60 \times f_z} + \left(b + \frac{h}{2} \right) \times \frac{k_f}{2}}$ | | 99 | [m] | Länge x Breite 2.5m x Höhe 2.5m |
| | | 12 | [m/Galerie] | 1/8 Länge |