

Berechnung des Grundwasseraufstaus nach Schneider, G. 1983

Berechnung Umströmung

| | Eingangsparameter | Wert | Einheit |
|---|--|-------|---------|
| Hydraulischer Gradient | i | 0,005 | - |
| Anströmwinkel | ϑ | 45,00 | ° |
| halbe Bauwerkslänge gegen Fließrichtung | t | 45,00 | m |
| | $\Delta h_{\text{umstr, Mitte Bauwerk}}$ | 0,159 | m |

Berechnung Unterströmung

| | | | |
|-------------------------------------|---------------------------|-------------|-----|
| Aquifermächtigkeit | H | 8,5 | m |
| Durchlässigkeitsbeiwert, Horizontal | k_f | 1,00E-07 | m/s |
| H - Länge des Objektes im GW | b | 8,50 | m |
| Restmächtigkeit GW-Leiter | a | 0,00 | m |
| Durchlässigkeitsbeiwert, Vertikal | k_0 | 2,50E-05 | m/s |
| | Δh_B | 6761708,56 | |
| | $\Delta h_{0,B}$ | 0,0025 | |
| | Δh_{unter} | 6788392,862 | |

Grundwasseraufstau Gesamt aus Umströmung und Unterströmung

| | | | |
|--|------------|--------|----|
| | Δh | 0,1591 | m |
| | | 15,91 | cm |