

| | | | | |
|-----------------------------------------------------------------------------------------|------------------|-----------------|---------------------|---------------------------------|
| | l/s | Q5 | 0,00 | $Q5 = r * \psi * A_e1 * \psi_i$ |
| | l/s | Q6 | 0,00 | $Q6 = r * \psi * A_e1 * \psi_i$ |
| Summe-Oberflächenabfluß | l/s | Qges | 18,86 | $Q_{ges} = Q1 + \dots + Q6$ |
| 2. Berechnung Bemessung Entwässerungsgraben Haltung TB2 | | | | |
| Verwendete Einheiten | | | | |
| mittlere Fließgeschwindigkeit [m/s] | v | | | |
| Manning/Strickler - Beiwert für die Rauigkeit [m ^{1/3} /s] | kst | | | |
| hydraulischer Radius [m] | r _{hy} | | | |
| benetzter Umfang [m] | I _u | | | |
| Fließquerschnitt [m ²] | A | | | |
| Gefälle der Energiehöhe, das bei Normalabfluß dem Sohlgefälle I _s entspricht | IE | | | |
| Eingabebereich | | benötigte Werte | | |
| Gefälle der Rinne IE= | I _s = | 0,50 | % = | 0,0050 m |
| Rinntiefe | h= | 50 | cm | |
| Sohlbreite | b= | 20 | cm | |
| Böschungslänge (muss grösser oder gleich Rinntiefe) | l _f = | 70 | cm | Trapezprofil |
| Manning/Strickler-Beiwert (aus Tabelle 1) auswählen | kst= | 60 | m ^{1/3} /s | |
| Manning/Strickler - Beiwert Rauigkeit [m^{1/3}/s] (Tabelle 1) | | auswählen | | |
| Bruchstein - grob behauen | | 50 | | |
| Bruchstein - normal behauen | | 60 | | |
| Bruchstein - sorgfältig behauen | | 70 | | |
| Bruchsteinböschungen, gepfl., mit Sohle aus Sand oder Kies | | 47 | | |
| Erde - festes, feines Material | | 60 | | |
| Erde - grobes, scholliges Material | | 30 | | |



Anlage 17.18

| | | | | | | |
|-----------------------------------------------|------|---------|--------------------|--------------|----------------|--|
| Daraus ergibt sich | | | | | | |
| Obere Breite | B= | 117,98 | cm | | | |
| Benetzter Umfang | lu= | 160 | cm | | | |
| Böschungsneigung | n= | 0,98 | | Trapezprofil | | |
| Fließquerschnitt | A= | 3449,49 | cm ² = | 0,34 | m ² | |
| Hydraulischer Radius | rhy= | 21,56 | cm= | 0,22 | m | |
| Ergebnisbereich | | | | | | |
| Fließgeschwindigkeit des Wassers in der Rinne | v= | 1,525 | m/s | | | |
| Durchflußkapazität der Rinne | Qab= | 0,5260 | m ³ /s= | 526 | l/s | |