

Zusammenfassung:

Abwassermengen

Abwasserabfluss

$$Q_{\text{Tot}} = Q_{\text{TWA}} + Q_{\text{RWA}}$$

$$\left[\frac{l}{s}, \frac{m^3}{s} \right]$$

Trockenwetterabfluss

$$Q_{\text{TWA}} = q_{\text{TWA}} \cdot A$$

$$\left[\frac{l}{s}, \frac{m^3}{s} \right]$$

spezifischer Trockenwetterabfluss q_{TWA} :

Wohnzonen: $q_{\text{TWA}} = 0,01 \frac{l}{s \cdot E} \cdot \frac{E}{A} = 0,35 \text{ bis } 3,0 \frac{l}{s \cdot ha} \rightarrow \text{Tabelle}$

Gewebe-, Industriezonen: $q_{\text{TWA}} = \text{min. } 1,5 \text{ bis } 3,0 \frac{l}{s \cdot ha} \rightarrow \text{Tabelle}$

E: Anzahl Einwohner A: Fläche in Hektaren ha

Regenwetterabfluss

$$Q_{\text{RWA}} = r \cdot \psi \cdot A$$

$$\left[\frac{l}{s}, \frac{m^3}{s} \right]$$

$$r = \frac{K}{T + B} \quad \left[\frac{l}{s \cdot ha} \right]$$

Kanton Aargau:

$$z = 5 \text{ Jahre: } r = \frac{5294}{T + 10}$$

$$z = 10 \text{ Jahre: } r = \frac{6175}{T + 10}$$

r: Regenintensität eines Regen von T Minuten Dauer, die alle z Jahre erreicht oder überschritten wird

T: Regendauer, Fließzeit im Kanalnetz beim Berechnungspunkt, einschliesslich Anlaufzeit, in Minuten

z: Anzahl Jahre, innert welchen r im Mittel erreicht oder überschritten wird

K: ein Wert, der für eine gegebene Situation nur von z abhängt

B: Ortskonstante in Minuten (Anlaufzeit, Aargau: $B = 10 \text{ min}$)

ψ : Abflussbeiwert (Regenwasseranteil) in % \rightarrow Tabelle