

1. Abflusswirksame Fläche $A_u = \underline{4027} \text{ m}^2 > 800 \text{ m}^2$

2. Menge des Abwassers

Schmutzwassermenge gesamt $Q_{\text{tot}} = \underline{9,3} \text{ l/s}$

Niederschlagswassermenge gesamt $Q_r = \underline{102,0} \text{ l/s}$

Abwassermenge gesamt $Q_{\text{ges}} = Q_{\text{tot}} + Q_r = \underline{111,3} \text{ l/s}$

3. Einleitbeschränkung Q_{max} laut Kanalauskunft

Q_{max} ist die maximale Mischwassermenge, die vom Grundstück in den öffentlichen Kanal eingeleitet werden darf.

Sie errechnet sich, wenn nichts anderes vorgegeben ist, aus der zulässigen Abfluss-Spende q :

$Q_{\text{max}} = q \times A_{\text{Grundstück}} = \underline{85} \text{ l/s*ha} \times \underline{0,5730} \text{ ha}$

Zulässige Einleitmenge $Q_{\text{max}} = \underline{48,7} \text{ l/s}$

4. Regenwasserrückhaltung für $T = \underline{2}$ Jahre (siehe Erläuterung; ggfs. Berechnung V_{RRR} beilegen)

$Q_{\text{ges}} = \underline{\quad} \leq Q_{\text{max}} = \underline{\quad}$ → keine Rückhaltung erforderlich

$Q_{\text{ges}} = \underline{111,3} > Q_{\text{max}} = \underline{48,7}$ → Rückhaltung erforderlich

Rückhaltevolumen (Berechnungen beilegen) $V_{\text{RRR}} = \underline{21,0} \text{ m}^3$

Art des Rückhalteraums

- Rückhaltebecken Stauraumkanal
 Dachfläche Sonstiges: _____
 schadlose Überflutung Grundstücksfläche(n), mittlere Einstauhöhe: _____ cm
(Plandarstellung der Überflutungsfläche mit m^2 -Angabe erforderlich)

Drosselung vor Ableitung in den Kanal

Drosselstrecke, $L = \underline{\quad}$ Drosselorgan: $\underline{24,0 \text{ l/s} + 15,0 \text{ l/s}}$

5. Überflutungsnachweis

Überflutungsvolumen $V_{\text{rück}}$ (Berechnungen beilegen) $V_{\text{RRR}} = \underline{79,9} \text{ m}^3$

Art des Rückhalteraums

- Rückhaltebecken Stauraumkanal
 Dachfläche Sonstiges: _____
 schadlose Überflutung Grundstücksfläche(n), mittlere Einstauhöhe: $\underline{4} \text{ cm}$
(Plandarstellung der Überflutungsfläche mit m^2 -Angabe erforderlich)

Raum für Erläuterungen

Überflutungsvolumen nach Gleichung 20 = 52,4 m³
 Überflutungsvolumen nach Gleichung 21 = 79,9 m³
 Überflutungsvolumen nach Gleichung 22 = 21,0 m³
 zu berücksichtigendes Überflutungsvolumen = 79,9 m³

Ausfüllhinweise zur Anlage 3.1 des Entwässerungsantrags

Allgemeines

Die erforderlichen Berechnungen (insbesondere die Ermittlung des Regenrückhaltevolumens und der Überflutungsnachweis) sind gemäß DIN 1986-100 durchzuführen und beizulegen.

Sämtliche Eingangswerte in die Berechnungen sind nachvollziehbar darzustellen und ggfs. zu begründen. Werden abweichende Berechnungsverfahren verwendet (z.B. DWA-A 118 anstelle DIN 1986-100), so ist dies nachvollziehbar zu begründen.

Zu Punkt 1

Gemäß DIN 1986-100 ist bei Grundstücken mit einer abflusswirksamen Fläche A_u von weniger als 800 m² kein Überflutungsnachweis zu führen und eine Einleitbeschränkung wird nicht vorgegeben.

Die Stadt behält sich vor, davon abweichend auch bei kleineren Grundstücken den Überflutungsnachweis und eine Regenrückhaltung zu fordern, z.B. in Gebieten in denen die Bebauung nachträglich verdichtet wird.

Zu Punkt 4 - Rückhaltevolumen

Die Jährlichkeit T des Bemessungsregens für den Regenrückhalteraum entspricht der Bemessungshäufigkeit des Grundstücksentwässerungsnetzes - in der Regel **$T = 2$ Jahre** (nach dem Entspannungspunkt) oder $T = 5$, wenn Dachwasser ohne Entspannungspunkt in die Regenrückhaltung eingeleitet wird.

Der Regenwasser-Drosselabfluss ist die Differenz zwischen der zulässigen Einleitmenge Q_{max} und der Schmutzwassermenge Q_{tot} ($Q_{max} - Q_{tot}$). Dieser Wert ist als Spitzenabfluss zu verstehen. Abhängig von der gewählten Drosseleinrichtung kann der Eingangswert „ $Q_{Drossel}$ “ für die Berechnung des Rückhaltevolumens V_{RRR} davon abweichen.

Zu Punkt 4 + 5 – Berechnungsregenspenden

Es sind die Berechnungsregenspenden für Dach- und Grundstücksflächen des KOSTRA-DWD in der jeweils aktuellen Fassung zu verwenden.

Gemäß DIN 1986-100 sind die **Werte an der oberen Grenze** der angegebenen Niederschlagsbereiche zu verwenden („Klassenfaktor 1“).

Die maßgeblichen Rasterfelder für Regensburg sind
 Spalte 53, Zeile 80 (Regensburg-Nordwest)
 Spalte 54, Zeile 80 (Regensburg-Nordost)
 Spalte 53, Zeile 81 (Regensburg-Südwest)
 Spalte 54, Zeile 81 (Regensburg-Südost)

überholt!

Werte aus KOSTRA-DWD 2020 verwenden