

## Regenwasserrückhaltung und Überflutungsnachweis nach DIN 1986-100

1. Abflusswirksame Fläche  $A_u =$  \_\_\_\_\_  $m^2 > 800 m^2$

### 2. Menge des Abwassers

Schmutzwassermenge gesamt  $Q_{tot} =$  \_\_\_\_\_ l/s

Niederschlagswassermenge gesamt  $Q_r =$  \_\_\_\_\_ l/s

**Abwassermenge gesamt**  $Q_{ges} = Q_{tot} + Q_r =$  \_\_\_\_\_ 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  $q$ :

$Q_{max} = q \times A_{Grundstück} =$  \_\_\_\_\_ l/s\*ha x \_\_\_\_\_ ha

**Zulässige Einleitmenge**  $Q_{max} =$  \_\_\_\_\_ l/s

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

$Q_{ges} =$  \_\_\_\_\_  $\leq$   $Q_{max} =$  \_\_\_\_\_  $\rightarrow$  keine Rückhaltung erforderlich

$Q_{ges} =$  \_\_\_\_\_  $>$   $Q_{max} =$  \_\_\_\_\_  $\rightarrow$  Rückhaltung erforderlich

**Rückhaltevolumen** (Berechnungen beilegen)  $V_{RRR} =$  \_\_\_\_\_  $m^3$

#### Art des Rückhalteriums

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,  $L =$  \_\_\_\_\_  Drosselorgan: \_\_\_\_\_

## 5. Überflutungsnachweis

Überflutungsvolumen  $V_{\text{rück}}$  (Berechnungen beilegen)

$V_{\text{RRR}} =$  \_\_\_\_\_  $\text{m}^3$

### Art des Rückhalteraums

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

### Raum für Erläuterungen

## 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 m<sup>2</sup> 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  $Q_{\text{tot}}$  ( $Q_{\max} - Q_{\text{tot}}$ ). Dieser Wert ist als Spitzenabfluss zu verstehen. Abhängig von der gewählten Drossleinrichtung kann der Eingangswert „ $Q_{\text{Drossel}}$ “ für die Berechnung des Rückhaltevolumens  $V_{\text{RRR}}$  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 Straubing sind:

Zeile 83, Spalte 57

Zeile 83, Spalte 58

Zeile 82, Spalte 57

Zeile 82, Spalte 58