

Kenndaten

## Flächen und Externer Zufluss

Projekt

München\_ Ständlerstraße Tram\_Betriebshof  
Bauteil BD I

## Flächen

|                      |             |                |    |                       |                                 |      |
|----------------------|-------------|----------------|----|-----------------------|---------------------------------|------|
| <b>Name</b>          | <b>BD I</b> |                |    | Ziel(oberfl. Abfl.)   | Box-Rigole BD I                 |      |
| Flächengröße         | 270,00      | m <sup>2</sup> |    | Abflussbildung        | Gründach - Extensiv, ab 10cm, < |      |
| Au                   | 54,00       | m <sup>2</sup> |    | Abflussbeiwert cm     | 0,20                            |      |
| Kommentar            |             |                |    | Abflussbeiwert cs     | 0,40                            |      |
|                      |             |                |    | (Überflungsnachweise) |                                 |      |
| <hr/>                |             |                |    |                       |                                 |      |
| Luftverschmutzung    | L3          | Typ            | L3 | Punkte                | Punkte                          | 4,00 |
| Flächenverschmutzung | F1          | Typ            | F1 | Punkte                | Punkte                          | 5,00 |

Kenndaten

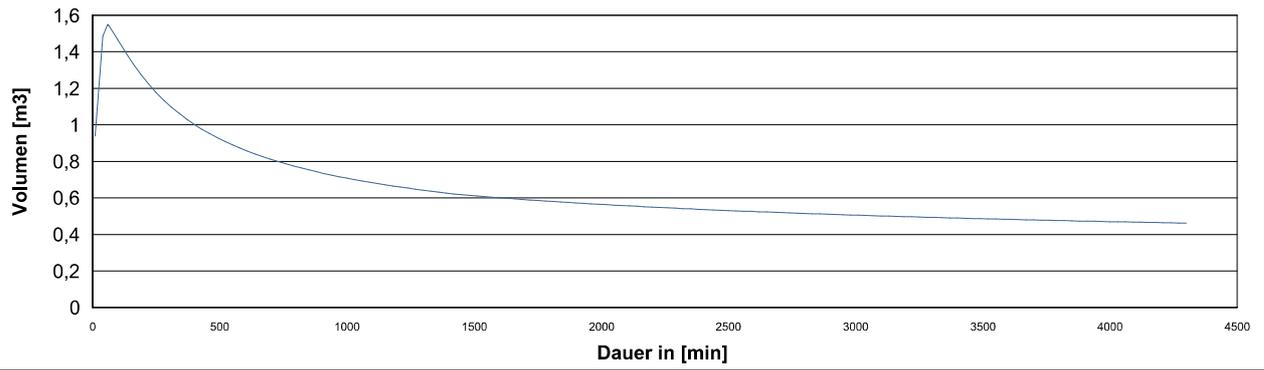
## Bemessung der Elemente

Projekt

München\_ Ständlerstraße Tram\_Betriebshof  
Bauteil BD I

| <b>Box-Rigole</b>  |                                  | <b>Box-Rigole BD I</b>    |  |                            |                      |
|--|----------------------------------|---------------------------|--|----------------------------|----------------------|
| <b>Abmessungen</b>   | Länge                            | 4,00                      | m  |                            |                      |
|  | Breite                           | 0,80                      | m  | Bruttovolumen              | 2,11 m <sup>3</sup>  |
|  | Fläche                           | 3,20                      | m <sup>2</sup>   | Speicherkoeffizient        | 95,00 %              |
|  | Tiefe                            | 0,66                      | m  | Speichervolumen            | 2,01 m <sup>3</sup>  |
| <b>Externer Zufluss</b>  | Qzu                              | 0,00                      | l/s  |                            |                      |
| <b>Versickerung</b>  | Bodenart                         | sandiger Kies             |  |                            |                      |
|  | Kf-Wert                          | 1,00 E -4                 | m/s  |                            |                      |
|  | max. A-Sicker                    | 5,84                      | m <sup>2</sup>   | mittl. Sickerfläche        | 3,88 m <sup>2</sup>  |
|  | max. Q-Versickerung              | 2,92 E -1                 | l/s  |                            |                      |
| <b>Drossel</b>   | Ziel                             | Fließgewässer             |  |                            |                      |
|  | Drosselleistung autom.           | Nein                      |  |                            |                      |
|  | Drosselspende (Ages)             | 0,00                      | l/(s*ha)   | Drosselspende (Au)         | 0,00 l/(s*ha)        |
|  | max. Drossel                     | 0,00                      | l/s  | minimale Drosselleistung   | 0,00 l/s             |
|  | Dimensionierung mit              | mittlerer Drosselleistung |  | Mittlerer Drosselleistung  | 0,00 l/s             |
| <b>Flächen</b>   | AE                               | 270,00                    | m <sup>2</sup>   | AU                         | 54,00 m <sup>2</sup> |
| <b>Dimensionierung</b>   | Dimensionierung mit :            |                           |  | Au                         |                      |
|  |                                  |                           |  | Zuschlagsfaktor fz         | 1,20 -               |
|  | Überlaufhäufigkeit               | 0,20                      | 1/a  | vorhandene Entleerungszeit | 2,87 h               |
|  | vorhandenes Einstauvolumen       | 2,01                      | m <sup>3</sup>   | maßgebende Regendauer      | 60,00 min            |
|  | erforderliches Einstauvolumen    | 1,55                      | m <sup>3</sup>   | maßgebende Regenspende     | 92,72 l/(s*ha)       |
|  | Berechnung Überflutungsnachweis: | Ja                        | Zusätzlich erforderliches Rückhaltevolumen zur Bemessung in Anlage übernommen: |                            | Nein                 |
|  |                                  |                           |  |                            |                      |
| <b>Rückhaltevolumen analog DIN 1986-100</b>  |                                  |                           |  |                            |                      |
| Zusätzlich erforderliches Rückhaltvolumen:   |                                  | 4,93                      | m <sup>3</sup>   | Jährlichkeit:              | 100 a                |
| maßgeb. Regendauer   |                                  | 116,00                    | min  | Zuschl.faktor für Überfl.  | 1,15 -               |
| <p>Das Rückhaltevolumen wurde auf Basis der DIN 1986-100 (2016) und des dazu gehörigen Kommentars (2016) ausgewiesen. Dabei wird das zusätzlich benötigte Volumen bei einem 30 bzw. 100 jährlichen Ereignis und der dazu gehörigen Dauerstufe ermittelt. Es werden die Spitzenabflussbeiwerte cs verwendet. Diese Vorgehensweise entspricht den Empfehlungen der DWA und dem Kommentar zur DIN 1986-100.</p> |                                  |                           |  |                            |                      |
| <b>Durchgangswert</b>  |                                  |                           |  |                            |                      |
| Typ  | Wert                             |                           | Abflussbelastung   |                            |                      |
| D6   | 1,00                             |                           | 9,00   |                            |                      |

### Kennlinie des Einstauverhaltens



### Rigolenquerschnitt



Kenndaten

## Bewertungsverfahren nach M153

Projekt

München\_Ständlerstraße Tram\_Betriebshof  
Bauteil BD I

| Grundwasser   |             | Grundwasser      |       |         |        |            |                  |                                  |
|---|-------------|------------------|-------|---------|--------|------------|------------------|----------------------------------|
| Typ   | G12         |                  |       |         |        |            | Gewässer Punkte: | 10,00                            |
| Gewässertyp:  | Grundwasser |                  |       |         |        |            |                  |                                  |
| Element   | Flächen     | Flächenanteil fi |       | Luft Li |        | Flächen Fi |                  | Abflussbelastung Bi              |
|   |             | AU,i             | fi    | Typ     | Punkte | Typ        | Punkte           | Bi = fi * ( Li + Fi )            |
| <u>Box-Rigole BD I</u>  |             |                  |       |         |        |            |                  |                                  |
|   | BD I        | 54,0             | 1,000 | L3      | 4,0    | F1         | 5,0              | 9,00                             |
| -----   |             |                  |       |         |        |            |                  |                                  |
|   | Summen:     | 54,0             | 1,00  |         |        |            |                  | 9,00                             |
|   |             |                  |       |         |        |            |                  | $E = B * D = 9,00 * 1,00 = 9,00$ |
| vorhandener DW=1,00;benötiger DW=1,00;Behandlung ausreichend. |             |                  |       |         |        |            |                  |                                  |