

Ingenieurbüro für Bauwesen  
Dipl.-Ing. Udo Jörißen  
Talstraße 29  
45289 Essen

## Überflutungsnachweis

### Planungstitel: Überflutungsnachweis

Berechnung nach DIN 1986-100 (12/2016)

#### Allgemeine Projektinformationen

##### Auftraggeber:

Schröder GmbH & Co.KG  
Interdisziplinäre Freiraumplanung  
Byfanger Straße 100  
45257 Essen

##### Planung: Mitwirkung, Durchführung:

Ingenieurbüro für Bauwesen  
Dipl.-Ing. Udo Jörißen  
Talstraße 29  
45289 Essen

##### Bearbeitung durch:

Herr Udo Jörißen

##### Standort:

Bottroper Straße 322  
46117 Oberhausen

## Überflutungsnachweis

### Planungstitel: Überflutungsnachweis

Berechnung nach DIN 1986-100 (12/2016)

#### Überflutungsnachweis

Gleichung 21:  $V_{\text{Rück}} = ((r(D,n) * A_E / 10000) - Q_{\text{Voll}}) * D * 60 / 1000$

#### Überflutung

|                               |                   |                |        |
|-------------------------------|-------------------|----------------|--------|
| Maßgebliches Rückhaltevolumen | $V_{\text{Rück}}$ | m <sup>3</sup> | 761,17 |
|-------------------------------|-------------------|----------------|--------|

#### Ausgangswerte

|                                                   |                      |                |           |
|---------------------------------------------------|----------------------|----------------|-----------|
| Gesamte befestigte Fläche des Grundstücks         | $A_E$                | m <sup>2</sup> | 41.828,00 |
| Gesamte Dach-/Gebäudeflächen                      | $A_{\text{Dach}}$    | m <sup>2</sup> | 5.723,00  |
| Abflussbeiwert der Dach-/Gebäudeflächen           | $C_{S,\text{Dach}}$  | 1              | 0,74      |
| Gesamte befestigte Fläche ausserhalb von Gebäuden | $A_{\text{FaG}}$     | m <sup>2</sup> | 36.105,00 |
| Abflussbeiwert der angeschlossenen Flächen        | $C_{S,\text{FaG}}$   | 1              | 0,49      |
| Vollfülleistung des Abflusses                     | $Q_{\text{Voll}}$    | l/s            | 116,30    |
| Wiederkehrzeit der Regenspende                    | $a$                  | 1              | 30,00     |
| Regenspende Dauerstufe 5 min, Wiederkehrzeit $a$  | $r_{(D=5, a=30.0)}$  | l/s*ha         | 460,00    |
| Regenspende Dauerstufe 10 min, Wiederkehrzeit $a$ | $r_{(D=10, a=30.0)}$ | l/s*ha         | 300,00    |
| Regenspende Dauerstufe 15 min, Wiederkehrzeit $a$ | $r_{(D=15, a=30.0)}$ | l/s*ha         | 230,00    |

Regendaten: Rasterfeld Ze.#128, Sp.#101, KOSTRA-DWD-2020 (12/2022), Deutscher Wetterdienst, DWDKOSTRA2020, y/x: 128/101

#### Berechnete Rückhaltevolumen

|                               |                      |                |        |
|-------------------------------|----------------------|----------------|--------|
| Rückhaltevolumen bei D=5 min  | $V_{\text{Rück},5}$  | m <sup>3</sup> | 542,34 |
| Rückhaltevolumen bei D=10 min | $V_{\text{Rück},10}$ | m <sup>3</sup> | 683,12 |
| Rückhaltevolumen bei D=15 min | $V_{\text{Rück},15}$ | m <sup>3</sup> | 761,17 |

## Überflutungsnachweis

### Planungstitel: Überflutungsnachweis

Berechnung nach DIN 1986-100 (12/2016)

#### Angeschlossene Flächen

##### Gebäude 1

|                                                                     |            |                |        |
|---------------------------------------------------------------------|------------|----------------|--------|
| Gesamte angeschlossene Fläche:                                      | $A_E$      | m <sup>2</sup> | 835,00 |
| Abflussminderungen                                                  |            |                |        |
| Mittlerer Abflussbeiwert der angeschlossenen                        | $C_m$      |                | 0,90   |
| Spitzenabflussbeiwert der angeschlossenen Fläche:                   | $C_s$      |                | 1,00   |
| Flachdach bis 3° bzw. 5% Neigung (Metall, Glas, Faserzement)        |            |                |        |
| <u>Auswirkungen nach mittlerem Abflussbeiwert <math>C_m</math>:</u> |            |                |        |
| Abflusswirksame angeschlossene Fläche:                              | $A_{C,Cm}$ | m <sup>2</sup> | 751,50 |
| Flächenanteil:                                                      |            | %              | 4,05   |
| <u>Auswirkungen nach Spitzenabflussbeiwert <math>C_s</math>:</u>    |            |                |        |
| Abflusswirksame angeschlossene Fläche:                              | $A_{C,Cs}$ | m <sup>2</sup> | 835,00 |
| Flächenanteil:                                                      |            | %              | 3,83   |

##### Gebäude 2 Blocksauna

|                                                                     |            |                |       |
|---------------------------------------------------------------------|------------|----------------|-------|
| Gesamte angeschlossene Fläche:                                      | $A_E$      | m <sup>2</sup> | 71,00 |
| Abflussminderungen                                                  |            |                |       |
| Mittlerer Abflussbeiwert der angeschlossenen                        | $C_m$      |                | 0,90  |
| Spitzenabflussbeiwert der angeschlossenen Fläche:                   | $C_s$      |                | 1,00  |
| Flachdach bis 3° bzw. 5% Neigung (Metall, Glas, Faserzement)        |            |                |       |
| <u>Auswirkungen nach mittlerem Abflussbeiwert <math>C_m</math>:</u> |            |                |       |
| Abflusswirksame angeschlossene Fläche:                              | $A_{C,Cm}$ | m <sup>2</sup> | 63,90 |
| Flächenanteil:                                                      |            | %              | 0,34  |
| <u>Auswirkungen nach Spitzenabflussbeiwert <math>C_s</math>:</u>    |            |                |       |
| Abflusswirksame angeschlossene Fläche:                              | $A_{C,Cs}$ | m <sup>2</sup> | 71,00 |
| Flächenanteil:                                                      |            | %              | 0,33  |

##### Gebäude 3

|                                                                     |            |                |        |
|---------------------------------------------------------------------|------------|----------------|--------|
| Gesamte angeschlossene Fläche:                                      | $A_E$      | m <sup>2</sup> | 392,00 |
| Abflussminderungen                                                  |            |                |        |
| Mittlerer Abflussbeiwert der angeschlossenen                        | $C_m$      |                | 0,90   |
| Spitzenabflussbeiwert der angeschlossenen Fläche:                   | $C_s$      |                | 1,00   |
| Flachdach bis 3° bzw. 5% Neigung (Metall, Glas, Faserzement)        |            |                |        |
| <u>Auswirkungen nach mittlerem Abflussbeiwert <math>C_m</math>:</u> |            |                |        |
| Abflusswirksame angeschlossene Fläche:                              | $A_{C,Cm}$ | m <sup>2</sup> | 352,80 |
| Flächenanteil:                                                      |            | %              | 1,90   |
| <u>Auswirkungen nach Spitzenabflussbeiwert <math>C_s</math>:</u>    |            |                |        |
| Abflusswirksame angeschlossene Fläche:                              | $A_{C,Cs}$ | m <sup>2</sup> | 392,00 |
| Flächenanteil:                                                      |            | %              | 1,80   |

##### Gebäude 4

|                                |       |                |       |
|--------------------------------|-------|----------------|-------|
| Gesamte angeschlossene Fläche: | $A_E$ | m <sup>2</sup> | 49,00 |
|--------------------------------|-------|----------------|-------|

## Überflutungsnachweis

### Planungstitel: Überflutungsnachweis

Berechnung nach DIN 1986-100 (12/2016)

| Angeschlossene Flächen                                              |            |                |           |
|---------------------------------------------------------------------|------------|----------------|-----------|
| <b>Abflussminderungen</b>                                           |            |                |           |
| Mittlerer Abflussbeiwert der angeschlossenen                        | $C_m$      |                | 0,90      |
| Spitzenabflussbeiwert der angeschlossenen Fläche:                   | $C_s$      |                | 1,00      |
| Flachdach bis 3° bzw. 5% Neigung (Metall, Glas, Faserzement)        |            |                |           |
| <u>Auswirkungen nach mittlerem Abflussbeiwert <math>C_m</math>:</u> |            |                |           |
| Abflusswirksame angeschlossene Fläche:                              | $A_{C,Cm}$ | m <sup>2</sup> | 44,10     |
| Flächenanteil:                                                      |            | %              | 0,24      |
| <u>Auswirkungen nach Spitzenabflussbeiwert <math>C_s</math>:</u>    |            |                |           |
| Abflusswirksame angeschlossene Fläche:                              | $A_{C,Cs}$ | m <sup>2</sup> | 49,00     |
| Flächenanteil:                                                      |            | %              | 0,22      |
| <b>Gebäude 5</b>                                                    |            |                |           |
| Gesamte angeschlossene Fläche:                                      | $A_E$      | m <sup>2</sup> | 131,00    |
| <b>Abflussminderungen</b>                                           |            |                |           |
| Mittlerer Abflussbeiwert der angeschlossenen                        | $C_m$      |                | 0,90      |
| Spitzenabflussbeiwert der angeschlossenen Fläche:                   | $C_s$      |                | 1,00      |
| Flachdach bis 3° bzw. 5% Neigung (Metall, Glas, Faserzement)        |            |                |           |
| <u>Auswirkungen nach mittlerem Abflussbeiwert <math>C_m</math>:</u> |            |                |           |
| Abflusswirksame angeschlossene Fläche:                              | $A_{C,Cm}$ | m <sup>2</sup> | 117,90    |
| Flächenanteil:                                                      |            | %              | 0,64      |
| <u>Auswirkungen nach Spitzenabflussbeiwert <math>C_s</math>:</u>    |            |                |           |
| Abflusswirksame angeschlossene Fläche:                              | $A_{C,Cs}$ | m <sup>2</sup> | 131,00    |
| Flächenanteil:                                                      |            | %              | 0,60      |
| <b>Gründächer</b>                                                   |            |                |           |
| Gesamte angeschlossene Fläche:                                      | $A_E$      | m <sup>2</sup> | 424,00    |
| <b>Abflussminderungen</b>                                           |            |                |           |
| Mittlerer Abflussbeiwert der angeschlossenen                        | $C_m$      |                | 0,40      |
| Spitzenabflussbeiwert der angeschlossenen Fläche:                   | $C_s$      |                | 0,70      |
| Begrünte Dachflächen, Extensivbegrünung (>5°)                       |            |                |           |
| <u>Auswirkungen nach mittlerem Abflussbeiwert <math>C_m</math>:</u> |            |                |           |
| Abflusswirksame angeschlossene Fläche:                              | $A_{C,Cm}$ | m <sup>2</sup> | 169,60    |
| Flächenanteil:                                                      |            | %              | 0,91      |
| <u>Auswirkungen nach Spitzenabflussbeiwert <math>C_s</math>:</u>    |            |                |           |
| Abflusswirksame angeschlossene Fläche:                              | $A_{C,Cs}$ | m <sup>2</sup> | 296,80    |
| Flächenanteil:                                                      |            | %              | 1,36      |
| <b>Grünfläche</b>                                                   |            |                |           |
| Gesamte angeschlossene Fläche:                                      | $A_E$      | m <sup>2</sup> | 18.699,00 |

## Überflutungsnachweis

### Planungstitel: Überflutungsnachweis

Berechnung nach DIN 1986-100 (12/2016)

| Angeschlossene Flächen                                              |            |                |          |
|---------------------------------------------------------------------|------------|----------------|----------|
| <b>Abflussminderungen</b>                                           |            |                |          |
| Mittlerer Abflussbeiwert der angeschlossenen                        | $C_m$      |                | 0,30     |
| Spitzenabflussbeiwert der angeschlossenen Fläche:                   | $C_s$      |                | 0,30     |
| Rasenfläche/Kunststoffrasenflächen                                  |            |                |          |
| <u>Auswirkungen nach mittlerem Abflussbeiwert <math>C_m</math>:</u> |            |                |          |
| Abflusswirksame angeschlossene Fläche:                              | $A_{C,Cm}$ | m <sup>2</sup> | 5.609,70 |
| Flächenanteil:                                                      |            | %              | 30,24    |
| <u>Auswirkungen nach Spitzenabflussbeiwert <math>C_s</math>:</u>    |            |                |          |
| Abflusswirksame angeschlossene Fläche:                              | $A_{C,Cs}$ | m <sup>2</sup> | 5.609,70 |
| Flächenanteil:                                                      |            | %              | 25,72    |
| <b>Hangfläche</b>                                                   |            |                |          |
| Gesamte angeschlossene Fläche:                                      | $A_E$      | m <sup>2</sup> | 3.059,00 |
| <b>Abflussminderungen</b>                                           |            |                |          |
| Mittlerer Abflussbeiwert der angeschlossenen                        | $C_m$      |                | 0,20     |
| Spitzenabflussbeiwert der angeschlossenen Fläche:                   | $C_s$      |                | 0,30     |
| Parkanlagen, Rasenflächen, Gärten, steiles Gelände                  |            |                |          |
| <u>Auswirkungen nach mittlerem Abflussbeiwert <math>C_m</math>:</u> |            |                |          |
| Abflusswirksame angeschlossene Fläche:                              | $A_{C,Cm}$ | m <sup>2</sup> | 611,80   |
| Flächenanteil:                                                      |            | %              | 3,30     |
| <u>Auswirkungen nach Spitzenabflussbeiwert <math>C_s</math>:</u>    |            |                |          |
| Abflusswirksame angeschlossene Fläche:                              | $A_{C,Cs}$ | m <sup>2</sup> | 917,70   |
| Flächenanteil:                                                      |            | %              | 4,21     |
| <b>Pflanzung</b>                                                    |            |                |          |
| Gesamte angeschlossene Fläche:                                      | $A_E$      | m <sup>2</sup> | 2.077,00 |
| <b>Abflussminderungen</b>                                           |            |                |          |
| Mittlerer Abflussbeiwert der angeschlossenen                        | $C_m$      |                | 0,10     |
| Spitzenabflussbeiwert der angeschlossenen Fläche:                   | $C_s$      |                | 0,20     |
| Parkanlagen, Rasenflächen, Gärten, flaches Gelände                  |            |                |          |
| <u>Auswirkungen nach mittlerem Abflussbeiwert <math>C_m</math>:</u> |            |                |          |
| Abflusswirksame angeschlossene Fläche:                              | $A_{C,Cm}$ | m <sup>2</sup> | 207,70   |
| Flächenanteil:                                                      |            | %              | 1,12     |
| <u>Auswirkungen nach Spitzenabflussbeiwert <math>C_s</math>:</u>    |            |                |          |
| Abflusswirksame angeschlossene Fläche:                              | $A_{C,Cs}$ | m <sup>2</sup> | 415,40   |
| Flächenanteil:                                                      |            | %              | 1,90     |
| <b>Pflasterfläche</b>                                               |            |                |          |
| Gesamte angeschlossene Fläche:                                      | $A_E$      | m <sup>2</sup> | 9.167,00 |

## Überflutungsnachweis

### Planungstitel: Überflutungsnachweis

Berechnung nach DIN 1986-100 (12/2016)

| Angeschlossene Flächen                                              |            |                |          |
|---------------------------------------------------------------------|------------|----------------|----------|
| <b>Abflussminderungen</b>                                           |            |                |          |
| Mittlerer Abflussbeiwert der angeschlossenen                        | $C_m$      |                | 0,70     |
| Spitzenabflussbeiwert der angeschlossenen Fläche:                   | $C_s$      |                | 0,90     |
| Betonsteinpflaster, in Sand oder Schlacke                           |            |                |          |
| <u>Auswirkungen nach mittlerem Abflussbeiwert <math>C_m</math>:</u> |            |                |          |
| Abflusswirksame angeschlossene Fläche:                              | $A_{C,Cm}$ | m <sup>2</sup> | 6.416,90 |
| Flächenanteil:                                                      |            | %              | 34,59    |
| <u>Auswirkungen nach Spitzenabflussbeiwert <math>C_s</math>:</u>    |            |                |          |
| Abflusswirksame angeschlossene Fläche:                              | $A_{C,Cs}$ | m <sup>2</sup> | 8.250,30 |
| Flächenanteil:                                                      |            | %              | 37,83    |
| <b>Schotterflächen</b>                                              |            |                |          |
| Gesamte angeschlossene Fläche:                                      | $A_E$      | m <sup>2</sup> | 728,00   |
| <b>Abflussminderungen</b>                                           |            |                |          |
| Mittlerer Abflussbeiwert der angeschlossenen                        | $C_m$      |                | 0,30     |
| Spitzenabflussbeiwert der angeschlossenen Fläche:                   | $C_s$      |                | 0,30     |
| - manuelle Eingabe -                                                |            |                |          |
| <u>Auswirkungen nach mittlerem Abflussbeiwert <math>C_m</math>:</u> |            |                |          |
| Abflusswirksame angeschlossene Fläche:                              | $A_{C,Cm}$ | m <sup>2</sup> | 218,40   |
| Flächenanteil:                                                      |            | %              | 1,18     |
| <u>Auswirkungen nach Spitzenabflussbeiwert <math>C_s</math>:</u>    |            |                |          |
| Abflusswirksame angeschlossene Fläche:                              | $A_{C,Cs}$ | m <sup>2</sup> | 218,40   |
| Flächenanteil:                                                      |            | %              | 1,00     |
| <b>Schwimmbad Dach</b>                                              |            |                |          |
| Gesamte angeschlossene Fläche:                                      | $A_E$      | m <sup>2</sup> | 1.571,00 |
| <b>Abflussminderungen</b>                                           |            |                |          |
| Mittlerer Abflussbeiwert der angeschlossenen                        | $C_m$      |                | 0,90     |
| Spitzenabflussbeiwert der angeschlossenen Fläche:                   | $C_s$      |                | 1,00     |
| Schrägdach (Metall, Glas, Schiefer, Faserzement)                    |            |                |          |
| <u>Auswirkungen nach mittlerem Abflussbeiwert <math>C_m</math>:</u> |            |                |          |
| Abflusswirksame angeschlossene Fläche:                              | $A_{C,Cm}$ | m <sup>2</sup> | 1.413,90 |
| Flächenanteil:                                                      |            | %              | 7,62     |
| <u>Auswirkungen nach Spitzenabflussbeiwert <math>C_s</math>:</u>    |            |                |          |
| Abflusswirksame angeschlossene Fläche:                              | $A_{C,Cs}$ | m <sup>2</sup> | 1.571,00 |
| Flächenanteil:                                                      |            | %              | 7,20     |
| <b>Schwimmbad Gründach</b>                                          |            |                |          |
| Gesamte angeschlossene Fläche:                                      | $A_E$      | m <sup>2</sup> | 2.250,00 |

## Überflutungsnachweis

### Planungstitel: Überflutungsnachweis

Berechnung nach DIN 1986-100 (12/2016)

| Angeschlossene Flächen                                                      |            |              |          |
|-----------------------------------------------------------------------------|------------|--------------|----------|
| <b>Abflussminderungen</b>                                                   |            |              |          |
| Mittlerer Abflussbeiwert der angeschlossenen                                | $C_m$      |              | 0,20     |
| Spitzenabflussbeiwert der angeschlossenen Fläche:                           | $C_s$      |              | 0,40     |
| Begrünte Dachflächen, Extensivbegrünung $\geq 10\text{cm}$ , $\leq 5^\circ$ |            |              |          |
| <u>Auswirkungen nach mittlerem Abflussbeiwert <math>C_m</math>:</u>         |            |              |          |
| Abflusswirksame angeschlossene Fläche:                                      | $A_{C,Cm}$ | $\text{m}^2$ | 450,00   |
| Flächenanteil:                                                              |            | %            | 2,43     |
| <u>Auswirkungen nach Spitzenabflussbeiwert <math>C_s</math>:</u>            |            |              |          |
| Abflusswirksame angeschlossene Fläche:                                      | $A_{C,Cs}$ | $\text{m}^2$ | 900,00   |
| Flächenanteil:                                                              |            | %            | 4,13     |
| <b>Volleyballfeld</b>                                                       |            |              |          |
| Gesamte angeschlossene Fläche:                                              | $A_E$      | $\text{m}^2$ | 318,00   |
| <b>Abflussminderungen</b>                                                   |            |              |          |
| Mittlerer Abflussbeiwert der angeschlossenen                                | $C_m$      |              | 0,20     |
| Spitzenabflussbeiwert der angeschlossenen Fläche:                           | $C_s$      |              | 0,30     |
| Lockerer Kiesbelag                                                          |            |              |          |
| <u>Auswirkungen nach mittlerem Abflussbeiwert <math>C_m</math>:</u>         |            |              |          |
| Abflusswirksame angeschlossene Fläche:                                      | $A_{C,Cm}$ | $\text{m}^2$ | 63,60    |
| Flächenanteil:                                                              |            | %            | 0,34     |
| <u>Auswirkungen nach Spitzenabflussbeiwert <math>C_s</math>:</u>            |            |              |          |
| Abflusswirksame angeschlossene Fläche:                                      | $A_{C,Cs}$ | $\text{m}^2$ | 95,40    |
| Flächenanteil:                                                              |            | %            | 0,44     |
| <b>Wasserfläche</b>                                                         |            |              |          |
| Gesamte angeschlossene Fläche:                                              | $A_E$      | $\text{m}^2$ | 2.057,00 |
| <b>Abflussminderungen</b>                                                   |            |              |          |
| Mittlerer Abflussbeiwert der angeschlossenen                                | $C_m$      |              | 1,00     |
| Spitzenabflussbeiwert der angeschlossenen Fläche:                           | $C_s$      |              | 1,00     |
| Parkanlagen, Rasenflächen, Gärten, dauerhaft eingestaute Wasserflächen      |            |              |          |
| <u>Auswirkungen nach mittlerem Abflussbeiwert <math>C_m</math>:</u>         |            |              |          |
| Abflusswirksame angeschlossene Fläche:                                      | $A_{C,Cm}$ | $\text{m}^2$ | 2.057,00 |
| Flächenanteil:                                                              |            | %            | 11,09    |
| <u>Auswirkungen nach Spitzenabflussbeiwert <math>C_s</math>:</u>            |            |              |          |
| Abflusswirksame angeschlossene Fläche:                                      | $A_{C,Cs}$ | $\text{m}^2$ | 2.057,00 |
| Flächenanteil:                                                              |            | %            | 9,43     |

## Überflutungsnachweis

### Planungstitel: Überflutungsnachweis

Berechnung nach DIN 1986-100 (12/2016)

| Bilanz                       |                  |        |              |        |              |
|------------------------------|------------------|--------|--------------|--------|--------------|
|                              | Brutto           |        | Netto (C,m)  |        | Netto (C,S)  |
|                              |                  |        | C,m          |        | C,S          |
| Dachfläche und Undefinierte: | <b>5.723 m²</b>  | x 0,59 | 3.363,70 m²  | x 0,74 | 4.245,80 m²  |
| Freifläche:                  | <b>36.105 m²</b> | x 0,42 | 15.185,10 m² | x 0,49 | 17.563,90 m² |
| Unbefestigte Fläche:         | <b>./. m²</b>    | x ./.  | ./. m²       | x ./.  | ./. m²       |
| Gesamte Fläche:              | <b>41.828 m²</b> | x 0,44 | 18.548,80 m² | x 0,52 | 21.809,70 m² |

## Überflutungsnachweis

### Planungstitel: Überflutungsnachweis

#### Berechnung nach DIN 1986-100 (12/2016)

##### Hinweise:

Nach den staatlichen, regionalen oder örtlichen Gesetzen zum Wasserhaushalt bedarf die Nutzung der Gewässer der behördlichen Erlaubnis oder Bewilligung.

In der Regel ist hierzu ein Antrag bei der entsprechend zuständigen Behörde, z. B. der zuständigen Verwaltung vor Ort, zu stellen.

Die Berechnung wurde unter Berücksichtigung der Berechnungsvorschriften der DWA-A 138-1 (10/2024), DWA-A 138 (04/2005), DWA-A 117 (02/2014), DIN 1986-100 (12/2016), DWA-M 153 (08/2012), DWA-A 102 (12/2020) und DIN1989-1 durchgeführt. Die Software überprüfte die Plausibilität der Ein- und Ausgabewerte in Form einer Bereichsüberprüfung, z. B. ob sich Werte in bestimmten Bereichen bewegen, ob Grenzwerte über- oder unterschritten wurden. Die Software stellt umfangreiche Eingabewerte in Form von Parametern zu verwendbaren Beiwerten, Regenspenden, etc. als Vorbelegung und Vorschlag zur Verfügung.

Das Dokument inkl. der im Dokument angegebenen Ein- und Ausgabewerte, Bedingungen, Gleichungen und Ergebnisse ist seitens der planenden Stelle vom Anwender der Software vor Weiterverwendung zu prüfen.

Die Verwendung von RAINPLANER-Online ersetzt kein Fachwissen, und macht es daher zwingend erforderlich, entsprechend den in RAINPLANER-Online angebotenen Berechnungsmöglichkeiten zu Planung, Bau, Wartung von Versickerungen, Rückhaltungen, etc. entsprechend fundierte Kenntnisse mitzubringen: z.B. Kenntnisse über die entsprechend anzuwendenden Normen, z. B. DWA-Arbeitsblatt- und Merkblattreihe, DIN-Normen zur Entwässerung, sowie über die Einsatzmöglichkeiten verschiedener Arten von Versickerungen und Rückhaltungen, Trinkwasserverordnungen, Gewässerschutzverordnungen, gesetzliche, lokale, regionale, staatliche behördliche Regelungen für Entwässerungen, Bodengutachten und/oder entsprechend fundierte Untersuchungen zur Feststellung von kf-Beiwerten für Versickerungen, Verwendung nachweisbarer Niederschlagsdaten; zu beachten sind auch stets aktueller Stand der Technik und die Hinweise zu den Genehmigungsverfahren. Mit der Nutzung der Software setzen wir gemäß Softwareüberlassungs- und Nutzungsbedingungen und DVIA voraus, daß diese Kenntnisse beim jeweiligen Anwender der Software umfassend und fundiert vorhanden sind. Diese wurden mit Start der Nutzung der Software bestätigt.

Desweiteren gelten unsere Softwareüberlassungs- und Nutzungsbedingungen. Hier ein Auszug:

- (1) Die Haftung für Schäden und Vermögensverluste, die aus der Benutzung der Software entstanden sind, wird ausgeschlossen, es sei denn, der Schaden ist auf eine grob fahrlässige Vertragsverletzung durch den Leistungserbringer zurückzuführen. Der Kunde ist allein verantwortlich für den korrekten Einsatz sowie Datensicherung. Ersatzansprüche wegen mittelbarer oder unmittelbarer Schäden oder Mangelgeschäden aufgrund Unmöglichkeit der Leistung, Verzug, positiver Vertragsverletzung, Verschulden bei Vertragsabschluss und unerlaubter Handlung sind ausgeschlossen, es sei denn, die Schäden beruhen auf Vorsatz oder grober Fahrlässigkeit seitens des Leistungserbringers. Eine Haftung bei grober Fahrlässigkeit ist maximal bis zur Betragshöhe der in Anspruch genommenen Dienstleistung dieses Onlineangebots möglich.
- (2) Es wird keine Garantie dafür gegeben, dass die in der Software benutzten Algorithmen und mathematischen Modelle die Wirklichkeit ausreichend genau abbilden. Eine Haftung für Anlagen oder Geräte jeglicher Art, die nach den Vorschlägen oder Ergebnissen der vom Leistungserbringer entwickelten Software entwickelt, gebaut oder in sonst einer Form umgesetzt wurden, wird ausdrücklich ausgeschlossen.
- (3) Der Anwender kann jederzeit Auskunft über sämtliche mathematischen Modelle und Algorithmen erhalten, die zur Berechnung von der Software herangezogen werden.
- (4) Des Weiteren stehen als Auskunftsmöglichkeit die bereitgestellten Hilfen während des Softwareeinsatzes zur Verfügung.
- (5) Die Weitergabe dieser und anderer PDF-Ausgaben von RAINPLANER-Online in Form einzelner Seiten oder im Gesamten ist nur unmodifiziert (so wie von der Software generiert), mit den auf den Seiten enthaltenen Quellenvermerk/Urhebervermerk sowie den darin enthaltenen Datums- und Zeitangaben zur Erzeugung des PDF sowie den darin ggf. enthaltenen Herstellerverweisen und Produkthinweisen gestattet.