

**Programm zur Bemessung von Regenrückhalteräumen**  
**- Einfaches Verfahren -**  
 (gemäß DWA - A 117, April 2006)

NeC / V 3.2, 12/03

Projekt: **PWC-Anlage "Urweltfunde" BAB A8, Lph 4**  
 Projekt-Nr.: 21458

Bearbeiter: See

Datum: 13. September 2013

### 1. Eingabewerte

|                  |                   |  |
|------------------|-------------------|--|
| <b>0,88</b> [ha] | $A_u$             | angeschlossene undurchlässige Fläche                       |
| <b>0,2</b> [1/a] | $n$               | Bemessungsjährlichkeit ( <b>nur: 1 / 0,5 / 0,2 / 0,1</b> ) |
| <b>0,0</b> [l/s] | $Q_{l24}$         | Trockenwetterabfluss (bei Trenngebiet = 0)                 |
| <b>1</b> [l/s]   | $Q_{Dr, min}$     | min. Drosselabfluss  |
| <b>50</b> [l/s]  | $Q_{Dr, max}$     | max. Drosselabfluss  |
| <b>10</b> [min]  | $t_f$             | Fließzeit im Einzugsgebiet                                 |
| <b>2</b> [ - ]   |                   | Risikomaß für Zuschlagsfaktor $f_z$ :                      |
|                  | <b>1 = gering</b> | Volumen zu 56% ausreichend bemessen                        |
|                  | <b>2 = mittel</b> | Volumen zu 89% ausreichend bemessen                        |
|                  | <b>3 = hoch</b>   | Volumen zu 98% ausreichend bemessen                        |

spez. RRB-Volumen:  $V_{s,u} = (r_{m,n} - q_{dr,r,u}) * D * f_A * f_z * 0,06$

| D       | r [l/s*ha] | $V_{s,u}$ [m³/ha] | D [min] |
|---------|------------|-------------------|---------|
| 5 Min.  | 367,9      | 113               |         |
| 10 Min. | 262,1      | 155               |         |
| 15 Min. | 209,5      | 181               |         |
| 20 Min. | 176,1      | 196               |         |
| 30 Min. | 135,2      | 212               |         |
| 45 Min. | 101,6      | 218               |         |
| 60 Min. | 82,1       | 212               |         |
| 90 Min. | 59,2       | 181               |         |
| 2 Std.  | 47,1       | 145               |         |
| 3 Std.  | 34,1       | 61                |         |
| 4 Std.  | 27,1       | -30               |         |
| 6 Std.  | 19,7       | -223              |         |
| 9 Std.  | 14,4       | -526              |         |
| 12 Std. | 11,5       | -840              |         |
| 18 Std. | 8,5        | -1.476            |         |
| 24 Std. | 7,0        | -2.113            |         |
| 48 Std. | 4,5        | -4.706            |         |
| 72 Std. | 3,1        | -7.462            |         |

45

--&gt; Maßgebliche Regendauer

### 2. Berechnungsergebnisse

|                      |                |   |
|----------------------|----------------|---|
| <b>26</b> [l/s]      | $Q_{dr}$       | mittlerer Drosselabfluss  |
| <b>29,0</b> [l/s*ha] | $q_{dr, r, u}$ | mittlere Drosselabflussspende für den Regenanteil ( $q_{dr,r,u} = Q_{dr} / A_u$ ) |
| <b>45</b> [ min ]    | $D$            | maßgebliche Regendauer  |
| <b>218</b> [m³/ha]   | $V_{s,u}$      | spez. RRB-Volumen   |
| <b>0,97</b> [ - ]    | $f_A$          | Abminderungsfaktor Fließzeit  |
| <b>1,15</b> [ - ]    | $f_z$          | Zuschlagsfaktor Risiko  |

|                  |       |  |
|------------------|-------|--|
| <b>192</b> [m3]  | $V$   | erf. Regenrückhaltevolumen ( $V = V_{s,u} * A_u$ ) |
| <b>2,1</b> [ h ] | $t_E$ | rechnerische Entleerungszeit                       |

### 3. Prüfungen / Fehlerprotokoll