

Gemeinde Laer

Außenbereichssatzung "Südlich Kirchweg"

Muldenbemessung gemäß DWA-A 138

Eingangsdaten

| | | | | |
|--------------|---|-----------|-------------------|-----------------------------|
| $A_{E,b}$ | = | 100,0 | [m ²] | befestigte Fläche |
| $\Psi_{m,b}$ | = | 0,85 | [-] | mittlerer Endabflussbeiwert |
| A_u | = | 85,0 | [m ²] | reduzierte Fläche |
| k_f | = | 0,0000005 | [m/s] | Durchlässigkeitsbeiwert |
| A_s | = | 17,0 | [m ²] | Fläche für die Mulde |
| f_z | = | 1,2 | [-] | Sicherheitsfaktor |

Ergebnisdaten:

| | | | | |
|------------------|---|-------|-------------------|---------------------------|
| V_{erf} | = | 5,0 | [m ³] | benötigtes Muldenvolumen |
| h_{max} | = | 0,29 | [m] | maximale Einstauhöhe |
| t_E | = | 327,7 | [h] | Entleerungszeit |
| $t_{E,n=1}$ | = | 189,5 | [h] | Entleerungszeit für n=1/a |

Maßgebliches Regenereignis

| | | | | |
|---|---|-----|------------|-------------|
| D | = | 720 | [min] | Dauerstufe |
| r | = | 9,9 | [l/(s*ha)] | Regenspende |

Anfallende Niederschlagsmenge

| | | |
|--|------|-----------------------|
| | 0,1 | [l/s] |
| | 0,6 | [m ³ /2 h] |
| | 3,6 | [m ³ /d] |
| | 68,0 | [m ³ /a] |

Aufgestellt:

Osnabrück, den 31.Mai 2022

Planungsbüro Hahm GmbH