

AZ: 20190396

L3011 Hofheim – Lorsbach: Bau komb. Geh- und Radweg
Versickerungsmulde 4.1

| VSM 4.1 | Mulde | | Breite Fahrbahn | Breite Bankett | | | |
|-------------|-------------|---------------------|--------------------|-------------------|------------------|-----------|---------------------------|
| rechts | | | 9,25 | 2,50 | | | |
| von Station | bis Station | max. Gef. [o/oo] | BK | kf [m/s] | Breite OK [m] | Tiefe [m] | Schwellen- abstand [m] |
| 1090 | 1187 | 14,28 | BKE4SI | 1E-005 | 2,50 | 0,40 | 8,00 |

Eingabewerte

| | | |
|------------------|--------|--------|
| Regendauer: | 15 | min |
| Wiederkehrzeit | 1,00 | a |
| Regenhäufigkeit: | 1,00 | /a |
| Bemessungsregen | 118,90 | l/s*ha |

Einzugsgebiet je m

| | | | |
|-------------|---------------|------|--------|
| Au Fahrbahn | $\psi = 0,90$ | 8,33 | [m²/m] |
| Au Mulde | $\psi = 0,30$ | | [m²/m] |
| Au Bankett | $\psi = 0,50$ | 1,25 | [m²/m] |
| Au | | 9,58 | [m²/m] |

Mulde

Mulde ☒ Graben ☒

FALSCH

FALSCH

Grabenparameter

| | | |
|----------------|--------|-----|
| Sohlbreite | 2,50 | [m] |
| Grabentiefe ZM | 0,40 | [m] |
| 1:n lks | | [-] |
| 1:n re | | [-] |
| Sohlgefälle | 14,280 | [‰] |

| | | |
|------------------------------|------|-----|
| Schwellenhöhe | 0,30 | [m] |
| Schwellenabstand | 8,00 | [m] |
| Eintauchtiefe obere Schwelle | 0,19 | [m] |

| | | |
|---|--------|--------|
| Durchlässigkeitsbeiwert gesättigt k_f | 1E-005 | [m/s] |
| Durchlässigkeitsbeiwert ungesättigt $k_{f/u}$ | 5E-006 | [m/s] |
| Zuschlagsfaktor gem. DWA-A 117 fz | 1,2 | gering |

Boben

| | | |
|-------|-------|-------|
| 0,000 | 0,000 | 2,500 |
| 0,000 | 0,000 | |
| A | 0,464 | 0,750 |
| lu | 2,872 | 3,100 |
| bwsp | 2,500 | 2,500 |

4,812185246

Mulde

| radius | alpha | |
|----------|-------------|-------------|
| 2,153125 | 0,836872795 | 1,068433752 |
| A | 0,218632677 | 0,44501922 |
| lu | 1,801891737 | 2,300471422 |
| bwsp | 1,749768239 | 2,193 |
| | | 2,601532144 |

oben unten

| | | |
|-----------|--------|--------|
| A | 0,2186 | 0,4450 |
| l_u | 1,8019 | 2,3005 |
| b_{wsp} | 1,7498 | 2,1926 |

| | |
|-------------|--------|
| V vorhanden | 2,6015 |
|-------------|--------|

Versickerungsfläche

| | | |
|------------|-------|---------------------------------------|
| As max | 15,77 | [m²] <input checked="" type="radio"/> |
| As mittel | 7,88 | [m²] <input checked="" type="radio"/> |
| As Eingabe | 7,88 | [m²] <input checked="" type="radio"/> |

AZ: 20190396

L3011 Hofheim – Lorsbach: Bau komb. Geh- und Radweg
 Versickerungsmulde 4.1

Bemessung des Versickergrabens

| | | |
|-----------------------------------|---------|--|
| maßgebende Dauer Bemessungsregens | 180 min | |
|-----------------------------------|---------|--|

| | | |
|--|---------------------|--|
| V vorh. 2,60 m ³ > V erf. 1,51 m ³ | 1,09 m ³ | |
|--|---------------------|--|

| | | | |
|--|---------|-----------|--------|
| Muldentiefe $Z_M \text{ erf.} = V/A_S$ | 0,192 m | < ZM vorh | 0,30 m |
|--|---------|-----------|--------|

| | | | |
|---|-----------|---------|----------------|
| Entleerungszeit $t_E = 2 \cdot Z_M/k_f$ | 38420 sec | 10,67 h | < erf. tE 24 h |
|---|-----------|---------|----------------|

AZ: 20190396

L3011 Hofheim – Lorsbach: Bau komb. Geh- und Radweg
Versickerungsmulde 4.1

örtliche Regendaten

| D [min] | r_{DN} [l/s*ha] | V [m³] |
|------------|-------------------|-------------|
| 10 | 158,3 | 0,93 |
| 15 | 118,9 | 1,04 |
| 20 | 97,5 | 1,13 |
| 30 | 72,2 | 1,23 |
| 45 | 53,3 | 1,33 |
| 60 | 43,1 | 1,40 |
| 90 | 31,5 | 1,47 |
| 120 | 25,3 | 1,51 |
| 180 | 18,5 | 1,51 |
| 240 | 14,9 | 1,49 |
| 360 | 10,9 | 1,37 |
| 540 | 7,9 | 1,06 |

max

