

AZ: 20190396

L3011 Hofheim – Lorsbach: Bau komb. Geh- und Radweg Versickerungsmulde 4.4							
VSM 4.4	Mulde		Breite Fahrbahn	Breite Bankett			
rechts			8,00	1,50			
von Station	bis Station	max. Gef. [o/oo]	BK	kf [m/s]	Breite OK [m]	Tiefe [m]	Schwellen- abstand [m]
1270	1436	8,87	BKE4SI / BKE5SI	1E-005	2,50	0,40	25,00

### Eingabewerte

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

### Einzugsgebiet je m

Au Fahrbahn	$\psi = 0,90$	7,20	[m²/m]
Au Mulde	$\psi = 0,30$		[m²/m]
Au Bankett	$\psi = 0,50$	0,75	[m²/m]
Au		7,95	[m²/m]

### Mulde

Mulde ☒ Graben ☐

### Grabenparameter

Sohlbreite	2,50	[m]
Grabentiefe ZM	0,40	[m]
1:n lks		[-]
1:n re		[-]
Sohlgefälle	8,870	[‰]

	oben	unten
A	0,0602	0,4450
$l_u$	1,1645	2,3005
$b_{Wsp}$	1,1504	2,1926

V vorhanden	5,5748
-------------	--------

Schwellenhöhe	0,30	[m]
Schwellenabstand	25,00	[m]
Eintauchtiefe obere Schwelle	0,08	[m]

### Versickerungsfläche

As max	41,79	[m²]	<input type="radio"/>
As mittel	20,89	[m²]	<input type="radio"/>
As Eingabe	20,89	[m²]	<input checked="" type="radio"/>

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

AZ: 20190396

**L3011 Hofheim – Lorsbach: Bau komb. Geh- und Radweg**  
 Versickerungsmulde 4.4

**Bemessung des Versickergrabens**

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

V vorh. 5,57 m <sup>3</sup> > V erf. 3,91 m <sup>3</sup>	1,663 m <sup>3</sup>	
--	----------------------	--

Muldentiefe $Z_M \text{ erf.} = V/A_S$	0,187 m	< ZM vorh	0,30 m
--	---------	-----------	--------

Entleerungszeit $t_E = 2 \cdot z_M/k_f$	37449 sec	10,40 h	< erf. tE 24 h
---	-----------	---------	----------------

AZ: 20190396

**L3011 Hofheim – Lorsbach: Bau komb. Geh- und Radweg**  
Versickerungsmulde 4.4

**örtliche Regendaten**

D [min]	$r_{DN}$ [l/s*ha]	V [m³]
10	158,3	2,43
15	118,9	2,71
20	97,5	2,93
30	72,2	3,20
45	53,3	3,45
60	43,1	3,64
90	31,5	3,81
120	25,3	3,90
<b>180</b>	<b>18,5</b>	<b>3,91</b>
240	14,9	3,85
360	10,9	3,50
540	7,9	2,68

max

