

AZ: 20190396

**L3011 Hofheim – Lorsbach: Bau komb. Geh- und Radweg**  
Versickerungsmulde 4.3

VSM 4.3	Mulde		Breite Fahrbahn	Breite Bankett			
rechts			7,16	1,34			
von Station	bis Station	max. Gef. [o/oo]	BK	kf [m/s]	Breite OK [m]	Tiefe [m]	Schwellen- abstand [m]
1187	1254	14,28	BKE4SI	1E-005	2,50	0,40	17,00

**Eingabewerte**

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

**Einzugsgebiet je m**

Au Fahrbahn	$\psi = 0,90$	6,45	[m²/m]
Au Mulde	$\psi = 0,30$		[m²/m]
Au Bankett	$\psi = 0,50$	0,67	[m²/m]
Au		7,12	[m²/m]

**Mulde**

Mulde ☒

Graben ☐

**Grabenparameter**

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

oben

unten

A	0,0377	0,4450
$I_U$	0,9952	2,3005
$b_{Wsp}$	0,9863	2,1926

V vorhanden	3,4700
-------------	--------

Schwellenhöhe	0,30	[m]
Schwellenabstand	17,00	[m]
Eintauchtiefe obere Schwelle	0,06	[m]

**Versickerungsfläche**

As max	27,02	[m²] <input type="radio"/>
As mittel	13,51	[m²] <input type="radio"/>
As Eingabe	13,51	[m²] <input 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 4.3

**Bemessung des Versickergrabens**

maßgebende Dauer Bemessungsregens	120 min	
-----------------------------------	---------	--

V vorh. 3,47 m <sup>3</sup> > V erf. 2,36 m <sup>3</sup>	1,113 m <sup>3</sup>	
--	----------------------	--

Muldentiefe $Z_M \text{ erf.} = V/A_S$	0,174 m	< ZM vorh	0,30 m
--	---------	-----------	--------

Entleerungszeit $t_E = 2 * Z_M/k_f$	34896 sec	9,69 h	< erf. tE 24 h
-------------------------------------	-----------	--------	----------------

AZ: 20190396

**L3011 Hofheim – Lorsbach: Bau komb. Geh- und Radweg**  
Versickerungsmulde 4.3

örtliche Regendaten

D [min]	$r_{DN}$ [l/s*ha]	V [m³]
10	158,3	1,48
15	118,9	1,65
20	97,5	1,79
30	72,2	1,95
45	53,3	2,10
60	43,1	2,21
90	31,5	2,31
<b>120</b>	<b>25,3</b>	<b>2,36</b>
180	18,5	2,35
240	14,9	2,30
360	10,9	2,05
540	7,9	1,51

max

