

AZ: 20190396

L3011 Hofheim – Lorsbach: Bau komb. Geh- und Radweg Versickerungsmulde 4.6							
VSM 4.6	Mulde		Breite Fahrbahn	Breite Bankett			121,5
rechts			16,99	2,44			
von Station	bis Station	max. Gef. [o/oo]	BK	kf [m/s]	Breite OK [m]	Tiefe [m]	Schwellen- abstand [m]
1698,5	1820	8,87	BKE6SI	3E-005	2,50	0,40	15,00

Eingabewerte

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

Einzugsgebiet je m

Au Fahrbahn	$\psi = 0,90$	15,29	[m²/m]
Au Mulde	$\psi = 0,30$		[m²/m]
Au Bankett	$\psi = 0,50$	1,22	[m²/m]
Au		16,51	[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	0,1865	0,4450
l_u	1,7069	2,3005
b_{Wsp}	1,6626	2,1926

V vorhanden	4,5983
-------------	--------

Schwellenhöhe	0,30	[m]
Schwellenabstand	15,00	[m]
Eintauchtiefe obere Schwelle	0,17	[m]

Versickerungsfläche

As max	28,91	[m²] <input type="radio"/>
As mittel	14,46	[m²] <input type="radio"/>
As Eingabe	14,46	[m²] <input checked="" type="radio"/>

Durchlässigkeitsbeiwert gesättigt k_f	3E-005	[m/s]
Durchlässigkeitsbeiwert ungesättigt $k_{f/u}$	1E-005	[m/s]
Zuschlagsfaktor gem. DWA-A 117 fz	1,2	gering

AZ: 20190396

L3011 Hofheim – Lorsbach: Bau komb. Geh- und Radweg
 Versickerungsmulde 4.6

Bemessung des Versickergrabens

maßgebende Dauer Bemessungsregens	90 min	
-----------------------------------	--------	--

V vorh. 4,60 m ³ > V erf. 4,18 m ³	0,419 m ³	
--	----------------------	--

Muldentiefe $Z_M \text{ erf.} = V/A_S$	0,289 m	< ZM vorh	0,30 m
--	---------	-----------	--------

Entleerungszeit $t_E = 2 \cdot z_M/k_f$	23126 sec	6,42 h	< erf. tE 24 h
---	-----------	--------	----------------

AZ: 20190396

L3011 Hofheim – Lorsbach: Bau komb. Geh- und Radweg
Versickerungsmulde 4.6

örtliche Regendaten

D [min]	r_{DN} [l/s*ha]	V [m³]
5	246,7	2,26
10	158,3	2,86
15	118,9	3,17
20	97,5	3,42
30	72,2	3,70
45	53,3	3,94
60	43,1	4,10
90	31,5	4,18
120	25,3	4,17
180	18,5	3,94
240	14,9	3,63
360	10,9	2,72

max

