

AZ: 20190396

L3011 Hofheim – Lorsbach: Bau komb. Geh- und Radweg
Versickerungsmulde 3.4

VSM 3.4	Mulde		Breite Fahrbahn	Breite Bankett			
rechts			12,20	2,46			
von Station	bis Station	max. Gef. [‰]	BK	k _f [m/s]	Breite OK [m]	Tiefe [m]	Schwellen- abstand [m]
829	910	27,94	BKE2SI	2E-005	2,00	0,40	6,00

Eingabewerte

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

Einzugsgebiet je m

Au Fahrbahn	$\psi = 0,90$	10,98	[m²/m]
Au Mulde	$\psi = 0,30$		[m²/m]
Au Bankett	$\psi = 0,50$	1,23	[m²/m]
Au		12,21	[m²/m]

Mulde

Mulde ☒

Graben ☐

Grabenparameter

Sohlbreite	2,00	[m]
Grabentiefe ZM	0,40	[m]
1:n lks		[-]
1:n re		[-]
Sohlgefälle	27,940	[‰]

oben

unten

A	0,1078	0,3613
l _u	1,2487	1,8992
b _{Wsp}	1,2105	1,7664

V vorhanden	1,3330
-------------	--------

Schwellenhöhe	0,30	[m]
Schwellenabstand	6,00	[m]
Eintauchtiefe obere Schwelle	0,13	[m]

Versickerungsfläche

As max	8,93	[m²] <input type="radio"/>
As mittel	4,47	[m²] <input type="radio"/>
As Eingabe	4,47	[m²] <input checked="" type="radio"/>

Durchlässigkeitsbeiwert gesättigt k _f	2E-005	[m/s]
Durchlässigkeitsbeiwert ungesättigt k _{f/ü}	1E-005	[m/s]
Zuschlagsfaktor gem. DWA-A 117 fz	1,2	gering

AZ: 20190396

L3011 Hofheim – Lorsbach: Bau komb. Geh- und Radweg
 Versickerungsmulde 3.4

Bemessung des Versickergrabens

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

V vorh. 1,33 m³ > V erf. 1,31 m³	0,02 m³	
--	---------------------------	--

Muldentiefe $Z_M \text{ erf.} = V/A_S$	0,29 m	< ZM vorh	0,30 m
--	--------	-----------	--------

Entleerungszeit $t_E = 2 \cdot z_M/k_f$	29405 sec	8,17 h	< erf. tE 24 h
---	-----------	--------	----------------

AZ: 20190396

L3011 Hofheim – Lorsbach: Bau komb. Geh- und Radweg
Versickerungsmulde 3.4

örtliche Regendaten

D [min]	r_{DN} [l/s*ha]	V [m³]
10	158,3	0,85
15	118,9	0,95
20	97,5	1,03
30	72,2	1,12
45	53,3	1,20
60	43,1	1,25
90	31,5	1,30
120	25,3	1,31
180	18,5	1,28
240	14,9	1,23
360	10,9	1,04
540	7,9	0,65

max

