

AZ: 20190396

**L3011 Hofheim – Lorsbach: Bau komb. Geh- und Radweg**  
Versickerungsgraben 2.2

VSM 2.2	Graben		Breite Fahrbahn	Breite Bankett			
rechts			11,50	1,50			
von Station	bis Station	max. Gef. [o/oo]	BK	kf [m/s]	Breite OK [m]	Tiefe [m]	Schwellen- abstand [m]
116	129	8,00	BKE1SI	5E-006	3,00	0,40	13,00

**Eingabewerte**

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

**Einzugsgebiet je m**

Au Fahrbahn	$\psi = 0,90$	10,35	[m²/m]
Au Mulde	$\psi = 0,30$		[m²/m]
Au Bankett	$\psi = 0,50$	0,75	[m²/m]
Au		11,10	[m²/m]

**Graben**

Mulde ☐

Graben ☒

**Grabenparameter**

Sohlbreite	1,80	[m]
Grabentiefe ZM	0,40	[m]
1:n lks	1,50	[-]
1:n re	1,50	[-]
Sohlgefälle	8,000	[‰]

oben

unten

A	0,4104	0,6750
$l_u$	2,5067	2,8817
$b_{Wsp}$	2,3880	2,7000

V vorhanden

6,9843

Schwellenhöhe	0,30	[m]
Schwellenabstand	13,00	[m]
Eintauchtiefe obere Schwelle	0,20	[m]

**Versickerungsfläche**

As max	33,07	[m²] <input type="radio"/>
As mittel	16,54	[m²] <input type="radio"/>
As Eingabe	16,54	[m²] <input checked="" type="radio"/>

Durchlässigkeitsbeiwert gesättigt $k_f$	5E-006	[m/s]
Durchlässigkeitsbeiwert ungesättigt $k_{f/u}$	3E-006	[m/s]
Zuschlagsfaktor gem. DWA-A 117 fz	1,2	gering

AZ: 20190396

**L3011 Hofheim – Lorsbach: Bau komb. Geh- und Radweg**  
 Versickerungsgraben 2.2

**Bemessung des Versickergrabens**

maßgebende Dauer Bemessungsregens	360 min	
-----------------------------------	---------	--

<b>V vorh. 6,98 m3 &gt; V erf. 3,47 m3</b>	<b>3,51 m3</b>	erf. tE 24 h
--	----------------	--------------

Muldentiefe $Z_M \text{ erf.} = V/A_S$	0,21 m	< ZM vorh	0,30 m
--	--------	-----------	--------

Entleerungszeit $t_E = 2 \cdot z_M/k_f$	83999 sec	23,33 h	< erf. tE 24 h
---	-----------	---------	----------------

AZ: 20190396

**L3011 Hofheim – Lorsbach: Bau komb. Geh- und Radweg**  
Versickerungsgraben 2.2

**örtliche Regendaten**

D [min]	$r_{DN}$ [l/s*ha]	V [m³]
60	43,1	2,82
90	31,5	3,02
120	25,3	3,16
180	18,5	3,32
240	14,9	3,43
<b>360</b>	<b>10,9</b>	<b>3,47</b>
540	7,9	3,33
720	6,4	3,19
1080	4,6	2,54
1440	3,7	1,88
2880	2,2	-1,24
4320	1,6	-4,85

max

