

## Dimensionierung einer Versickerungsmulde Alternative Bemessung nach Arbeitsblatt DWA-A 138

Ausbau der Landesstraße 566 mit BÜ - Beseitigung Mörsch  
BA II: Entwässerung in Wasserschutzbereich Zone I, II und III

**Unterlage 18.2.2.3**

### Auftraggeber:

Straßenbauverwaltung Baden Württemberg  
Regierungspräsidium Karlsruhe

### Muldenversickerung:

#### Versickermulde West

### Eingabedaten:

$$A_s = [ A_u \cdot 10^{-7} \cdot r_{D(n)} ] / [ z_M / (D \cdot 60 \cdot f_z) - 10^{-7} \cdot r_{D(n)} + k_f / 2 ]$$

Einzugsgebietsfläche	$A_E$	m <sup>2</sup>	5.060
Abflussbeiwert gem. Tabelle 2 (DWA-A 138)	$\Psi_m$	-	0,90
undurchlässige Fläche	$A_u$	m <sup>2</sup>	4.554
gewählte Mulden-Einstauhöhe	$z_M$	m	0,30
Durchlässigkeitsbeiwert der gesättigten Zone	$k_f$	m/s	1,0E-04
gewählte Regenhäufigkeit	$n$	1/Jahr	0,2
Zuschlagsfaktor	$f_z$	-	1,20

### örtliche Regendaten:

D [min]	$r_{D(n)}$ [l/(s*ha)]
5	334,0
10	241,8
15	194,5
20	164,2
30	127,0
45	96,3
60	78,5
90	56,3
120	44,5

### Berechnung:

$A_s$ [m <sup>2</sup> ]
179,0
248,9
287,3
309,1
328,3
329,8
320,3
282,8
252,5

### Ergebnisse:

maßgebende Dauer des Bemessungsregens	D	min	45
maßgebende Regenspende	$r_{D(n)}$	l/(s*ha)	96,3
<b>erforderliche mittlere Versickerungsfläche</b>	<b><math>A_s</math></b>	<b>m<sup>2</sup></b>	<b>329,8</b>
<b>gewählte mittlere Versickerungsfläche</b>	<b><math>A_{s, \text{gew}}</math></b>	<b>m<sup>2</sup></b>	<b>330</b>
Speichervolumen der Mulde	V	m <sup>3</sup>	99,0
Entleerungszeit der Mulde	$t_E$	h	1,7

## Dimensionierung einer Versickerungsmulde Alternative Bemessung nach Arbeitsblatt DWA-A 138

Ausbau der Landesstraße 566 mit BÜ - Beseitigung Mörsch  
BA II: Entwässerung in Wasserschutzgebiet Zone I, II und III

Unterlage 18.2.2.3

### Auftraggeber:

Straßenbauverwaltung Baden Württemberg  
Regierungspräsidium Karlsruhe

### Muldenversickerung:

Versickermulde West

