

## Dimensionierung einer Versickerungsmulde nach Arbeitsblatt DWA-A 138

B 47 OU Bürstadt (DB-Brücke bis Riedrode) - Anlage 11  
EWA 4 Süd

**Auftraggeber:**

**Muldenversickerung:**

Bau km 5,340 bis 5,685 (Mulde: Länge: 345 m, Breite 4 m, Tiefe 0,4 m)

**Eingabedaten:**  $V = [(A_u + A_s) * 10^{-7} * r_{D(n)} - A_s * k_f / 2] * D * 60 * f_z$

Einzugsgebietsfläche	$A_E$	m <sup>2</sup>	10.523
Abflussbeiwert gem. Tabelle 2 (DWA-A 138)	$\Psi_m$	-	0,65
undurchlässige Fläche	$A_u$	m <sup>2</sup>	6.861
Versickerungsfläche	$A_s$	m <sup>2</sup>	1416
Durchlässigkeitsbeiwert der gesättigten Zone	$k_f$	m/s	1,0E-05
gewählte Regenhäufigkeit	$n$	1/Jahr	0,2
Zuschlagsfaktor	$f_z$	-	1,10

**örtliche Regendaten:**

D [min]	$r_{D(n)}$ [l/(s*ha)]
15	189,8
20	162,3
30	127,5
45	98,3
60	80,9
90	57,9
120	45,7
180	32,8
240	25,9

**Berechnung:**

V [m <sup>3</sup> ]
148,5
168,0
194,9
220,6
237,1
242,6
243,5
238,4
227,4

**Ergebnisse:**

maßgebende Dauer des Bemessungsregens	D	min	120
maßgebende Regenspende	$r_{D(n)}$	l/(s*ha)	45,7
<b>erforderliches Muldenspeichervolumen</b>	<b>V</b>	<b>m<sup>3</sup></b>	<b>243,5</b>
<b>gewähltes Muldenspeichervolumen</b>	<b>V<sub>gew</sub></b>	<b>m<sup>3</sup></b>	<b>370,875</b>
Einstauhöhe in der Mulde	$z_M$	m	0,26
Entleerungszeit der Mulde	$t_E$	h	14,5

## Dimensionierung einer Versickerungsmulde nach Arbeitsblatt DWA-A 138

B 47 OU Bürstadt (DB-Brücke bis Riedrode) - Anlage 11  
EWA 4 Süd

**Auftraggeber:**

**Muldenversickerung:**

Bau km 5,340 bis 5,685 (Mulde: Länge: 345 m, Breite 4 m, Tiefe 0,4 m)

