

## Dimensionierung einer Versickerungsfläche nach Arbeitsblatt DWA-A 138

B 47 OU Bürstadt (DB-Brücke bis Riedrode) - Anlage 11  
EWA 5 Süd

**Auftraggeber:**

**Flächenversickerung:**

**Eingabedaten:**  $A_s = \Psi_m \cdot A_E / [ ( k_f \cdot 10^{-7} / ( 2 \cdot r_{D(n)} ) ) - 1 ]$

Einzugsgebietsfläche	$A_E$	m <sup>2</sup>	20.981
Abflussbeiwert gem. Tabelle 2 (DWA-A 138)	$\Psi_m$	-	0,67
undurchlässige Fläche	$A_u$	m <sup>2</sup>	13.973
Durchlässigkeitsbeiwert der gesättigten Zone	$k_f$	m/s	5,0E-04
gewählte Regenhäufigkeit	n	1/Jahr	0,2
gewählte Dauer des Bemessungsregens	D	min	15
maßgebende Regenspende	$r_{D(n)}$	l/(s*ha)	189,80

**Berechnung:**

$$A_s = 0,666 \cdot 20981 / [ ( 0,0005 \cdot 10^7 / ( 2 \cdot 189,8 ) ) - 1 ] = 1148$$

**Ergebnisse:**

<b>erforderliche Versickerungsfläche</b>	$A_s$	m <sup>2</sup>	<b>1148,0</b>
<b>gewählte Versickerungsfläche</b>	$A_{s, \text{gew}}$	m <sup>2</sup>	<b>6848</b>

**Bemerkungen:**

Voraussetzung:

Versickerung in Sande, mit  $k_f$ - Werten von  $5 \cdot 10^{-3}$  bis  $5 \cdot 10^{-4}$   
mittlere Böschungsbreite= 4m