

# Berechnung von Versickerungsanlagen gemäß DWA-A 138

## Mulde Verkehrsfläche Nord

Berechnung der Muldenfläche:

Erweiterung Gewerbepark Hirschberg - Süd  
 hier: Versickerungsmulde im Bereich der Erschließungsstraße,  
 nördlicher Bereich  
 (Versickerungsmulde STR-Nord)

Eingangsgrößen:

Befestigte Fläche:	A	1200,00 m <sup>2</sup>	
Abflussbeiwert:	Ψ <sub>m</sub>	1 -	gemäß DWA-A 138 Tab. 2
Wiederkehrzeit des Bemessungsregens:	T	5 a	
Einstauhöhe der Versickerungsmulde	z <sub>M</sub>	0,3 m	
Durchlässigkeitsbeiwert Boden	k <sub>f</sub>	0,0001 m/s	
Speicher-Zuschlagsfaktor	f <sub>z</sub>	1,2 -	gemäß DWA-A 117

Berechnete Größen:

maßgebliche angeschlossene Fläche:

$$A_u = A * \Psi_m$$

A<sub>u</sub>= 1200 m<sup>2</sup>

Versickerungsfläche:

$$A_s = \frac{A_u * 10^{-7} * r_{D(n)}}{\frac{z_M}{D * 60 * f_z} - 10^{-7} * r_{D(n)} + \frac{k_f}{2}}$$

A<sub>s</sub>= 80,61 m<sup>2</sup>

D (min)	r <sub>D(n)</sub> (l/(s*ha))	A <sub>s</sub> (m <sup>2</sup> )
20	160,0	79,23
30	118,9	80,61
45	88,1	79,02
60	71,1	75,95

Muldenvolumen:

$$V_M = A_s * z_M$$

V<sub>M</sub>= 24,183 m<sup>3</sup>