

Berechnung von Versickerungsanlagen gemäß DWA-A 138

Mulde Südwest für Dachfläche

Berechnung der Muldenfläche: Erweiterung Gewerbepark Hirschberg - Süd

Eingangsgrößen:

Befestigte Fläche:	A	17713,00 m ²	
Abflussbeiwert:	Ψ_m	1 -	gemäß DWA-A 138 Tab. 2
Wiederkehrzeit des Bemessungsregens:	T	5 a	
Einstauhöhe der Versickerungsmulde	z_M	0,3 m	
Durchlässigkeitsbeiwert Boden	k_f	0,0001 m/s	
Speicher-Zuschlagsfaktor	f_z	1,2 -	gemäß DWA-A 117

Berechnete Größen:

maßgebliche angeschlossene Fläche:

$$A_u = A * \Psi_m$$

$A_u = 17713 \text{ m}^2$

Versickerungsfläche:

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

$A_s = 1189,88 \text{ m}^2$

D (min)	$r_{D(n)}$ (l/(s*ha))	A_s (m ²)
20	160,0	1169,50
30	118,9	1189,88
45	88,1	1166,46
60	71,1	1121,11

Muldenvolumen:

$$V_M = A_s * z_M$$

$V_M = 356,964 \text{ m}^3$