

Berechnung von Versickerungsanlagen gemäß DWA-A 138

Mulde Nordost für Dachfläche

Berechnung der Muldenfläche: Erweiterung Gewerbepark Hirschberg - Süd

Eingangsgrößen:

Befestigte Fläche:	A	10619,00 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:

$$A_u = A * \Psi_m$$

$$A_u = 10619 \text{ m}^2$$

Versickerungsfläche:

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

$$A_s = 713,34 \text{ m}^2$$

D (min)	$r_{D(n)}$ (l/(s*ha))	A_s (m ²)
20	160,0	701,12
30	118,9	713,34
45	88,1	699,29
60	71,1	672,11

Muldenvolumen:

$$V_M = A_s * z_M$$

$$V_M = 214,001 \text{ m}^3$$