

Berechnung von Versickerungsanlagen gemäß DWA-A 138

Mulde Nordwest für Dachfläche

Berechnung der Muldenfläche: Erweiterung Gewerbepark Hirschberg - Süd

Eingangsgrößen:

Befestigte Fläche:	A	8226,00 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= 8226 m²

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= 552,59 m²

D (min)	r _{D(n)} (l/(s*ha))	A _s (m ²)
20	160,0	543,12
30	118,9	552,59
45	88,1	541,71
60	71,1	520,65

Muldenvolumen:

$V_M = A_s * z_M$

V_M= 165,776 m³