

Überflutungsnachweis bei Versickerungsanlagen nach DWA-A 138-1 und DIN 1986-100

NWB-Konzept für die vereinfachte Änderung und Bauleitplanung in der Ybelherstraße, 82362 Weilheim i. OB

Anlage 4.2 | Teilgebiet West T = 30 a

EINGABE			
Wiederkehrzeit	T =	30	a
Fläche der oberirdischen Versickerungsanlage	A _S =		m²
Gesamte befestigte Fläche des Grundstücks	A _{ges} =	400	m²
Versickerungsrate der Versickerungsanlage	Q _S =	0,140	l/s
Drosselabfluss	Q _{Dr} =		l/s
Speichervolumen der Versickerungsanlage	V _S =	23,70	m³

Die gesamte befestigte Fläche für den Überflutungsnachweis wird im Kapitel 5 (Tabelle 5) des Erläuterungsberichtes aufgeführt

ERGEBNIS			
Maßgebende Regenspende	r _{D(n)} =	13,3	l/(s·ha)
Maßgebende Regendauer	D =	1440	min
Zurückzuhaltendes Regenvolumen	V_{Rück} =	10,2	m³

$$V_{\text{Rück}} = \left[\frac{r_{(D,30)} \cdot (A_S + A_{\text{ges}})}{10.000} - (Q_S + Q_{\text{Dr}}) \right] \cdot \frac{D \cdot 60}{1.000} - V_S$$

Dauer- stufe D	Regen- spende r _{D(n)}	Zurückzuhaltendes Regenvolumen V _{Rück}
[min]	[l/(s·ha)]	[m³]
5	636,7	-16,1
10	411,7	-13,9
15	314,4	-12,5
20	260	-11,4
30	197,2	-9,8
45	149,3	-8,0
60	122,2	-6,6
90	92,4	-4,5
120	75,6	-2,9
180	56,9	-0,6
240	46,6	1,1
360	35,1	3,6
540	26,5	6,1
720	21,6	7,6
1080	16,3	9,5
1440	13,3	10,2
2880	8,2	8,8
4320	6,2	4,3

04.04.2025

Ingenieurbüro Kokai GmbH
 Leona Zingraff
 Holzhofring 14
 82362 Weilheim i. OB
 Deutschland



www.bauformeln.de/index.php?id=541

Version: 1.3