

Berechnung der Abflussmenge von Siloflächen

Hierzu benötigen wir drei wichtige Parameter, um Sie bei der Planung zu unterstützen.

1. Fläche des größten Fahrsilos in m² = _____
2. Gefälle in Prozent (%) = _____
3. Standort der Anlage (PLZ oder Ortsname) = _____

Aus diesen 3 Parametern wird die Abflussmenge in L/s berechnet. Die Formel dafür lautet: $Q_{\text{Silo}} = \Psi \times r_{(D, T)} \times A / 10000 \text{ m}^2 / \text{ha}$

- Q_{Silo} = Abfluss von der Silofläche in l/s
- Ψ = Abflussbeiwert = 0,9
- $r_{(D, T)}$ = Regenspende in l/(s x ha)
- A = wirksame Niederschlagsfläche der Anlage in m²

Die Berechnung basiert auf einer Niederschlagsdauer von 5 min und einer Wiederkehrzeit von 2 Jahren.

Beispiel: Weyarn PLZ 83629

Berechnung Abflussmenge Silo						
ORT/PLZ: 83629 Weyarn						
Gefälle	DN 125	DN 150	DN 200	DN 225	DN 250	DN 300
J	Q	Q	Q	Q	Q	Q
%	l/s	l/s	l/s	l/s	l/s	l/s
0,5	4,6	9,0	16,7	22,8	30,2	55,8
1,0	6,6	12,8	23,7	32,4	42,8	79,1
1,5	7,9	15,7	29,1	39,7	52,5	97,0
2,0	9,2	18,2	33,6	45,9	60,7	112,4
2,5	10,3	20,3	37,6	51,4	67,9	125,4
3,0	11,3	22,3	41,2	56,3	74,4	
Ψ	$r_{(D, T)}$	A	10000 m ² / ha	=	Q_{Silo}	
0,9	283,3	350	10000	=	8,92	