

E-Mail an regenwasser@mall.info

Projektbogen zur Regenwasserdrosselung – Seite 1/3

Fragebogen zur Bemessung, Planung und Angebotserstellung		Datum	
Rückfragen <input type="checkbox"/> Bitte um Kontaktaufnahme zur Klärung von technischen Fragen			
Projektdaten			
Projektart	<input type="checkbox"/> Industrie/Gewerbe	<input type="checkbox"/> Kommune	<input type="checkbox"/> Privat <input type="checkbox"/> Sonstiges
Projektname			
PLZ / Ort		Straße	
Ansprechpartner			
Firma / Behörde			Name
Telefon			Mobil
E-Mail			PLZ
Straße			Ort

Bestimmung der Drosselarmaturen, die anhand von Q_{Dr} und H_{max} möglich sind

Drosselabfluss / Angestrebter Drosselwert	Q_{Dr}	<input type="text"/> l/s
Stauhöhe / Maximaler Wasserstand vor der Drosselarmatur	H_{max}	<input type="text"/> mm
Gewünschte Zulauftiefe von Geländeoberkante bis Rohrsohle		<input type="text"/> mm
Gewünschte Ablauftiefe von Geländeoberkante bis Rohrsohle		<input type="text"/> mm

Einsatzbereich Drosselarmaturen

Armatur	H_{max} (mm)
Reto*	$H_{max} = 3000$
Wirbelventil vertikal WV V	$H_{max} = 6000$
Reto-Drosselblende*	$H_{max} = 2000$
Wirbelventil horizontal WV H	$H_{max} = 6000$
Drosselschieber DS	$H_{max} = (< 10 \text{ l/s}) = 3000$ $H_{max} = (\geq 10 \text{ l/s}) = 5000$
Abflussteuerer AR	$H_{max} = 3000$
Abflussteuerer Hilfsschwimmer AR HS	$H_{max} = 5000$

* Drossetypen Reto und Drosselblende werden im „Projektbogen Regenwasserrückhaltung“ Teil 2/2 beschrieben.

E-Mail an regenwasser@mail.info

Projektbogen zur Regenwasserdrosselung – Seite 2/3

Auswahl der Trennschwelle	
<input type="checkbox"/> ViaPart	Die Drosselung erfolgt ohne Trennschwelle: Das Drosselorgan wird direkt an der Behälterwand montiert. (Bild: gerade Schieberplatte, Anschluss sohlgleich)
<input type="checkbox"/> ViaPart T (T=Trennschwelle)	ViaPart-Bauwerke lassen sich mit durchgängiger Beton-Trennschwelle und Abschlag im Drosselbauwerk ausstatten. (Bild: Schacht ohne Drossel, durchgehende Trennschwelle)



Dimensionierung der Drossel	
Für diese Anlagen existieren Kennlinien. Sie stellen grafisch dar, wie sich die Ablaufleistung mit zunehmender Stauhöhe verändert. Anhand der Kennlinie kann ein Unschärfefaktor ermittelt werden. Der Unschärfefaktor UF beschreibt, wie stark die Drosselleistung von der Stauhöhe abhängig ist. Ein nahezu ideal gleichbleibender Drosselabfluss unabhängig des Wasserstandes hat den Faktor $UF = 1,0$ und bildet folgende Kennlinie:	
Beispielhafte Anwendung des $UF = 1,5$ bei einer Bemessung: Geforderter Drosselabfluss Q_{Dr} : Gewählte Drosselarmatur hat den Unschärfefaktor UF: Anzusetzender Drosselabflusswert der Drosselarmatur Q_{Bem} :	$Q_{Dr} = 10 \frac{l}{s}$ $UF = 1,5$ $Q_{Bem} = \frac{10 \frac{l}{s}}{1,5} = ca. 7 \frac{l}{s}$

Drosselparameter				
Drosselarmatur	Armatur-Kürzel	Unschärfefaktor	Drosselabfluss [l/s]	Mit Trennwand [l/s]
Abflusssteuerer	AR	1,0	ca. 0,1 – 250	ca. 0,1 – 75
Wirbelventil horizontal	WV H	1,2		
Wirbelventil vertikal	WV V	1,5		
Drosselschieber	DS	1,5	–	10, 20, 50, 60, 125, 200, 250, 300
ViaSep	–	2,0		

Hinweis:

Für den gewählten Armaturentypen können objektspezifisch zahlreiche Konfigurationen ausgewählt werden. Die Auswahl wird von Drosselbereich und /oder Stauhöhe eingeschränkt (siehe Grafik „Einsatzbereich Drosselarmaturen“).

Drosselarmaturen – Konfigurationen		
Standardausführung	Optionale Konfigurationen	Darstellung der Konfigurationen
Abflusssteuerer AR		
<input type="checkbox"/> Schwimmergesteuert und Schwenkarm in Rohrachse 	<input type="checkbox"/> Mechanik mit Feintrieb ① <input type="checkbox"/> Hilfsschwimmer (AR HS) (Feintrieb obligatorisch) ② <input type="checkbox"/> Verstopfungsbeseitigung manuell mit Kette <input type="checkbox"/> Schwenkarm seitlich ③ <input type="checkbox"/> Zusätzlicher Absperrschieber	
Wirbelventil WV		
<input type="checkbox"/> WV H Horizontale Anordnung 	<input type="checkbox"/> WV V Vertikale Anordnung ④ <input type="checkbox"/> Handzug für manuelle Verstopfungsbeseitigung (nur bei Vertikaler Anordnung) ⑤ <input type="checkbox"/> Zusätzlicher Drosselschieber mit Zählwerk ⑥	
Drosselschieber DS		
<input type="checkbox"/> Gerade Schieberplatte und Positionierung sohlgleich ⑧ 	<input type="checkbox"/> Gerade Schieberplatte & Anschluss schwebend ⑦ <input type="checkbox"/> Schieberplatte abgerundet & Positionierung sohlgleich ⑨ <input type="checkbox"/> Zählwerk (Einstellhilfe) ⑩ <input type="checkbox"/> Spindeldurchführung mit Straßenkappe ⑪ <input type="checkbox"/> Zusätzlicher Absperrschieber	<p>Gerade Gerade sohlgleich Abgerundet sohlgleich</p> <p>Zählwerk Optional bei Drosselschiebern</p> 
ViaSep		
<input type="checkbox"/> Trennschwellendrossel 	<input type="checkbox"/> Zusätzlicher Absperrschieber ⑫	