

Mall-Regenrückhaltebecken



Regenrückhaltebecken werden zur Abflusssdämpfung von Niederschlagswasser für die vorübergehende Speicherung eingesetzt. Sie dienen dem Schutz vor hydraulischem Stress bei Gewässern oder Kanalnetzen und ermöglichen eine Begrenzung der Querschnitte von Abflusssystemen.

Pufferung von Niederschlägen

Bei der hydraulischen Bemessung von Misch- und Regenwasserkanälen muss die große Abflussmenge bei Starkregen berücksichtigt werden. Da diese jedoch nur kurz und selten auftreten, können durch den Einsatz von Regenrückhaltebecken große Kanalquerschnitte und hohe Baukosten vermieden werden. Entsprechendes gilt auch für die Direkteinleitung in ein Gewässer.

Bemessung

Die Bemessung von Regenrückhaltebecken erfolgt entweder mittels statistischer Niederschlagsdaten und dem einfachen Verfahren nach DWA-A 117 für kleine und einfach strukturierte Entwässerungssysteme oder mittels Niederschlagsabfluss-Langzeit-Simulation.

Bauteile

Regenrückhaltebecken sind mit einem beruhigten Zulauf, einem Rückhaltevolumen und einem gedrosselten Ablauf ausgestattet. Letzterer kann als einfache Drosselleitung oder als Abflussbegrenzer mit konstanter Ablaufmenge ausgeführt werden. Die Funktionen von Regenrückhaltung und Regenwasserbehandlung können bei entsprechender Gestaltung kombiniert werden.

Vorteile auf einen Blick

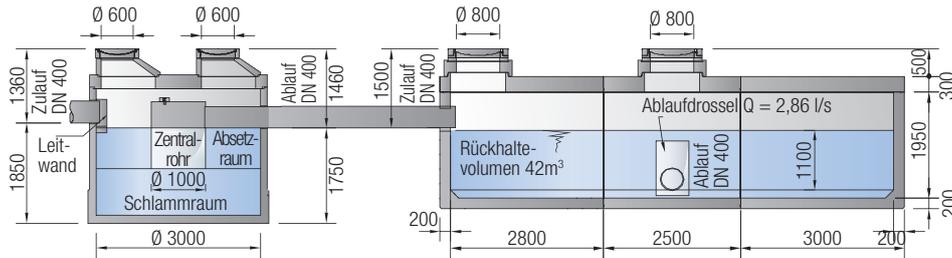
- + Schneller Baufortschritt durch vorgefertigte, erprobte Bauweise
- + Einsparungen durch geringere Leitungsquerschnitte
- + Vermeidung von hydraulischem Stress bei natürlichen Gewässern
- + Bemessung und Nachweise inklusive

Bemessungs-
grundlage
DWA-A 166

Mall-Regenrückhaltebecken Anwendungsbeispiele

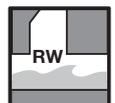
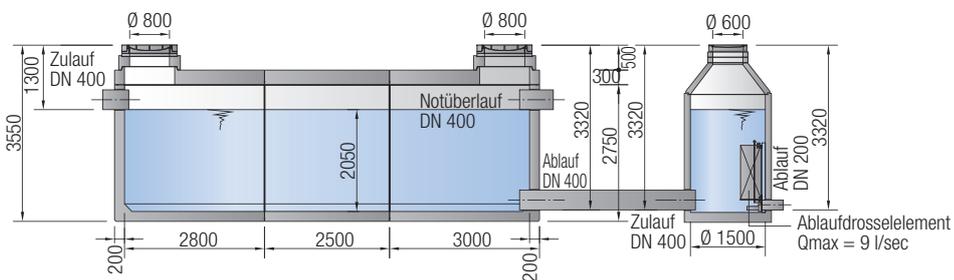
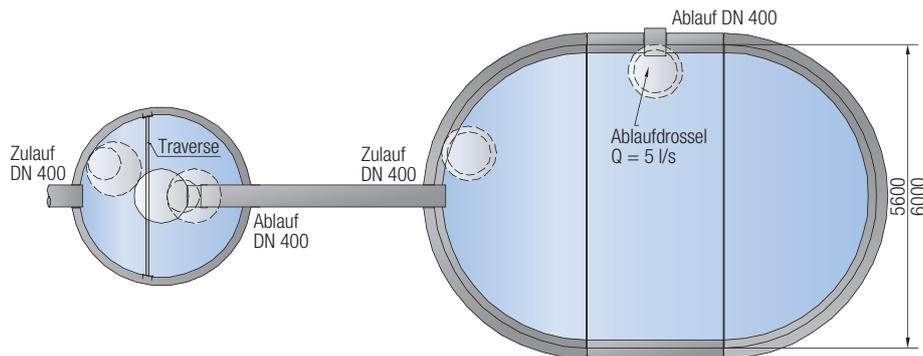
Projektbogen
S. 120

Webcode **M3324**



Sedimentationsanlage ViaSed

Regenrückhaltebecken



Regenrückhaltebecken

Drosselschacht

