

# Regenwasser nutzen und zurückhalten – in einem Bauwerk

## 20 Jahre Reto-Regenspeicher von Mall

Ein Meilenstein für Mall auf dem Weg zum Marktführer bei Regenwasserbehandlung und Regenwasserbewirtschaftung war die Entwicklung des Reto-Regenspeichers 1996. Er war eine Reaktion auf die Kritik der Tiefbauämter und der Kläranlagenbetreiber an den konventionellen Regen-zisternen mit Kanalanschluss. Wenn das Nutzvolumen voll sei, so hieß es damals, gelange die nachfolgende Niederschlagsmenge „ungebremst“ in den Kanal. Um das zu verhindern und die sonst üblichen unterirdischen Rückhaltebecken einzusparen, funktioniert Reto im unteren Teil wie ein Speicher, im oberen Teil wie ein Rückhaltebecken – mit gedrosseltem Ablauf. Retentionsvolumen und Drosselquerschnitt werden üblicherweise nach Wunsch der Entwässerungsbetriebe hergestellt.

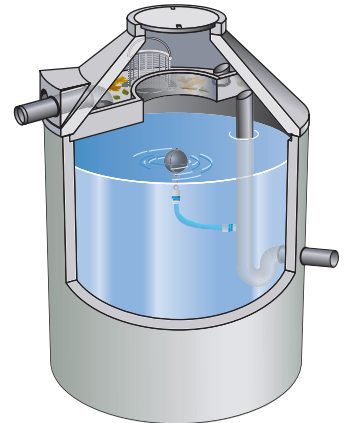
### Erstmals ganzes Neubaugebiet

In Markt Biberbach bei Augsburg wurde erstmals vor 20 Jahren ein ganzes Neubaugebiet mit Reto-Regenspeichern ausgestattet. 52 Einzelspeicher

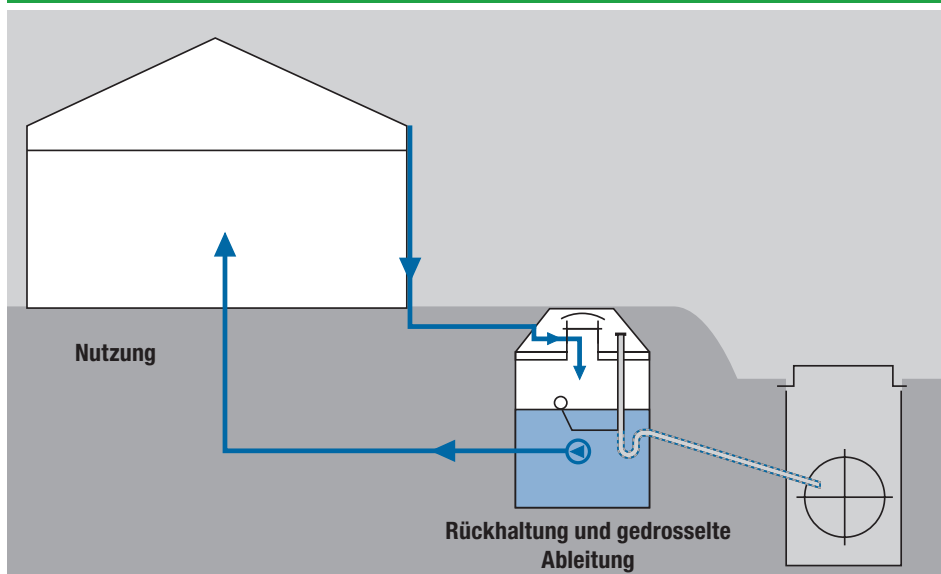
übernehmen mit je 2 m<sup>3</sup> Regenrückhaltung die Funktion eines 104 m<sup>3</sup> großen unterirdischen Rückhaltebeckens, das so eingespart werden konnte. Eine Spezialität der Mall-Reto-Produktentwicklung ist die Schwimmerdrossel. Mit einem flexiblen Schlauch und einer Hohlkugel schwimmt der Abfluss, unabhängig vom Wasserstand, ca. 10 cm unter der Wasseroberfläche.

### Bestätigung der Wirkungsweise

Die Universität Stuttgart, Institut für Siedlungswasserbau, Wassergüte und Abfallwirtschaft, attestierte dieser Konstruktion „eine zuverlässige Reduzierung der Abflussspitzen“. 1997 wurde in Zweibrücken/Rheinland-Pfalz die Neubausiedlung „Am Beckerswäldchen“ (265 Grundstücke) damit ausgestattet. Bemerkenswert, dass die Stadtwerke dort zusätzlich für die Regenwassernutzung geworben haben, obwohl sie genug Trinkwasser zur Verfügung hatten. Neben dem Hochwasserschutz war das Ziel, im Neubaugebiet 12.000 m<sup>3</sup> Trinkwasser pro Jahr einzusparen.



### Reto-Regenspeicher, schematischer Aufbau



### Literaturhinweis

Die positive Wirkung ist inzwischen auch in verschiedene Regelwerke eingeflossen:

- Hinweisblatt H 101 (2016) der Fachvereinigung Betriebs- und Regenwassernutzung (fbr)
- Merkblatt DWA M 550



Mit den französischen Kommunen Ottrott und Wolxheim kamen 1999 die ersten Auftraggeber im Ausland hinzu. Mall gab in den Folgejahren mehrere Gutachten in Auftrag, um stichprobenartig zu untersuchen, wie nach einiger Zeit der Zustand der Anlagen und die Akzeptanz der Betreiber war. Die Auswertung führte einerseits zu technischen Verbesserungen, andererseits zu einer Zusammenfassung der wichtigsten Erkenntnisse.

Sie sind als Gutachten „Dezentrale Regenrückhaltung durch Retentionszisternen Strategie- und Maßnahmenkatalog für kommunale Planer und Entscheidungsträger“ unter [www.mall.info/reto-regenspeicher](http://www.mall.info/reto-regenspeicher)



erhältlich. Unter anderem werden darin Rahmenbedingungen und rechtliche Grundlagen bei unterschiedlichen Erschließungsvarianten eines Baugebiets beschrieben.

### Klare Vorteile

Rückblickend kann festgestellt werden, dass in vielen Fällen durch den Einsatz der Mall-Reto-Regenspeicher umfangreiche Baumaßnahmen für die Erweiterung von Abwasserkanälen entfallen konnten bzw. eine separate zentrale Rückhalteeinrichtung nicht erforderlich war. Zugleich erspart das Nutzvolumen, unten im Drosselspeicher, der Bauherrschaft den Kauf einer Regenwasserzisterne, da der Speichertyp Reto alle Merkmale für die Nutzung nach DIN 1989 besitzt.

### Geeignet auch für die Versickerung

Ein weiterer Anwendungsbereich für Reto ist die Regenwasserversickerung. Seit 2005 ist gemäß DWA-A 138, Abschnitt 3.4.3, erlaubt, derartige Speicher mit zwangsenteertem Teilvolumen bei der Dimensionierung von Sickereinrichtungen anzurechnen. Dies ist besonders interessant und kostensparend bei kleinen Grundstücken, z.B. bei Reihenhausbebauung.

	Obere Mühle, Langenau/D, 2001	Eichwaelde, Ottrott/F, 1999	Brouckgarten, Wolxheim/F, 1999	Voken, Baintd/D, 2004	Döttinger Straße, Kupferzell/D, 2006
Größe Baugebiet [ha]	5,9	2,04	3,75	3,5	19,1
Anzahl Grundstücke mit Mall-Reto-Regenspeicher (Reto)	90	18	23	42	300
Angeschlossene Dachflächen [ha]	1,1	0,3	0,4	0,5	4,5
Drosselabfluss Zisternen [l/s]	0,2	0,7	0,7	0,5	0,5
Gesamtabfluss aller Zisternen [l/s]	18,0	12,6	16,1	21,0	150,0
Spezifischer Abfluss Dächer [l/(s · ha)]	16,4	42,0	23,0	42,0	33,3

**Mall GmbH**  
Hüfing Straße 39-45  
78166 Donaueschingen  
Tel. +49 771 8005-0  
Fax +49 771 8005-100  
[info@mall.info](mailto:info@mall.info)  
[www.mall.info](http://www.mall.info)

**Mall GmbH**  
Grünweg 3  
77716 Haslach i. K.  
Tel. +49 7832 9757-0  
Fax +49 7832 9757-290

**Mall GmbH**  
Industriestraße 2  
76275 Ettlingen  
Tel. +49 7243 5923-0  
Fax +49 7243 5923-500

**Mall GmbH**  
Roßblauer Straße 70  
06869 Coswig (Anhalt)  
Tel. +49 34903 500-0  
Fax +49 34903 500-600

**Mall GmbH**  
Oststraße 7  
48301 Nottuln  
Tel. +49 2502 22890-0  
Fax +49 2502 22890-800