

Wirksamer Rückstauschutz im Kontrollschacht

Von Marius Fischer*

Bei ergiebigen, heftigen Regenfällen fallen in kurzer Zeit riesige Wassermassen an, welche die Abflusskapazität der Kanalisationsleitungen überfordern. Das Wasser staut zurück und sucht sich den Weg durch Kontrollschachtöffnungen, Toiletten und anderen Wasserabläufen. Der angerichtete Schaden ist gross.

Es gibt verschiedene Systeme auf dem Markt, welche den Rückstau verhindern. Dazu zählen manuelle und automatische Rückstauschieber, Rückstauklappen und die Rückstaumembrane. Bevor man sich für ein System entscheidet, müssen folgende Fragen beantwortet sein:

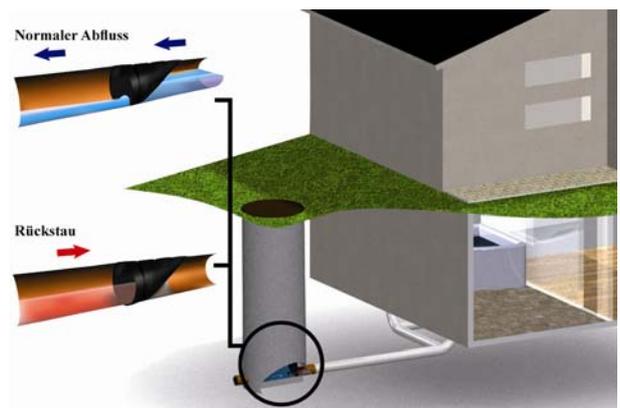
1. Handelt es sich beim zurück gestauten Wasser um Fäkal- oder Meteorwasser, oder beides zusammen?
2. Will ich selber bestimmen können, wann der Rückstauschutz aktiviert wird oder soll sich der Schutz automatisch bei zurück drängendem Wasser aktivieren?
3. Ist ein Kontrollschacht bereits vorhanden oder wird dieser neu erstellt?

Vielfach ist die Infrastruktur der Abwasserkanalisation bereits gegeben. In diesem Falle sollte der Rückstauschutz in einem bereits vorhandenen Kontrollschacht eingebaut werden. Funktionskontrollen und Wartungsarbeiten können in einem Schacht einfach und schnell durchgeführt werden.

Soll der Schutzmechanismus automatisch aktiviert werden, drängt sich der Einsatz einer Rückstaumembrane von WaterSAVE auf. Dieser smarte Rückstauschutz besteht aus einem elastischen, konisch geformten Zylinder aus Polyurethan, der in einem Chromstahlrohr befestigt ist. Das Chromstahlrohr wird im Kontrollschacht in die bestehende Rohrleitung eingeführt, sei dies beim Einfluss- oder beim Ausfluss. Befestigt wird das Chromstahlrohr mit Hilfe zweier Schrauben an der bestehenden Schachtwand. Spezielle Abdichtungsmasse verschliesst allfällige Ritzen zwischen der bestehenden Leitung und dem Chromstahlrohr.

Die Rückstaumembrane eignet sich sowohl für Fäkal- als auch für Meteorwasser. Sie ist in allen möglichen Durchmessern erhältlich (von 70 – 1400 mm).

Die Rückstaumembrane besticht durch ihre Einfachheit: Will Wasser abfliessen, wölbt sich die Membrane und lässt die Flüssigkeit passieren. Staut Abwasser aus der öffentlichen Kanalisationsleitung zurück, wird die Rückstaumembrane an das Chromstahlrohr gedrückt – der Rückstauschutz ist aktiviert. Das System funktioniert rein physikalisch, ohne elektrischen Strom.



Einbau und Funktionsprinzip Rückstaumembrane

Bis heute sind in der Schweiz mehrere hundert Rückstaumembranen erfolgreich installiert worden. Die Wartung ist einfach: einmal bis zweimal im Jahr eine Sichtkontrolle machen und allfällige Verunreinigungen mit ein wenig Wasser entfernen.

* Der Autor leitet die Abteilung Hochwasser- und Rückstauschutz der Firma Fischer Bauservice GmbH.