

Wie kann ich mich gegen Rückstau aus dem Kanalnetz schützen?

Stadtentwässerung Weinstadt informiert seine Bürger

Schadensmeldungen

Mit Bestürzung stellen alljährlich Hausbewohner die Überflutung tiefliegender Räume als Folge eines Rückstaus aus dem Kanalnetz fest (Abb. 1). Der Sachschaden ist oft beträchtlich. Bei näherer Betrachtung zeigt sich meistens, dass die Ursachen des Schadens entweder auf unzureichende Sicherung gegen Kanalrückstau oder auf falsche Bedienung der Rückstauverschlüsse zurückzuführen sind. Das mit Kot, Bakterien und Chemikalien durchsetzte Abwasser verunreinigt in solchen Fällen Bauwerksteile, Einrichtungen und Gegenstände. Nach dem Abklingen des Rückstaus können diese kaum restlos ausgewaschen werden. Die in Bodennähe der Räume gelagerten Lebensmittel sind meist vollständig vernichtet.

Wie kann Abwasser in ein tiefliegendes Geschoss eindringen?

Die öffentlichen Kanäle leiten das Abwasser normalerweise als drucklose Freispiegelleitung ab. Sie sind ausgelegt für eine gewisse Belastung (bei der Entwässerung im Mischverfahren auch für Zuflüsse aus dem „Berechnungsregen“) bei störungsfreiem Betrieb. Unter dieser Voraussetzung funktioniert das Kanalnetz einwandfrei. Treten in einer Kanalstrecke Veränderungen der Ausgangsdaten ein, beispielsweise durch eine kurzzeitige Verstopfung wegen sperriger Gegenstände oder durch einen heftigen Regen, der über den „Berechnungsregen“ hinausgeht, kommt es zu einem Rückstau im Abflusssystem. Es baut sich ein Druck auf, der das Abwasser bis zur Straßen- oder Geländeoberfläche ansteigen und aus den Schachtabdeckungen austreten lassen kann. Sind an diese Kanalstrecke ungesicherte Ablaufstellen (Gully, Ausgüsse, Waschmaschinenanschlüsse, WC-Anlagen etc.) tiefliegender Räume in Untergeschossen angeschlossen, wird das Abwasser seinen Weg dorthin nehmen und in die Räume eindringen. Die Drucklinie im Kanal hält sich dabei die Waage mit der Überflutungshöhe. Wohnlich ausgestatteter Kellergeschosse, wertvolle Güter in Lagerräumen oder empfindliche Heizanlagen sind hier in Gefahr. Im Nu können solche Räume völlig unter Wasser stehen, auch Personenschäden sind hier nicht auszuschließen.

Zum besseren Verständnis

Ein Kanalnetz kann nicht darauf ausgerichtet werden, die Zuflüsse jedes Regenereignisses sofort abzuleiten. Angesichts der möglichen Wolkenbrüche oder lange anhaltenden Starkregens müssten die Kanäle so groß und so teuer werden, dass der Bürger, der diese über Beiträge bezahlen muss, extrem hoch belastet würde. Doch selbst bei entsprechender „Überdimensionierung“ wäre man vor Überraschungen durch einen Katastrophenregen nicht sicher. Abgesehen davon bleibt das Problem der in jedem Kanalabschnitt möglichen Kanalverstopfung bestehen. Aus diesen Gründen ist eine kurzzeitige Überlastung des Entwässerungsanlagen nie auszuschließen. Die allgemein anerkannten Regeln der Abwassertechnik beinhalten nur die Zuflüsse aus dem sog. „Berechnungsregen“, der gebietsmäßig festgelegt ist und dessen Intensität durchaus mehrmals im Jahr überschritten werden kann.

Maßnahmen gegen Überflutungen durch Rückstau und Haftung bei Schäden

Abwasseraustritte in Häusern können nahezu ausgeschlossen werden, wenn Sicherungen vorhanden sind, die den geltenden Vorschriften entsprechen und gemäß ihren Betriebsanleitungen betrieben werden. Hierzu ist der Bürger nach der Entwässerungssatzung des Betreibers und den Vorschriften der „DIN 1986 – Grundstücksentwässerungsanlagen“ verpflichtet. In der Satzung ist ferner festgelegt, dass der Eigentümer für alle Schäden haftet, die entstehen, wenn diese Sicherungen fehlen.

Die Bürger haben demzufolge eigenverantwortlich alle Ablaufstellen, Räume und Flächen, die sich unterhalb der Rückstauenebene befinden, gegen Rückstau zu sichern. Als Rückstauenebene gilt in der Regel die Oberkante der Abdeckung des nächsten Kontrollschachtes im öffentlichen Kanal oberhalb der Anschlussstelle für das jeweilige Gebäude. Der Betreiber kann diesbezüglich jedoch auch anderweitige Festlegungen treffen.

Die Stadtentwässerung Weinstadt empfiehlt daher allen betroffenen Bürgern, wegen der Rückstaugefahr die Entwässerungsanlagen auf ihre Sicherheit hin zu überprüfen oder durch einen sachkundigen Ingenieur oder Installationsmeister kontrollieren zu lassen.

Dabei sind folgende Punkte zu beachten:

1. Sämtliche Leitungen, Putzöffnungen sowie Schächte der Entwässerungsanlagen im Inneren, insbesondere im Untergeschoss des Hauses, müssen wasserdicht und drucksicher verschlossen sein.
2. Alle Einläufe von Schmutzwasser (nicht bei Fäkalien), die nur selten benutzt werden und sich in Kellergeschossen befinden, die weder zum Aufenthalt von Menschen noch zur Lagerung von wertvollen Gütern und/oder Nahrungsmitteln verwendet werden, müssen zumindest mit einem von Hand zu bedienenden doppelten Rückstauverschluss abgesichert werden. Bei Bodeneinläufen (Gullys) ist der Rückstauverschluss meist im Einlauf eingebaut.
3. Bei jedem durch einen doppelten Rückstauverschluss abgesicherten Ablauf ist ein dauerhaftes Schild mit der Aufschrift „Verschluss gegen Kellerüberschwemmung“ anzubringen.
4. Wenn Ablaufstellen häufig benutzt werden, sind von Hand zu bedienende Rückstausicherungen nicht gestattet. In diesen Fällen sind Hebeanlagen einzubauen. Dabei werden die Abwässer in einem wasser- und gasdichten Behälter gesammelt und von einer Pumpe über die Rückstauenebene gehoben und danach in das freispiegelige Abflusssystem eingeleitet.
5. WC- und Urinalanlagen in Kellergeschossen dürfen nur über Hebeanlagen angeschlossen werden. Rückstauverschlüsse oder Rückstaudoppelverschlüsse sind hier nicht zulässig.
6. Bäder und Duschen in Kellergeschossen können nur schwer mit Rückstausicherungen versehen werden. In der Regel sind dafür Hebeanlagen notwendig, bei häufiger Benutzung sind diese zwingend vorgeschrieben.
7. Abflüsse von den Sicherheitsventilen der Heizungsanlagen müssen ständig – die von Waschmaschinen zumindest geraume Zeit – offen bleiben und sind deswegen mittels Pumpen über die Rückstauenebene zu entwässern. Rückstauverschlüsse oder Rückstaudoppelverschlüsse sind hier nicht zulässig.

8. Zentrale Rückstausicherungen in Mischwasserschächten vor oder innerhalb des Anwesens, welche die ganze Leitung zum Kanal absichern, sind nicht zulässig.
9. Alle Anlagen der Rückstausicherung und der Hebeanlage müssen regelmäßig gewartet werden.
10. Kellergaragen können nicht mit einem Einlauf oder einem Rost am oberen und unteren Teil der Abfahrt abgesichert werden. Hier würde bei Rückstau Abwasser austreten. Rückstausicherungen sind nicht möglich. In solchen Fällen ist deshalb eine Hebeanlage notwendig.
11. Der Einbau und Betrieb der neuen Rückstauverschlüsse sind in der DIN EN 13564-1 und DIN 1986-100 geregelt. Bei diesen Verschlüssen ist es wichtig, dass sie nicht nur vor der Inbetriebnahme ordnungsgemäß überprüft wurden, sondern dass auch eine regelmäßige, mindestens zweimal jährliche Funktionsprüfung und Wartung erfolgt. Über diese Arbeiten sind stets Aufzeichnungen zu führen, die aufzubewahren sind.
12. Nach der DIN EN 13564 werden sechs verschiedene Rückstauverschlusstypen unterschieden:

- Typ 0 Rückstauverschluss für die Verwendung in horizontalen Leitungen mit nur einem selbstständigen Verschluss.
- Typ 1 Rückstauverschluss für die Verwendung in horizontalen Leitungen mit einem selbsttätigen Verschluss sowie einem Notverschluss; der Notverschluss kann mit dem selbsttätigen Verschluss kombiniert sein.
- Typ 2 Rückstauverschluss für die Verwendung in horizontalen Leitungen mit zwei selbsttätigen Verschlüssen sowie einem Notverschluss; der Notverschluss kann mit einem der beiden selbsttätigen Verschlüsse kombiniert sein.
- Typ 3 Rückstauverschluss für die Verwendung in horizontalen Leitungen mit einem durch Fremdenergie (elektrisch, pneumatisch oder andere) betriebenen selbsttätigem Verschluss mit einem Notverschluss, der unabhängig vom selbsttätigen Verschluss ist.
- Typ 4 Rückstauverschluss, der in Ablaufgarnituren oder Bodenabläufen eingebaut ist, mit einem selbsttätigem Verschluss und einem Notverschluss; der Notverschluss kann mit dem selbsttätigen Verschluss kombiniert sein. *Anmerkung:* Typ 4 ist in Deutschland nicht zugelassen.
- Typ 5 Rückstauverschluss, der in Ablaufgarnituren oder Bodenabläufen eingebaut ist, mit zwei selbsttätigen Verschlüssen und einem Notverschluss; der Notverschluss darf dabei mit einem der beiden selbsttätigen Verschlüsse verbunden sein.

Zur Anwendung freigegebene Typen von Rückstauverschlüssen nach DIN EN 13564-1:

Fäkalienfreies Abwasser und Niederschlagswasser:	Typ 2, 3 und 5
Fäkalienhaltiges Abwasser:	Typ 3 mit Kennzeichnung F
Regenwassernutzungsanlagen:	Typ 0, 1 und 2.

Anmerkung: Typ 0 darf ausschließlich in Verbindung mit außerhalb des Gebäudes eingebauten Sammelbehältern von Regenwassernutzungsanlagen und Anschluss des Überlaufs an einen öffentlichen Regenwasserkanal oder ein Gewässer verwendet werden. Der Deckel des Sammelbehälters muss oberhalb der Rückstauenebene liegen.

13. Bei sämtlichen Rückstauverschlüssen können auch nach den Normgrundsätzen gewisse Wassermengen bereits während der ersten zehn Minuten des Rückstaus durch die Absperrvorrichtungen durchsickern. Bei länger andauernden Rückstaufällen im Kanalsystem summieren sich die Mengen und können dabei bereits zu gewissen Überschwemmungen führen. Die Stadtentwässerung Weinstadt empfiehlt deshalb betriebssichere und energiesparende Pumpanlagen.

Die Empfehlungen und Verhaltensregeln der Stadtentwässerung Weinstadt sollten ernst genommen werden. Nur bei deren Beachtung ist ein sicherer Schutz privaten Eigentums gegen Abwasserüberschwemmungen gewährleistet. Zu beachten ist ferner, dass der Hauseigentümer sich, wie auch die Mieter und deren Eigentum, durch den Einbau geeigneter Rückstausicherungen schützen muss. Dies ergibt sich aus der Abwassersatzung und den ergangenen Rechtssprechungen. Unterlässt er es, das Anwesen entsprechend zu sichern, muss er den gesamten Schaden tragen, wobei er überdies auch von Dritten schadenersatzpflichtig gemacht werden kann.

Noch ein wichtiger Hinweis:

Um die Gefahr von Leitungsschäden zu minimieren, sollte die Pflanzung tiefwurzelnder Sträucher und Bäume auch in größeren Abständen zu privaten und öffentlichen Kanälen, unbedingt vermieden werden. Gerade bei Leitungstiefen zwischen 1,5 und 2 m besteht bereits nach wenigen Jahren die Gefahr der Zerstörung der Muffenverbindungen und einer Verwurzelung des Kanals. In solchen Fällen ist eine dauerhafte Instandsetzung nur durch Erneuerung der betreffenden Strecken zu erreichen. Die hierfür oftmals hohen Aufwendungen treffen den Grundstückseigentümer. Sollten Sie noch Fragen haben, freuen wir uns auf Ihren Anruf.

Abb. 1:

