



Rückstauschutz im Bereich der Grundstücksentwässerung

Ursachen und Folgen von Rückstau

Bei Trockenwetter und geringem Regen fließt das Regenwasser im Kanalnetz ohne Aufstau innerhalb der Kanalquerschnitte ab. Jedoch kann der Wasserspiegel im Kanalnetz bei starken Regenfällen über den Kanalscheitel, teils sogar bis annähernd zur Straßenhöhe ansteigen. Dies ist ein natürlicher Vorgang und hierfür ist das Kanalnetz auch ausgelegt. Da das öffentliche und private Kanalnetz nach dem Prinzip der kommunizierenden Röhren funktioniert (der Wasserspiegel gleicht sich aus), kann das Regenwasser bei hohen Wasserständen in die Grundstücksleitungen einstauen. Sind dann Entwässerungseinläufe nicht gegen Rückstau gesichert, kommt es zu Kellerüberflutungen. Dies bedeutet keinesfalls, dass die Kanäle unzureichend bemessen sind oder dass von den Stadtentwässerungsbetrieben irgendwelche baulichen Maßnahmen zum Schutz der privaten Entwässerungseinrichtungen versäumt worden sind. Es kann aber auch bei geringeren Regenfällen zu Rückstau in die Hausanschlussleitungen kommen, da die Stadtentwässerungsbetriebe als Betreiber des Kanalnetzes aus wirtschaftlichen Gründen das im Kanalnetz vorhandene Volumen zu Stauwecken nutzen, so dass vermehrt höhere Wasserstände im Rohrnetz auftreten können, die - bei unzureichendem Schutz - zu Rückstau in die Keller führen können.

Konsequenzen

Daher schreiben die technischen Regelwerke (DIN) und die Abwassersatzung vor, dass alle Entwässerungseinrichtungen unterhalb der Rückstauenebene (höchster Punkt der öffentlichen Verkehrsfläche vor dem Grundstück), vor einem möglichen Rückstau durch automatisch arbeitende Vorkehrungen geschützt sein **müssen**, dass heißt, der Einbau eines Rückstauschutzes ist Pflicht für alle Grundstückseigentümer. Um die Funktionsfähigkeit der Schutzanlagen zu sichern, müssen diese Anlagen regelmäßig gewartet werden.

Was sagt die DIN ?

In der DIN EN 12056 „Schwerkraftentwässerungsanlagen innerhalb von Gebäuden“ wird ausführlich auf den Rückstauschutz eingegangen. Ergänzend dazu gilt die DIN 1986-Teil 100 „Entwässerungsanlagen für Gebäude und Grundstücke - zusätzliche Bestimmungen zu DIN EN 12056“:

- Rückstau ist in den Kanälen der kommunalen Abwasseranlagen in Abhängigkeit von den Entwurfsgrundlagen **planmäßig vorgesehen** und kann außerdem in der öffentlichen Kanalisation im laufenden Betrieb **nicht dauerhaft vermieden werden**. Angeschlossene Grundstücksentwässerungsanlagen sind daher wirkungsvoll und dauerhaft gegen schädliche Folgen von Rückstau zu sichern.

- Schmutzwasser, das unterhalb der Rückstauenebene anfällt, ist der öffentlichen Kanalisation über eine automatische arbeitende Hebeanlage rückstaufrei (Heben über die Rückstauenebene, Rückstauschleife) zuzuführen; abweichend davon darf bei Vorhandensein von natürlichem Gefälle und für Bereiche untergeordneter Nutzung:
 - Schmutzwasser aus Klosett- oder Urinalanlagen über Rückstauverschlüsse abgeleitet werden, wenn der Benutzerkreis der Anlagen klein ist und ihm ein WC oberhalb der Rückstauenebene zur Verfügung steht,
 - Schmutzwasser ohne Anteile aus Klosett- oder Urinalanlagen (fäkalienfreies Abwasser) über Rückstauverschlüsse abgeleitet werden, wenn bei Rückstau auf die Benutzung der Ablaufstellen verzichtet werden kann.
- Niederschlagswasser von Flächen unterhalb der Rückstauenebene darf der öffentlichen Kanalisation nur über eine automatisch arbeitende Hebeanlage rückstaufrei (Heben über die Rückstauenebene, Rückstauschleife) zugeführt werden.
- Niederschlagswasser kleiner Flächen von Kellerniedergängen, Garageneinfahrten und dergleichen kann versickert werden. Falls dies nicht möglich ist, dürfen solche Flächen bei Vorhandensein von natürlichem Gefälle über Rückstauverschlüsse entwässert werden, wenn geeignete Maßnahmen ein Überfluten der tiefliegenden Räume durch Niederschlagswasser verhindern, solange der Rückstauverschluss geschlossen ist.

Rückstausicherungen

Rückstauverschlüsse

Geltendes Regelwerk ist die Produktnorm DIN EN 13564 „Rückstauverschlüsse für Gebäude“. Für Deutschland wurde in der DIN 1986-Teil 100 festgelegt, dass für bestimmte Anwendungsbereiche bestimmte Rückstauverschlüsse freigegeben sind:

- Für fäkalienfreies Abwasser als Sicherheitseinrichtungen in Bodenabläufen zum Schutz einzelner Ablaufstellen oder in Rohrleitungsteilen zum Schutz mehrerer Ablaufstellen und für Niederschlagswasser: Typ 2, 3 und 5
- Für fäkalienhaltiges Abwasser zum Einbau in durchgehende Rohrleitungen: Typ 3 mit Kennzeichnung F
- Rückstauverschlüsse müssen:
 - automatisch arbeiten, dass heißt, sie müssen selbsttätig schließen und öffnen
 - jederzeit gut zugänglich sein
 - einen von Hand zu betätigenden Notverschluss besitzen
 - gemäß Wartungsanleitung gewartet werden, i.d.R. 2x jährlich

Abwasserhebeanlagen

Geltendes Regelwerk ist die Produktnorm DIN EN 12050 „Abwasserhebeanlagen für Gebäude- und Grundstücksentwässerung“. Abwasserhebeanlagen müssen u. a.:

- automatisch arbeiten
- zugelassen sein (Prüfplakette muss vorhanden sein)
- gemäß Wartungsanleitung gewartet werden
- mit der Druckleitung über Rückstauenebene geführt werden (Rückstauschleife)
- schalldämmend ausgeführt sein
- einen Notschalter besitzen