



Zweckverband Wasser und Abwasser Orla
 Im Tümpfel 3, 07381 Pößneck
 Telefon: 03647 / 46 81-0
 Fax: 03647 / 42 04 42
 E-Mail: mail@zv-orla.de

SCHUTZ GEGEN RÜCKSTAU AUS DEM KANALNETZ

ÜBERFLUTETE KELLER IN NEUSTADT AN DER ORLA titelte die Ostthüringer Zeitung am 18.03.2005 nach der plötzlich einsetzenden raschen Schneeschmelze des langen Winters in diesem Jahr. Ähnliche Meldungen finden sich immer wieder in Presse, Funk und Fernsehen.

Wann entsteht Rückstau in Kanalsystemen?

Nach langen Hitzeperioden oder bei plötzlichen Änderungen der Wetterlage mit großen Temperaturschwankungen kommt es häufig zu heftigen Niederschlägen. Diese Regenschauer übersteigen teilweise die Niederschlagsmengen, die bei der Bemessung der Kanäle in Ansatz gebracht wurden. Dies ist heute nicht anders als früher: Entwässerungsanlagen werden für einen statistischen Bemessungsregen¹ ausgelegt, d.h., die Kanalisation kann nicht alle Regenereignisse problemlos bewältigen. Die Dimensionierung des Netzes für drastische Regen und Wolkenbrüche ist unter wirtschaftlichen Gesichtspunkten nicht möglich: Die Rohre der Kanalisation würden sonst so groß und teuer, dass die Belastung für die Bürger, die sie über Gebühren und Beiträge bezahlen müssten, unverträglich hoch wäre. Eine kurzzeitige Überlastung des Entwässerungsnetzes und ein damit verbundener Rückstau in die Grundstücksentwässerungsanlagen bei starkem Regen wird also wissentlich in Kauf genommen. Rückstau spielt somit auch in neuen Kanalnetzen eine Rolle, glaubt man einigen Klimaforschern, wird die Bedeutung auf Grund zunehmender Starkregen sogar steigen.

Auch wenn es bisher noch nie zu einem Rückstau kam, kann nicht darauf vertraut werden, dass dieser für alle Zukunft ausbleibt. So kann es auch zu betriebsbedingtem Rückstau durch unvorhersehbare Verstopfungen, Verwurzungen und Schäden kommen, Pumpwerke können ausfallen, ältere Leitungen sind mitunter zu schwach dimensioniert.

Wie kommt es zur Kellerüberschwemmung?

Bei Überlastung der öffentlichen Kanäle steigt das Abwasser in den Kanalschächten bis zum höchsten Punkt (Rückstauenebene), das ist in der Regel die Straßenoberkante. Dabei stellt sich nach dem Prinzip der kommunizierenden Röhren ein einheitlicher Horizont bzw. Wasserspiegel ein, da sich das Abwasser in einem miteinander verbundenen Rohrsystem befindet: der Pegel steigt also nicht nur in der Straße, sondern ggf. auch im Haus: Alle Räume mit ungesicherten Ablaufstellen, die unterhalb dieser Rückstauenebene liegen, werden überflutet.

¹ Neustadt an der Orla: $r_{10,1} = 136 \text{ l/s*ha}$ (Dauer: 10 Minuten – Häufigkeit: einmal pro Jahr)

Wie kann ich mein Haus schützen?

Hauseigentümern entstehen an dieser Stelle häufig große Schäden, die vermeidbar sind, wenn das Haus entsprechend den technischen Möglichkeiten und geltenden Vorschriften² gegen Rückstau gesichert ist. Alle Räume und Flächen unter Rückstauenebene sind gegen Rückstau zu sichern – im Kern geht es hier meist um das Kellergeschoss. Bitte beachten Sie dabei folgende Hinweise:

- Wählen Sie den richtigen Einbauort für Ihren Rückstauverschluss. Es dürfen gezielt nur die Ablaufstellen, die unter der Rückstauenebene liegen, geschützt werden. Leitungen aus Obergeschossen und Dachentwässerungen müssen ungehindert ablaufen können. Bauen Sie deshalb Ihren Rückstauverschluss auf gar keinen Fall in den Revisionsschacht vor dem Haus ein. Sie würden damit im Rückstaufall Ihre gesamte Entwässerungsanlage absperren.
- Typ: Wählen Sie die richtigen Rückstausicherungen. Die seit Jahrzehnten bekannten Kellerabläufe (Gullys) mit Rückstaudoppelverschluss sind nur für fäkalienfreies Abwasser geeignet. Sie entsprechen DIN 1997. Viele dieser Gullys haben die Möglichkeit Seiteneinläufe anzuschließen. Darüber hinaus gibt es seit einigen Jahren auch noch Absperrvorrichtungen für durchgehende Rohrleitungen, so dass damit problemlos Bodeneinläufe, Waschbecken, Spülbecken, Waschmaschinenabläufe, Bäder, Duschen und ähnliches wirkungsvoll abgesichert werden können. Diese Rückstausicherungen haben alle grundsätzlich zwei Verschlüsse. Der Betriebsverschluss schließt die Leitung bei Rückstau selbständig. Der Notverschluss ist mit Hand zu betätigen. Es empfiehlt sich, sofern kein Schmutzwasser abgelassen wird, den Notverschluss stets verschlossen zu halten. Rückstausicherungen für fäkalhaltiges Abwasser unterscheiden sich nach Bauart und Preis deutlich von diesen „Froschkappen“: Es gibt Quetschventile, die durch Zusammendrücken eines kurzen Gummirohres die Rohrverbindung bei Rückstau mit Elektroenergie komplett abschotten und Pumpsysteme, die das Abwasser über Rückstauenebene fördern.
- Sorgen Sie für eine regelmäßige Inspektion und Wartung, damit Ihre Rückstauverschlüsse im Bedarfsfall auch funktionieren. Nehmen Sie also Ihren Rückstauverschluss einmal monatlich in Augenschein und betätigen Sie den Notverschluss. Bringen Sie die vom Hersteller mitgelieferte Anleitung deutlich sichtbar in unmittelbarer Nähe des Verschlusses an.
- Fällt fäkalienhaltiges Abwasser unterhalb der Rückstauenebene an, muss es in der Regel mittels einer Hebeanlage über die Rückstauenebene gehoben werden. Bei Räumen untergeordneter Bedeutung ist es möglich, einen automatischen Rückstauverschluss nach DIN 19578 einzubauen, insofern im Bedarfsfall ein WC oberhalb der Rückstauenebene zur Verfügung steht. Dieser hat ebenfalls einen Betriebsverschluss und einen mit Hand zu betätigenden Notverschluss und ist selbstverständlich auch für fäkalienfreies Abwasser geeignet.
- Dränagen dürfen nie an Misch- oder Schmutzwasserkanäle angeschlossen werden. Sofern ein Anschluss an einen Regenwasserkanal oder einen freien Vorfluter (Gewässer) erfolgt, ist auch hier eine Rückstausicherung unerlässlich. Bitte bedenken Sie aber dabei, dass bei Verschluss der Rückstausicherung die Drainage nicht arbeiten kann und das Grundwasser ansteigt. Besser ist hier, den Keller als wasserdichte Wanne auszubauen.

² Entwässerungssatzung, DIN 1986 - Entwässerungsanlagen für Gebäude und Grundstücke und DIN EN 12056

- Liegen bei Revisionsschächten außerhalb von Gebäuden die Deckel unter der Rückstauenebene, sind diese wasserdicht und innendruckfest auszuführen, sofern die Leitungen in den Schächten offen verlaufen. Innerhalb von Gebäuden ist die Abwasserleitung geschlossen mit abgedichteter Reinigungsöffnung durch einen Schacht zu führen. Hofflächen, Tiefeinfahrten in Kellergaragen etc., die tiefer als die Rückstauenebene liegen, können bei Vorhandensein natürlichen Gefälles nur dann über Rückstauverschlüsse nach DIN 1997 oder DIN 19578 entwässert werden, wenn geeignete Maßnahmen ein Überfluten der tiefer liegenden Räume durch Regenwasser bei geschlossener Rückstausicherung verhindern. Ansonsten muss Niederschlagswasser von Flächen unterhalb der Rückstauenebene über eine automatisch arbeitende Hebeanlage rückstaufrei der öffentlichen Kanalisation zugeführt werden.
- Kellerlichtschächte sollten mindestens 10 bis 15 cm über das umgebende Gelände hochgezogen werden, um Eindringen von Oberflächenwasser zu verhindern. Dies gilt auch für die oberste Stufe von außen liegenden Kellerabgängen. Auch die Kellereingangstür sollte eine Schwelle in dieser Höhe erhalten. Die relativ bescheidenen Niederschlagsmengen der Kellerabgänge können im Regelfall versickert werden. Ist dies nicht möglich und muss der Einlauf an die Entwässerungseinrichtung angeschlossen werden, ist er mit einem Bodenablauf gemäß DIN 1997 gegen Rückstau zu sichern.

Rückstauschäden - wer kommt dafür auf?

Nach einer Gerichtsentscheidung des Landgerichts Coburg (AZ 12 O 207/02) müssen die Hauseigentümer bei Kanalarückstau für die Folgen einer Kellerüberflutung selbst aufkommen. Die Gemeinde kann nicht haftbar gemacht werden, auch wenn die Abwasserkanäle zu knapp bemessen sind. Der Hausbesitzer haftet gegenüber seinen Mietern. Die Versicherungen können Entschädigungen einschränken oder sogar ablehnen, wenn die Grundstücksentwässerung nicht den einschlägigen Vorschriften und Regeln der Technik entspricht. Wichtiger Hinweis: Versicherungen achten im Schadensfall genau darauf, ob die Rückstausicherung für ihren Einsatz geeignet ist (Stichwort: fäkalhaltiges Abwasser).

Beratung und Unterstützung

Der Schutz eines Gebäudes gegen Rückstau ist keine einfache Angelegenheit: Kleinste Fehler können dazu führen, dass das gesamte System nicht funktioniert und somit wirkungslos ist. Individuelle Fragen zur Rückstausicherung Ihres Grundstücks richten Sie bitte an Ihren Sanitärinstallateur. Selbstverständlich stehen auch wir Ihnen an dieser Stelle gern beratend zur Verfügung.

Für Rückfragen:

Telefon Kundenservice: 03647 / 46 81 - 0

Beispiel für eine funktionierende Rückstausicherung

