

Merkblatt
Schutz gegen Rückstau aus dem Abwassernetz

Die öffentliche Abwasserkanalisation arbeitet überwiegend nach dem "Schwerkraftprinzip", d. h. das Abwasser läuft über sogenannte "Freispiegeleitungen" drucklos ab. Die Anlagen sind hydraulisch so bemessen, dass normale Niederschlagsmengen problemlos abgeleitet werden. Dennoch kann es bei/nach starken Regenfällen bzw. Wolkenbrüchen zu einer Überlastung der Kanalisation kommen.

Der entstehende Rückstau wirkt sich entsprechend auch auf die Anlagen der Grundstücksentwässerung aus. Ebenso können außergewöhnliche Umstände, z.B. Rohrverstopfungen oder der Ausfall von Pumpwerken einen Rückstau im Kanal auslösen.

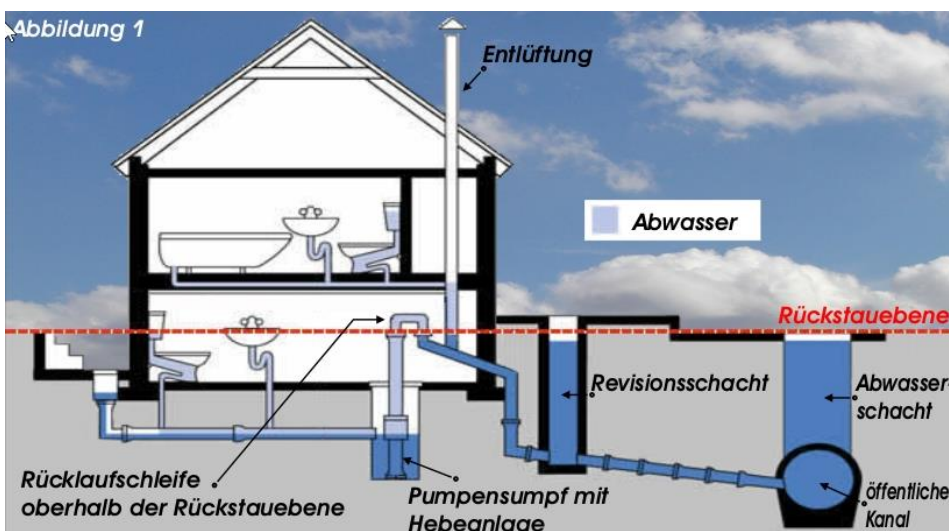
Das Kanalnetz kann nicht darauf ausgerichtet werden, dass es jeden Starkregen oder Wolkenbruch sofort ableiten kann. Es ist gemäß geltenden Richtlinien so bemessen, dass ein Regenereignis bestimmter Stärke schadlos abgeleitet werden kann. Dies bedeutet aber auch, dass es bei stärkeren Regenereignissen zu einem Austritt von Abwasser aus den Schächten der Kanalisation und zu einem Rückstau in die Grundstücksentwässerungsanlagen nach dem Prinzip der kommunizierenden Röhren kommen kann.

Die Hauseigentümer sind daher in eigener Verantwortung verpflichtet, alle tief liegenden Ablaufstellen mit **Rückstausicherungen** zu versehen. Durch den Abwasserrückstau und -austritt entstehen dem Hauseigentümer oft große Schäden, für die er nach geltendem Recht selbst haftet und die meistens von keiner Versicherung gedeckt sind.

Die Rückstauenebene ist als die höchste Ebene definiert, bis zu der das Wasser in einer Entwässerungsanlage ansteigen kann. Dies ist die jeweilige Straßen- bzw. Gehwegoberkante vor dem Grundstück. Bei stark geneigtem Gelände kann das Abwasser allerdings auch bis zu dem bergauf liegenden Kontrollschacht in der Straße / Kanalhaltung, an der die Grundstücksentwässerung angeschlossen ist, steigen. Erst hier tritt dann das rückgestaute Abwasser aus.

Hierbei müssen alle Räume mit Entwässerungsgegenständen / Ablaufstellen, Hofflächen mit Abläufen, Kontroll- und Reinigungsöffnungen/-schächte gegen eindringendes Abwasser gesichert werden. Diese Sicherungen müssen für das jeweilige Abwasser (fäkalienhaltig/ fäkalienfrei) geeignet und zugelassen sein. Es empfiehlt sich, diese regelmäßig zu warten und jederzeit betriebsfähig zu halten.

Schematische Darstellung einer wirkungsvollen und funktionierenden Rückstausicherung



Quelle der Grafik: DWA-Broschüre „Abwasser im Klartext“

Planung von Baumaßnahmen

Bei Neubauten, Umbauten oder Gebäudemodernisierungen ist darauf zu achten, dass möglichst keine Entwässerungsabläufe unterhalb der Rückstauenebene angeordnet werden. Es ist zu überlegen, ob auf Entwässerungsgegenstände und Einläufe im Untergeschoss (Keller) verzichtet werden kann. Für tiefergelegene befestigte Freiflächen ist zu prüfen, ob das Niederschlagswasser versickern kann.

Entwässerungsgegenstände und Einläufe, die unterhalb der Rückstauenebene liegen, müssen gegen Rückstau gesichert werden.

Rückstauverschlüsse

Voraussetzung für die Verwendung von Rückstauverschlüssen ist vorhandenes freies Gefälle zum öffentlichen Kanal. Rückstauverschlüsse dürfen nur in Abwasserleitungen für Ablaufstellen unterhalb der Rückstauenebene eingebaut werden. Das Abwasser aus Obergeschossen und das oberhalb der Rückstauenebene anfallende Regenwasser muss ungehindert ablaufen können. Auf keinen Fall darf der Rückstauverschluss in den Revisionsschacht vor dem Haus bzw. in die Hauptleitung eingebaut werden, da er sonst bei Rückstau die gesamte Entwässerungsanlage absperren würde.

Bei älteren Bauarten darf der von Hand betätigte (Not-)Verschluss nur zum Wasserablauf geöffnet werden. Um eine größtmögliche Sicherheit zu gewährleisten, sollte man auch bei neueren Modellen, die automatisch arbeiten, in ähnlicher Weise verfahren. Die Bedienungsanleitung ist zu beachten!

Bei längerer Abwesenheit (Urlaub etc.) sollte der Notverschluss in jedem Fall geschlossen werden. Einzelne Ablaufstellen, für fäkalienfreies Abwasser z. B. Ausgüsse, Duschen, Bodeneinläufe, Waschmaschinenanschlüsse, können mit geeigneten und dafür geeigneten Doppelrückstauverschlüssen abgesichert werden.

Für Toiletten und Badinstallationen ist die Verwendung von Rückstauverschlüssen nur zulässig, wenn der Benutzerkreis klein ist (z.B. Einfamilienhäuser) und bei Rückstau auf die Benutzung verzichtet werden kann. (Es muss dann immer eine Toilette vorhanden sein, die auch bei Rückstau oberhalb der Rückstauenebene liegt und im Freigefälle entwässern kann.)

Abwasserhebeanlagen

Als sicherste technische Rückstausicherung gilt die Hebeanlage mit anschließender Druckleitung, die als "Rückstauschleife" bis über die Rückstauenebene verlegt wird. Die Rückstauschleife verhindert durch eine hydraulische Trennung, dass aufgestautes Abwasser in die dahinter befindlichen Leitungen gelangt und aus den unterhalb der Rückstauenebene liegenden Entwässerungsgegenständen austreten kann. An Hebeanlagen sollen nur die Entwässerungsabläufe angeschlossen werden, die nicht im freien Gefälle entwässert werden können. Sie sind stets erforderlich, wenn:

- Räume zu dauernden Wohnzwecken genutzt werden (Einliegerwohnung),
- Lagerung hochwertiger Wirtschaftsgüter im Keller erfolgt,
- auf die Ablaufstellen nicht verzichtet werden kann (Gaststätten-WC).

Kombinierte Rückstausicherungen

Durch einige Anbieter wurden in jüngerer Vergangenheit Rückstausicherungsanlagen entwickelt, die aus einer Kombination von Rückstauverschluss und Hebeanlage (mit Rückstauschleife) bestehen. Diese gewährleisten im Normalbetrieb die rückstausichere Entwässerung ohne Verbrauch von elektrischer Energie für Pumpen, wenn freies Gefälle zum Kanal vorhanden ist. Die Pumpe arbeitet nur im Rückstaufall und gewährleistet, dass die angeschlossenen Entwässerungsgegenstände auch während eines Rückstauerignisses benutzt werden können.

Wartung der Rückstausicherungsanlagen

Rückstauverschlüsse und Hebeanlagen gewährleisten einen sicheren Schutz nur dann, wenn sie regelmäßig kontrolliert und gewartet werden. Achten Sie bitte darauf, dass die Bedienungsempfehlungen des jeweiligen Herstellers eingehalten werden. In den meisten Fällen bietet sich der Abschluss eines Wartungsvertrages mit der Installationsfirma an.

Schächte, Reinigungsöffnungen

Liegen bei Schächten oder Reinigungs-/ Kontrollöffnungen außerhalb von Gebäuden die Deckel unterhalb der Rückstauenebene, so sind diese Deckel wasserdicht und innendruckfest auszuführen. Innerhalb von Gebäuden müssen Reinigungsöffnungen unterhalb der Rückstauenebene dauerhaft dicht sein.

Kellertreppen, Kellerlichtschächte

Niederschlagsmengen, die im Bereich von außenliegenden Kellerabgängen, Lichtschächten etc. anfallen, können im Regelfall oft (bei kleinen Flächen bis zu etwas 5m²) versickert werden. Wo dies nicht möglich ist, ist der Ablauf über einen Rückstauverschluss an die Grundstücksentwässerung anzuschließen. Um das Eindringen von Wasser zu verhindern, ist immer eine Schwelle von 10 bis 15 cm Höhe an der Kellertür notwendig. Auch Kellerlichtschächte sollten um dieses Maß über das umgebende Gelände hochgezogen werden. Diese Maßnahme dient auch zum Schutz gegen eindringendes Niederschlagswasser bei Starkregenereignissen. Eine höhenmäßige Anpassung des umliegenden Geländes sollte ggf. ins Auge gefasst werden. Dabei sollte die Geländeneigung immer vom Gebäude wegführend angelegt werden.

Was kann (sollte) jeder praktisch tun, um Schäden zu vermeiden?

Bei Neubauvorhaben ist unbedingt auf eine vorschriftsmäßige Planung zu achten. Weisen Sie in Ihrem eigenen Interesse Ihren Architekten / Planer auf die Rückstauproblematik besonders hin. Achten Sie in der Bauausführung darauf, dass die Anlagen auch tatsächlich so gebaut werden, wie sie geplant wurden. Bestehen Sie in jedem Fall darauf, dass Bestandspläne der Entwässerungsanlagen innerhalb und außerhalb des Gebäudes gefertigt werden. Erfahrungsgemäß ist die nachträgliche Anfertigung von Bestandsplänen sehr schwierig!

Versuchen Sie, falls nicht vorhanden, Bestandszeichnungen über die vorhandenen Entwässerungsleitungen anhand von Bauunterlagen, notfalls ergänzt durch Informationen von den am Bau beteiligten Personen, zu erstellen. Ggf. ist dies nachträglich auch nur durch eine ergänzende Kamerabefahrung der Leitungen möglich.

Für die Recherche steht Ihnen auch unser Hausaktenarchiv auf Anfrage gerne zur Verfügung (Herr Koch, Tel. 05181/703-226 oder per eMail: Stadtentwaesserungsamt@Stadt-Alfeld.de).

Da die nachträgliche Änderung einer vorhandenen Grundstücksentwässerung (z.B. Trennen der Oberflächen- und Schmutzwasserleitungen, Einbau eines Kontrollschachtes an der Grundstücksgrenze, Nachrüstung einer Rückstausicherung etc.) sehr aufwändig und teuer sein kann, empfehlen wir, bei Bedarf entsprechende Fachleute (Architekten, Fachingenieure oder Sanitärinstallateure) zu Rate zu ziehen.