Stadt Karlsruhe Tiefbauamt

Schutz vor Kellerüberflutung

So schützen Sie sich gegen Rückstau aus der Kanalisation und gegen Eindringen von Oberflächenwasser

Karlsruhe

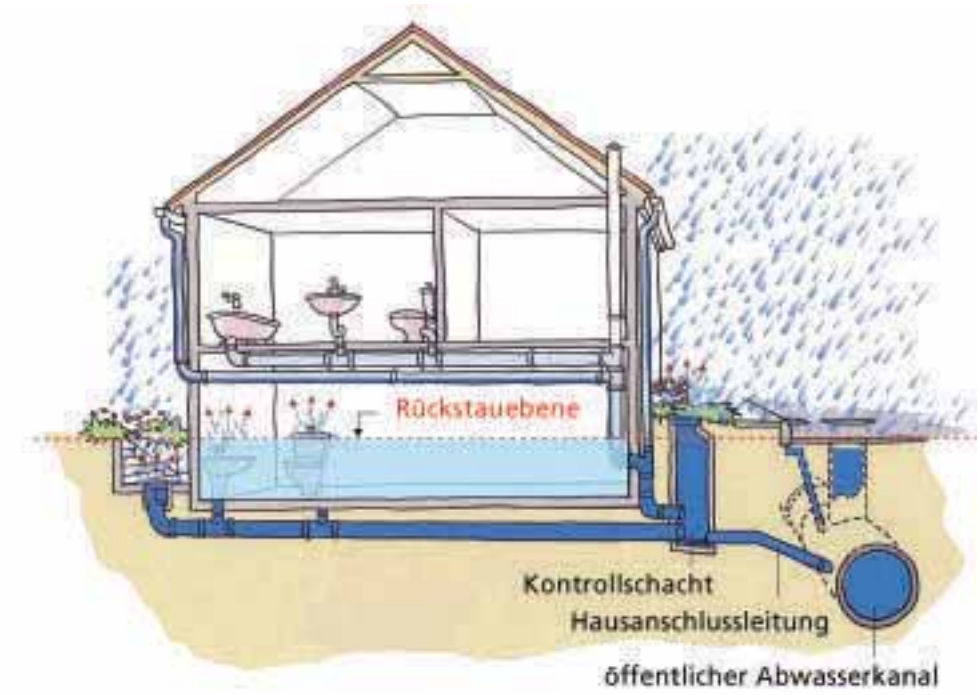
Einleitung

Starke Regenfälle, insbesondere Gewitterregen, führen immer wieder zu Kellerüberschwemmungen durch **Rückstau aus der Kanalisation**. Starkregen führen aber auch in den letzten Jahren vermehrt zum Wassereinstau auf den Straßen mit der Folge, dass Oberflächenwasser von außen über tief liegende Hauseingänge, Kellerfenster oder Garageneinfahrten in die Gebäude eindringt. In diesem Fall spricht man von einer **Überflutung von außen**. Beide Ereignisse, Rückstau und Überflutung von außen, können hohe Schäden an Gebäuden und am Hausrat verursachen.

Die Verantwortung liegt bei den Grundstückseigentümerinnen und -eigentümern. Sie sind verpflichtet, das Haus nach den geltenden Vorschriften abzusichern. Die entsprechenden Bestimmungen finden sich insbesondere in der städtischen Entwässerungssatzung und in den Vorschriften der DIN EN 752 – Entwässerungssysteme außerhalb von Gebäuden, DIN EN 12056 – Schwerkraftentwässerungsanlagen innerhalb von Gebäuden sowie der DIN 1986 Teil 100 – Entwässerungsanlagen für Gebäude und Grundstücke.

Fehlen die vorgeschriebenen Sicherungen, sind Sie für die daraus resultierenden Schäden allein verantwortlich. Die Versicherungen können evtl. die Schadensregulierung einschränken oder ablehnen, wenn die Grundstücksentwässerung nicht den Regeln der Technik entspricht. Auch wenn es auf Ihrem Grundstück bisher noch nie zu einem Rückstau oder zu einer Überflutung gekommen ist, sollten Sie nicht darauf vertrauen, dass dies auch für alle Zukunft so bleibt. Mangelnde Vorsorge muss oft teuer bezahlt werden.

Mit diesem Merkblatt möchten wir Hauseigentümerinnen und -eigentümer, Planungsbüros und Bauwillige auf die **Gefahren** hinweisen und **Anregungen** geben, wie man sich gegen Kellerüberschwemmungen schützen kann.



1.1. Wie kommt es zu einem Rückstau im Kanalnetz?

Aus wirtschaftlichen, aber auch aus technischen Gründen ist es nicht möglich, ein Kanalnetz so zu bauen, dass es jeden Starkregen ohne Einstau ableiten kann. Das Auftreten von Rückstau im Kanalnetz bei starken Unwettern ist kein Hinweis auf zu klein dimensionierte Kanäle, sondern muss im Interesse einer wirtschaftlichen Abwasserentsorgung hingenommen werden.

Der Einstau im Kanal und in den Hausentwässerungsleitungen kann sich bis zur Straßenoberkante, der so genannten „Rückstauebene", einstellen. Alle Abläufe (Bodenabläufe, Waschbecken, Toiletten u.ä.) unterhalb dieser Ebene sind rückstaugefährdet.

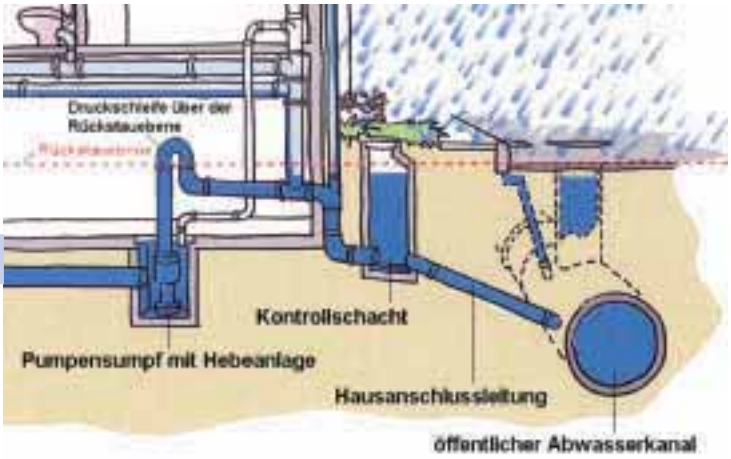
1.2. Schutzvorkehrungen

Alle Räume, Garagen oder Flächen, die unter der Rückstauebene liegen, müssen daher gegen eindringendes Wasser und Abwasser gesichert werden.

➠ Durch den Einbau einer automatisch arbeitenden **Hebeanlage** oder durch **Rückstauverschlüsse** ist ein zuverlässiger Schutz gegen Schäden durch Rückstau möglich.
Hierbei sind folgende Punkte zu beachten:

Schutz gegen Rückstau aus dem Kanalnetz

Hebeanlage



Rückstaudoppelverschluss

Der Betrieb einer Abwasserhebeanlage mit Rückstauschleife über die Rückstauebene stellt den sichersten Schutz dar. Sie pumpt auch bei Rückstau Abwasser in die öffentliche Kanalisation, die Hausentwässerung bleibt in vollem Umfang betriebsfähig.

Unter der Rückstauebene liegende Ablaufstellen können bei ausreichendem Gefälle zum Kanal mit Rückstauverschlüssen abgesperrt werden. Der Einbau ist jedoch nur zulässig, wenn:

➠ Die Räume von untergeordneter Nutzung sind, das heißt, dass keine wesentlichen Sachwerte oder die Gesundheit der Bewohnerinnen und Bewohner bei Überflutung der Räume beeinträchtigt werden.

➠ Der Benutzerkreis klein ist und diesem ein WC oberhalb der Rückstauebene zur Verfügung steht.

➠ Bei Rückstau auf die Benutzung der Ablaufstelle verzichtet werden kann

Rückstauverschlüsse sind nur so lange wirkungsvoll, wie sie regelmäßig gewartet und richtig bedient werden. Die Wartungs- und Bedienungsanleitungen der Hersteller sind zu beachten! Bei älteren, einfachen Bauarten darf der von Hand zu betätigende (Not-) Verschluss nur zum **Wasserablauf** geöffnet werden. Um eine größtmögliche Sicherheit zu gewährleisten, sollte man auch bei neueren Modellen in ähnlicher Weise verfahren. Die Bedienungsanleitung ist zu beachten! Bei längerer Abwesenheit (Urlaub etc.) soll der Notverschluss in jedem Fall geschlossen werden.

Rückstauverschlüsse dürfen nur in Abwasserleitungen für Ablaufstellen unterhalb der Rückstauebene eingebaut werden. Das Abwasser aus Obergeschossen muss ungehindert ablaufen können. Der Rückstauverschluss darf nicht in den Revisionsschacht vor dem Haus eingebaut werden. Er würde sonst bei Rückstau die gesamte Entwässerungsanlage absperren.

Schutzvorkehrungen gegen Überflutung

Bei entsprechend intensiven Niederschlägen kann sich Oberflächenwasser auch im Gelände, auf Straßen oder Hofflächen kurzzeitig aufstauen, ohne dass ein Mangel in der Kanalisation vorliegt. Deshalb sind beim Bau der Gebäude einige Grundsätze zu beachten, um das Eindringen dieses Wassers in Kellergeschosse und Garagen zu vermeiden.

Überflutungsgefährdete Gebäude, z. B. an Hangstraßen bzw. an Gelände- und an Straßentiefpunkten, müssen sich vor einer Überflutung durch einen „bautechnischen Schutzwall“ schützen. Ältere Gebäude weisen diese Schutzvorkehrungen meist auf. Man wusste, dass bei Starkregen sich vorübergehend die Straßen in Bachläufe verwandeln können. Es deutet vieles darauf hin, dass aufgrund der Klimaveränderung solche Starkniederschläge, die zum kurzfristigen Einstau der Straßen führen, häufiger auftreten. Alle Betroffenen sind daher gut beraten, das Problem ernsthaft anzugehen.

➠ Ist mein Grundstück durch Oberflächenabfluss von angrenzenden Flächen (Straßen, Nachbargrundstücken, landwirtschaftliche Flächen) gefährdet?

Hier ist das Gefälle der angrenzenden Flächen einzuschätzen. Zu beachten ist, dass bei Extremniederschlägen auch von Grundflächen Wasser abfließen kann. Im Bereich der Straße sollte das Freibord im Bereich der Grundstückszufahrt ermittelt werden.

➠ Kann oberflächlich abfließendes Wasser bis an mein Gebäude gelangen?

Hier muss versucht werden, den Fließweg des Oberflächenwassers einzuschätzen. Auch die Gefällesituation um das Gebäude herum ist wichtig. Liegt z.B. im Bereich des Gebäudesockels ein von Rasenkanten eingefasster, etwas erhöhter Kiesstreifen, steht das abfließende Wasser nicht direkt am Gebäude.

2.1. Überflutungssichere Hauseingänge ...

... sind nur dann vorhanden, wenn die Türschwelle deutlich höher liegt, als die Straßenoberkante.

2.2. Bei außenliegenden Kellertreppen ...

... kann durch eine Schwelle und eine Überdachung verhindert werden,
dass Oberflächenwasser in die Kellerräume läuft.

2.3. Einborden von Kellerfenstern und Lichtschächten ...

... mit entsprechenden Schutzvorkehrungen schützen gegen Überflutung.

2.4. Talseitige Garagenzufahrten ...

... können durch bauliche Anstiege gegen Überflutung schützen.

Mit dieser Checkliste sehen Sie auf einen Blick, wo sich noch eventuelle Schwachstellen auf Ihrem Grundstück bzw. am Gebäude befinden. Beantworten Sie sich bitte alle Fragen gewissenhaft, denn nur dann lässt sich ein wirksamer Schutz realisieren.

❍ Liegen einzelne Entwässerungsobjekte meines Wohnhauses unterhalb der Rückstauebene (Bodenabläufe, Waschbecken, Toiletten etc.)?

❍ Sind die unterhalb der Rückstauebene liegenden Entwässerungsobjekte gegen Rückstau gesichert? Sind die eingebauten Rückstauverschlüsse funktionsfähig und werden entsprechend den Herstellerangaben betrieben?

❍ Sind alle diese Entwässerungsobjekte notwendig, oder kann unter Umständen auf einzelne verzichtet werden? Sind Reinigungsöffnungen und Schächte unterhalb der Rückstauebene vorhanden und sind diese gesichert?

❍ Gibt es problematische Entwässerungsgegenstände (z. B. Bodenablauf im Kellerabgang)?

❍ Ist aussagekräftiges Planmaterial vorhanden, das den Leitungsverlauf dokumentiert? Wenn nicht, Information im Tiefbauamt über die Hausakte einholen.

❍ Sind Rückstauverschlüsse in Hauptleitungen so eingebaut, dass ein Abfließen des Niederschlagswassers der eigenen Dachflächen nicht möglich ist?

❍ Sind an die Grundleitungen Dränagen angeschlossen, die bei Rückstau ebenfalls mit eingestaut werden?

❍ Besteht eine Toilettenanlage unterhalb der Rückstauebene, die über eine Hebeanlage entwässert werden muss? Ist die Hebeanlage funktionsfähig?

➠ **Hinweis:** Auch durch undichte Grundleitungen kann bei entsprechendem Rückstau und Undichtigkeit im Fußboden und in den Kellerwänden Wasser in Kellerräume eindringen.

❍ Ist mein Grundstück durch Oberflächenabfluss von der Straße, Nachbargrundstücken oder angrenzenden landwirtschaftlichen Flächen gefährdet?

❍ Kann oberflächig abfließendes Wasser bis an mein Gebäude gelangen?

❍ Kann von der angrenzenden Straße Wasser in meine Tiefgarage fließen?

❍ Besteht ein ebenerdiger Eingang, so dass Wasser direkt ins Erdgeschoss eindringen kann?

❍ Besteht eine ebenerdige Terrasse, so dass Wasser direkt ins Erdgeschoss eindringen kann?

❍ Sind die Kellerschächte wasserdicht und hoch genug?

❍ Besteht bei den Kellerfenstern ohne Lichtschächte ein ausreichender Abstand zwischen Boden und Kellerfenstern?

❍ Kann Wasser über einen äußeren Kellerabgang eintreten? Haben Gehwege, Hofzufahren und Stellplätze Gefälle zum Haus? Wohin fließt das Wasser ab?

Sie haben noch Fragen?

Bei allgemeinen Fragen zum Schutz vor Kellerüberflutung
wenden Sie sich bitte direkt an das Tiefbauamt.

Telefon	**Postanschrift**	**Hausanschrift**
0721/133-7453	Stadt Karlsruhe Tiefbauamt E5 76124 Karlsruhe	Stadt Karlsruhe Tiefbauamt E5 Lammstraße 7 76133 Karlsruhe

oder informieren Sie sich im Internet unter:
www.karlsruhe.de/bauen/tiefbau/entwaesserung/grundstuecksentwaess

---

Impressum

Herausgeber:	Stadt Karlsruhe Tiefbauamt 2010, 2. Auflage
Satz & Layout:	carstendelaporte.com – Büro für kreative Kommunikation, Karlsruhe
Text:	Stadt Karlsruhe Tiefbauamt
Fotos:	Stadt Karlsruhe Tiefbauamt, Panthermedia, Kessel Entwässerungstechnik-Abscheidetechnik
Druck:	Druck- und Verlagsgesellschaft Engelhardt und Bauer, Karlsruhe

Gedruckt auf umweltfreundlichem Papier.

Karlsruhe