

Hinweisblatt Rückstausicherung

Das Verbandsgebiet des Abwasserzweckverbandes ist vorwiegend im Mischsystem ausgebildet, d.h. Schmutz- und Regenwasser werden in einem Kanal abgeleitet. Die Entwässerungssysteme können aus wirtschaftlichen und technischen Gründen nicht so dimensioniert werden, dass sie jeden Regen überlastungsfrei ableiten können (DIN EN 12056). Von einem vollen Kanal geht eigentlich keine Gefahr aus. Dies gilt allerdings nur, wenn auf privatem Grund alle Räumlichkeiten, die unterhalb der Rückstauenebene liegen, ordnungsgemäß gesichert sind. Denn Wasser strebt überall das gleiche Niveau an und dringt dabei auch in die privaten Grundleitungen ein. Die nachfolgend aufgeführten Sachverhalte sind dementsprechend zu beachten:

- Rückstau kann z.B. bei Starkregen, Hochwasser, Verstopfungen, Kanaleinbrüchen, Pumpenausfall, Fremdwassereinfluss ect. auftreten. Der Rückstauschutz gilt daher prinzipiell sowohl für Regen- und Mischwasser, aber auch für eine reine Schmutzwasserentwässerung
- Einstau der Kanalisation ist im Starkregen ein **normaler** Betriebszustand! Ein möglicher Rückstau in die Hausanschlussleitungen ist jederzeit möglich. Die Einstauhäufigkeit ist abhängig von der Regenhäufigkeit und –intensität sowie der räumlichen Verteilung.
- Nach dem Prinzip der kommunizierenden Röhren (Niveaueausgleich) führt der Einstau in der öffentlichen Kanalisation zum Rückstau in die angeschlossenen Hausanschlussleitungen.
- Die deutliche Zunahme solcher Starkregenereignisse in den letzten Jahren führt zu häufigeren Rückstauereignissen (keine einmaliges Ereignis).
- Ein Rückstau kann sich bis zur Straßenoberkante, die sogenannte **Rückstauenebene** ausbreiten. Damit können alle Räumlichkeiten unterhalb dieser Ebene mit Abwasser überflutet werden. Zur Festlegung der Rückstauenebene gelten die Bestimmungen des § 17 (Sicherung gegen Rückstau) der Abwassersatzung (AbwS). Zum Schutz Ihres Eigentumes sind (z.B. Bodeneinläufe, Waschbecken, WC, Waschmaschinenabläufe, Überläufe von Regenbewirtschaftungsanlagen und Abwasservorbehandlungsanlagen) durch eine geeignete Rückstausicherung zu schützen.

Das ungesicherte Haus mit Entwässerungsanlagen unterhalb der Rückstauenebene

Quelle Abbildung: hanseWasser Bremen

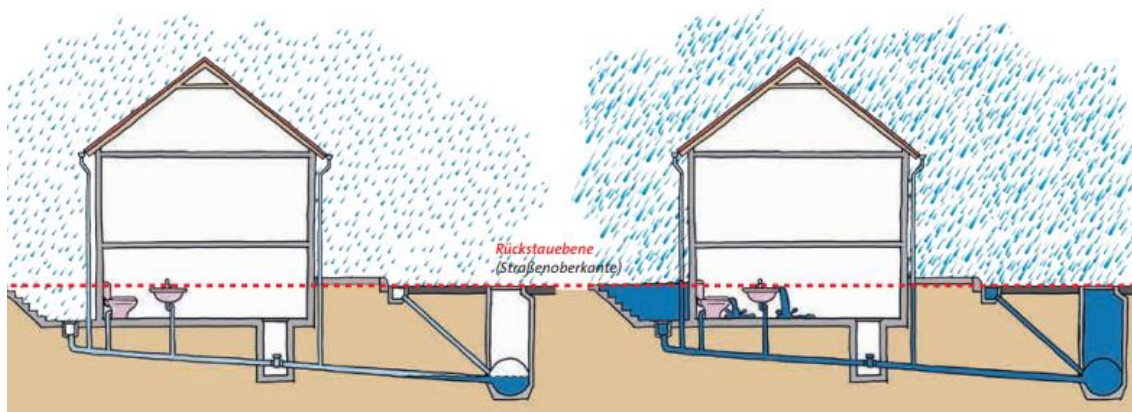


Abb. 1 Der normale Regen ist unproblematisch.

Abb. 2 Starke Regenfälle lassen sich nicht gleich ableiten und stauen den Kanal ein. Bei Fehlen der Rückstausicherung kann das Abwasser in den Keller gelangen.

- Die anzuwendende Technik zum Schutz gegen Rückstau hängt von der Nutzung der Räumlichkeiten und dem Entwässerungssystem ab.
 - Hochwertige Nutzung der Räumlichkeiten z.B. Wohnraum- oder Gewerbenutzung verlangen einen hochwertigen Rückstauschutz – automatisch arbeitenden Hebe- bzw. Rückstauschutzanlage
 - Untergeordnete Nutzung von Räumlichkeiten z.B. Kellerräume als Waschküche, Hobbyraum, ect. verlangen zumindest Rückstauverschlüsse, die im Bedarfsfall zeitweise die Verbindung zum Kanal verschließen. Die Nutzung ist für diese Zeiträume dann jedoch eingeschränkt.
 - Kellerräume ohne Entwässerungsanlagen – es befindet sich keinerlei Entwässerungseinrichtungen unterhalb der Rückstauebene, damit gibt es keine Nahtstelle zum Abwasserkanal
- Abwasserhebeanlagen bieten einen sicheren Schutz gegen Rückstau. Das aus dem gesamten Haus anfallende Abwasser wird über eine vollautomatisch arbeitende Hebeanlage dem öffentlichen Kanal zugeleitet. Die Pumpe verfügt über eine sogenannte „Rückstauschleife“, die das Abwasser über die Straßenoberkante hebt und mittels Schwerkraft dann ungehindert abfließen kann. Dieses System arbeitet zuverlässig auch bei Rückstau.

Das gesicherte Haus mit Entwässerungsanlagen unterhalb der Rückstauebene

Quelle Abbildung: hanseWasser Bremen

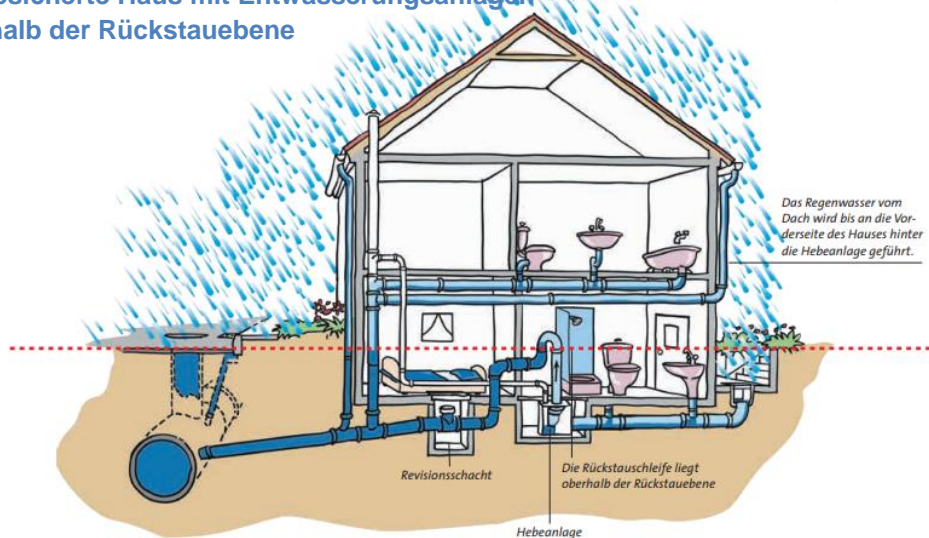


Abb. 3 Rückstaugesichertes Haus durch eine Hebeanlage
 Lösungsbeispiel: Der Wohnraum im Keller und eine kleine Freifläche werden über eine Hebeanlage entwässert.

- Entwässerungen im freien Gefälle sind sobald ein WC, Waschmaschine, Dusche oder Handwaschbecken unterhalb der Rückstauebene vorhanden ist, mittels elektronisch gesteuerter Absperrvorrichtung zu schützen. Die eingesetzten Rückstauverschlüsse verfügen über zwei voneinander unabhängig wirkende Verschlusskappen, welche auch manuell bedient werden können.

Quelle Abbildung: hanseWasser Bremen

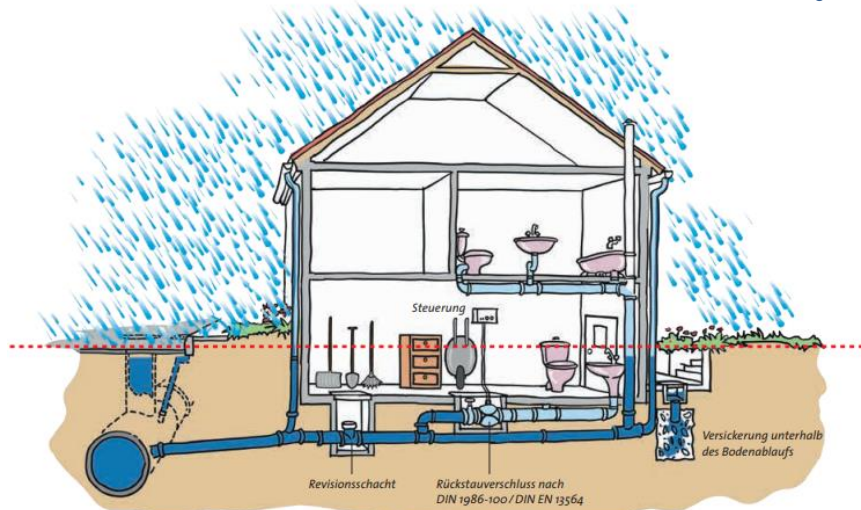


Abb. 4 Rückstaugesichertes Haus durch Rückstausicherung
 Lösungsbeispiel: Eine elektronische Rückstausicherung sichert den Keller mit „Zweit WC“ und Waschbecken (bei Rückstau ist die Entwässerung für den Keller unterbrochen, die oberhalb der Rückstauebene befindlichen Räumlichkeiten können weiterhin entwässert werden).

- Einzelabsicherungen können eingesetzt werden, wenn die Nutzung der Räumlichkeit unterhalb der Rückstauenebene untergeordnet ist. Dabei werden die Entwässerungsgegenstände separat gesichert: d.h. z.B. das WC mittel Hebeanlage, Waschbecken und Bodeneinlauf mittel mechanischer Rückstauverschlüsse.

Quelle Abbildung: hanseWasser Bremen

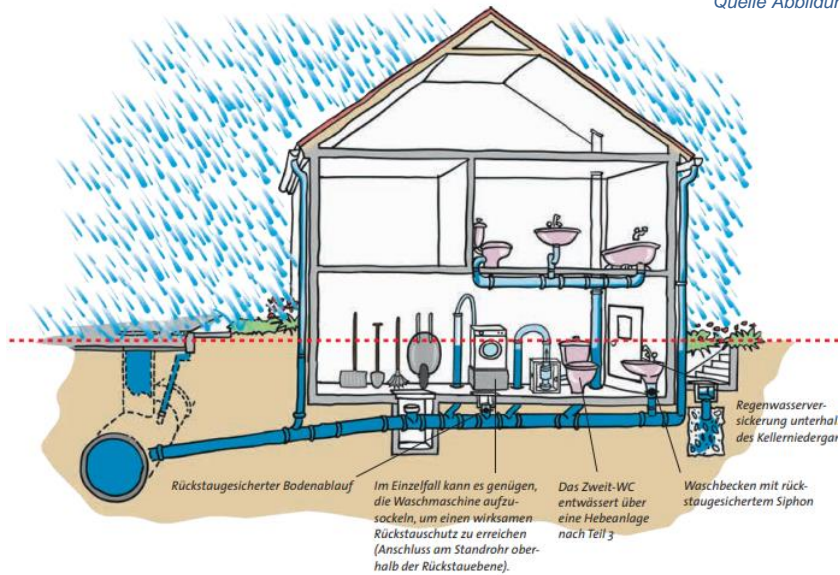


Abb. 5 Rückstaugesichertes Haus durch Einzelsicherungen
Lösungsbeispiel: Untergeordnete Nutzung von Kellerräumen mit Absicherung jedes einzelnen Entwässerungsgegenstand nach deren Art.

- Handelsübliche Rückstauverschlüsse gibt es in vielfältigen Ausführungen. Sie sind in der DIN 13564 beschrieben. Eine Auswahl sollte nach dem Verwendungszweck getroffen werden.

Beispiele: *Quelle Abbildungen: Hanse Wasser Bremen*



Abb. 6 Elektronisch gesteuertes Rückstauverschluss – **erforderlich bei fäkalienhaltigem Abwasser**



Abb. 7 Mechanischer Rückstauverschluss mit zwei selbstständigen Verschlüssen – **nur für fäkalienfreies Abwasser zulässig**



Abb. 8 Bodeneinlauf mit integrierten mechanischen Rückstauverschluss – **nur für fäkalienfreies Abwasser zulässig**



Abb. 9 Mechanischer Rückstauverschluss integriert in Ablaufgarnitur – **nur für fäkalienfreies Abwasser zulässig**

- Grundsätzlich sind die Kosten für die Rückstausicherung durch den Grundstückseigentümer zu tragen. Zu beachten sind die Wartungsintervalle, die bei den einzelnen Modellen unterschiedlich sein können.

Schützen Sie Ihr Eigentum und lassen Sie von einem Installateur-Fachbetrieb geeignete Rückstausicherungen installieren und regelmäßig warten. Für Schäden infolge von Rückstau in die Grundstücksentwässerungsanlage übernimmt der Abwasserzweckverband keine Haftung. Wir stehen Ihnen jederzeit gern beratend zur Seite.