

Informationsblatt

Schutz gegen Rückstau

1) Allgemeines:

Die öffentlichen Entwässerungskanäle können nicht darauf ausgerichtet werden, dass sie jeden Starkregen oder Wolkenbruch sofort ableiten können. Die Rohre der Kanalisation würden sonst so groß und teuer werden, dass diese Investitionen auch unvermeidbare Auswirkungen auf die Höhe der von Ihnen zu zahlenden Abwassergebühren hätten. Deshalb muss bei starken Regenereignissen eine kurzzeitige Überlastung des Entwässerungsnetzes und damit ein Rückstau in die Grundstücksentwässerungsanlagen in Kauf genommen werden. Dabei kann das Wasser des Kanals aus den tiefer gelegenen Ablaufstellen im Haus austreten, falls diese Ablaufstellen nicht vorschriftsmäßig gesichert sind. Auch wenn es bisher noch nie zu einem Rückstau kam, kann nicht darauf vertraut werden, dass ein solcher, etwa infolge einer unvorhersehbaren, kurzfristigen Kanalverstopfung, für alle Zukunft ausbleibt.

In folgenden Fällen kann Rückstau auftreten:

- | Starke Niederschläge
- | Hochwasser in Gräben und Gewässern
- | Reinigungsarbeiten im öffentlichen Kanalnetz
- | betriebliche Wartungs-/ Inspektionsarbeiten
- | Kanalverstopfungen, Rohrbrüche, Kanalschäden, Ausfall eines Pumpwerkes (z.B. durch Verstopfung)
- | unplanmäßige Einleitungen (z.B. bei Feuerwehreinsatz)

2) Bestimmungen der Hansestadt Lübeck:

Auf Grundlage der Entwässerungssatzung der Hansestadt Lübeck vom 12.12.2016 (EWS-HL) gilt:

§ 19 Rückstauenebene, Schäden infolge Betriebsstörungen und höherer Gewalt

(1) Gegen Rückstau aus den öffentlichen Entwässerungsanlagen in die angeschlossenen Grundstücke hat sich der/die Grundstückseigentümer/in nach den allgemein anerkannten Regeln der Technik zu schützen.

Rückstauenebene ist, wenn von der Hansestadt Lübeck, EBL, nicht anders angegeben, mindestens die Höhe von 10 cm über der Fahrbahnoberfläche der öffentlichen Straße an der Anschlussstelle zum öffentlichen Entwässerungskanal. Dies gilt insbesondere für die Höhe der Grundstückszufahrt an der Grundstücksgrenze.

(2) Bei Rückstau aus den öffentlichen Entwässerungsanlagen bis zur Rückstauenebene durch Betriebsstörungen in und Arbeiten an den öffentlichen Entwässerungsanlagen sowie beim Auftreten von Schäden, die durch Rückstau infolge höherer Gewalt, wie z.B. Hochwasser, Starkregen und Ähnlichem hervorgerufen werden, bestehen **keine Ansprüche auf Schadenersatz** gegen die Hansestadt Lübeck.

3) Rückstau auf dem Grundstück:

Ist Ihre häusliche Entwässerungsanlage nicht, wie in §19 der EWS-HL vorgeschrieben, gegen Rückstau gesichert, staut sich das Abwasser bei einem Rückstau über den Anschlusskanal und die Grundleitungen bis ins Haus zurück und kann den Keller überfluten. Das Abwasser kann bis zur Rückstauenebene ansteigen und erhebliche Gebäudeschäden verursachen. Auch wenn bisher noch nie ein Rückstau aufgetreten ist, muss jede/r Grundstückseigentümer/in damit rechnen und sich für diesen Fall schützen.

Rückstaugefährdet sind alle Bereiche, die unterhalb der Rückstauenebene liegen, da sich das Wasser in einem Rohrsystem überall gleich hoch ausbreitet („Prinzip der kommunizierenden Röhren“).

Rückstauschutz ist satzungsrechtlich durch die EWS-HL der Hansestadt Lübeck **vorgeschrieben**. Maßgebliche technische Regeln sind u.a. die **DIN EN 12056** und **DIN 1986-100**.

Hinweise: Gefährdet sind Ablaufstellen von Grundstücksentwässerungsanlagen (GEA), die unterhalb der Rückstauenebene liegen (z. B. Abläufe vor Kellerabgängen oder auf Hofflächen, siehe Abb. 1). Diese müssen gegen Rückstau geschützt sein.

Falls die GEA für Niederschlagswasser an einen Graben oder ein Gewässer angeschlossen ist und keinen Rückstauschutz hat, kann das Oberflächenwasser bei Hochwasser aus dem Graben bzw. Gewässer zurück in die GEA stauen. Der Rückstau kann bis in tiefliegende Kellerzugänge oder Garagen ansteigen. Insbesondere Dränleitungen für das Gebäude sind vor Rückstau zu sichern.

Im Kanalnetz finden regelmäßig Reinigungsarbeiten statt. Hierbei kann ein Luftkissen entstehen, das über die Entlüftung der privaten Grundleitung entweicht. Ist die Entlüftung nicht vorhanden oder nicht betriebsbereit, besteht Rückstaugefahr. Das Luftkissen kann das Abwasser soweit hochdrücken, dass z.B. ein Bodenablauf oder WC überläuft.

4) Maßnahmen zum Schutz gegen Rückstau:

Alle unterhalb der Rückstauenebene liegenden Entwässerungsgegenstände sind gegen Rückstau durch Einbau und regelmäßige Wartung von Sicherungseinrichtungen zu schützen.

Hinweis: Bei der Wahl des Rückstauschutzes ist darauf zu achten, ob es sich um fäkalienfreies oder fäkalienhaltiges Abwasser handelt, dass durch die Rückstausicherung abgeleitet wird. Die Abwasserart hat erheblichen Einfluss auf die Wahl der geeigneten Rückstausicherung. (Anfallstellen für fäkalienfreies Abwasser sind z. B. Waschbecken, Spülbecken, Waschmaschinenabläufe, Duschen und Bodeneinläufe.)

Schutzmaßnahmen

- | Einbau von Rückstausicherung in Form von **Abwasserhebeanlage** und **Rückstauverschluss**
- | Wählen Sie den richtigen Einbauort für Ihre Rückstausicherung.
- | Regelmäßige Inspektion/ Wartung, damit im Bedarfsfall die Rückstausicherungen funktionieren!
- | Abläufe von Dränleitungen mit Anschluss an Misch- oder Regenwasserkanäle sind mit Dränagepumpen mit Sandfang rückstaufrei zu entwässern.
- | Für Schächte, deren Deckel unterhalb der Rückstauenebene liegen, sind die Abwasserleitungen entweder geschlossen hindurchzuführen oder die Deckel in geeigneter Weise gegen das Austreten von Abwasser zu sichern.
- | Liegt bei einem Revisionsschacht der Deckel unterhalb der Rückstauenebene, ist die Leitung im Schacht geschlossen und mit einer geschlossenen Reinigungsöffnung auszuführen.
- | Kellerlichtschächte sollten mindestens 10-15 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 von 10-15 cm Höhe erhalten. Die relativ geringen 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 EN 13564 gegen Rückstau frostfrei zu sichern.
- | Um vor oder nach einem Rückstauereignis das Entleeren der Geruchsverschlüsse und den Austritt von Kanalgasen zu vermeiden, sollten die einzelnen Stränge der Schmutzwasserleitungen bis über Dach entlüften.
- | **Beauftragen Sie einen qualifizierten Fachbetrieb für sanitäre Anlagen und Installationen.**

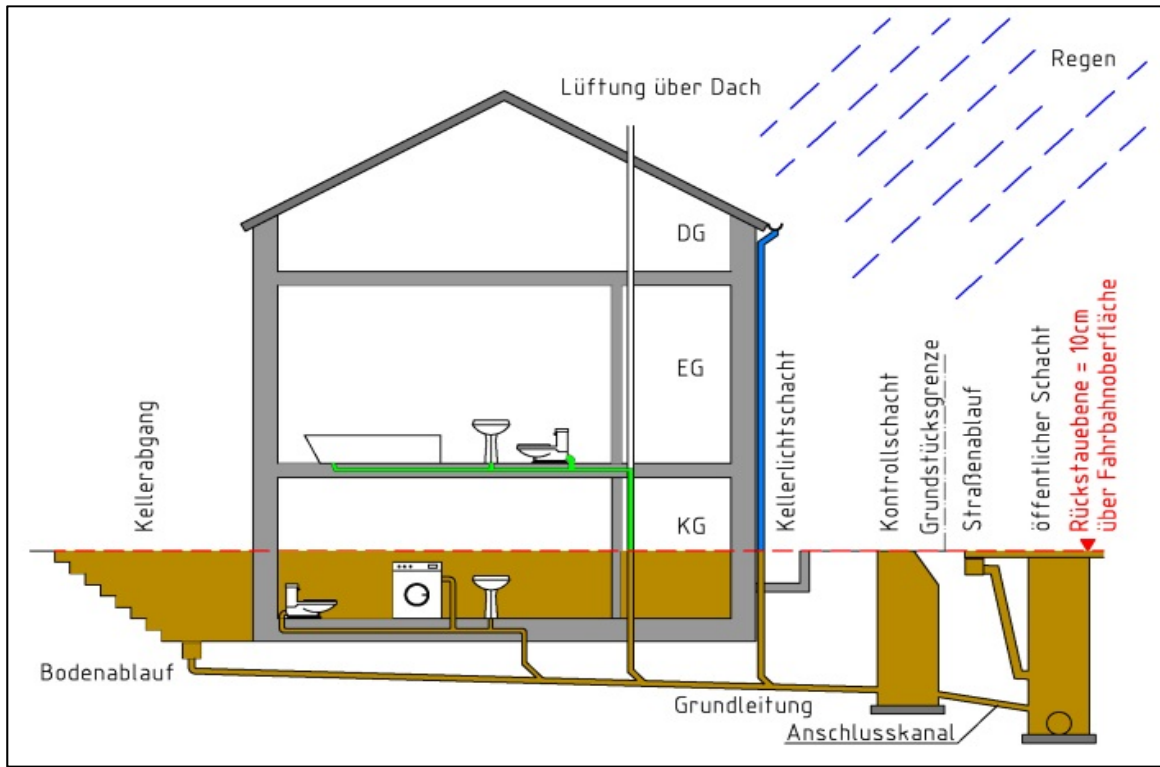


Abbildung 1: Rückstau ohne Schutzmaßnahmen

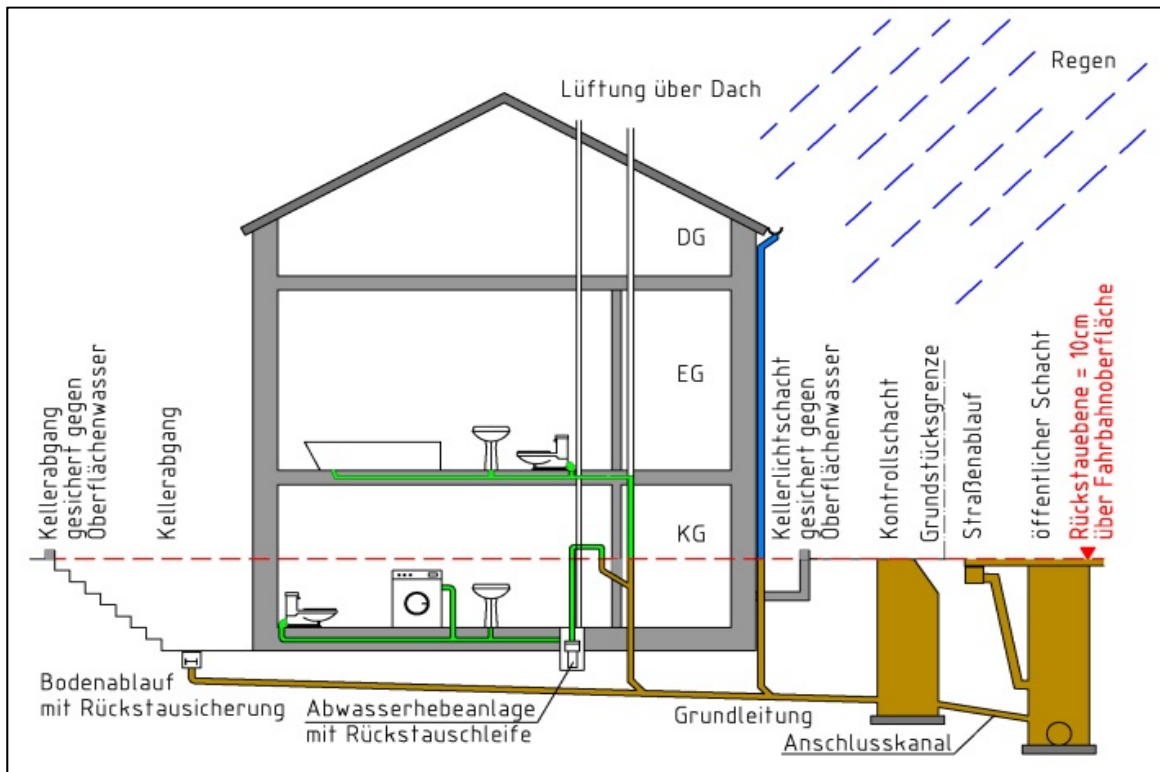


Abbildung 2: Rückstau mit Schutzmaßnahmen

a) Rückstauverschluss:

Folgende Voraussetzungen gem. DIN EN 12056-4 müssen erfüllt sein, um einen Rückstauverschluss einzubauen:

- | Zwischen Ablaufstelle und Anschlusskanal muss ein Gefälle vorhanden sein.
- | Die Räume, die mit einem Rückstauverschluss geschützt werden, sind von untergeordneter Nutzung, d. h. bei Überflutung werden keine wesentlichen Sachwerte oder die Gesundheit der Bewohner beeinträchtigt.
- | Der Benutzerkreis bei WC-Anlagen ist klein. Es steht ein WC oberhalb der Rückstauenebene zur Verfügung, das im Rückstaufall benutzt werden kann bzw. ein WC, welches über eine Fäkalienhebeanlage nach DIN EN 12050-1 entwässert.
- | Auf die Benutzung der Ablaufstelle kann im Rückstaufall verzichtet werden.

Achtung: Bestehen jedoch Zweifel über die Nutzung der Räumlichkeiten und der Entwässerungsgegenstände unterhalb der Rückstauenebene, ist eine Hebeanlage zu installieren.

In Deutschland sind nur folgende Rückstauverschlüsse je nach Anwendungsbereich zugelassen:

Anwendungsbereich	Zur Anwendung freigegebene Typen von Rückstauverschlüssen nach DIN EN 13564-1
Fäkalienfreies Abwasser, Niederschlagswasser	Typen 2, 3 und 5
Fäkalienhaltiges Abwasser	Typ 3 mit Kennzeichnung „F“
Regenwassernutzungsanlagen	Typen 0, 1, 2

Tab. 1: Zugelassene Rückverschlusstypen nach DIN 1986-100

Zu empfehlen sind Rückstauverschlüsse, die selbsttätig sowie manuell über einen Notverschluss geschlossen werden können. Rückstauverschlüsse sollten vor längerer Abwesenheit (z. B. Urlaub) grundsätzlich zur Sicherheit geschlossen werden.

Achtung: Alle über der Rückstauenebene liegenden Entwässerungsgegenstände sind mit natürlichem Gefälle zu entwässern und dürfen nicht über Rückstauverschlüsse abgeleitet werden, weil es im Rückstaufall zur Überflutung im Gebäude durch nicht abfließendes Abwasser kommen kann. Das Abwasser muss für diese Fälle hinter der Rückstausicherung an die Grundleitung geführt werden. Bauen Sie deshalb Ihren Rückstauverschluss auf gar keinen Fall in den Revisionschacht ein! Sie würden damit im Rückstaufall Ihre gesamte Entwässerungsanlage absperren!

b) Abwasserhebeanlagen:

Der sicherste Schutz gegen Rückstauschäden erfolgt durch Abwasserhebeanlagen mit Rückstauschleife. Nur die Ausführung mit Rückstauschleife bietet einen hohen Grad an Sicherheit. Eine Abwasserhebeanlage besteht aus einem Sammelbehälter mit Pumpe. Über die Grundleitung fließt das Abwasser zum Sammelbehälter und wird mittels der Pumpe über die Rückstauenebene gehoben. Das „Prinzip der kommunizierenden Röhren“ wird dadurch unterbrochen.

Wenn mindestens eine der Voraussetzungen gegeben ist, muss eine Hebeanlage eingebaut sein:

- | Es liegt von der Ablaufstelle zum öffentlichen Kanal ein Gefälle vor und die Nutzung der Räume unterhalb der Rückstauenebene ist zwingend erforderlich bzw. der Schutz von Sachwerten ist notwendig. (Bsp.: In einer in sich abgeschlossenen Souterrainwohnung in einem Mehrfamilienhaus muss eine Entwässerungsanlage gegen Rückstau durch eine Abwasserhebeanlage gesichert werden.)
- | Es liegt von der Ablaufstelle zum öffentlichen Kanal kein Gefälle vor.

Es werden folgende Abwasserhebeanlagen für die Gebäude- und Grundstücksentwässerung nach DIN EN 12050 unterschieden:

- | Fäkalienhebeanlage nach DIN EN 12050-1
- | Abwasserhebeanlage für fäkalienfreies Abwasser nach DIN EN 12050-2
- | Fäkalienhebeanlagen zur begrenzten Verwendung nach DIN EN 12050-3

5) Kosten:

(alle Kosten sind **ohne Einbaukosten**, Angaben sind Richtwerte und ohne Gewähr)

Rückstauverschlüsse: je nach Typ und Material

- | für selbsttätige Verschlüsse ca. 150-1.000 €
- | für durch Fremdenergie angetriebene selbsttätige Verschlüsse ca. 1.000-5.000 €

Hebeanlagen: je nach Typ und Pumpenleistung

- | für ein einzelnes WC ca. 500 €
- | für größere Gebäude bis zu ca. 5.000 €

Für die Rückstausicherung eines Einfamilienhauses sollte mit Kosten von ca. 1.500,- bis 3.000,- € gerechnet werden.

6) Inspektion und Wartung:

Folgende Inspektions- und Wartungsintervalle sind einzuhalten (Tätigkeiten beispielhaft):

Rückstauverschlüsse:	
Inspektion 1 Monat	Betätigen des Notverschlusses durch Öffnen und Schließen, Prüfen der Funktion des Betriebsverschlusses
Wartung 6 Monate	Entfernen von Schmutz und Ablagerungen, Prüfen von Dichtungen
Abwasserhebeanlagen	
Inspektion 1 Monat	Prüfen auf Betriebsfähigkeit, Kontrolle auf Dichtheit und äußere Korrosion
Wartung 1 Jahr*	Betätigen der Schieber, Prüfung auf Leichtgängigkeit, ggf. Nachstellen und Einfetten, Ölstandsprüfung, ggf. Nachfüllen/Ölwechsel

Tab. 2: Inspektions- und Wartungsintervalle nach DIN 1986-3

*Gilt für ein Einfamilienhaus; für einen gewerblichen Betrieb liegt das Wartungsintervall für Hebeanlagen bei 3 Monaten und für Mehrfamilienhäuser bei 6 Monaten.

Bitte nehmen Sie dieses Informationsblatt in Ihrem eigenen Interesse sehr ernst. Nur bei Beachtung ist ein sicherer Schutz Ihres Eigentums gegen Rückstau bzw. Überschwemmungsschäden gegeben.

Bei speziellen Fragen zur Rückstausicherung wenden Sie sich bitte an Ihren Fachbetrieb für sanitäre Anlagen und Installationen.

7) Ansprechpartner:

Entsorgungsbetriebe Lübeck
Grundstücksentwässerung
Malmöstraße 22
23560 Lübeck

E-Mail: grundstuecksentwaesserung@ebhl.de

- | **Bezirk Mitte:** Fr. Maiwald 0451 70760-242
- | **Bezirk Nord:** Hr. Wilke 0451 70760-252
- | **Bezirk Süd:** Fr. Mainhardt 0451 70760-303

Die Entwässerungssatzung können Sie auf unserer Internetseite unter folgendem Link kostenlos herunterladen.

http://www.entsorgung.luebeck.de/files/Satzungen/satzung_entwaesserung_ebl.pdf

Entsorgungsbetriebe Lübeck

www.entsorgung.luebeck.de

Stand Dezember 2016