



## Wozu die Entlüftung von Abwasserrohren?

Haben Sie schon einmal auf Ihr Dach gesehen? Neben dem eigentlichen Schornstein finden sich oftmals auch kleinere Rohrenden mit Hüten darauf. In den meisten Fällen handelt es sich um eine Entlüftung der Küchenabduhthaube oder eine Dachentlüftung Ihrer Abwasserleitung. Die Dachentlüftung ist ein wesentlicher Bestandteil für eine funktionierende Abwasserleitung. Insbesondere dient sie dem Druckausgleich im Entwässerungssystem wie z. B. für:

- **den Abbau der Sogwirkung:** Sobald Schmutzwasser abgeleitet wird, z. B. durch das Betätigen der Toilettenspülung oder das Ablassen der Badewanne, entsteht im Abwasserrohr eine Sogwirkung und damit ein Luftunterdruck. Für ein vernünftiges Abfließen des Schmutzwassers muss der Unterdruck abgebaut werden, das geschieht durch nachströmende Luft aus der Dachentlüftung. Ein Beispiel für den Effekt ist die „Dosenmilch“, die am besten rausläuft, wenn ein zweites Lüftungsloch eingepiekt wird.
- **die Entlüftung:** Im Abwasserrohr entstehen naturgemäß Faulgase, welche durch die Dachentlüftung nach draußen hin entweichen können. Durch sogenannte Geruchsverschlüsse z. B. das wassergefüllte Siphon, ein bogenförmiges Rohr unter dem Waschbecken (auch Traps genannt) wird verhindert, dass die Gase in die Wohnung gelangen.
- **den Abbau von Druck:** Durch Reinigungsspülung im öffentlichen Kanal kann in der Anschlussleitung kurzfristig Über- und Unterdruck entstehen, der damit abgebaut werden kann (s. auch den nächsten Punkt Spülunfall).

## „Spülunfälle“ durch mangelhafte Entlüftung

Eine nichtfunktionierende Entlüftung erkenne ich an mehreren Faktoren, z. B.:

- **Gluckern in der Abwasserleitung:** Sie ziehen den Badewannenstöpsel oder betätigen die Toilettenspülung und es „gluckert“ einige Räume weiter ebenfalls laut im Ablauf z. B. in der Küchenspüle. Durch das ablaufende Wasser entsteht eine Sogwirkung. Über das Entlüftungsrohr wird der Sog normalerweise durch Luftzufuhr ausgeglichen. Wenn das nicht funktioniert, tritt die Sogwirkung an anderer Stelle auf. Leichtes „gluckern“ ist in der Regel normal, aber wenn Verschlusswasser aus dem Siphon abgesaugt wird und Kanalluft (Faulgas) eintritt, besteht auf jeden Fall Handlungsbedarf.

- **Der sogenannte „Spülunfall“:** Die Gemeinde Lengede reinigt bei Bedarf die öffentlichen Abwasserkanäle. Mit Hilfe von Spüldüsen und Wasserdruck werden vorhandene Ablagerungen aus dem Kanalrohr heraus gespült und am Schacht ausgesaugt. Durch das austretende Spülwasser entsteht auf der einen Seite der Spüldüse ein Überdruck und auf der anderen Seite durch die Sogwirkung ein Unterdruck. Solche Drücke werden im Regelfall über Ihren Revisionsschacht oder die Entlüftung abgebaut. Wenn diese Einrichtungen nicht vorhanden sind oder nicht richtig funktionieren, kann es zu einem „Leersaugen“ der Geruchsverschlüsse kommen. Im schlimmsten Fall drückt es Ihnen das Abwasser aus der Toilette oder dem Ablauf in den Wohnraum hinein. Sind hier auch noch Festanteile vorhanden, wie z. B. Fäkalien, deutet es auf ein weiteres Problem in der Abwasserleitung hin. Die häuslichen Entwässerungsleitungen sind im Regelfall frei von größeren Ablagerungen und Fäkalien, da diese beim Toilettenspülen in den öffentlichen Abwassersammler geschwemmt werden. Bleibt in der Anschlussleitung jedoch etwas liegen, so deutet dies auf ein Ablaufhindernis hin z. B. ein Rohrversatz, Wurzeleinwuchs oder es wird schlichtweg am Spülwasser gespart. Übrigens: Abwasser aus dem öffentlichen Sammler selbst kann i.d.R. durch die Kanalreinigung nicht hineingedrückt werden.

## Was kann ich tun?

Der Eigentümer ist grundsätzlich verpflichtet, seine Entwässerungsanlage nach den allgemein anerkannten Regeln der Technik zu betreiben. Abwasseranlagen unterliegen nämlich nicht dem Bestandsschutz. Wenn hier Mängel bestehen, muss nachgebessert werden! Dazu gehört neben der Nachrüstung einer Rückstausicherung auch eine funktionierende Be- und Entlüftung der Abwasserrohre.



Foto: typische Dachentlüftung

Bei den meisten „Spülunfällen“ liegt die Ursache in baulichen Mängeln, wie z. B.:

- Fehlen eines Revisionsschachtes (Abwasser-Kontrollschacht) zur öffentlichen Kanalisation
- das Fehlen einer Entlüftung oder die Entlüftung ist unterbemessen, z. B. durch zu geringe Rohrquerschnitte
- oder sie liegt an falscher Stelle
- nachträgliche Änderungen z. B. nach einer Dachsanierung. Das Entlüftungsrohr wird oft schlichtweg vergessen oder an anderer Stelle neu verzogen. Starke Bögen vermindern hier die Luftzirkulation!
- Hindernisse im Abwasserrohr durch zugesetzte Leitungen oder starke Ablagerungen

Spülunfälle werden grundsätzlich durch Revisionsschächte (Abwasser-Kontrollschächte) vermieden, denn dieser bietet einen Zugang für Wartungsarbeiten am Kanal und auch Raum für den Druckausgleich. Daher sind Schächte auch auf privaten Grundstücken Pflicht!

Hinweis: Schachtdeckel von Schmutzwasserschächten sollten Ventilationsöffnungen, also Löcher haben. Diese dürfen nicht überbaut oder zusätzlich mit Plastikfolien abgedichtet werden. Festsitzende Kanalgase können auf Dauer den Schacht, Ihr Eigentum angreifen und schädigen!

**Eine weitere Maßnahme ist auch die meist seit vielen Jahrzehnten in Betrieb befindliche Abwasserleitung über eine Fachfirma reinigen ggf. auch mit einer Kanalkamera inspizieren zu lassen (s. dazu die Abwasser-Info „Dichtheitsprüfung privater Grundstücksentwässerungsanlagen“).**

Wie und wo eine Entlüftung vorhanden sein muss, ist in der Norm DIN 1986 Teil 100 geregelt. Grob zusammengefasst gelten folgende Richtwerte:

- Jede Fallleitung (Fallrohr) muss Grundsätzlich als Lüftungsleitung bis über Dach geführt werden. Als Faustwert für die Nennweite des Entlüftungsrohres gilt DN100 (10 cm Durchmesser).
- Lüftungsleitungen sind möglichst geradlinig und lotrecht zu führen. Starke Bögen sind zu vermeiden.
- Die Be- und Entlüftung darf zwischen dem Ablauf in den öffentlichen Kanal und der Lüftungsöffnung über Dach nicht durch Einbauten, wie z. B. Geruchsverschlüsse unterbrochen werden.
- Abwasserleitungen ohne Anbindung an Fallrohre benötigen für die Be- und Entlüftung ebenfalls eine mindestens über Dach geführte Lüftungsleitung DN 70.

Art und Umfang der Entlüftung ist objektabhängig individuell zu betrachten und kann hier im Detail nicht beschrieben werden. Hier ist der Sanitärfachmann zu Rate zu ziehen.

**Fragen? Wir helfen Ihnen gern weiter:**

**Fachbereich Bauen** Herr Helmke ☎ 05344-89-31 **Kläranlage** Herr Helmedag ☎ 0160-906 625 52  
Herr Höppner ☎ 05344-89-37 Herr Gräser ☎ 0160-906 625 53