

Alle Ablaufstellen unterhalb der Rückstauenebene sind rückstaugefährdet. Aus ihnen kann Abwasser in das Untergeschoß eindringen. Aus technischer Sicht ist der beste Schutz gegen Rückstau durch eine automatisch arbeitende Hebeanlage zu erreichen. Hierbei müssen sämtliche Entwässerungsgegenstände, die unterhalb der Rückstauenebene liegen, über eine Hebeanlage entwässert werden.



So kann es im Keller aussehen, wenn Ablaufstellen nicht gegen Rückstau gesichert wurden

Rückstausicherung mit Hebeanlagen

Wenn das WC im Keller steht

Der Alptraum eines jeden Hausbesitzers: Gewitter mit „sintflutartigen Regenfällen“ und schnell ansteigendem Wasserpegel über die sogenannte Rückstauenebene. Tieferliegende Räume im Souterrain oder Keller werden dabei schnell von fäkalienhaltigen Abwässern, die aus dem Kanal zurückfließen, geflutet. Die Folgen sind Schäden durch unbrauchbar gewordene Bodenbeläge, Möbel oder Elektrogeräte. Tiefend nasser Hausrat verursacht jede Menge Ärger und Kosten. Rechtzeitig vorsorgen heißt die Devise und hier ist als Berater einmal mehr der Fachinstallateur und Sanitärplaner gefragt.

Schäden durch Rückstau vermeiden

Daß WC-Anlagen, Bäder und auch Duschen in Kellergeschossen oft mit Hebeanlagen abgesichert werden müssen, wird häufig übersehen. Vielfach ist für Entwässerungsgegenstände, die unter Rückstau-niveau liegen, keine oder nur unzureichen-

de Sicherung vorhanden. In einem rechtskräftigen Urteil des Landgerichts Coburg vom 10. Juli 2002 (Az: 12 O 207 / 02) heißt es: Jeder Grundstückseigentümer ist selbst verpflichtet, sein Anwesen vor Rückstau bis zur Rückstauenebene zu schützen. Nach DIN EN 12056 erfolgt der Schutz gegen Rückstau durch Abwasserhebeanlagen, vor allem dann, wenn kein Gefälle zum Kanal gegeben ist. Genauso, wenn Räume übergeordnete Nutzung ermöglichen, so daß bei Rückstau wesentliche Sachwerte beschädigt, die Gesundheit der Bewohner beeinträchtigt oder auf die Ablaufstelle bei Rückstau nicht verzichtet werden kann. Geruchsdichte Fäkalienhebeanlagen sind seit Jahren zur Entwässerung von Gebäuden im Einsatz. Sie fördern Abwässer in den Kanal, die unter der Rückstauenebene anfallen, wie es DIN-EN 12056 vorschreibt. Die heutige Generation von Hebeanlagen besteht aus umweltverträglichen Kunststoff-Polyethylen-Behältern, die recyclingfähig, korrosionsbeständig und leicht zu händeln sind.

Typen von Hebeanlagen für die Rückstausicherung

Compli 400: Einzelanlage für Einfamilienhaus: Behältervolumen 50 l, Zulauf DN 100, Zulaufhöhe 250 mm (S-180 mm), Maße max. B: 650, H: 445, T: 550 mm. Pumpenleistung $H_{\max} = 7$ m, $Q_{\max} = 48$ m³/h, Dreh- und Wechselstrom, Freistromrad.

Compli 500: Einzelanlage für unkontrollierten Zulauf: Behältervolumen 100 l, Zulauf DN 100, Zulaufhöhen 315 mm (S-250 mm), Maße max. B: 830, H: 475, T: 650 mm. Pumpenleistung $H_{\max} = 18$ m, $Q_{\max} = 73$ m³/h, Drehstrom, Freistromrad.

Compli 1000: Doppelanlage für gewerblichen Einsatz: Behältervolumen 100 l, Zulauf DN 100, Zulaufhöhen 315 mm (S-250 mm), Maße max. B: 830, H: 475, T: 650 mm. Pumpenleistung $H_{\max} = 11$ m, $Q_{\max} = 73$ m³/h, Drehstrom, Freistromrad.

Compli 1200: Doppelanlage für mehrere Wohneinheiten: Behältervolumen 350 l, Zulauf DN 150, Zulaufhöhen variabel von 570-700 mm, schwenkbar, Maße max. B: 910, H: 800, T: 1010 mm. Pumpenleistung $H_{\max} = 18$ m, $Q_{\max} = 73$ m³/h, Drehstrom, Freistromrad.

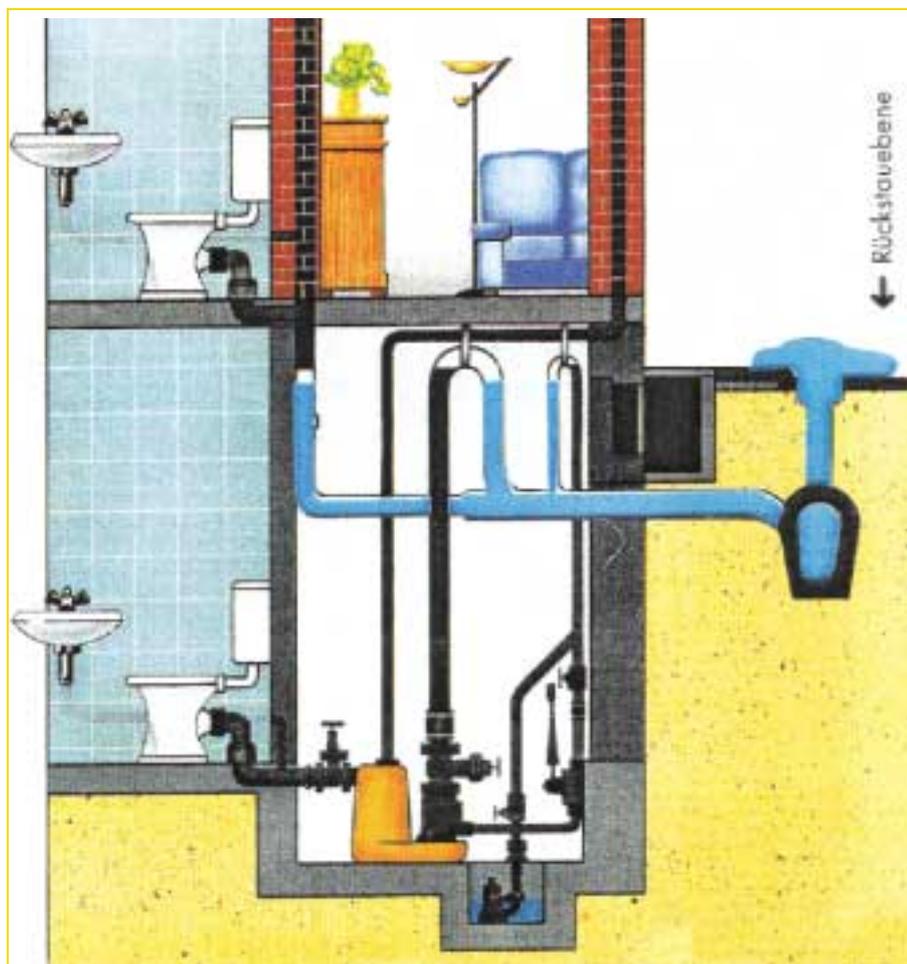
Vielfältige Einsatzbereiche durch abgestimmte Komponenten

Hebeanlagen gibt es für vielfältige Einsatzbereiche, vom privaten Ein- oder Mehrfamilienhaus über den kleinen Gewerbebetrieb bis hin zu großen Industrieanlagen. Das kleinste Modell mit einem Behältervolumen von 50 l und einer Fördermenge (Q_{\max}) von 48 m³/h, bei 7 m Förderhöhe (H_{\max}), ist für Einfamilienhäuser bestimmt. Für größere Ein- und Mehrfamilienhäuser greift man zu Anlagen mit Behältervolumen von 100 l und Fördermengen von 73 m³/h, mit 18 m Förderhöhe. Mittelgroße Anlagen besitzen 350 l Behältervolumen und können mehrere Wohneinheiten entsorgen. Und für Gewerbe und Industrie kommen Hebeanlagen mit größerem Fassungsvermögen von 1 m³ zum Einsatz. Wenn die Entsorgung nicht unterbrochen werden darf, gibt es die Geräte auch als Doppelanlagen. Großanlagen werden in Baugruppen geliefert, die hauptsächlich für den Einsatz in Gewerbe und Industrie bestimmt sind. Im Gegensatz zu anderen Typen sind

bei modernen Großanlagen die Pumpen vor die Behälter geflanscht. Die Pumpen stehen auf schwingungsdämpfenden Füßen, die auch bei großen Anlagen Geräuschentwicklung eindämmen. Alle Baugruppen sind für die Endmontage vorbereitet. Mit einem steckerfertig verkabelten Steuergerät können die Anlagen angeschlossen werden. Eine integrierte Doppelrückschlagklappe erübrigt bei Doppelanlagen ein Hosenstück in der Druckleitung. Die Drehkontaktschaltung mit Reedkontakten sorgt dafür, daß sich die Pumpen bei bestimmtem Flüssigkeitsstand im Behälter automatisch ein- und ausschalten. Ein weiterer Vorteil einiger moderner Hebeanlagen ist der schwenkbare und höhenverstellbare zentrale Zulauf. Mit einem Formstück kann er in der Höhe von 56 bis 70 cm variiert und nach rechts



Die Pumpenleistung ist auf das Fassungsvermögen des Behälters abgestimmt



Ablaufstellen im Keller sind durch Einbau einer Hebeanlage gegen Rückstau geschützt

oder links um jeweils 90 Grad gedreht werden. Die Reinigungsöffnung findet sich stets auf der Oberseite, um Wartungsarbeiten zu erleichtern.

Besonders bei schweren Niederschlägen müssen tieferliegende Räume im Souterrain oder Keller vor Abwässern, die aus dem Kanal zurückfließen, geschützt werden. Nach DIN EN 12056 erfolgt der Schutz gegen Rückstau durch Abwasserhebeanlagen, vor allem dann, wenn kein Gefälle zum Kanal gegeben ist. Geruchsdichte Fäkalienhebeanlagen fördern Abwasser in den Kanal, die unter der Rückstauenebene anfallen. In Neubauten, in denen der Keller unter der Rückstauenebene des Kanals liegt, sollte die Installation bereits im Vorfeld eingeplant werden. Beim nachträglichen Einbau einer Anlage empfiehlt es sich, eine absehbar lange Trockenperiode abzuwarten, da im Vorfeld umfangreiche Vorarbeiten notwendig sind. *



Ulrich Töberich

ist Vertriebschef der Jung Pumpen GmbH & Co. KG. Seit vielen Jahren beschäftigt er sich intensiv mit dem Thema Hebeanlagen und Rückstau; 33803 Steinhagen, Telefon (0 52 04) 17-0, Telefax (0 52 04) 8 03 68, Internet: www.jung-pumpen.de, E-Mail: info@jung-pumpen.de