

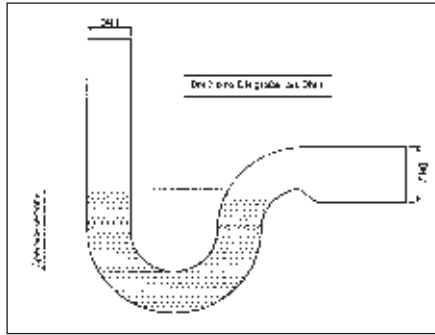
Siphonvielfalt

Jörg Scheele*

Geruchverschlüsse sorgen dafür, dass aus den Ablaufstellen keine Kanalgase austreten. Dabei sind sie mehr als nur eine Wasservorlage. Unser Beitrag gibt einen Überblick über die Konstruktionen.

Geruchverschlüsse sind in Entwässerungsanlagen zahlreich zu finden. Schließlich müssen alle Schmutzwasserablaufstellen in einem Gebäude über einen so genannten Siphon entwässern. Ebenso Regenwasserabläufe, die weniger als zwei Meter Abstand zu Fenstern oder Türen haben und an einer Mischwasserleitung angeschlossen sind. Während letzterer Einsatz vor Geruchsbelästigungen schützen soll, kommen dem Sifon im Gebäude noch weitere Aufgaben zu. Nämlich der Begrenzung der abfließenden Wassermenge und der Verhinderung von Geräuschübertragungen aus den Entwässerungsleitungen.

* Jörg Scheele, Fortbildung für das Gas- und Wasserfach, Dozent der Handwerkskammer Dortmund, Tel.: (0 23 02) 3 07 71, Fax: (0 23 02) 3 01 19, E-Mail: scheele@shk.de



Da durch DN „1“ weniger Wasser abläuft als DN „2“ theoretisch „schlucken“ könnte, ist dieser Röhren-Geruchverschluss leersaug sicher

Wie viel ist genug?

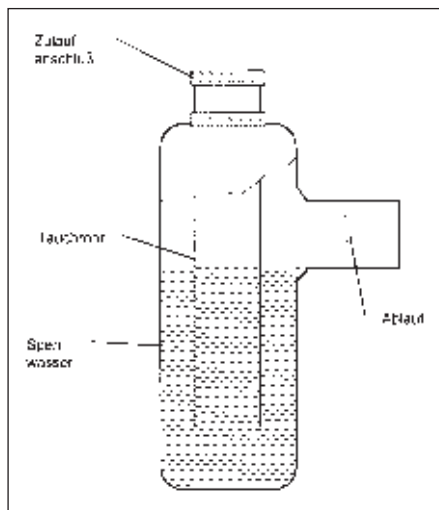
Auf den ersten Blick scheint die Aufgabe leicht gelöst. Da Kanalgase und damit auch Gerüche Wasser nicht durchdringen, hält man an der Ablaufstelle – durch die Konstruktion des Ablaufes – etwas Wasser zurück. Dieses Wasser, das gleichzeitig auch Schallbarriere ist, bezeichnet man als Sperrwasser. Das Höhenmaß um das der Wasserstand verringert werden könnte, ohne dass Gase austreten, wird Sperrwasserhöhe genannt. Wie groß muss diese Sperrwasserhöhe sein, damit der Siphon in jedem Fall seine Aufgaben erfüllt? Hier spielen gleich zwei Einflussfaktoren eine Rolle. Zunächst muss beachtet werden, dass die Geruchverschlüsse das Ende von Einzelanschlussleitungen darstellen. Mit anderen Worten: Fließt hier Wasser ab, strömt an dieser Stelle in den meisten Fällen keine Luft nach. Und so kann auch bei einer richtig dimensionier-

ten und verlegten Abflussleitung nicht verhindert werden, dass sich zeitweilig ein Unterdruck in der Leitung bildet. Das Sperrwasser schwappet nach dem Ablaufvorgang hin und her und ein Teil davon geht verloren. Ein Anteil, der durch die DIN 1986-1 [1] auf einen Maximalverlust von 25 mm Wasserhöhe begrenzt wird. Ferner spielt die Sperrwasserverdunstung eine Rolle. Im Durchschnitt reduziert sich die Sperrwasserhöhe eines ungenutzten Ablaufs täglich um einen Millimeter. Aus diesen Erkenntnissen heraus fordert die DIN V 1986-1/A1 [2] für alle Schmutzwassergeruchverschlüsse eine Sperrwasserhöhe von 50 mm, bei Geruchverschlüssen an Regenwasserablaufstellen müssen es 100 mm sein. Mit der doppelten Sperrwasserhöhe für Regenwasser-Geruchverschlüsse wird die Wasserverdunstung in regenfreier Zeit berücksichtigt.

Klassiker mit Varianten

Die bekannteste Geruchverschlussform ist der Röhrengeruchverschluss. Früher aus Blei handwerklich gefertigt, heute maschinell aus Kunststoff oder Messing hergestellt, findet er in Bad, Küche oder als so genannter Waschmaschineniphon seine Bestimmung. Für den Anschluss von Waschtischen wird üblicherweise die verchromte Messingausführung verwendet.

Das Tauchrohr als Verbindung von Ablaufventil und Siphonbogen ist dabei nicht nur in unterschiedlichen Baulängen, sondern auch verschiedenen Ausführungen erhältlich. Hier kann man zwei „Sonderausführungen“ wählen. Die eine ermöglicht den Anschluss eines Waschmaschinenablaufschlauches, die andere den Anschluss der Tropfwasserleitung eines Rohrbelüfters. Bei nur geringem Abstand des Ablaufventils zur Wand (z. B. bei Handwaschbecken) haben Röhrengeruchverschlüsse eine zu große Ausladung. Platz sparender ist hier der Flaschengeruchverschluss. Bei diesem greift das Tauchrohr in die Wasservorlage und bildet so den Abschluss. Ausführungen ohne Tauchrohr arbeiten mit einer Doppelzunge oder einer Tauchwand. Die umfassendsten Variationsmöglichkeiten sind allerdings bei



Bei Platzmangel wird auf den Flaschengeruchverschluss zurückgegriffen, in dessen Innerem das Tauchrohr den Abschluss bewirkt

den Küchengeruchverschlüssen zu finden. Hier reicht die Palette vom einfachen Röhren-Siphon bis hin zum Doppelpülenanschluss mit Maschinenanschlussmöglichkeit.

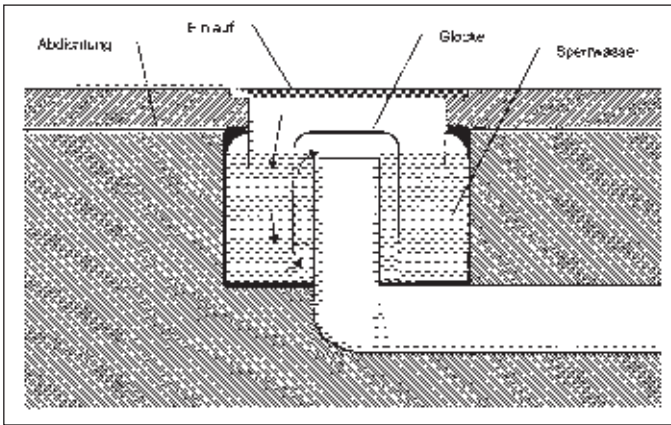
Elegant barrierefrei

Geht es um die Einrichtung barrierefreier Bäder, stört der Röhren- oder Flaschengeruchverschluss unter dem Waschtisch. In diesen Fällen verlagert man den eigentlichen Siphon an die Wand oder unter Putz. Somit befindet sich unter dem Waschtisch nur noch die Verbindung zum Ablaufventil. Rollstuhlfahrer können dann problemlos an die Waschgelegenheit heranfahren. Diese Konstruktion hat inzwischen über den Anwendungsbereich hinaus auch für die Entwässerung von Wasch- und Geschirrspülmaschinen

Zuspruch gefunden. Eine weitere Sondervariante ist der Geruchverschluss mit Rückstausicherung. Gedacht ist diese Konstruktion für Ablaufstellen



Für den barrierefreien Waschtisch-Anschluss oder einen verdeckten Anschluss für die Waschmaschine kann auch ein Unter-Putz-Geruchverschluss eingesetzt werden



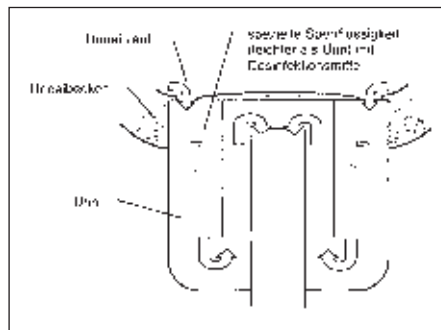
In Bodenabläufen sind sehr häufig Glockengeruchverschlüsse zu finden

unterhalb der Rückstauenebene, für die sich der Einbau einer Tauchpumpe nicht lohnt. Ein bei Rückstau selbsttätiger Verschluss (Betriebsverschluss) und ein Handverschluss sollen vor Überschwemmungen schützen. Da mit diesen „Rückstaudoppelverschlüssen“ nur selten benutzte Entnahmestellen entwässert werden, empfehlen einige Hersteller den Handverschluss nur für die Zeit des Wasserablaufes zu öffnen. Dies wohl auch, weil aus dem Betriebsverschluss bei Abwasserrückstau bis zu 0,5 Liter Wasser innerhalb einer Zeitspanne von nur 10 Minuten austreten dürfen.

Auch ohne Wasser

In Bodenabläufen sind häufig Glockengeruchverschlüsse eingebaut. Bei dieser Konstruktion wird über das hoch-

gezogene Ablaufrohr eine Glocke gestülpt. Die Glocke greift dabei in das zurückgehaltene Sperrwasser und sorgt für den Abschluss. Zu Reinigungszwecken kann die Glocke heruntergenommen werden und bietet so einen guten Zugriff. Wird mit einer Tauchwand gearbeitet, wird die Reinigung des Ablaufes durch eine Kontrollöffnung auf der Ablaufseite erreicht. Die Grundkonstruktion des



Ganz ohne Wasserspülung arbeiten die Urinalgeruchverschlüsse nach dem System Ernst. Eine spezielle Sperrflüssigkeit macht's möglich

Glockengeruchverschlusses stand auch Pate bei der Entwicklung eines Siphons, in dem an Stelle von Wasser eine Spezialflüssigkeit eingesetzt wird. Zu finden ist die Konstruktion in Urinalen, die keinen Wasseranschluss benötigen. Die Sperrflüssigkeit ist leichter als Urin, schwimmt oben und verhindert so den Austritt von Kanalgasen. Da die Sperrflüssigkeit zugleich Desinfektionsmittel ist, wird die geruchsintensive Zersetzung des Urins im Geruchverschluss verhindert. Damit sich in den Urinalbecken Urinreste nicht zersetzen, sind die Oberflächen mit einem biologisch abbaubaren Desinfektionsmittel beschichtet. Diese Beschichtung muss – je nach Frequentierung der Anlage – einmal monatlich bis einmal jährlich erneuert werden [3].

Verschiedene Konstruktionsarten von Geruchverschlüssen ermöglichen die optimale Anpassung an die je-

weilige Einbausituation. Damit es nicht gluckert und stinkt in der Wohnung.

Literatur

- [1] Entwässerungsanlagen für Gebäude und Grundstücke, Teil 1: Technische Bestimmungen für den Bau
- [2] Entwässerungsanlagen für Gebäude und Grundstücke, Teil 1: Technische Bestimmungen für den Bau, Änderung A1
- [3] Urinale ohne Wasserspülung System Ernst



Selten benutzte Ablaufstellen unter der Rückstauenebene können über absperrbare Geruchverschlüsse gesichert werden. Das abfließende Wasser drückt die Kugel hoch, rückfließendes Wasser drückt sie in den Sitz

Rund ums Arbeitszeugnis

Kirsten Weigmann*

Das Zeugnis soll ein Arbeitsverhältnis wohlwollend darstellen, zugleich aber nur wahre Aussagen enthalten. Beides unter einen Hut zu bringen, erfordert geschickte Formulierungen. Lesen Sie, was sich hinter den verschiedenen Aussagen verbirgt.

Gemäß § 630 des Bürgerlichen Gesetzbuches (BGB), den einschlägigen Vorschriften des Handelsge-

setzbuches, der Gewerbeordnung oder des Berufsbildungsgesetzes hat grundsätzlich jeder Mitarbeiter Anspruch auf ein Arbeitszeugnis nach Beendigung des Arbeitsverhältnisses. Man unterscheidet zwischen dem so genannten einfachen und dem qualifizierten

Zeugnis. Ersteres beinhaltet lediglich den schriftlichen Nachweis über die Dauer der Beschäftigung in einem Unternehmen und die Art der ausgeübten Tätigkeit, das so genannte qualifizierte Zeugnis enthält zusätzlich eine Beurteilung über Leistung und Führung des Mitarbeiters. Doch das muss der Mitarbeiter gezielt verlangen. Endet das Arbeitsverhältnis vor Ablauf der ersten sechs Monate, erhält der Mitarbeiter generell ein einfaches Zeugnis, da es dem Arbeitgeber kaum möglich ist, Führung und Leistung objektiv zu beurteilen.

* Rechtsanwältin Kirsten Weigmann, Kanzlei Feil & Weigmann, 30175 Hannover, Telefon (05 11) 38 08 60, Fax (05 11) 3 80 86 44, E-Mail: Kanzlei@recht-freundlich.de