

ABWASSERTECHNIK IN GLÄSERNEN ROHREN

Wie läuft's denn?



Bild: Thomas Dietrich

Können jetzt im Kölner Kompetenzzentrum eindrucksvoll erläutern, wie Sanitärtechnik läuft (v. r.): Leiter Jörg Wermes, Obermeister Marc Schmitz sowie Ausbilder Klaus Dieter Schulz

Das Kompetenzzentrum für Gebäude- und Energietechnik der SHK-Innung Köln macht durch eine eigene Demonstrationswand deutlich, wie Abwässer störungsfrei fließen können – und welche Fehler bei der Installation Gegenteiliges bewirken. Lesen Sie, welchen bleibenden Eindruck eine solche Wand hinterlässt.

Die Investition von 90 000 Euro für eine solche lehrreiche Anlage ist auf Innungsebene bislang einmalig. Transparente Leitungen sollen Lehrlingen, Meisterschülern und gelegentlich auch Hausbesitzern Kenntnisse über die sonst im Verborgenen wirkende Strömungstechnik vermitteln.

DIN 1986 UND 12056 ZUM LEBEN ERWECKEN

Für die Vorführung an der neu errichteten Abwasserwand reicht ein Fingertip auf dem Tablet: Das löst bei zwei benachbarten, wandhängenden WCs in drei Metern Höhe an der

Demowand jeweils die gleiche Spülmenge aus. Die Zuschauer können genau verfolgen, wie die Wässer durch die gläsernen Abflussleitungen gespült werden und – getrennt voneinander – jeweils den Weg des geringsten Widerstands nehmen. Beim einen Abwasserstrang, der fachgerecht installiert ist, stimmt alles und der Job ist in wenigen Sekunden erledigt. Die Spülmenge und die Dimensionierung der Rohrleitung, die Formteile im Leitungsnetz, der Füllgrad bzw. die nötige Belüftung, das Gefälle und die Einleitung über eine Rückstausicherung in den öffentlichen Kanal sind hier fachmännisch aufeinander abgestimmt und installiert. Das Ergebnis ist ein rückstandsloses Ausspülverhalten, denn auch etliche wohl-dosierte, weiche Bällchen, mit denen sich Fäkalien simulieren lassen, sind über die gesamte Leitungslänge transportiert worden.

MONTAGEFEHLER UND IHRE WIRKUNG

Dagegen geht es im benachbarten Strang sichtbar komplizierter zu. Über die gesamte Leitungslänge können typische Montagefehler unterschiedlicher Art wirksam werden. Mal könnte die Störung durch eine fehlende Belüftung im Fallstrang hervorgerufen sein und damit auch von einem Azubi im dritten Lehrjahr erkannt werden. Mal könnten gleich mehrere Baufehler zugrunde liegen, sodass auch Meisterschüler mit ihrem Know-how gefordert wären, um Ursachen und Wirkungen zu definieren. Dies kann der jeweilige Ausbilder für seinen Unterricht an der Anlage individuell vorbereiten.

WARUM GURGELT ES?

Während der offiziellen Inbetriebnahme sorgte die 5 x 4 Meter große Demonstrationsanlage im **Kompetenzzentrum der Kölner SHK-Innung** für allgemeines Erstaunen unter den Zuschauern. Denn was sonst stets im Verborgenen abläuft (oder eben auch nicht) und sich in der Gebäudeinstallation allenfalls durch Gluckern, Gurgelgeräusche oder einen Stau zu erkennen gibt, lässt sich durch die gläsernen Leitungen nachverfolgen. Solche Bilder sind erheblich einprägsamer als graue Theorie. Aus Fehlern lässt sich lernen.

Inspiziert von Demoanlagen, die ursprünglich von Geberit entwickelt und mittlerweile an wenigen Standorten in der Schweiz und in Deutschland gebaut wurden, entschied sich die Kölner Innung vor gut einem Jahr ebenfalls dafür, eine solche Anlage für den speziellen Bedarf in ihrem Kompetenzzentrum installieren zu lassen.

Mit der Investition von 90 000 Euro für die Demowand einschließlich der Entwicklung der dafür nötigen Software zur Steuerung einzelner Entwässerungskomponenten habe sich die Technik zwar kaufen lassen, erläuterte Jörg Wermes, der



Bild: Thomas Dietrich

Variables Gefälle: Eine zu flach eingestellte Neigung macht deutlich, dass langsam fließende Abwässer in ihrem Spülverhalten nur begrenzt tauglich sind

Leiter des Kompetenzzentrums. Doch neben der Bausumme würden jedes Jahr auch Wartungskosten entstehen. Die Glasleitungen sowie die zahlreichen Behälter müssen turnusmäßig gereinigt werden. Das ist teilweise mit erheblichem Aufwand verbunden. Auch ein umfangreiches Update der Anlagensteuerung ist bereits nach drei Monaten nötig geworden, weil auf diese Weise sowohl die Bedienung als auch die Variabilität verbessert werden konnten.

AUSBILDUNG UND ÖFFENTLICHKEITSARBEIT

In der überbetrieblichen Lehrlingsausbildung können sich maximal 14 Teilnehmer mit der Abwasserwand auseinandersetzen, doch in einem Workshop oder einer Demo-Veranstaltung passen durchaus auch 20 Personen oder mehr in den neu eingerichteten Ausbildungsraum. Die Premiere fiel Mitte September 2018 zeitgleich auf den mittlerweile dritten Monteurstag der Kölner Innung – eine Veranstaltung, auf der sich Hersteller der SHK-Branche sowie Gesellen (und die, die es werden wollen) treffen und an zahlreichen Infoständen fachsimpeln können. Hauptattraktion war da natürlich die Abwasserwand mit ihren Möglichkeiten.

Jörg Wermes, Schulungsleiter Klaus Dieter Schulz sowie der Kölner SHK-Obermeister Marc Schmitz zeigten sich offen dafür, die Demo-Anlage zukünftig auch für Inhouse-Schulungen von Herstellern zur Verfügung zu stellen. Möglich seien auch Info-Veranstaltungen für Hausbesitzer, die sich über effektive Sanierungsmaßnahmen von Gebäude- und Grundstücksentwässerungen bis hin zur Rückstausicherung ein Bild machen wollen. ■