

Der Klassiker: Falleitung mit einem
Geweh aus 45°-Anschlüssen – aus
Muffengusszeiten oft zu finden

ANSCHLÜSSE AN FALLEITUNGEN

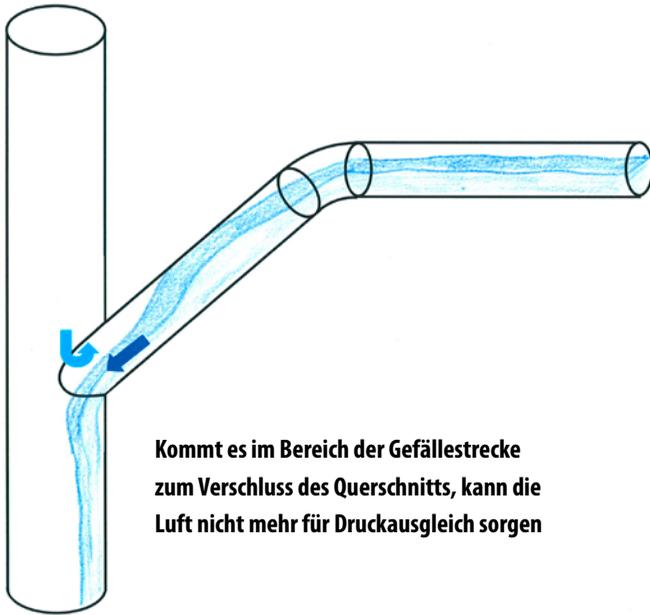
45 Grad is' nich'!

In Altbauten aus den klassischen Muffengussrohrzeiten sind sie oft zu finden: Die 45°-Abzweige in Falleitungen. Nicht selten sogar sichtbar verlegt, kann man im ersten Geschoss klar erkennen, wo in der zweiten Etage die Sanitärobjekte angeordnet sind. Dabei bringt diese Art der Installation tatsächlich nur für den Ausnahmezustand Vorteile mit sich.

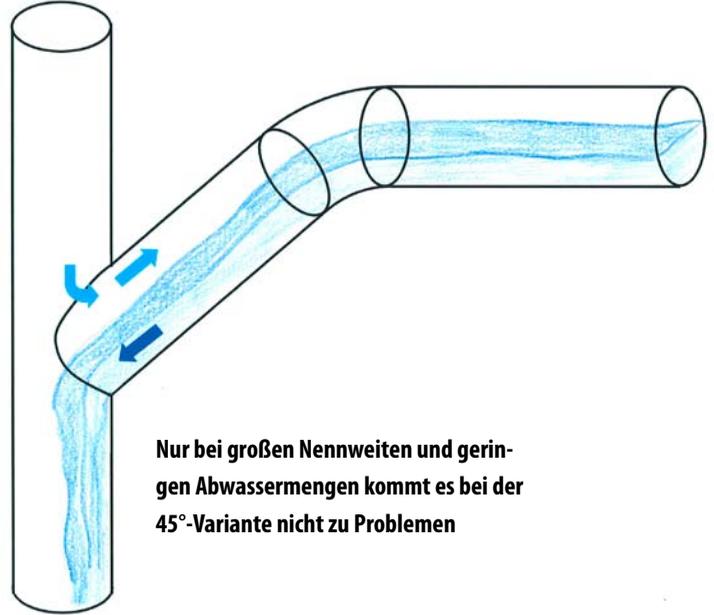
So richtig Spaß an den 45°-Abzweigen in Falleitungen haben nur die Rohrreiniger. Wenn sie zum Beispiel über den WC-Anschluss einer Falleitungs-Verstopfung zu Leibe rücken wollen, können sie sicher sein, dass sich die Spirale tatsächlich auf den Weg nach unten macht. Der Abzweig gibt schließlich die Richtung vor. In Sachen Vorteile von 45°-Anschlüssen in Falleitungen war's das aber auch schon.

ABWÄRTS MIT NACHTEILEN

Die Mankos dieser Abzweigvariante lassen sich an den Altanlagen leicht erkennen. Zunächst einmal benötigen diese Abzweige Platz. Sie machen es praktisch nicht möglich, dass ein Anschluss nur im Deckenbereich – dicht auf oder unter der Decke – Raum beansprucht. Einkastungen der Rohrpracht müssen folglich großzügig ausfallen. Und dann wird der stö-



Kommt es im Bereich der Gefällestricke zum Verschluss des Querschnitts, kann die Luft nicht mehr für Druckausgleich sorgen



Nur bei großen Nennweiten und geringen Abwassermengen kommt es bei der 45°-Variante nicht zu Problemen

rungsfreie Abwasserabfluss auch noch zu einem Glücksspiel. Möglich, dass früher ein Gluckergeräusch beim Abwasserablauf niemanden gestört hat. Möglich, dass ein ab und zu mal leergesaugter Geruchverschluss die gutmütigen Gemüter nicht erregte. Heute allerdings führen solche Fehler zu Mängelrügen und oft auch handfesten Auseinandersetzungen. Und die muss man nicht wirklich haben. Aber warum führen 45°-Anschlüsse zu Gluckergeräuschen und auch zu entleerten Geruchverschlüssen an Sanitäröbekten? Die Erklärung des Phänomens ist einfach, wenn man sich klarmacht, dass nicht nur Abwasser, sondern auch Luft in der Falleitung und in den Anschlussleitungen unterwegs sein muss.

DER LUFT IM WEG

Man stelle sich vor: An eine Falleitung DN 100 wird eine Anschlussleitung DN 50 über einen 45°-Abzweig angeschlossen. Fließt Wasser über die Anschlussleitung ab, geschieht das im Freispiegelprinzip. Das heißt, die Leitung ist nicht vollständig gefüllt. Die Füllung beträgt in der Regel 50 % des Rohrquerschnittes. Das abfließende Wasser hat im Rohr eine Wasseroberfläche, den „freien Spiegel“ eben. Im nicht mit Wasser gefüllten Rohrteil soll – von der Falleitung aus – Luft zirkulieren, um Druckunterschiede, die durch das ablaufende Abwasser entstehen, auszugleichen. Nun steuert das Abwasser auf den 45°-Abzweig zu. Die sich daraus zwangsläufig ergebende Gefällestricke kann bewirken, dass der freie Spiegel des Abwassers den oberen Rohrscheitel berührt. Passiert das, ist es aus mit der Luftzirkulation und vorbei mit dem Druckausgleich. Nun kann auch das Sperrwasser des angeschlossenen Sanitäröbektes in Bewegung geraten (Gluckergeräusch) oder beim Ablaufvorgang sogar mit abgesaugt werden.

100/100 WÄRE MACHBAR

Fällt so ein Manko nach Fertigstellung der Installation auf, müsste man die Wände wieder aufmachen und einen anderen Abzweig in die Falleitung einbauen. Mit Blick auf diesen Aufwand soll es aber dann meistens ein Belüfter, der am Geruchverschluss montiert wird, richten. Keine wirklich saubere Lösung, aber hier das kleinere Übel. Lediglich dann, wenn die Rohrdurchmesser groß und der Volumenstrom verhältnismäßig gering sind, führt ein 45°-Falleitungsanschluss nicht zu den beschriebenen Problemen. So zum Beispiel, wenn an eine Falleitung DN 100 eine Einzelanschlussleitung DN 100 mit WC angeschlossen wird. Diese Abwassermenge im 100er-Rohr schafft es nicht, den Querschnitt zu verschließen. Luft zum Druckausgleich kann in diesem Fall auch trotz Gefällestricke weiter fließen.

Nachteilig bleibt dabei nach wie vor der Platzbedarf eines 45°-Anschlusses. Ob eine mögliche Abflussverstopfung und deren Behebung dann wirklich der Grund für die Wahl dieser Anschlussvariante sein sollte, muss man sich gut überlegen. ■



DICTIONARY

Abzweig	=	branche
Entwässerungsanlage	=	drainage system
Formstück	=	fitting
Rohr-Nennweitenermittlung	=	pipe sizing