

WARMWASSER-AUSSTOSSZEITEN IN TRINKWASSERINSTALLATIONEN



Vor dem Gesetz sind alle Menschen gleich, aber für diese jungen Leute scheint Warten noch kein gerichtsscheidbares Problem zu sein

Die zentrale Trinkwarmwasserbereitung ermöglicht in den Mehrfamilienhäusern in Deutschland eine komfortable und hygienische Versorgung. Vor dem Zulauf zu den einzelnen Wohnungen wird ein Wasserzähler eingebaut, um eine korrekte Abrechnung der Verbräuche durchführen zu können. Dies hat zur Folge, dass die Zirkulationsleitung nicht in die Wohnung geschliffen werden kann. Klar, denn sonst würde der Warmwasserzähler das Zirkulationsvolumen als Verbrauch registrieren.

WO LIEGT DAS PROBLEM?

Eine wichtige Hygieneanforderung lautet, dass das stagnierende Volumen 3 l nicht überschreiten soll. Das entspricht ca. 22 m Cu-Rohr der Dimension 15 x 1. Auch in sehr ungünstig verlaufenden Grundrissen eines Mehrfamilienhauses lässt sich diese Beschränkung meistens einhalten. Betroffen von einem etwas größeren Stagnationsvolumen sind regelmäßig die Küchenanschlüsse einer Wohnungsinstallation. Klar,

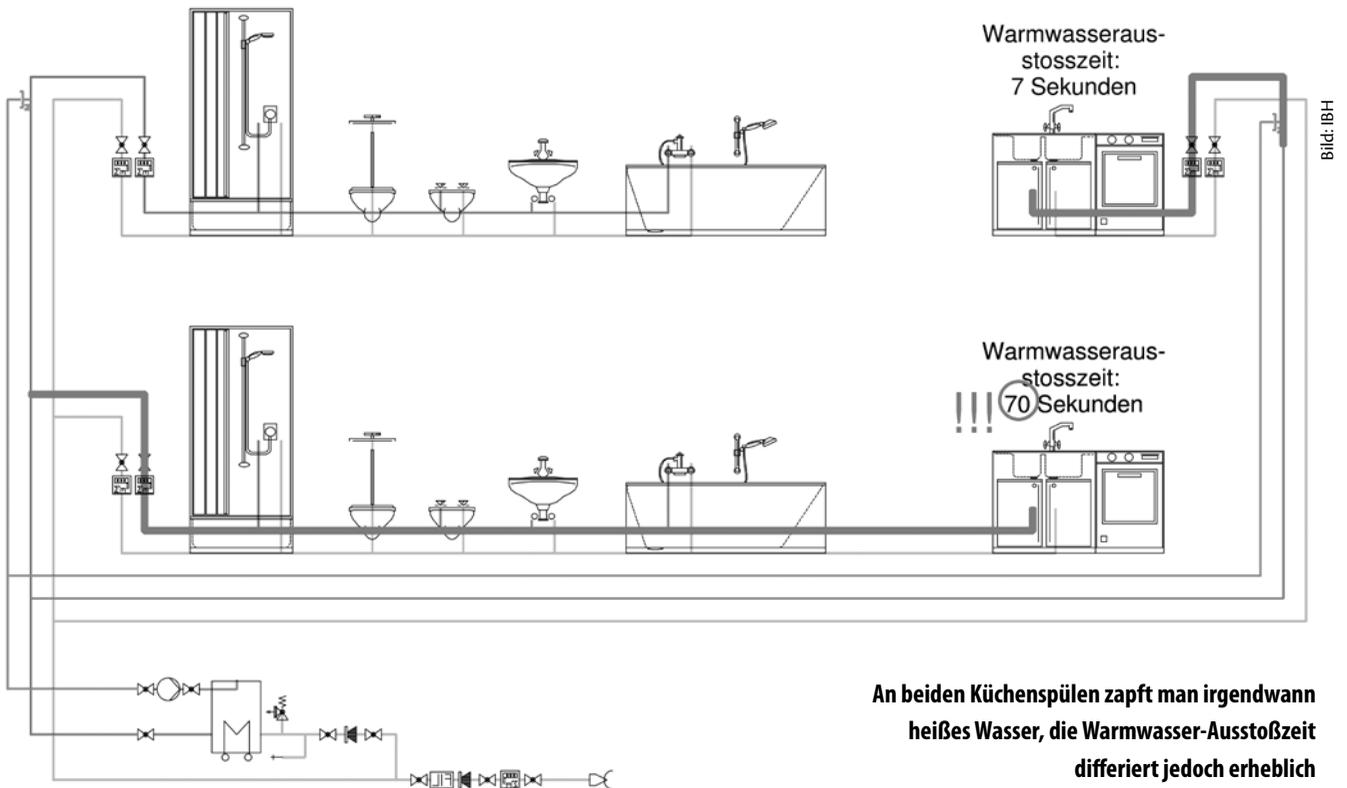
Die Kunst zu warten

Ist es eine Tugend, sich in Geduld zu üben? Wenn ja, wann wird diese Tugend zu einer peinlichen Warterei oder gar zu einem Fall fürs Gericht?

denn der Steigestrang liegt oft im Bad. Die Küche weist den längsten Weg auf. Betrachtet man aber das Volumen von 3 l als Maximum, kann man kurz rechnen. Bei einer genormten Entnahme von 0,07 Liter pro Sekunde an der Küchenspüle würde man trotz Einhaltung der 3-l-Grenze fast 43 Sekunden auf warmes Wasser warten. Obwohl Hygieneanforderungen erfüllt werden, blieben Komfortansprüche außen vor. Dabei bleibt die notwendige Aufheizung des ebenso abgekühlten Rohrmaterials noch unberücksichtigt. Also, wie kann eine Lösung des sicherlich bestehenden Problems aussehen?

VON BETTLERN UND KÖNIGEN

In meinem Unterricht im Bereich der Meister-Ausbildung und bei Vorträgen bemühe ich oft ein Bild, das mich zwar als bösen Befürworter einer Zweiklassengesellschaft dastehen lässt, der ich allerdings nicht bin (wir haben vier oder fünf). Aber um meine Meinung zu diesem Sachverhalt herauszustellen, bemühe ich es wieder: Einem Penthouse in bester



An beiden Küchenspülen zapft man irgendwann heißes Wasser, die Warmwasser-Ausstoßzeit differiert jedoch erheblich

Lage mit einer Wohnfläche von 215m² schenke ich genauso viel Aufmerksamkeit wie einem Studentenwohnheim mit Gemeinschaftsküche. Aus hygienischer Sicht werde ich also zum Schutz der Studenten die 3-l-Regel dort genauso einhalten wie in dem Penthouse. Den Studenten mute ich aber ein wenig mehr Geduld zu als der Oberärztin. Wenn mich also schon während der Planung die gehobene Ausstattung auf einen gesteigerten Komfortanspruch schließen lässt, werden ein zusätzlicher Steigestrang und für die Küche zwei weitere Zähler installiert. Die Studentenwohnung erhält hygienischen Komfort mit kleinen Abstrichen beim Zeitfaktor. Sämtliche andere Installationssituationen und Anforderungen reihe ich irgendwo dazwischen ein.

UND VOR GERICHT?

Nach einem Urteil des Amtsgerichts Schöneberg (102 C 55/94) muss spätestens nach zehn Sekunden bzw. höchstens nach fünf Liter Wasserdurchsatz eine Temperatur von 45 Grad zur Verfügung stehen. Dieses Urteil halte ich für unrealistisch, bezogen auf die Einhaltbarkeit. Es berücksichtigt einige wichtige Faktoren nicht. Pauschal zehn Sekunden festzuhalten bedeutet, dass dies unabhängig von der Entnahme-armatur und dessen Entnahmeleistung betrachtet werden könnte. In einer zugewachsenen Stahlrohrinstallation mit einer uralten Waschtischarmatur wird beim Öffnen ungleich weniger Wasser austreten als bei einer Neuinstallation mit

modernen druckverlustarmen Armaturen. Für beide Installationen könnte die Zehn-Sekunden-Hürde aber schon zu hoch sein. Leider gibt es zu wenig Forschung in diesem Bereich. Vielleicht können die Hersteller von Rohren, deren Material besonders leicht erwärmbar ist, etwa Kunststoff, entsprechende Versuchsreihen fahren. Diese Forschungsergebnisse könnten dann für realistische Eingaben in die Normenausschüsse genutzt werden. Diese Installationsprobleme könnten dann im Sinne der Beteiligten gelöst werden. Und ich könnte wieder was Neues schreiben.



AUTOR



Dipl.-Ing. (FH) Elmar Held ist Mitarbeiter der SBZ Monteur-Redaktion, betreibt ein Ingenieurbüro für technische Gebäudeausrüstung, ist Dozent bei der Handwerkskammer Dortmund und öffentlich bestellter und vereidigter Sachverständiger für Sanitär- und Heizungstechnik
Telefon (0 23 89) 95 10 21
Telefax (0 23 89) 95 10 22
E-Mail elmar.held@t-online.de
www.ingenieurbueroheld.de