

## MINOL INFORMIERT

# Kaltwasservorlauf bei Warmwasserentnahmen

*Wenn erst mal nur kaltes Wasser aus der Leitung kommt*

In den seltensten Fällen strömt gleich nach dem Öffnen des Warmwasserhahns wirklich warmes Wasser aus der Leitung. Die Regel ist ein mehr oder weniger langer Kaltwasservorlauf. Die heute üblichen Warmwasserzähler unterscheiden aber nicht, ob sie von Warm- oder Kaltwasser durchflossen werden - sie zählen bei jeder Temperatur. Gelegentlich wird dann vermutet, dass die Warmwasserabrechnung ungerecht ist. Was kann in solchen Fällen getan werden? Welche Maßnahmen sind zu treffen, um doch zu einer gerechten Warmwasserabrechnung zu kommen?

Einen Kaltwasservorlauf am Warmwasserhahn gibt es in jeder Wohnung. Der ist zwar in den oberen Wohnungen oft höher, als in den unteren und auch am frühen Morgen gibt es einen längeren Vorlauf als später am Tag - das ist aber kein Mangel des Wasserzählers, sondern der Haustechnik bzw. der Verteilleitungen. Dieses Problem kann auch sanitärtechnisch nie perfekt und völlig verlustfrei gelöst werden. Warmwasser kühlt selbst in bestens isolierten Leitungen irgendwann ab.

### Abkühlung in der Leitung

Bei Steigleitungen (in kleineren Gebäuden) sind die Kaltwasservorläufe länger als bei Zirkulationsleitungen (in größeren Gebäuden) - bei

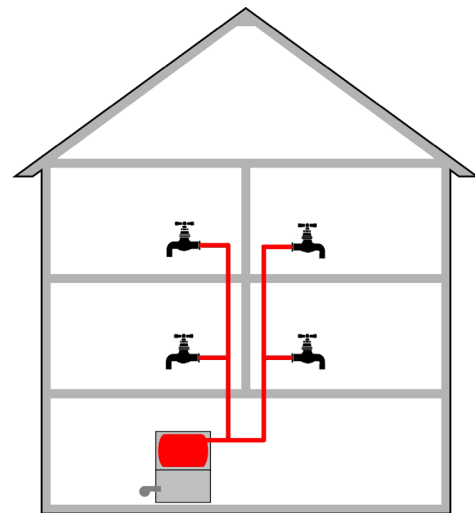


Abb. 2: Warmwasserverteilung mit Steigsträngen. Das Warmwasser kühlt in den Leitungen ab. Diese Verteilungsart ist nur für kleine Gebäude geeignet und führt selbst dort immer wieder zu Ärgerissen wegen abgekühltem

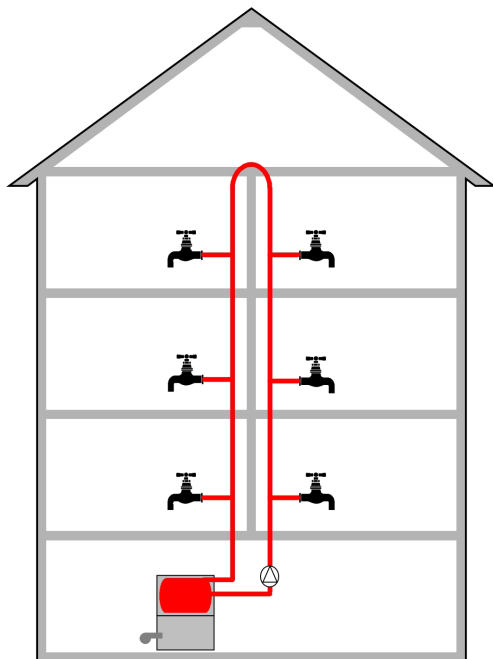


Abb. 1: Warmwasserverteilung mit Zirkulationsleitungen. Das Warmwasser wird ständig neu aufgewärmt. Das erfordert aber einen erheblichen Energieaufwand - selbst bei bester Isolierung der Wasserleitungen.

diesen ist dann aber der Energieaufwand zur ständigen Wiedererwärmung höher. Meistens ist der Nachteil eines Kaltwasservorlaufs innerhalb einer Wohnanlage recht gleichmäßig verteilt. Durch das gesetz-



Die technischen und rechtlichen Bedingungen im Bereich der verbrauchsabhängigen Abrechnung sind ständigen Änderungen unterworfen. Stets auf dem neuesten Stand ist das Minol **Handbuch zur Wärmekostenabrechnung**, das auch in der 14. Auflage alles Wissenswerte für Verwalter, Vermieter, Heizungstechniker und -ingenieure, aber auch interessierte Wohnungseigentümer und Mieter enthält. Frank

Peters, *Handbuch zur Wärmekostenabrechnung*, 640 Seiten, 28,50 € (Buch), 17,50 € (CD-ROM), erhältlich bei Minol ([handbuch@minol.com](mailto:handbuch@minol.com), [www.minol.de/handbuch](http://www.minol.de/handbuch)) und im Buchhandel, ISBN 3-9810112-4-4.

## Kaltwasservorlauf bei Warmwasserentnahmen



Abb. 3: Wasserzähler unterscheiden nicht zwischen Warm- oder Kaltwasser.

lich vorgeschriebene Abrechnungsverfahren wird er zusätzlich relativiert. Üblicherweise werden die Warmwasserkosten, genauso wie die Heizkosten, nicht ausschließlich nach dem gemessenen Verbrauch, sondern zu 30 bis 50 % nach Grundflächen abgerechnet, wodurch sich der Nachteil für den Einzelnen halbiert (bei einem Verteilerschlüssel

von 50 % Grundkosten zu 50 % Verbrauchskosten).

Doch selbst wenn das nicht der Fall wäre, kann nicht von einem grundsätzlichen Messfehler gesprochen werden, wenn Kaltwasservorläufe als Warmwasserverbrauch abgerechnet werden. Schließlich wurde das Wasser im zentralen Boiler einmal erhitzt und war Warmwasser, bevor es in den Leitungen zu den Wohnungen wieder abkühlte. Wer

soll diese Verteilverluste tragen, wenn nicht alle an der zentralen Heizanlage angeschlossenen Verbraucher über ihre Grundkostenanteile (Quadratmeterabrechnung)?

Unklarheit herrscht oft über die tatsächliche, kostenmäßige Bewertung des Kaltwasservorlaufs. Steht man vor einem lau-

fenden Wasserhahn und wartet, erscheinen die Zeit, die Menge und die damit verbundenen Kosten sehr hoch zu sein. Rein rechnerisch betrachtet, zeigt sich schnell ein anderes, weitaus vernünftigeres Bild:

» Die wirklichen Mehrkosten für den Kaltwasservorlauf aus dem Wasserhahn werden meistens überschätzt.

- Bei einem angenommenen täglichen Kaltwasservorlauf von zehn Litern - und das ist eine erhebliche Menge - ergibt das im Jahr einen Verbrauch von 3,6 m<sup>3</sup>.
- Für die Erwärmung auf 55 °C werden dazu im Jahr etwa 40 Liter Heizöl oder 40 m<sup>3</sup> Erdgas benötigt.
- Bei einem Preis von 0,60 Euro je Liter sind das 24 Euro, von denen der Betroffene bei einem Verteilerschlüssel mit 50 % Grundkosten gerade noch 12 Euro als Verbrauchsanteil zu tragen hat. Pro Monat also etwa einen Euro und das bei einem mit 10 Litern täglich schon sehr hoch angenommenen Kaltwasservorlauf.

Bei Beachtung aller Punkte zeigt sich, dass es kein grundsätzlicher Fehler ist, auch den Kaltwasservorlauf als Warmwasser abzurechnen. Vor allem aber ergibt sich für den einzelnen Verbraucher kein unzumutbarer Kostenfaktor durch den Kaltwasservorlauf.

**Eine weitere Möglichkeit** wäre die Verwendung von Warmwasserzählern, die auch die Temperatur des Wassers erfassen. Dass diese technisch wesentlich aufwendigeren Warmwasserzähler aber nur eine sehr geringe Verbreitung haben, liegt hauptsächlich an ihrem Preis, der um ein Mehrfaches über dem normaler Warmwasserzähler ohne Temperaturmessung liegt. Eine Wirtschaftlichkeitsanalyse macht schnell klar, dass bei einer Abrechnung mit solchen Warmwasserzählern der Preis für die Messung zu hoch wird. Es wird dann mehr für die Verbrauchserfassung ausgegeben, als durch diese Maßnahme eingespart wird (10-20 %). Für die überwiegende Mehrheit der Verbraucher gilt diese Maßnahme deshalb berechtigterweise als unzumutbar, und Verluste bei der Warmwasserverteilung werden damit auch nicht vermieden, sondern lediglich verlagert und in anderer Weise abgerechnet.



Aktuelle Informationen rund um die Abrechnung nach Verbrauch finden Sie auch im Internet

[www.minol.de](http://www.minol.de)

## Minol Messtechnik

W. Lehmann GmbH & Co. KG  
Nikolaus-Otto-Straße 25  
70771 Leinfelden-Echterdingen  
Telefon +49 (0)711-94 91-0  
Telefax +49 (0)711-94 91-238  
E-Mail [info@minol.com](mailto:info@minol.com), [www.minol.de](http://www.minol.de)