

Brunata Minol informiert

Verbrauchsanzeigen an abgestellten Heizkörpern mit Wärmehählern

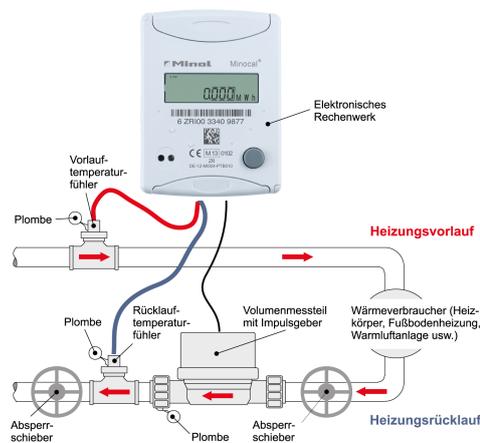
Warum treten Verbrauchsanzeigen trotz geschlossener Ventile auf und welche Auswirkungen hat das auf die Heizkosten?

Wird der Verbrauch einer Wohnung mit Wärmehählern gemessen und sind alle Heizkörper abgeschaltet, ist die Erwartung naheliegend, dass kein Verbrauch angezeigt wird. Allerdings kann es vorkommen, dass Wärmehähler auch bei kalten Heizkörpern einen geringen Verbrauch anzeigen. Diese Situation führt verständlicherweise zu gelegentlichen Zweifeln am Messsystem. Doch warum tritt dieses Phänomen auf und hat es Nachteile für die Bewohner? Besteht womöglich die Möglichkeit, für einen Verbrauch zu zahlen, den man gar nicht verursacht hat?

Kurz und knapp

Bei mit Wärmehählern gemessenen Einrohrheizungen ist eine geringe Verbrauchsanzeige auch bei geschlossenen Heizkörperventilen möglich und unvermeidlich, auch wenn die Heizkörper nicht bewusst eingeschaltet waren. Der Verbrauch ist allerdings im Vergleich zu jenem bei Heizbetrieb gering.

In solchen Fällen wird zur Versorgung der Wohnungen mit Heizwasser eine horizontale Ringleitung (Einrohrheizung) verwendet. Mit speziellen Einrohrventilen sind an dieser Ringleitung alle Heizkörper angeschlossen. Die Temperatursensoren des **Wärmehählers** messen am Wohnungseintritt die Vorlauftemperatur und am Wohnungsaustritt die Rücklauftemperatur. Diese Temperaturwerte werden im Rechenwerk des Wärmehählers verarbeitet. Zusätzlich wird die Durchflussmenge des Heizwassers mit einem Wasserzähler gemessen. Aus der Temperaturdifferenz zwischen Vor- und Rücklauf und dem Heizwasserdurchfluss wird der Wärmeverbrauch elektronisch ermittelt und im Rechenwerk angezeigt. Wenn trotz zugekehrten Thermostatventilen am Wärmehähler ein Verbrauch angezeigt wird, gibt es dafür nur einen Grund: Es muss ein Heizwasserstrom und gleichzeitig eine Temperaturdifferenz zwischen Vor- und Rücklauf da sein - es wird also Wärme verbraucht. Aber wo?



Funktionsprinzip eines Wärmezählers

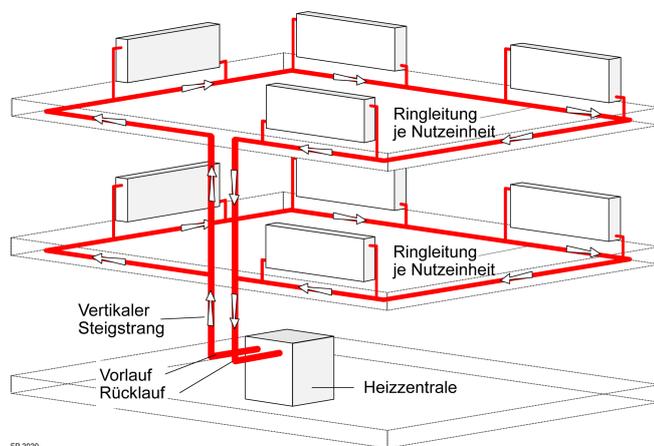
Wärmeabgabe der Ringleitungen

Um das besser verständlich zu machen, muss zunächst das Prinzip der horizontalen Einrohrheizung näher erläutert werden: Von der zentralen Heizanlage führt ein vertikaler Steigstrang bis in das oberste Stockwerk. Auf jeder Etage zweigt eine Ringleitung in die Wohnungen ab. An dieser Ringleitung sind alle Heizkörper einer Wohnung angeschlossen. Immer dann, wenn die Heizungs-zirkulation des Gebäudes eingeschaltet ist (meistens bei Unterschreitung einer bestimmten Außentemperatur), wird dieser Versorgungsteil von Heizwasser durchströmt. Die Heizkörper selbst werden davon abgehend mit Wärme versorgt. Die Heizkörper selbst werden nur dann vom Heizwasser durchflossen, wenn auch das Thermostatventil geöffnet ist. Die Ringleitung jedoch gibt auch dann Wärme an den sie umgebenden Estrich ab, wenn die Heizkörper abgeschaltet und kalt sind und die Verteilleitungen im Boden wirken damit in gewisser Weise wie eine ständig in Betrieb befindliche Fußbodenheizung.

Diese, im Vergleich zum vollen Heizbetrieb jedoch geringe Wärmeabgabe, wird richtigerweise vom hoch empfindlichen Wärmezähler auch gemessen und angezeigt. Es geht bei der oft als ungerechtfertigt empfundenen Verbrauchsanzeige in keinem Fall um eine Fehlfunktion des Wärmezählers, sondern um eine typische Eigenschaft der Wärmeverteilung bei jeder Art von zentralen Heizanlagen. Es ist nicht möglich, Heizkörper mit Wärme zu versorgen, ohne auf dem Weg von der Heizanlage zum Heizkörper eine Wärmeabgabe zu haben. Das gibt es nur bei Einzelöfen. Man kann diese Umstände ganz einfach selbst beobachten: Bei Berührung des Fußbodens in der Nähe der Versorgungsleitungen ist Wärme zu fühlen. Am besten spürt man das an den erwärmten Bodenfliesen im Badezimmer um den Heizkörper. Diese Wärme kommt der Wohnung zugute.

Minol Messtechnik

W. Lehmann GmbH & Co. KG | Nikolaus-Otto-Straße 25 | 70771 Leinfelden-Echterdingen
 Telefon 0711 94 91 - 0 | Telefax 0711 94 91 - 238 | info@minol.com | www.minol.de



Rohrführung bei horizontalen Einrohrheizungen. Eine Heizwasserzirkulation (rot) findet auch bei abgestellten Thermostatventilen statt und wird von Wärmehählern gemessen.

Abrechnung mit Grund- und Verbrauchskosten

Durch die Versorgungsleitungen bekommt man bei diesem Verteilsystem eine Grunderwärmung für die Wohnung. Es ist deshalb, vor allem in der Übergangszeit im Frühjahr und Herbst, kaum erforderlich, auch noch die Heizkörperventile aufzudrehen. Man kann als Bewohner diese Grunderwärmung nicht erhöhen und - ohne manuellen Eingriff - auch nicht verringern. Und weil man normalerweise keine Möglichkeit der Beeinflussung hat, gibt es in der Heizkostenverordnung auch die Vorschrift, dass zwischen 30 und 50 % der Heizenergie nach Wohnfläche zu verteilen sind und dementsprechend zwischen 50 und 70 % nach dem gemessenen Verbrauch. Jeder Teilnehmer an der Heizanlage bezahlt dadurch, entsprechend seiner Wohnungsgröße, einen Grundkostenanteil, mit dem auch die Grunderwärmung durch die Verteilleitungen abgegolten wird.

Durch die Aufteilung in Grund- und Verbrauchskosten werden von den Bewohnern nicht zu viel oder gar doppelte Heizkosten bezahlt, da der Preis einer Kilowattstunde um den Grundkostenanteil reduziert wird. Während bei einer Abrechnung zu 100 % nach Verbrauch eine kWh Gas z.B. 6 Cent kosten würde, sind es bei der Abrechnung mit dem **Verteilerschlüssel** 50 % Grundkosten zu 50 % Verbrauchskosten nur noch 3 Cent. Die im Gebäude verbrauchte Heizenergie wird auf diese Weise gerecht und genau auf alle Verbraucher aufgeteilt. Mit den Wärmehählern wird lediglich der Anteil an den Gesamtkosten festgestellt (relative Verteilung). Welche Gesamtkosten entstanden sind, wird entweder durch einen Gaszähler im Heizungskeller oder die Messung des Heizölverbrauchs erfasst. Die beschriebenen Umstände gelten übrigens völlig unabhängig für jedes verwendete Wärmehählerefabrikat.

[Mehr zu Verteilerschlüsseln in der Heizkostenabrechnung](#)

Minol Messtechnik

W. Lehmann GmbH & Co. KG | Nikolaus-Otto-Straße 25 | 70771 Leinfelden-Echterdingen
 Telefon 0711 94 91 - 0 | Telefax 0711 94 91 - 238 | info@minol.com | www.minol.de

Absperrventile am Wohnungseingang

Wenn auf die Grunderwärmung durch die Verteilleitungen in der Wohnung ganz verzichtet werden soll, können - sofern vorhanden und mit der Wohnungsverwaltung abgestimmt - die Absperrventile am Leitungseingang zur Wohnung geschlossen werden. Der Wärmezähler erfasst dann auch keinen Verbrauch mehr. In der Wohnung ist es dann kalt und es gibt keine Grunderwärmung mehr. Bei Kälteeinbruch müssen die Absperrventile wieder geöffnet werden, weil sonst Frostschäden auftreten können, deren Beseitigung enorm teuer werden kann, denn geplatzte Rohre können schwerwiegende Wasserschäden verursachen.

Das könnte Sie auch interessieren:

[Verbrauchsanzeigen an abgestellten Heizkörpern mit elektronischen Heizkostenverteilern](#)

[Verbrauchsanzeigen an abgestellten Heizkörpern mit Verdunstungsheizkostenverteilern](#)

[Verbrauch selbst kontrollieren – so geht's!](#)

Quelle: www.minol.de/verbrauchsanzeigen-an-abgestellten-heizkoerpern-mit-waermezaehlern.html -
Stand vom: 19.04.2024