

Abrechnung

Nach der Installation des in Frage kommenden Erfassungsgerätes (Wärmemengenzähler oder Heizkostenverteiler, Wasserzähler) kann mit der jährlichen Verteilung der angefallenen Heiz- und Warmwasserkosten begonnen werden.

Jährliche Ablesung

Am Ende der Wintersaison wird der individuelle Verbrauch von der Verwaltung des Mehrfamilienhauses oder der mit der Heizkostenabrechnung beauftragten Gesellschaft erfasst. Der Verbrauch kann von den Erfassungsgeräten (Zähler oder Verteiler, Wasserzähler) für jeden angeschlossenen Nutzer abgelesen werden.

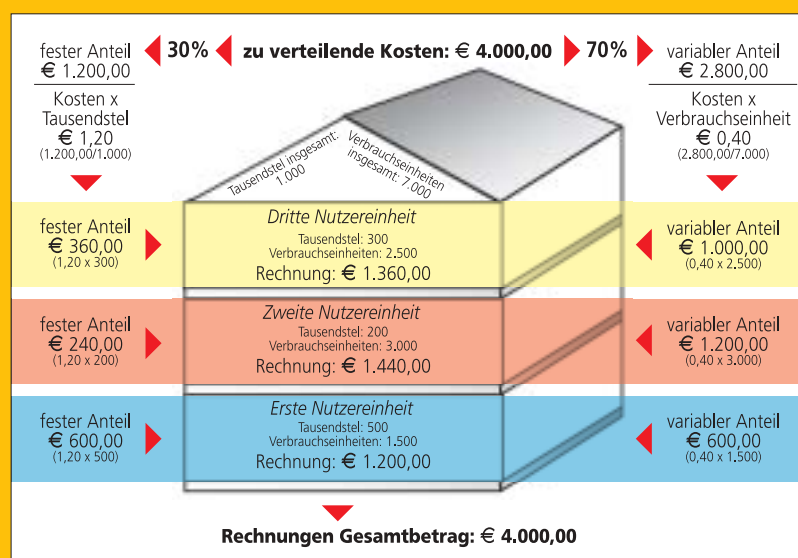
Kosten

Der Verwalter des Mehrfamilienhauses oder die mit der Heizkostenabrechnung beauftragte Gesellschaft verteilt die während der Wintersaison für die Heizanlage angefallenen Kosten auf die einzelnen Nutzer. Die Kosten werden folgendermaßen aufgeteilt:

- Ein fester Anteil zwischen 30 und 50%, der anlässlich der Versammlung aller Miteigentümer festgelegt und auf der Basis der Besitzanteile in Tausendstel auf die einzelnen Nutzereinheiten verteilt wird, um die Instandhaltungskosten des zentralen Heizkessels zu decken,
- ein variabler Anteil, der auf der Grundlage des durch die Erfassungsgeräte angezeigten individuellen Verbrauchs auf die Nutzer verteilt wird.

Rechnung

Jeder Nutzer erhält eine Rechnung mit dem individuellen Verbrauch sowie den entsprechenden Kosten.



Beispiel



ABTEILUNG
WASSER
& ENERGIE

AMT FÜR ENERGIEEINSPARUNG

jung.it

Vorteile des Systems

1. Energieeinsparung:

Eine intelligente Anwendung der Thermostatventile spart Energie und Geld bis zu 30% der jährlichen Heizkosten.

2. Gerechte Abrechnung:

Jeder Nutzer zahlt neben dem festen Anteil, der von der Versammlung der Miteigentümer beschlossen und auf der Grundlage fester Parameter (z.B. auf der Basis der Besitzanteile in Tausendsteln) verteilt wird, lediglich die tatsächlich verbrauchte Heizenergie.

3. Effizienz:

Die Leistungsfähigkeit eines Wand-Gasheizkessels in jeder Nutzereinheit ist geringer als die eines zentralen Heizkessels für das Mehrfamilienhaus.

4. Autonomie:

Die Heizkostenabrechnung bietet einen intelligenten Kompromiss zwischen zentraler und autonomer Heizanlage. Dank des Thermostatventils kann die Temperatur in den einzelnen Räumen reguliert und so der Wohnkomfort verbessert werden. Bezahlt wird ausschließlich die effektiv verbrauchte Heizenergie.

5. Sicherheit:

Die Verantwortung und Gefahr, die autonome Gasanlagen mit sich bringen, entfallen (Anlagenbuch, Wartung, regelmäßige Kontrollen usw.).

6. Installationskosten:

Die Entscheidung für eine Heizkostenabrechnung ist mit Sicherheit wirtschaftlicher und einfacher als die Umstellung auf eine unabhängige Heizanlage. Größere Investitionen oder Maurerarbeiten sind nicht erforderlich.

7. 24 Stunden-Rundumbetrieb:

Für Gebäude, in denen jede Nutzereinheit mit individuellen Verbrauchserfassungsgeräten, Heizkesseln mit hohem Wirkungsgrad und automatischer Temperaturregelung auf zwei Stufen (max. 20°C tagsüber, 16°C in der Nacht) ausgestattet ist, ist der 24 Stunden-Rundumbetrieb der zentralen Heizanlage gestattet, d.h. für diese Gebäude gelten die für traditionelle Heizanlagen bestehenden Beschränkungen der täglichen Heizzeit (DPR vom 26. August 1993, Nr. 412, Art.9 Absatz 6 Buchstabe f) nicht.

Die Entscheidungen zugunsten von Temperaturregelungs- und Wärmeabrechnungssystemen sowie der sich daraus ergebenden Verteilung der Heizungskosten nach tatsächlich erfasstem Verbrauch werden abweichend von den Artikeln 1120 und 1136 des Zivilgesetzbuches (Gesetz 10/91 Art. 26 Absatz 5) von der Vollversammlung der Miteigentümer mehrheitlich getroffen.

Fördermaßnahmen durch die Autonome Provinz Bozen

Gemäss L.G. vom 19.02.93, Nr. 4, sind zur Installation von Systemen zur differenzierten Messung des Wärmeverbrauchs sowie des Warmwasserverbrauchs in jeder einzelnen Nutzereinheit Kapitalzuschüsse im Höchstausmaß von 30% vorgesehen und zwar für Systeme, welche in Gebäuden installiert werden, deren Baukonzession vor dem 18.07.91 ausgestellt wurde.



ABTEILUNG
WASSER
& ENERGIE

AMT FÜR ENERGIEEINSPARUNG

Verbrauchsabhängige Heizkostenabrechnung



Verbrauchsabhängige Heizkostenabrechnung



Der Landesrat
Dr. Michl Laimer

Nahezu 80% des Energiebedarfs einer Familie entfallen auf Heizung und Warmwassererzeugung. Unabhängige Studien haben bewiesen, dass im Vergleich zur Verteilung auf "herkömmliche" Weise, d.h. nach festen Maßstäben (z.B. auf der Basis der Besitzanteile in Tausendsteln), ohne Berücksichtigung des tatsächlichen Einzelverbrauchs, durch eine verbrauchsabhängige Kostenverteilung 10% bis 30% und mehr an Energie eingespart werden können.

Definition:

Die Heizkostenabrechnung ist ein System zur Verteilung der Kosten in zentral beheizten Mehrfamilienhäusern auf der Grundlage des Verbrauchs der einzelnen Haushalte.

Erforderliche Ausstattung

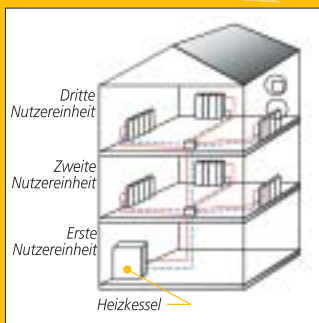
Die Heizanlage sollte mit

1. Geräten zur Erfassung des Einzelverbrauchs und mit
2. Thermostatventilen zur Regulierung der Raumtemperatur ausgestattet sein.

Individueller Verbrauch

Der individuelle Verbrauch jeder einzelnen Nutzereinheit wird durch folgende Geräte erfasst:

- Wärmemengenzähler, nur bei horizontaler Verteilung der Heizanlage,
- Heizkostenverteiler bei horizontaler oder vertikaler Verteilung der Heizanlage.



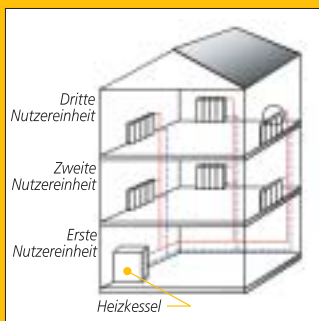
Horizontale Verteilung

Wärmemengenzähler (Direkte Abrechnung)

Bei zentralen Heizanlagen mit horizontaler Verteilung verfügt jede Nutzereinheit (Wohnung, Geschäft usw.) über einen einzigen Heizungsanschluss (Vorlauf und Rücklauf).

Der an dieser Stelle montierte Wärmemengenzähler zeigt mit einem Höchstmaß an Präzision den Energieverbrauch in Kilowattstunden (kWh) an. Dieser ist abhängig

- vom Volumen des durchfließenden Warmwassers, das für die Heizkörper bestimmt ist,
- von der Temperaturdifferenz zwischen Vor- und Rücklaufwasser.



Vertikale Verteilung

Heizkostenverteiler (Indirekte Abrechnung)

Bei zentralen Heizanlagen mit vertikaler Verteilung ist in jedem Stockwerk eine Reihe von Heizkörpern, die auf derselben Senkrechten, jedoch in verschiedenen Wohnungen installiert sind, vertikal an mehrere aus zwei Rohren bestehende Steigstränge angeschlossen.

Der auf jedem Heizkörper montierte Heizkostenverteiler erfasst mit äußerster Genauigkeit den Wärmeverbrauch in konventionellen Verbrauchseinheiten (ohne physikalische Bedeutung), und zwar je nach

- Heizzeit und
- erreichten Durchschnittstemperaturen.





**ABTEILUNG
WASSER
& ENERGIE**

AMT FÜR ENERGIEEINSPARUNG

Erfassung des Warmwasser- und Kaltwasserverbrauchs

Infolge des erheblich angestiegenen Wasserpreises ist in den letzten Jahren das Interesse an der Erfassung des Warmwasser- und Kaltwasserverbrauchs gestiegen.

In neuen Gebäuden hat sich die Installation von Warm- und Kaltwasserzählern bereits durchgesetzt. Auch für bereits bestehende Mehrfamilienhäuser gibt es heute jedoch angemessene Lösungen, und zwar eigens entwickelte Wasserzähler, die einfach und schnell, ohne anfallende Maurerarbeiten, installiert werden können.



Automatische Datenerfassung

Bei allen Geräten (Verteiler, Wärme- und Warmwasserzähler) ist auch der Einbau eines zentralen Erfassungssystems möglich. Dadurch kann der Verbrauch der einzelnen Nutzereinheiten in eigenen Zentralen abgelesen werden, die sich auf gemeinschaftlichen Gebäudeteilen - zum Beispiel auf dem Treppenabsatz - befinden. Auf diese Weise ist es nicht mehr erforderlich, dass der Ableser in die Wohnung kommt und man anlässlich der jährlichen Ablesungen zu Hause sein muss.

Thermostatventile

Zur Einsparung von Energie und zur Nutzung der durch die Heizkostenabrechnung entstehenden wirtschaftlichen Vorteile ist eine individuelle Temperatureinstellung erforderlich. Anstelle des üblichen Drehknopfs zum Auf- oder Abdrehen muss auf jedem Heizkörper ein Thermostatventil zur automatischen Regelung des Warmwasserzuflusses in Funktion der gewünschten Raumtemperatur montiert werden. Erfasst der Ventiltfühler eine Temperatur, die annähernd der gewünschten und auf dem Ventil eingestellten Raumtemperatur entspricht, schließt sich das Ventil und leitet den Warmwasserstrom anderen noch offenen Heizkörpern zu.

Ein verändertes Benutzerverhalten bringt Energieeinsparung und finanzielle Vorteile mit sich:

- Vermeidung unnützer Energieverschwendung an wolkenlosen Tagen: die auf den Ventilen eingestellte Temperatur drosselt den Heizkörper automatisch, wenn die Sonne, die durch die Fenster einfällt, zur Beheizung der einzelnen Räume ausreichend ist,
- Einzelraumregulierung, je nach Bedürfnis,
- bei Abwesenheit (Arbeit, Urlaub) maximales Herabsetzen der Raumtemperatur über die Thermostatventile.

