

# Technik

## Heizkostenverteiler

Heizkostenverteiler dienen zur relativen Erfassung der verbrauchten Wärmemenge aller Heizkörper, die an einer Heizanlage angeschlossen sind, um die Heizkosten im gleichen Verhältnis verteilen zu können. Dabei müssen alle Heizkörper in Wohn- und Gewerbeeinheiten, auch leerstehende, bestückt werden. Alle Heizkostenverteiler in einer Heizgruppe müssen vom gleichen Typ sein. Alle Heizkostenverteiler erfassen unabhängig von der Heizkörpergröße die Wärmemenge in der Mitte des Heizkörpers. Die Größe der Heizkörper wird mit einem extra Faktor in der Abrechnung berücksichtigt, der den Ablesewert je nach Heizkörperleistung bewertet.



## Wasserzähler

Bei den Warm- bzw. Kaltwasserzählern unterscheiden wir zwischen Geräten, die die Abrechnung eines ganzen Hauses ermöglichen (Hauswasserzähler) und solchen, die für den (nachträglichen) Einbau in Wohnungen geeignet sind (Wohnungswasserzähler).

**Wohnungswasserzähler** sind Wasserzähler zur Erfassung und Abrechnung von Warm- und Kaltwasser in Wohn- und Gewerbeeinheiten. Diese haben sich auf breiter Front etabliert. Den Erfordernissen der jeweiligen Einbausituation entsprechend unterscheiden wir zwischen drei verschiedenen Wasserzählern, die allerdings auf sehr unterschiedliche Weise eingebaut bzw. eingesetzt werden können:

*Aufputz-Wasserzähler (APZ)* können auf vielfältige Art eingebaut werden, z.B. direkt in Rohrleitungen, in Unterputzkästen oder als Waschtischzähler (zwischen Eckventil und Wasserhahn).

*Unterputz-Wasserzähler (UPZ)* werden in spezielle Einrohr-Anschlussstücke eingeschraubt, welche es wiederum in Schraub- oder Lötversion gibt. Insbesondere im Neubaubereich sind diese Geräte zu empfehlen.

*Ventil-Wasserzähler (VZ)* lassen sich i.A. leicht in vorhandene Ventil- oder Mischbatterie-Amaturen einbauen. Sie sind daher im Altbestand oft die einzig sinnvolle Lösung.

**Hauswasserzähler** sind genau richtig für die Messung des Gesamtverbrauchs eines Anwesens. Sie sind optimiert auf die exakte Erfassung bei geringem Druckverlust über lange Zeit. Sie werden auch häufig als Gesamtwasserzähler (GWZ) eingesetzt. Dafür wird die Wassermenge gemessen, die dem Warmwassersystem insgesamt zugeführt wird. Es gibt sie als Kaltwasserzähler bis 40 °C wie auch als Warmwasserzähler bis 90°C.



## Wärmezähler

Wärmemengenzähler sind Geräte, die in den Vor- bzw. Rücklauf eines Heizkörpers, eines Zimmers, einer Wohnung oder eines Hauses eingebaut werden und die die verbrauchte Wärmemenge bestimmen. Wärmezähler sind im Gegensatz zu Heizkostenverteilern Messgeräte, das heißt, dass sie nicht nur den relativen Anteil an den Heizkosten festhalten, sondern den tatsächlichen, absoluten Energieverbrauch. Da es sich um Messgeräte handelt, müssen sie auch in regelmäßigen zeitlichen Abständen geeicht werden.

Die verbrauchte Wärmemenge wird von dem Zähler berechnet. Dazu wird die Temperaturdifferenz zwischen Vor- und Rücklauf und der Durchfluss gemessen. Aus der Wassermenge pro Zeiteinheit, der Temperaturdifferenz und der bekannten Wärmekapazität von Wasser kann das Messgerät die augenblickliche Heizleistung, also die abgegebene Energie pro Zeiteinheit berechnen. Diese Messgröße wird von dem Wärmemengenzähler über die Zeit integriert, so dass zu jedem Zeitpunkt die bisher verbrauchte Wärmeenergie bekannt ist.

