

## Verbrauchsabhängige Heizkostenabrechnung bei vertikalen Einrohrheizungsanlagen günstig und genau

### **Gemeinsame Empfehlungen des GdW Bundesverband deutscher Wohnungsunternehmen, der Arbeitsgemeinschaft Heiz- und Wasserkostenverteilung e.V. und der Fachvereinigung Heizkostenverteiler Wärmekostenabrechnungen e.V.**

Neben elektronischen Heizkostenverteilern sind nunmehr seit zehn Jahren auch Heizkostenverteiler nach dem Verdunstungsprinzip für Einrohrheizungen mit senkrechter Verteilung einsetzbar. Die über diesen Zeitraum in der Praxis gesammelten Erfahrungen hat ein gemeinsamer Verbände-Arbeitskreis ausgewertet. Er kommt zum Schluss, dass auch die Heizkostenverteiler nach dem Verdunstungsprinzip die Anforderungen der Wohnungswirtschaft nach günstigen Messkosten bei möglichst großer Verteilungsgenauigkeit der Heizkosten gut erfüllen:

**Einrohrheizungsanlagen entsprechen dem Stand der Technik. Die verbrauchsabhängige Heizkostenabrechnung funktioniert bei diesen Anlagen in der Regel problemlos.**

#### **Die Heizkostenverordnung**

In Deutschland entfällt fast ein Viertel des Endenergieverbrauchs auf die Raumheizung und die Warmwasserbereitung. Die Einsparung von Heizenergie dient nicht nur der Umwelt und dem Klimaschutz, sondern hat auch einen großen volkswirtschaftlichen Nutzen, denn es geht aus gesamtwirtschaftlicher Sicht um die Nutzung eines erheblichen Energieeinsparpotentials.

Energie- und umweltpolitisches Ziel der verbrauchsabhängigen Heizkostenabrechnung ist es, Mietern und Wohnungseigentümern einen größeren Anreiz zu geben, nachhaltig mit Heizwärme und Warmwasser umzugehen. Zu diesem Zweck wurde auf der Grundlage des Energieeinsparungsgesetzes bereits vor rd. 25 Jahren die Heizkostenverordnung erlassen. Sie regelt die Erfassung des Wärmeverbrauchs und die Abrechnung von Wärmekosten. Bei Wohnungsnutzern genießt die Verordnung eine hohe Akzeptanz.

Es müssen Erfassungsgeräte installiert werden. Dies sind im allgemeinen Heizkostenverteiler. Sie müssen nicht nur den international anerkannten Regeln der Technik entsprechen, sondern auch von sachverständigen Stellen zugelassen sein. Sachverständige Stellen werden von den zuständigen Landesbehörden in Übereinkunft mit der Physikalisch-Technischen Bundesanstalt benannt.

Darüber hinaus müssen Heizkostenverteiler für das konkrete Heizsystem geeignet sein. Geeignet sein bedeutet nicht, dass die von den Geräten gelieferten Ablesewerte (Verbrauchswerte) mathematisch exakte Energieverbrauchswerte darstellen. Dies ist schon physikalisch nicht möglich. Geeignet sein bedeutet vielmehr, dass Heizkostenverteiler Werte in Relation zum individuellen Verbrauch liefern, auf Grund derer die Betriebskosten einer konkreten Heizungsanlage sachgerecht auf die Nutzer verteilt werden können.

Eine Unterscheidung, ob Erfassungsgeräte in einem Ein- oder Zweirohrheizungssystem zum Einsatz kommen, trifft die Heizkostenverordnung nicht. Alle zugelassenen Heizkostenverteiler sind grundsätzlich auch für Einrohrheizungen geeignet und zulässig. Dies hat das Bayerische Oberlandesgericht bereits 1993 in einer wegweisenden Entscheidung bestätigt (BayObLG Beschl. v. 28.01.1993, Az. 2 ZBR 125/92). Die europäischen Normen für Heizkostenverteiler EN 834 und EN 835 nennen hierzu empfohlene Einsatzbereiche. Lediglich bei horizontal geführten Leitungssträngen sollen Verdunstungsheizungskostenverteiler nicht zum Einsatz kommen, wenn mit einem Strang mehr als eine Nutzeinheit versorgt wird.

Im Vergleich zu Zweirohrheizungen ergibt sich bei Einrohrheizungsanlagen die Besonderheit, dass über frei auf der Wand geführte Rohrleitungen bereits eine bestimmte systembedingte und auch gewünschte Wärmeabgabe erfolgt, die vom Nutzer nicht regelbar ist. Die Rechtsprechung spricht in diesen Fällen von einer sogenannten – zulässigen – Grundversorgung (AG Neukölln, Urt. v. 15.2.2001, Az. 3 C 351/00).

Wenn im Einzelfall der Anteil der Grundversorgung zu hoch wird, kann es zu Verschiebungen in der Kostenverteilung beim verbrauchsabhängigen Teil kommen. Das bedeutet: Der verbrauchsunabhängige Teil erhöht sich gegenüber dem verbrauchsabhängigen Teil der Heizkosten, weil die vom Heizkörper abgegebene Wärme in demselben Maße abnimmt. Eine feste Relation dieser Werte zueinander lässt sich jedoch nicht treffen; sie bietet auch keine Lösungsansätze, weil es immer auf den Einzelfall, d.h. auf die jeweilige konkrete Heizungsanlage und auf die Witterungsbedingungen der Heizperiode ankommt. Gerade nach Maßnahmen zur Gebäudemodernisierung kann dieser Effekt zu Tage treten.

Auch extremes Nutzerverhalten führt i.d.R. zu einer Verschiebung zwischen der Grundversorgung durch die Rohrleitungen und dem erfassten Verbrauch an den Heizkörpern.

### **Empfehlungen aus der Praxis für einen energiesparenden Betrieb von Einrohrheizungsanlagen**

Einrohrheizungsanlagen entsprechen dem Stand der Technik. In der weit überwiegenden Mehrzahl dieser Anlagen funktioniert die verbrauchsabhängige Heizkostenabrechnung problemlos. Es treten jedoch vereinzelt Fälle auf, die einer Erläuterung bedürfen.

Bei der Auswahl von Heizkostenverteilern (Erfassungsgeräten) sollen aus technischer Sicht insbesondere der Gebäudezustand und der Heizungsanlagenzustand berücksichtigt werden:

- Heizkostenverteiler nach dem Verdunstungsprinzip: sie bilden das Verbrauchsverhalten ohne besondere Spitzen ab;
- Elektronische Heizkostenverteiler haben einen höheren Komfort (z.B. bei Mieterwechsel). Erfassungsgeräte nach dem Zweifühlerprinzip haben die höchste Verteilgenauigkeit.

Der GdW, die Arbeitsgemeinschaft Heiz- und Wasserkostenverteilung e.V. und die Fachvereinigung Heizkostenverteiler Wärmekostenabrechnungen e.V. empfehlen sechs einfache Maßnahmen, mit denen man - vor allem bei Heizungsanlagen, die mindestens der ersten Heizungsanlagen-Verordnung entsprechen - bzgl. der angesprochenen Kostenverschiebungen wirksam Abhilfe schaffen kann. Zudem tragen die Maßnahmen wesentlich zum Energie sparen bei:

- Besonders hilfreich und wirkungsvoll ist es, die Heizkurve der Anlage so niedrig wie möglich einzustellen. Die Niveaueinstellung (z.B. Einschaltsschwelle 15°C) soll dabei nicht verändert werden. Fast alle Anlagen verfügen über eine witterungsgeführte Temperaturregelung. Eine zu hoch eingestellte Vorlauftemperatur am Heizkessel oder an der Fernwärmeübergabestation führt dazu, dass vor allem in der Übergangszeit (Frühjahr, Herbst) überschüssige Wärme über die Fenster abgelüftet wird. Dies kostet unnötige Heizenergie und belastet zudem die Umwelt.
- Auch eine Nachtabenkung der Heizungsanlage – vor allem in den Übergangszeiten Frühjahr und Herbst – erschließt maßgebliche und nachhaltige Energieeinsparpotentiale. Die Energieeinsparverordnung in Verbindung mit DIN V 4701-10 gibt dies sogar vor.
- Der Einbau moderner Regelungstechnik trägt dazu bei, dass der Gesamtheizenergieverbrauch des Gebäudes verringert wird und dem wirklichen Bedarf optimal angepasst werden kann. Dies kann erreicht werden durch nachfolgend beschriebene Maßnahmen.
  - a) Eine entsprechende Regulierung der Stränge (Einbau von sog. Differenzdruckreglern) stellt eine gleichmäßige Versorgung aller Heizkörper sicher und unterstützt die Maßnahme der angesprochenen Absenkung der Heizkurve nachhaltig.
  - b) Alternativ dazu besteht die Möglichkeit, mit Hilfe einer differenztemperaturabhängigen Strangregulierung die Wärmeabgabe eines jeden Stranges zu minimieren.
- Schwächen der Beheizung einzelner Nuteinheiten, die möglicherweise einer Absenkung der Heizkurve entgegenstehen, sollten durch bauliche Maßnahmen beseitigt werden (z.B. Wärmedämmung, Austausch von Heizkörpern).
- Die auf den ersten Blick sinnvoll erscheinende Maßnahme der Wärmedämmung aller Rohre zur Reduktion der Wärmeabgabe ist zwar in der Praxis nicht immer realisierbar, sollte aber im Einzelfall geprüft werden.
- Nicht zuletzt gilt nach wie vor die Empfehlung des maßgeblichen deutschen Expertengremiums für technische Fragen der Heizkostenabrechnung, dem sogenannten Normenausschuss beim Deutschen Institut für Normung, dass sich der Abrechnungsmodus 50 zu 50 (50% nach Verbrauch, 50% nach Fläche) in solchen Anlagen bewährt hat. Dies wird durch die Auffassung der Bundesregierung und die ständige Rechtsprechung bestätigt.

Berlin / Bonn / Stuttgart  
im Dezember 2005