

## Elektronische Heizkostenverteiler in Einrohranlagen

Ein wesentlicher Unterschied zwischen elektronischen Heizkostenverteilern und Heizkostenverteilern nach dem Verdunstungsprinzip ist die sogenannte Kaltverdunstung. Dieses Verdunsten führt dazu, dass der flächenbezogene Anteil bei der Verteilung höher ist. Bei elektronischen Heizkostenverteilern entfällt die Kaltverdunstung – der verbrauchsbezogene Anteil der Heizkostenverteiler wird dadurch mehr gewichtet. Dies ist nur eine Eigenschaft, durch die es bei einem Systemwechsel innerhalb der Abrechnungseinheit zu Verschiebungen kommen kann.



### Wie funktioniert der elektronische Heizkostenverteiler?

Unsere Heizkostenverteiler HKV-E Caloric 5 und 5.5 sind modernste, hochwertige elektronische Heizkostenverteiler nach dem Zweifühlerprinzip und erfassen ständig die Temperaturdifferenz zwischen Heizkörper und Raumluft. Gezählt wird erst, wenn der Heizkörper ca. 5°C wärmer ist als der Raum. Dadurch wird zuverlässig verhindert, dass die Geräte ungewollt zählen. Die digitale Anzeige ermöglicht durch die hohe Auflösung ein sehr genaues Ablesen. Die Geräte sind stichtagprogrammierbar. Der Jahresverbrauch wird somit in exakt einjährigem Intervall abgespeichert. Der aktuelle Verbrauch und der gespeicherte Vorjahresverbrauch können auf der LCD-Anzeige eindeutig abgelesen werden. Die Verbrauchswerte in der Heizkostenabrechnung sind somit jederzeit nachvollziehbar. Auch Fremdwärmequellen wie z.B. durch Sonneneinstrahlung oder Kachelöfen werden bei diesen Geräten erkannt und nicht erfasst.

### Wie funktioniert eine Einrohrheizung?

Bei Einrohrheizungen durchströmt den Heizkörper in der Regel nur ein Teilstrom des Heizwassers. Der Auslegungs-Massenstrom der Heizkörper entspricht dem jeweiligen Strang-Heizwasserstrom. Am Anfang eines Heizungsstranges wird eine hohe Heizmitteltemperatur vorhanden sein, am Ende des Stranges eine durch das Mischungsverhalten der Heizwasserströme durch die Heizkörper und die jeweiligen Kurzschlussstrecken um die Heizkörper abgesenkte Heizwassertemperatur. Die Heizkörperflächen werden diesem Verhalten angepasst. Der erste Heizkörper im Strang ist der kleinste (hat damit auch den kleinsten Bewertungsfaktor) und der letzte Heizkörper im Strang der größte (hat damit auch den größten Bewertungsfaktor). Der Heizkostenverteiler erfasst dabei immer die Temperatur, die am jeweiligen Heizkörper abgegeben wird und die somit auch in der Nutzeinheit zur Verfügung steht.

### Dürfen elektronische Heizkostenverteiler in Einrohranlagen eingesetzt werden?

Der Einsatz von elektronischen Heizkostenverteilern in Einrohranlagen ist prinzipiell nicht nur zulässig, sondern auch technisch die bessere und präzisere Lösung als mit Heizkostenverteilern nach dem Verdunstungsprinzip. Allerdings werden mit elektronischen Heizkostenverteilern aufgrund der höheren Genauigkeit Systemmängel in Heizungsanlagen aufgedeckt. Im Sinne der Energieeinsparung sollten solche Anlagen jedoch unbedingt technisch korrigiert werden.

### Wie kann eine Optimierung der Situation erfolgen?

In Fachkreisen herrscht eindeutig die Meinung, dass nur über eine Anlagenoptimierung eine fachgerechte Abrechnung möglich ist. Um die Art der Optimierung zu ermitteln ist unbedingt eine Analyse der Anlage durch einen Sachverständigen (oder gleichwertig) notwendig. Bereits durch einfache Maßnahmen, wie Dämmung von Rohrleitungen, Absenkung der Vorlauftemperaturen, Durchführen eines hydraulischen Abgleichs und Einsatz elektrisch geregelter Pumpen lassen sich enorme anlagentechnische Verbesserungen erzielen und gleichzeitig Effekte zur Energieeinsparung realisieren.

### Wie können die Auswirkungen auf die Heizkostenabrechnung verbessert werden?

Es ist zu empfehlen, eine Änderung des Verhältnisses zwischen flächenbezogenem und verbrauchsbezogenem Anteil auf 50% Verbrauchskosten und 50% Grundkosten festzulegen.