

Vorteile beim Einsatz von elektronischen Heizkostenverteilern im Vergleich zu Verdunstern (Röhrchen)

▲ Genauigkeit

Die Elektronik im Heizkostenverteiler misst die Oberflächentemperatur des Heizkörpers mit einer Genauigkeit bis zu 1/100 Grad Celsius. Sie erfasst jede Temperaturveränderung an der Heizkörperoberfläche bei gleichzeitiger Überwachung der Raumtemperatur (abhängig vom Gerätetyp).

Damit ist nahezu ausgeschlossen, dass z. B. starke Wärmeentwicklung in Dachgeschosswohnungen im Sommer zu einer Erfassung bzw. Messung im Heizkostenverteiler führt. Bei Verdunstern ist es unvermeidlich, dass auch in Räumen, die nie über die Heizung erwärmt werden, eine Verbrauchserfassung erfolgt (siehe auch Kaltverdunstung). Dieses nachteilige Systemverhalten wirkt sich insbesondere bei Dachgeschosswohnungen oder bei Räumen, die nach Süden ausgerichtet sind, aus. Ergebnis hiervon ist, dass Nutzer für Heizenergie bezahlen, die nicht sie sondern andere verbraucht haben.

▲ Kaltverdunstung / Röhrchenflüssigkeit

Unabhängig davon ob geheizt wird oder nicht, verdunstet die Flüssigkeit aus den Röhrchen, die sogenannte Kaltverdunstung. Diese Verdunstung findet im Wohnraum statt und ist sowohl in negativer als auch günstiger Weise beeinflussbar. Dazu gehört zum Beispiel die bewusste Manipulation durch den Wohnungsnutzer zur Senkung der Anzeige bzw. eine ungewollte Erhöhung der verdunsteten Menge durch Fremdwärme (Herd in der Küche oder Maschinenabwärme in Gewerbeeinheiten).

Zudem ist die Flüssigkeit chemisch aggressiv und bedarf einer besonderen Entsorgung (Umweltbelastung).

▲ Gerechtere Heizkostenverteilung

Die elektronische Messung der Oberflächentemperatur über definierte Zeitabstände ermöglicht eine wesentlich höhere Auflösung der verbrauchten Einheiten. Im Laufe eines Abrechnungszeitraums werden pro elektronischem Heizkostenverteiler mehrere hundert Verbrauchseinheiten aufgezählt (bei Verdunstern etwa 2 bis 50). Damit vergrößert sich die Grundlage der Heizkostenabrechnung, was sich in einer Senkung der Einheitenpreise ausdrückt. Dies verkleinert gleichzeitig die Auswirkungen von Ablese- oder Schreibfehlern.

Somit führt die höhere Auflösung zu einer genaueren und gerechteren Heizkostenverteilung.

Beispiel: Bei Verdunstern liegt der Einheitenpreis je nach Anlagengröße zwischen 3,- und 10,- €, bei elektronischen Heizkostenverteilern dagegen zwischen 5 und 15 Cent.

▲ Zwischenablesung

Eine Zwischenablesung kann bei elektronischen Heizkostenverteilern zu jedem Zeitpunkt stattfinden. Damit ist gewährleistet, dass der aus- und der einziehende Nutzer eine taggenaue Verbrauchsabrechnung erhalten können. Bei Verdunstern ist eine Zwischenablesung nur dann möglich, wenn zwischen dem letzten Röhrchentauch und dem Zwischenablesetermin mindestens 450 von 1000 Gradtagen vergangen sind. Ist dies nicht der Fall, werden die Verbräuche des aus- als auch einziehenden Nutzers nach Gradtagen berechnet, im schlechtesten Fall sogar geschätzt.

Beispiele:

a) Röhrchentauch zum 31.12.2017 - frühestmögliche Zwischenablesung zum 02.04.2018

b) Röhrchentauch zum 31.03.2017 - frühestmögliche Zwischenablesung zum 12.12.2017

▲ Schätzungen

Bei unzugänglichen Wohnungen werden die Verbräuche der Nutzer mittels geeigneter Methoden geschätzt. Diese Schätzungen sind bei elektronischen Heizkostenverteilern auf den jeweiligen Abrechnungszeitraum d.h. maximal ein Jahr begrenzt.

Bei Verdunstern, bei denen durch die Unzugänglichkeit keine Ablesung und auch kein Röhrchenwechsel stattfand, wird die Schätzung automatisch auch für das nachfolgende Jahr (in ungünstigen Fällen auch darüber hinaus) notwendig, da Ablesungen der Röhrchen im zweiten Jahr nicht für die Verbrauchsabrechnung verwendet werden können. Es fehlt hierfür unter anderem die Kaltverdunstungsvorgabe.

Dieser Umstand führt zwangsläufig zu einer zwar gültigen aber nicht den Tatsachen entsprechenden und damit meist ungerechten Abrechnung.

▲ Einsatz bei modernen Heizungsanlagen

Nicht nur die elektronischen Heizkostenverteilern enthalten die neueste Mikroprozessortechnik, sondern auch die modernen Wärmeerzeugungsanlagen (Heizkessel). In neueren Heizanlagen wird die Vorlauftemperatur im Heizkreislauf abhängig von der Außentemperatur geregelt. In diesem Fall wirkt sich die Genauigkeit der Oberflächentemperaturmessung besonders positiv aus, da auch geringste Veränderungen erfasst werden. Die Funktionsfähigkeit der Verdunstern und damit deren Genauigkeit ist sowohl an die Umgebungs- als auch an die Oberflächentemperatur gebunden. Bei niedrigen Vorlauftemperaturen, bedingt durch einen milden Winter oder in den Übergangszeiten, verringert sich daher die verbrauchsabhängige Verdunstung.

▲ Kontrolle / Überwachung / Einsparung

Die elektronischen Heizkostenverteiler besitzen je nach Gerätetyp mehrere Speicherplätze für die gemessenen Verbrauchswerte, zum Beispiel:

- ➔ Im Speicher für den **Jahresverbrauch** werden die gemessenen Einheiten für die Abrechnungsperiode abgelegt. Dieser Speicher bleibt für ein Jahr erhalten und dient dem Nutzer zur Kontrolle der Heizkostenabrechnung.
- ➔ Im Monatszwischenpeicher (nicht bei allen Gerätetypen vorhanden) befinden sich die Verbrauchswerte des Vormonats. Dieser Speicher wird an jedem Monatsende überschrieben und dient für Zwischenablesungen bei einem Mieterwechsel.

Die hohe Auflösung der Verbrauchsanzeige ermöglicht es jedem Wohnungsnutzer, die eigenen Heizgewohnheiten zu überwachen und damit Heizenergie einzusparen. Bei gleichbleibenden Bedingungen (Außen- und Vorlauftemperatur) kann durch eine geringe Senkung der Raumtemperatur der eigene Verbrauch gemindert werden.

Beispiel:

Führt eine Wohnzimmertemperatur von 22°C über 6 Stunden zu einer Erhöhung der Verbrauchswertanzeige am Heizkostenverteiler um 10 Einheiten, so kann hingegen eine Temperatursenkung auf 21°C über 6 Stunden eine Erhöhung um nur 6 Einheiten bewirken.

Ergebnis:

Einsparungen für den Wohnungsnutzer, Entlastung der Umwelt durch geringeren Energieverbrauch und Senkung von Abgasen. Als Faustformel gilt: Eine Absenkung der Raumtemperatur um 1°C entspricht einer Energieeinsparung von 6%, bezogen auf die jährlichen Gesamt-Heizkosten.

▲ Ablesung

Mit der bei elektronischen Heizkostenverteilern vorhandenen Stichtagesspeicherung der Verbrauchswerte ergeben sich neue Möglichkeiten für Energielieferanten und Abrechnungsverantwortliche. Zum einen werden die Verbrauchswerte exakt zum gleichen Zeitpunkt festgehalten und zum anderen können die Verbrauchswerte auch von Dritten (z. B. Nutzer, Hausmeister, Verwalter usw.) erfasst werden. Bei Verdunstern ist zur Ablesung geschultes Personal notwendig, gleichzeitig müssen die Röhrchen getauscht und die Verteiler neu verplombt werden.

▲ Kosteneinsparungen

Bei elektronischen Heizkostenverteilern ermöglicht die eindeutige Anzeige der Verbrauchseinheiten mit großen LCD-Ziffern eine fehlerfreie Ablesung durch jedermann. Als Beispiele für Kosteneinsparungen durch eine Selbstablesung können hier folgende Fälle angeführt werden.

- ➔ Die Selbstablesung der Messgeräte kann bei jedem Mieter-/Nutzerwechsel in Einsparungen, je nach Wärmedienstunternehmen, zwischen 30,- und 50,- € resultieren.
- ➔ Notwendige Nachablesungen können vom Mieter oder Eigentümer erbracht werden; dies kann, je nach Wärmedienstunternehmen, eine Einsparung zwischen 30,- und 50,- € bedeuten.
- ➔ WEG's können die Ablesung aller Messgeräte in Eigenregie durchführen. Dies kann, je nach Wärmedienstunternehmen, die Kosten für die Abrechnung um 10 - 20% und einiges mehr senken.

▲ Fazit

Eine Umstellung der Messtechnik von Verdunstern auf elektronische Heizkostenverteiler beinhaltet sehr viele Vorteile für Nutzer, Eigentümer und für die Heiz- und Betriebskostenabrechnung Verantwortliche. Die elektronischen Heizkostenverteiler verfügen über eine 10-Jahresbatterie, so dass für diesen Zeitraum keine weiteren Investitionen notwendig sind.

Eine kleine Gegenüberstellung:

- ➔ Die durchschnittlichen Umstellungskosten betragen bei einer Wohnung (Annahme: 5 Heizkörper) ca. 150,- €. Dies entspricht einem jährlichen Anteil von ca. 15,- € netto pro Wohnung.
- ➔ Bei Abrechnungen mit Verdunstern beträgt der Kostensatz je Verbrauchseinheit ca. 3,- bis 10,- €. Eine Fehlablesung oder die schon beschriebenen Systemmessfehler (z.B. durch Fremdbeheizung) führen zu einem unkorrekten Mehrverbrauch, der unter Umständen bis zu 5 Verbrauchseinheiten entsprechen kann. Die daraus errechenbaren (ungerechtfertigten) Mehrkosten, wiegen eine Umstellungsinvestition sehr schnell auf.

Viele Vorteile sind eher individueller Art und lassen sich nicht immer mit Zahlen oder Kosteneinsparungen belegen. Bei weiteren Fragen zu diesem Thema oder konkreten Wünschen für eine Umstellung helfen wir Ihnen gerne weiter.

Ihr **GEMAS** - Team