

Brunata Minol informiert

Stromkosten der Heizanlage richtig ermitteln und verteilen

Möglichkeiten der Messung, Schätzung und Plausibilisierung von Betriebsstrom für die Zentralheizung

Kurz und knapp

Die Stromkosten für Heizanlagen müssen korrekt ermittelt und verteilt werden. Dies kann durch Messung oder Schätzung erfolgen. Der Einbau separater Stromzähler ist die zuverlässigste Methode. Alternativ können Kenn- und Anschlusswerte genutzt werden. Eine Pauschalierung ist nicht mehr empfehlenswert.

Zu den umlagefähigen Kosten einer zentralen Heizanlage gehören gemäß § 7, Absatz 2, der Heizkostenverordnung auch die Kosten des Betriebsstroms. Die Heizkostenverordnung selbst macht jedoch keine Vorgaben dazu, wie der Stromverbrauch für die Heizanlage zu erfassen ist. Bestenfalls ist der Stromverbrauch der heizungsunterstützenden Geräte mit einem eigenen Stromzähler zu erfassen, der selbstverständlich geeicht sein muss. Wie sollen die anteiligen Stromkosten der Heizanlage aber berechnet werden, wenn kein separater Stromzähler vorhanden ist. Was soll man tun, wenn ein Stromzähler beispielsweise die Treppenhausbeleuchtung und gleichzeitig den Verbrauch der elektrisch betriebenen Teile der zentralen Heizanlage erfasst?

Diese Frage stellt sich häufig bei kleineren Gebäuden, in denen oft auf den Einbau eines Stromzählers für die Heizungsanlage verzichtet wurde und auch der nachträgliche Einbau aufgrund baulicher Gegebenheiten nur mit einem unzumutbaren Aufwand möglich wäre. In solchen Gebäuden ist es ebenfalls zulässig, den Stromverbrauch der Heizanlage fachlich qualifiziert zu schätzen.

Methode 1: Schätzung über Kennwerte aus DIN V 4701-10

Wichtige Aktualisierung ab 2024: Die DIN V 4701-10:2003-08 wurde im Jahr 2021 durch die DIN/TS 18599 ersetzt. Die in der neuen Norm beschriebenen Schätzverfahren sind komplexer und lassen sich nicht mehr so einfach darstellen. Interessierten Fachleuten wird empfohlen, die Norm beim Beuth-Verlag zu beschaffen. Das Verfahren, das in der Vorgängernorm beschrieben wird, kann bis Ende 2023 angewendet werden. Die zuverlässigste Methode zur Ermittlung der Stromkosten ist und bleibt der Einbau eines eigenen Stromzählers für alle Stromverbraucher der zentralen Heizanlage. Bei Bedarf sollten Sie sich an einen Energieberater wenden, der Ihnen bei der Anwendung der DIN/TS 18599 zur Schätzung der Stromkosten behilflich sein kann.

Gültig bis Ende 2023: Eine Möglichkeit der Schätzung für den Stromverbrauch einer Heizanlage ist die Verwendung von Standardkennwerten marktüblicher Anlagensysteme, die in der Anlage C.5 zur DIN V 4701-10 berechnet wurden. Hier sind für typische Heizanlagen Stromverbrauchswerte in kWh je Quadratmeter Gebäudenutzfläche ausgegeben. Einen Auszug daraus zeigt die Tabelle „Methode 1“ für die gebräuchlichsten Heizmedien.

Versorgungsart Heizmedium	Warmwasser	Gebäudenutzfläche in m²						
		100	150	200	300	500	1.000	1.500
Erdgas/Heizöl/Pellets	ohne Warmwasser	2,6	1,9	1,5	1,2	0,9	0,9	0,9
Erdgas/Heizöl/Pellets	mit Zirkulation	4,2	3,0	2,5	1,9	1,4	1,4	1,4
Erdgas/Heizöl/Pellets	ohne Zirkulation	3,1	2,2	1,8	1,4	1,0	1,0	1,0
Erdgas/Heizöl/Pellets + Solar für Warmwasser	mit Zirkulation	4,6	3,3	2,7	2,0	1,5	1,5	1,5
Erdgas/Heizöl/Pellets + Solar für Warmwasser	ohne Zirkulation	3,5	2,5	2,0	1,5	1,1	1,1	1,1
Nah- und Fernwärme	mit Zirkulation	3,6	2,7	2,2	1,7	1,4	1,1	1,0
Nah- und Fernwärme	ohne Zirkulation	2,4	1,7	1,4	1,1	0,9	0,9	0,9

Stromverbrauch in kWh je m²

Standardkennwerte für flächenbezogene Endenergie - Hilfsenergie marktüblicher Anlagensysteme, nach Anlage C.5 zur DIN V 4701-10. Pelletsbeheizungen sind zwar kein Bestandteil der DIN, es ist jedoch auch bei Pellets von vergleichbaren Stromverbrauchswerten auszugehen wie bei Erdgas und Heizöl.

Beispiele:

Erdgas/Heizöl/Pellets mit Zirkulation 300 m² • 1,9 kWh/m² • 0,34 €/kWh = **193,80 €**
 Fernwärme ohne Zirkulation 900 m² • 0,9 kWh/m² • 0,42 €/kWh = **340,20 €**

Methode 2: Schätzung über Anschlusswerte

Eine weitere Möglichkeit besteht darin, die Anschlusswerte der elektrischen Verbraucher der Heizanlage zu ermitteln und diese mit der Betriebsdauer und dem durchschnittlichen Strompreis zu multiplizieren. Die Anschlusswerte der Stromverbraucher sind in der Regel auf den Typenschildern ablesbar oder können den Betriebsanleitungen entnommen werden. Zu den Stromverbrauchern der zentralen Heizanlage gehören die Regelungsanlage (Steuerung), die Umwälzpumpe, die Ölpumpe, der Brennermotor und andere, die direkt zum Betrieb der Heizanlage erforderlich sind. Nur diese Stromkosten sind in der Heizkostenabrechnung umlagefähig. Alle anderen Stromverbraucher, wie beispielsweise die Beleuchtung des Heizraums und anderer Kellerräume oder gar die gesamte Treppenhausbeleuchtung, dürfen in keinem Fall über die Heizkostenabrechnung verteilt werden. Dafür ist die Abrechnung der kalten Betriebskosten zuständig.

Diese Berechnungsweise über die Anschlusswerte wurde bereits vom Landgericht Berlin in einem Urteil vom 21.02.1978 (Az. 63 S 166/77 = GE 78, 902 ff.) vorgeschlagen, und die Methode erscheint schlüssig und nachvollziehbar. Die Stromkosten der Heizanlage lassen sich auf diese Weise zumindest bei kleinen Gebäuden recht gut ermitteln. Es versteht sich von selbst, dass die so errechneten Stromkosten für die Heizanlage, wenn sie in der Heizkostenabrechnung verteilt werden, aus der „kalten“ Nebenkostenberechnung herausgenommen werden müssen, um eine Doppelumlage zu vermeiden.

Minol Messtechnik

W. Lehmann GmbH & Co. KG | Nikolaus-Otto-Straße 25 | 70771 Leinfelden-Echterdingen
 Telefon 0711 94 91 - 0 | Telefax 0711 94 91 - 238 | info@minol.com | www.minol.de

$$\text{Anschlusswert der elektrischen Geräte} \cdot 24 \text{ h} \cdot \text{Anzahl der Heiztage} \cdot \text{Strompreis je kWh} = \text{Kosten des Betriebsstroms}$$

Beispiele:

0,20 kW	• 24 h	• 170 Tage	• 0,32 €/kWh	=	261,12 €
0,35 kW	• 24 h	• 150 Tage	• 0,34 €/kWh	=	428,40 €

Die Sache mit den Prozentwerten

Aus Urzeiten geistert unter Vermietern und Verwaltern immer noch die Parole herum, dass 3-5 % der Brennstoffkosten als Schätzquote für die Stromkosten einer Heizanlage herangezogen werden könnten. Selbst Sachverständige und Gerichte nennen diesen Prozentwert von Zeit zu Zeit als verwendbare Referenz. Diese simple Pauschalierung ist allerdings heute eher kritisch zu betrachten. Die Methode stammt aus den 1970er Jahren, als der Energieverbrauch für die Beheizung unserer Gebäude noch doppelt so hoch war, wie heute, die Stromkosten gleichzeitig aber nur halb so teuer. Eine einigermaßen verlässliche Relation zwischen Energiekosten für die Heizung und Stromkosten für elektrische Aggregate gibt es heute nicht mehr. In nicht oder nur wenig modernisierten Altbauten mögen die 3-5 % noch einigermaßen stimmen, in Neubauten und modernisierten Bestandsgebäuden liegt der Prozentanteil der Stromkosten weit darüber.

Grenzen der Stromschätzung

Geht es darum, den Stromverbrauch von Pumpen, Brennern und elektronischer Steuerung von Standardheizanlagen einigermaßen genau zu ermitteln, können die beschriebenen Schätzmethode fachlich und rechtlich unkritisch angewendet werden. Gibt es für die Wärme- und Warmwasserversorgung des Gebäudes aber ergänzende Stromverbraucher, wie beispielsweise Umwälzpumpen für Solarkreisläufe, Kompressoren in Wärmepumpen oder Elektrobegleitheizbänder bei der Warmwasserversorgung, kann keine Schätzung des Stromverbrauchs mehr erfolgen. In solchen Anlagen können die Stromkosten der Zusatzverbraucher unter Umständen höher sein, als die Kosten der klassischen Brennstoffversorgung, so dass eine zuverlässige Schätzung der Stromkosten nicht mehr möglich ist. Bei Heizanlagen mit ergänzenden stromverbrauchenden Komponenten ist ein eigener Stromzähler einzubauen, um die Stromkosten zuverlässig zu messen. Eine Pauschalierung wäre fachlich und rechtlich angreifbar.

Betriebsstrom gehört zu den Heizkosten

Bis 2008 konnte man davon ausgehen, dass die Stromkosten für eine Heizanlage gemäß Heizkostenverordnung in der Heizkostenabrechnung auf die Nutzer verteilt werden können, dort aber nicht zwingend umgelegt werden müssen. Bei kleineren Gebäuden mit geringem Stromverbrauch für die Heizungskomponenten, schien es manchmal angebracht zu sein, auf eine Stromkostenumlage in der Heizkostenabrechnung zu verzichten und die Stromkosten für die Heizanlage stattdessen ebenso umzulegen, wie das mit dem Allgemein- und Beleuchtungsstrom fürs Treppenhaus schon abgewickelt wurde. Dort erfolgte die Umlage dann typischerweise nach Quadratmetern Wohnfläche oder Miteigentumsanteilen.

Am 20.2.2008 entschied der Bundesgerichtshof (Az. VIII ZR 27/07) erstmals, dass die Kosten für den Betriebsstrom der Heizung nicht als Allgemeinstrom abgerechnet werden dürfen. Begründung: Zu den Kosten des Betriebs der zentralen Heizungsanlage gehören auch die Kosten des Betriebsstroms. Weil diese gemäß § 2, Absatz 4 der [Verordnung über die Aufstellung von Betriebskosten \(Betriebskostenverordnung - BetrKV\)](#) verbrauchsabhängig abzurechnen sind, können die Kosten für den Betriebsstrom der Heizung nicht als Allgemeinstrom abgerechnet werden. Eine Schätzung des Betriebsstroms für die Heizanlage ist zulässig, wenn ein eigener Zwischenzähler fehlt. Sollten Mieter Zweifel an der Schätzung haben, so hat der Vermieter die Basis der Stromkostenschätzung zu erklären.

Mit Urteil vom 3. Juni 2016 (Az. V ZR 166/15) entschied der Bundesgerichtshof, diesmal jedoch im Fall der Abrechnung für eine Eigentümergemeinschaft, dass der Betriebsstrom für die Heizung nicht als Allgemeinstrom umgelegt werden darf. Im verhandelten Fall wurde der Strom für die Heizanlage fälschlicherweise gemeinsam mit dem Allgemeinstrom nach Miteigentumsanteilen umgelegt. Der BGH entschied auch in diesem Urteil, dass ein nicht gemessener Betriebsstromanteil für die Heizanlage entsprechend den hier beschriebenen Methoden geschätzt werden kann, dann aber in der Heizkostenabrechnung umzulegen ist.

Fazit

Die Stromkosten für zentrale Heizanlagen sind im Laufe der Jahre zu einem immer bedeutsameren Kostenfaktor in der Heizkostenabrechnung geworden. Früher praktizierte Pauschalierungen sind heute fachlich nicht mehr akzeptabel. Eine Berechnung über Kenn- und Anschlusswerte ist möglich, wenn der Stromverbrauch konventioneller Heizanlagen einigermaßen genau festgestellt werden soll. Bei größeren Stromverbrauchern in der Heizungsversorgung bleibt oft nur der Einbau von Stromzählern als praktikable Lösung. Dem Argument von Vermietern und Eigentümergemeinschaften, dass die Kosten für einen zusätzlichen Stromzähler zu hoch seien, dürfte spätestens bei einer gerichtlichen Auseinandersetzung widersprochen werden. Wenn die technischen Voraussetzungen gegeben sind, ist ein Stromzählereinbau in der Regel zumutbar und nicht so kostspielig, wie oft angenommen wird. Grundsätzlich ist immer ein Stromzähler zur Erfassung der Hilfsenergie zu empfehlen.

Quelle: www.minol.de/stromkosten-der-heizanlage.html - Stand vom: 20.04.2024