

# CHECKLISTE FÜR DIE PRÜFUNG VON HEIZKOSTENABRECHNUNGEN

Anlage zum Bericht des Marktwächters Energie  
„Fehler in Heizkostenabrechnungen“

August 2018



**MARKTWÄCHTER**  
ENERGIE

Gefördert durch:



aufgrund eines Beschlusses  
des Deutschen Bundestages

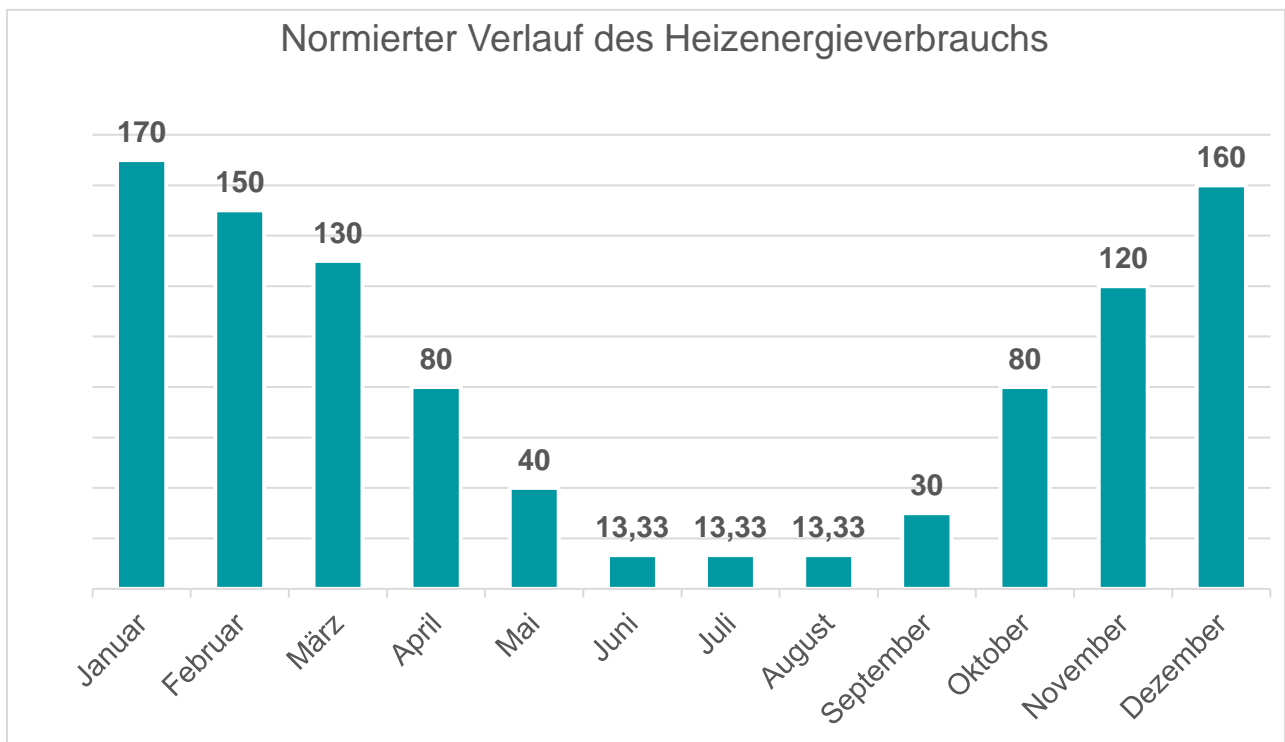
In diesem Dokument finden Sie die wichtigsten Punkte für eine erste Plausibilitätsprüfung der eigenen Heizkostenabrechnung aufgeführt. Eine tiefergehende Prüfung setzt juristische Kenntnisse voraus und ist damit nur im Rahmen einer qualifizierten Beratung möglich.

Eine Heizkostenabrechnung besteht in der Regel aus zwei Abschnitten. Im ersten Abschnitt erfolgt eine Aufstellung der insgesamt für das Wohngebäude angefallenen Kosten. Im zweiten Abschnitt werden diese Kosten auf die einzelne Wohnung nach einem in der Heizkostenverordnung festgelegten Schema verteilt.

## **1 SIND DER ABRECHNUNGS- UND DER NUTZUNGSZEITRAUM KORREKT ANGEGEBEN?**

Wenn der Nutzungszeitraum wegen eines Mieterwechsels kürzer ist als der komplette Abrechnungszeitraum (in der Regel ein Jahr), sollte geprüft werden, ob das Datum des Wechsels korrekt in die Abrechnung übernommen wurde. Da ein Teil der Heizkosten (30 Prozent bis 50 Prozent) in der Regel nach der Wohnfläche verteilt wird, muss eine rechnerische Aufteilung dieser so genannten Grundkosten auf zwei (oder mehrere) Zeitabschnitte des gesamten Abrechnungszeitraums erfolgen. Da sich der Heizenergieverbrauch entsprechend dem Witterungsverlauf im Kalenderjahr verhält, werden die Grundkosten mit Hilfe eines festgelegten Rechenverfahrens auf die einzelnen Monate bzw. Tage verteilt. Dabei wird der langjährige durchschnittliche Witterungsverlauf berücksichtigt. Hierbei werden so genannte Gradtagszahlen (GTZ) verwendet. Falls beim Mieterwechsel keine Zwischenablesung vorgenommen wurde, werden auch die Verbrauchskosten mit Hilfe dieses Verfahrens aufgeteilt. Eine einfache zeitbezogene Aufteilung ist bei den Heizkosten nicht zulässig.

Hier die grafische Darstellung des normierten Verlaufs des Heizenergieverbrauchs über die einzelnen Monate im Jahr:



Quelle: VDI-Richtlinie 2067, Blatt 1; Bsp.: In den ersten drei Monaten des Jahres fallen witterungsbedingt 450/1000 = 45 Prozent der Heizkosten des ganzen Jahres an.

Bei der Aufteilung des Warmwasserverbrauchs auf mehrere Nutzer einer Wohnung kann von einem über das Jahr betrachtet gleichmäßigen Verbrauch ausgegangen werden. Die Verteilung der Grundkosten erfolgt hier zeitanteilig.

## **2 SIND SOWOHL DIE GESAMTENERGIEBEZUGSMENGE ALS AUCH DIE ZUGEHÖRIGEN KOSTEN ANGEGEBEN?**

Bei leitungsgebundenen Energieträgern (Erdgas, Fernwärme, Strom) ist die Angabe des gesamten Energieverbrauchs des Gebäudes relativ einfach. Bei flüssig oder fest angelieferten Energieträgern wie Heizöl, Flüssiggas oder Holz ist die Bestimmung der Energieverbrauchsmenge schwieriger (siehe Punkt 4. und 5.).

### **3 LIEGEN DIE ENERGIEBEZUGSKOSTEN PRO EINHEIT IN EINER PLAUSIBLEN GRÖSSENORDNUNG?**

Um dies festzustellen, werden die Energiekosten durch die gelieferte Energiemenge geteilt. Dabei dienen die folgenden Preise (Stand Juni 2018) als Orientierung.

- Erdgas: 5-6 Ct pro kWh
- Heizöl: 65 bis 75 Ct pro Liter
- Fernwärme: 90 bis 150 € pro MWh
- Flüssiggas: 40 bis 60 Ct pro Liter

Werden diese Werte wesentlich überschritten, sollte bei der Hausverwaltung oder dem Vermieter um Einsicht in zugrunde liegende Rechnungen gebeten werden.

### **4 WURDE BEI HEIZÖL, FLÜSSIGGAS UND HOLZPELLETS DAS PRINZIP „FIRST IN – FIRST OUT“ BEI DER BERECHNUNG DES GESAMTVERBRAUCHS UND DER GESAMTKOSTEN BERÜCKSICHTIGT?**

Da der Heizölanfangsbestand und eine oder mehrere Heizöllieferungen auf unterschiedlichen Preisen pro Liter basieren können, muss es ein nachvollziehbares Verfahren bei der Kostenberechnung des Gesamtverbrauchs geben. Hier darf z.B. nicht einfach ein Durchschnittswert gebildet werden. Es kann vielmehr davon ausgegangen werden, dass das Heizöl in der Reihenfolge seiner Anlieferung verbraucht wird.

Wird das sogenannte „first in – first out“-Prinzip richtig angewendet, ergeben sich die passenden Werte für die Bewertung des Restbestands und damit auch für die Kosten des Brennstoffverbrauchs. Die folgende Tabelle zeigt ein Beispiel, um das Prinzip zu verdeutlichen:

Heizöl – Heizwert: 10 kWh/Liter					
Brennstofflieferungen					
	Datum	Liter	€	€/Liter	€/kWh
<b>Anfangsbestand</b>	01.01.2017	1.000	700,00	0,7000	0,0700
1. Lieferung	13.04.2017	2.000	1.300,00	0,6500	0,0650
2. Lieferung	01.07.2017	1.000	600,00	0,6000	0,0600
<b>Restbestand</b>	31.12.2017	300	180,00	0,6000	0,0600
<b>Brennstoffverbrauch</b>		<b>3.700</b>	<b>2.420,00</b>	<b>0,65405</b>	<b>0,0654</b>

Der Brennstoffverbrauch ergibt sich aus der Summe des Anfangsbestands und der beiden Liefermengen abzüglich des Restbestands:

$$1.000 \text{ Liter} + 2.000 \text{ Liter} + 1.000 \text{ Liter} - 300 \text{ Liter} = 3.700 \text{ Liter.}$$

In den finalen 3.700 Litern sind die ersten beiden Mengen (1.000 Liter für 700,- €, 2.000 Liter für 1.300,- €) komplett enthalten. Die dritte Menge trägt 700 Liter (420,- €) bei. Es ergibt sich damit ein Verbrauch von 3.700 Liter zu Kosten von 2.420,- €, woraus sich ein gewichteter Literpreis von 0,654 € ergibt.

## 5 SIND DIE WERTE FÜR ANFANGS- UND RESTBESTAND BEI HEIZÖL UND FLÜSSIGGAS PLAUSIBEL?

Es ist z.B. sehr unwahrscheinlich, dass der Restbestand und der Anfangsbestand jeweils bei null liegen, oder dass jedes Jahr die gleichen Werte für Anfangs- und Restbestand genannt werden. Außerdem müssen die Werte für den Anfangsbestand mit den Werten für den Restbestand der vorherigen Abrechnung übereinstimmen.

## **6 SIND BEI DEN HEIZUNGSBETRIEBSKOSTEN NUR ZULÄSSIGE POSITIONEN AUFGEFÜHRT?**

In der Verordnung ist genau und abschließend festgelegt, welche Heizungsbetriebskosten umgelegt werden dürfen. Dies sind:

- die Kosten für den Betriebsstrom der Heizung,
- die Kosten für die Wartung der Heizungsanlage,
- die Kosten für den Schornsteinfeger inklusive der Emissionsmessung,
- die Kosten für die Bedienung, die Überwachung und die Pflege der Heizung,
- die Kosten für die Überlassung der Erfassungsgeräte (Kosten für Miete, Leasing und Eichung der Geräte),
- die Kosten für die Erstellung der Abrechnung und eine Verbrauchsanalyse.

Als Mieter hat man das Recht zur Prüfung sämtlicher Rechnungen und Unterlagen, die die Grundlage für die Kostenaufstellung sind. Der Vermieter muss auf Verlangen Einsicht in die Originalbelege gewähren. Ein Anspruch auf Zusendung von Kopien sämtlicher Rechnungen und Unterlagen besteht nur dann, wenn dem Mieter die Einsichtnahme im Büro des Vermieters oder der Verwaltung nicht zuzumuten ist (z.B. wegen Entfernung, Alter oder Krankheit).

## **7 LIEGEN DIE BETRIEBSSTROMKOSTEN IN EINER PLAUSIBLEN GRÖSSENORDNUNG?**

Diese sollten bei 3 bis 6 Prozent der Brennstoffkosten liegen. Liegen sie höher, besteht der Verdacht, dass sonstige Allgemiestromkosten (Treppenhaus- und Außenbeleuchtung etc.) hier einbezogen sind, was nicht zulässig ist. Diese Kosten können über die allgemeine Nebenkostenabrechnung verteilt werden.

## **8 LIEGEN DIE KOSTEN FÜR DIE HEIZUNGSWARTUNG IN EINER PLAUSIBLEN GRÖSSENORDNUNG?**

Wenn nicht, besteht der Verdacht, dass Reparaturkosten in unzulässiger Weise mit einbezogen wurden. Im Zweifel sollte man sich die Rechnung über die Wartung zur Prüfung vorlegen lassen. Liegen die Wartungskosten deutlich über 5 Prozent der Energiebezugskosten, ist eine Prüfung empfehlenswert.

## **9 WURDEN KOSTEN FÜR DIE BEDIENUNG UND PFLEGE BERECHNET?**

Kosten für die Bedienung einer Heizungsanlage fallen z.B. bei einer Erdgasheizung, die in der Regel vollautomatisch läuft, nur unter ganz bestimmten Bedingungen an. Insbesondere bei größeren Anlagen mit mehr als 50 kW Leistung wird in einigen Gerichtsurteilen zugestanden, dass Stell- und Regelarbeiten erforderlich sein können. Es empfiehlt sich, den Vermieter um eine Erläuterung zu bitten, welche Bedienungsarbeiten im Einzelnen tatsächlich durchgeführt wurden. Hier ist darauf zu achten, dass Hausmeisterkosten nicht doppelt (in der Nebenkosten- und der Heizkostenabrechnung) abgerechnet werden.

## **10 WIE WURDE BEI VERBUNDENEN ANLAGEN (HEIZUNG UND WARMWASSERBEREITUNG) DER ANTEIL DER GESAMTKOSTEN FÜR DIE WARMWASSERBEREITUNG BERECHNET?**

Häufig dient die zentrale Heizungsanlage nicht nur der Beheizung, sondern auch der Warmwasserbereitung. In diesem Fall müssen zunächst die Gesamtkosten in die Bereiche Heizung und Warmwasser aufgeteilt werden. Dazu verlangt die Heizkostenverordnung den Einbau eines Wärmemengenzählers, um die für die Warmwasserbereitung verwandte Energiemenge zu messen. Dieser Wert wird dann vom Gesamtenergieverbrauch abgezogen, so dass die Differenz der Heizung zugeordnet werden kann. Anhand des Verhältnisses der beiden Verbrauchswerte werden die Gesamtkosten auf die beiden Bereiche verteilt.

**Beispiel:**

Gesamtenergieverbrauch des Hauses: 100.000 kWh (100 Prozent)

Energiebedarf für die Warmwasser-Bereitung: 35.000 kWh (35 Prozent)

Differenz = Anteil für Heizung: 65.000 kWh (65 Prozent)

Die Berechnung des Brennstoffanteils für die Warmwasserbereitung am Gesamtbrennstoffverbrauch darf nur unter bestimmten Bedingungen pauschal (32-mal Gesamtwohnfläche = Wert in kWh) berechnet werden. Dies ist nur zulässig, wenn weder die Wärmemenge noch das Volumen des verbrauchten Warmwassers gemessen werden können. Ein solcher Fall der technischen Unmöglichkeit tritt in der Praxis in der Regel aber sehr selten auf. Bei einer Pauschalberechnung sollten sich Mieter die hierfür notwendige Genehmigung der zuständigen Aufsichtsbehörde vorlegen lassen. Falls kein plausibler Grund für das Nichtvorhandensein eines Warmwasserzählers genannt wird, sollten Mieter die Rechnung als nicht korrekt zurück weisen und den Einbau eines zentralen Wärmemengenzählers verlangen, der seit 1.1.2014 sowieso verpflichtend ist.

## **11 IST DIE AUFTEILUNG DER HEIZKOSTEN IN GRUND- UND VERBRAUCHSANTEIL KORREKT?**

Mindestens 30 Prozent und maximal 50 Prozent der Heizkosten sind pauschal nach den Flächenanteilen zu verteilen. Die Wahlfreiheit für den Verteilerschlüssel wird durch die Heizkostenverordnung aber teilweise eingeschränkt. In Gebäuden, die nicht die Anforderungen der Wärmeschutzverordnung 1995 erfüllen **und** die mit einer Öl- oder Gasheizung versorgt werden **und** in denen die freiliegenden Leitungen der Wärmeverteilung überwiegend gedämmt sind, dürfen maximal 30 Prozent der Heizkosten pauschal nach der Fläche verteilt werden. Wichtig ist hier die Feststellung, dass alle Bedingungen erfüllt sein müssen. Eine Bedingung alleine reicht für die Verpflichtung zu 30 Prozent Grundkosten und 70 Prozent Verbrauchskosten nicht aus.



Die folgende Tabelle gibt einen Überblick über die möglichen Varianten:

Bedingungen	Verteilerschlüssel im Verhältnis Grund- zu Verbrauchskosten		
	30:70	40:60	50:50
Das Gebäude erfüllt <u>nicht</u> die Anforderungen der Wärmeschutzverordnung vom 16.8.1994 <u>und</u> es ist eine Öl- oder Gaszentralheizung installiert <u>und</u> freiliegende Verteilleitungen für Wärme sind überwiegend gedämmt.	Muss	Nicht zulässig	Nicht zulässig
Alle anderen Gebäude	Zulässig	Zulässig	Zulässig

Tabelle: Bedingungen zur Auswahl des Verteilerschlüssels nach § 7 Abs. 1 HeizkostenV

## 12 SIND DIE VERBRAUCHSEINHEITEN FÜR DIE HEIZUNG IN EINER PLAUSIBLEN GRÖSSENORDNUNG?

Mieter sollten immer den Anteil der individuellen Verbrauchswerte an der Gesamtsumme mit dem Anteil der Wohnfläche an der Gesamtfläche vergleichen. Überschreitet der Anteil an den Gesamteinheiten den Anteil an der Gesamtfläche um mehr als 100 Prozent, lässt sich das oft nicht mehr allein mit einem Lagenachteil der Wohnung oder mit ungünstigem Nutzerverhalten erklären.

**Beispiel:** Der Flächenanteil einer Wohnung liegt bei 10 Prozent, der Anteil an den Gesamteinheiten jedoch bei 35 Prozent.

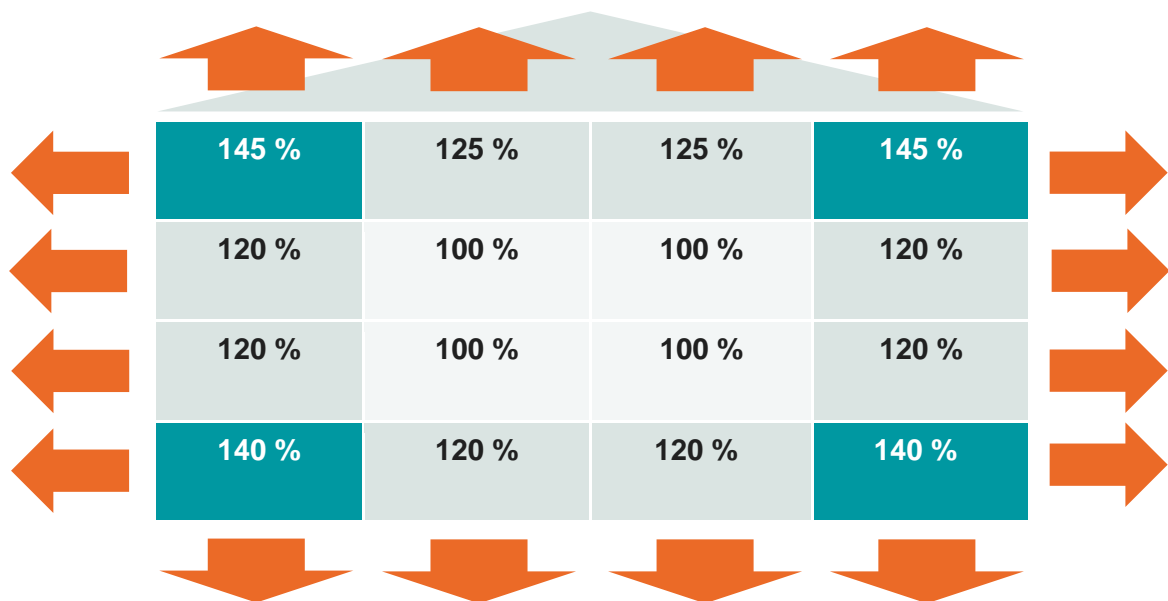
Wenn der Anteil an den Verbrauchseinheiten mehr als 20 Prozentpunkte über dem Wohnflächenanteil liegt, gibt es Klärungsbedarf. In diesem Fall kann es sich lohnen, sich die

Ableseprotokolle sämtlicher Wohneinheiten zur Prüfung vorlegen zu lassen (siehe auch BGH Urteil vom 07.02.2018, Az.: VIII ZR 189/17).

Bei der Prüfung muss auch ein eventueller Wohnungsleerstand berücksichtigt werden. Auch in leer stehenden Wohnungen muss eine Ablesung erfolgen. Die Kosten hierfür hat i.d.R. der Hausbesitzer zu tragen.

Auch die Lage einer Wohnung kann vor allem in schlecht gedämmten Häusern zu einem überdurchschnittlichen Verbrauch führen.

Die folgende Grafik zeigt die Größenordnung von Verbrauchsunterschieden allein aufgrund der Lage einzelner Wohnungen in einem Mehrfamilienhaus. Die im obersten und untersten Geschoss liegenden Wohnungen haben allein aufgrund der größeren Außenflächen einen höheren Verbrauch. Dieser Effekt wirkt umso stärker je schlechter das Haus gedämmt ist und umgekehrt.



Quelle: Minol, leicht überarbeitet

## 13 SIND DIE VERBRAUCHSEINHEITEN FÜR DAS WARMWASSER IN EINER PLAUSIBLEN GRÖSSENORDNUNG?

Der Durchschnittsverbrauch für Warmwasser liegt bei 35 bis 40 Liter (60 Grad) pro Person und Tag oder 13 bis 15 m<sup>3</sup> pro Person und Jahr.

Auch ein Vergleich mit dem Gesamtwasserverbrauch, der meist in der Nebenkostenabrechnung angegeben wird, ist hilfreich. Rund 30 Prozent des Gesamtwasserverbrauchs lässt sich dem Warmwasser zuordnen.

Bei unplausibel erscheinenden hohen Werten gibt es Erläuterungsbedarf seitens des Vermieters oder der Hausverwaltung. Auch hier kann sich ein Blick in sämtliche Ableseprotokolle lohnen.

Die beiden folgenden Seiten zeigen eine Beispielabrechnung, bei der die obige Aufzählung anhand der Nummerierung x. wiederzufinden ist.

Musterabrechnung – Seite 1

<b>Abrechnungszeitraum:</b>	<b>01.01.2017</b>	<b>bis</b>	<b>31.12.2017</b>	<b>Tage</b>	<b>Gradtagszahlen</b>
<b>Ihr Nutzzeitraum:</b>	<b>01.01.2017</b>	<b>bis</b>	<b>31.08.2017</b>	<b>365</b>	<b>1000</b>
				<b>243</b>	<b>610</b>

**Kostenaufstellung**

Aufstellung der Brennstofflieferungen

Heizöl Heizwert: 10 kWh/Liter					
Brennstofflieferungen					
	Datum	Liter	€	€/Liter	€/kWh
Anfangsbestand	01.01.2017	1.000,00	700,00	0,7000	0,0700
Lieferung	13.04.2017	5.000,00	3.200,00	0,6400	0,0640
Lieferung	01.07.2017	4.000,00	2.500,00	0,6250	0,0625
Restbestand	31.12.2017	1.200,00	750,00	0,6250	0,0625
<b>Brennstoffverbrauch</b>		<b>8.800</b>	<b>5.650,00</b>	<b>0,64205</b>	<b>0,0642</b>

**Brennstoffkosten**

umzulegender Betrag

<b>Brennstoffverbrauch</b>	<b>8.800,00 Liter</b>	<b>Kosten</b>	<b>Preis pro Einheit</b>	
Heizöl		5.650,00 €	0,6420 €	5.650,00 €

**Heizungsbetriebskosten**

Betriebsstrom:	220,00 €	
Wartung:	280,00 €	
Schornsteinfeger:	50,00 €	
Emissionsmessung:	50,00 €	
Bedienung, Überwachung und Pflege:	- €	
Kosten Verbrauchsanalyse:	- €	
Verbrauchserfassung gesamt:	430,00 €	
<b>Summe</b>	<b>1.030,00 €</b>	
<b>Einheitlich entstandene Gesamtkosten</b>	<b>6.680,00 €</b>	

## Musterabrechnung – Seite 2

### Trennung der Kosten in Heizung und Warmwasser

Der Energieverbrauch für die Erwärmung des Warmwassers wird über einen zentralen Wärmemengenzähler gemessen.

10.

Gemessene Wärmemenge für Warmwasser	Q=	<b>23.500 kWh</b>
Gesamtenergieverbrauch für Heizung und Warmwasser:		<b>8.800 Liter Heizöl</b> 1 Liter Heizöl entspricht 10 kWh
	entspricht	<b>88.000 kWh</b>
Anteil Warmwasser		<b>26,7% der Gesamtkosten</b>
Anteil Heizung		<b>73,3% der Gesamtkosten</b>

<b>Anteilige Heizkosten:</b>	<b>73,30%</b>	von <b>6.680,00 €</b>	ergibt	4.896,44 €	
			Miete Erfassungsgeräte HZG	<b>200,00 €</b>	
			<b>Gesamtheizkosten</b>	<b>5.096,44 €</b>	}
<b>Anteilige Warmwasserkosten:</b>	<b>26,70%</b>	von <b>6.680,00 €</b>	ergibt	1.783,56 €	
			Miete Erfassungsgeräte WW	<b>180,00 €</b>	
			<b>Gesamtwarmwasserkosten</b>	<b>1.963,56 €</b>	}
<b>Auf alle Nutzer zu verteilende Gesamtkosten</b>			<b>Summe</b>	<b>7.060,00 €</b>	

Der Unterschied zwischen den „Einheitlich entstandenen Gesamtkosten“ und den „Auf alle Nutzer zu verteilenden Gesamtkosten“ ergibt sich aus den Mietkosten für die Erfassungsgeräte für Heizung und Warmwasser, die erst nach der Aufteilung eingehen.

Musterabrechnung – Seite 3

Verteilung der Kosten

	Abrechnungszeitraum:		Ihr Nutzzeitraum:		Tage	Gradtagszahlen
	01.01.2017	bis	31.12.2017	01.01.2017	365	1000
	01.01.2017	bis	31.08.2017		243	610
	Ihr Zeitanteil				0,6658	0,6100

Ihre Heizkosten				Gesamtanteile		Betrag je Einheit		Ihre Einheiten		Ihre Kosten			
		<b>Gesamtheizkosten</b>	<b>5.096,44 €</b> davon			€		<b>12.</b>	<b>Ihr Zeitanteil</b>				
<b>11.</b>	30%	nach der Wohnfläche	1.528,93 €	:	<b>600</b>	=	2,5482167 x	<b>70</b>	x	<b>0,6100</b>	=	<b>108,81 €</b>	
	70%	nach Verbrauch	3.567,51 €	:	<b>70000</b>	=	0,0509644 x	<b>5600</b>	x		=	<b>285,40 €</b>	
												<b>Summe Heizung</b>	<b>394,21 €</b>
Ihre Warmwasserkosten				Gesamtanteile		Betrag je Einheit		Ihre Einheiten		Ihre Kosten			
		<b>Gesamtwarmwasserkosten</b>	<b>1.963,56 €</b> davon			€		<b>13.</b>	<b>Ihr Zeitanteil</b>				
	30%	nach der Wohnfläche	589,07 €	:	<b>600,00</b>	=	0,98178333 x	<b>70</b>	x	<b>0,6658</b>	=	<b>45,76 €</b>	
	70%	nach Verbrauch	1.374,49 €	:	<b>100</b>	=	13,74490000 x	<b>20</b>	x		=	<b>274,90 €</b>	
												<b>Summe Warmwasser</b>	<b>320,66 €</b>
<b>Gesamtsumme Ihrer Heiz- und Warmwasserkosten</b>											<b>714,87 €</b>		
<b>Nutzerwechselkosten</b>											<b>35,00 €</b>		
<b>Summe</b>											<b>749,87 €</b>		
<b>Ihre Vorauszahlung</b>											<b>900,00 €</b>		
<b>Erstattungsbetrag</b>										<b>-</b>	<b>150,13 €</b>		

# BEISPIELHAFTE PRÜFUNG UND AUSWERTUNG DER MUSTERABRECHNUNG

1. Abrechnungs- und Nutzungszeitraum und zugehörige Tage sowie Gradtagszahlen sind korrekt angegeben. Dem Nutzungszeitraum von 1.1. bis 31.8. lassen sich 610/1000 Anteile (entspricht 61 Prozent) des Verbrauchs für die Heizung anrechnen. Dies geht als Faktor bei der Berechnung der Grundkosten ein. Bei den Grundkosten für das Warmwasser beträgt der Faktor 243/365 Tage, was einem Faktor von 0,6658 entspricht.
2. Die Gesamtenergiebezugsmenge sowie die Einzellieferungen und die zugehörigen Kosten sind angegeben.
3. Die Energiebezugskosten liegen mit 64,2 Ct pro Liter Heizöl in einer plausiblen Größenordnung.
4. Das Prinzip „first-in – first out“ wurde korrekt berücksichtigt.
5. Die Werte für den Anfangs- und Restbestand sind plausibel.
6. Alle aufgeführten Heizungsbetriebskosten sind zulässig.
7. Die Betriebsstromkosten liegen mit 3,9 Prozent der Brennstoffkosten in einer plausiblen Größenordnung.
8. Die Kosten der Heizungswartung liegen mit 4,9 Prozent der Brennstoffkosten in einer plausiblen Größenordnung.
9. Kosten für Bedienung und Pflege wurden keine berechnet.
10. Die Aufteilung der Gesamtkosten in die Anteile für Heizung und Warmwasser erfolgte auf Basis einer Messung des Energieaufwands für die Warmwasserbereitung.
11. Die Aufteilung der Heizkosten und der Warmwasserkosten in Grund- und Verbrauchsanteil erfolgte korrekt.
12. Der Flächenanteil der Musterwohnung liegt bei 11,6 Prozent (70 m<sup>2</sup> von insgesamt 600 m<sup>2</sup>). Da die flächenbezogenen Grundkosten aufgrund des Nutzerwechsels Ende August mit Hilfe der Gradtagszahlen verteilt werden, muss hier der rechnerisch reduzierte Flächenanteil von  $70 \text{ m}^2 \times 0,61 = 42,7 \text{ m}^2$  betrachtet werden. Dieser Wert entspricht einem Anteil von 7,1 Prozent (42,7 m<sup>2</sup> von insgesamt 600 m<sup>2</sup>).  
Der Anteil an den Verbrauchseinheiten bei der Heizung liegt für den Nutzzeitraum 01.01. bis 31.08.17 bei 8 Prozent (5.600 von insgesamt 70.000). Im Vergleich zum Flächenanteil ist das eine plausible Größenordnung. Beim Nutzerwechsel hat eine

Zwischenablesung stattgefunden. Hier sollte immer geprüft werden, ob der Ablesewert, der bei der Übergabe erfasst wurde, korrekt in die Abrechnung übernommen wurde.

13. Eine Bewertung des Anteils an der Warmwasserbereitung lässt sich nur mit Kenntnis der Personenzahl in der Wohnung und der Gesamtpersonenzahl im Haus vornehmen, da der Warmwasserverbrauch wesentlich von der Personenzahl und nur sehr bedingt von der Wohnfläche abhängt.