

TECHEM STUDIE

## Techem Energiekennwerte 2019

# WÄRME

Erhebungen und Analysen zum  
Energieverbrauch für Heizung und Warmwasser  
in deutschen Mehrfamilienhäusern



**techem**

Redaktion: Techem Energy Services GmbH, Corporate Communications, Eschborn  
Grafik: Liebchen+Liebchen Kommunikation GmbH, Frankfurt am Main  
Druck: arvato distribution GmbH, 33428 Harsewinkel

# Energiekennwerte 2019

# Inhaltsverzeichnis

<b>Auf ein Wort</b>	<b>12</b>
<b>Gastkommentar</b>	<b>14</b>
<b>1 Das Wichtigste in Kürze</b>	<b>16</b>
<b>2 Bedeutung und Stand der Energiewende in Wohnimmobilien</b>	<b>26</b>
<b>3 Zur Studie</b>	<b>32</b>
<b>4 Darstellung Energieverbrauch</b>	<b>40</b>
4.1 Energieverbrauch für Raumheizwärme	41
4.2 Energieverbrauch für Raumheizwärme und Warmwasser	44
4.3 Energieverbrauch für Raumheizwärme im internationalen Vergleich	50
4.4 Energieverbrauch für die Trinkwassererwärmung	53
<b>5 Einflussfaktoren Energieverbrauch</b>	<b>62</b>
5.1 Gebäudegröße	63
5.2 Wohnungsgröße	68
5.3 Gebäudeklassifizierung	68
5.4 Gebäudealter	71
5.5 Sanierungspotenzial	73
5.6 Anlagen- und Regelungstechnik	75
5.7 Jahresnutzungsgrad Heizraumwärme	77
5.8 Contracting	78
5.9 Vergleich von Energiebedarf und Energieverbrauch	80
5.10 Dimensionierung der Heizflächen	82
5.11 Raumtemperaturen	84
5.12 Nutzerverhalten	86
5.13 Maßnahmen zur Energieeinsparung auf Raumebene	89

<b>6</b>	<b>Energiekosten in der Gesamtbetrachtung</b>	<b>90</b>
6.1	Regionale Unterschiede	96
6.2	Einfluss der Bezugsmenge	97
6.3	Energiebezogene Verbrauchskosten und Gebäudegröße	97
6.4	Heiznebenkosten	99
<b>7</b>	<b>Wasserverbrauch</b>	<b>102</b>
7.1	Wasserverbrauch nach Wohnfläche	103
7.2	Personenbezogener Wasserverbrauch	104
	<b>Inhaltsverzeichnis Tabellen und Listen</b>	<b>106</b>
	<b>Das Unternehmen Techem</b>	<b>204</b>
	<b>Glossar</b>	<b>206</b>
	<b>Abkürzungen</b>	<b>209</b>
	<b>Quellenverzeichnis</b>	<b>210</b>

# Abbildungsverzeichnis

## Grafiken

<b>Grafik 1</b>	Beeinflussbare Faktoren Energieverbrauch in Immobilien	28
<b>Grafik 2</b>	Entwicklung Heizölverbrauch in zentralbeheizten Mehrfamilienhäusern seit 1977 in l/m <sup>2</sup> a (Westdeutschland)	35
<b>Grafik 3</b>	Häufigkeitsverteilung des spezifischen nicht witterungsbereinigten Energieverbrauchs für Raumheizwärme im Bundesdurchschnitt (Anlagen ohne Warmwasser)	42
<b>Grafik 4</b>	Häufigkeitsverteilung des spezifischen witterungsbereinigten Energieverbrauchs für Raumheizwärme im Bundesdurchschnitt (Anlagen ohne Warmwasser)	43
<b>Grafik 5</b>	Häufigkeitsverteilung des spezifischen Gesamtverbrauchs (Raumheizung und Trinkwassererwärmung) in verbundenen Anlagen im Bundesdurchschnitt	44
<b>Grafik 6</b>	Entwicklung des nicht witterungsbereinigten Energieverbrauchs für Raumheizung seit dem Jahr 2009 in Deutschland	51
<b>Grafik 7</b>	Entwicklung des nicht witterungsbereinigten Energieverbrauchs für Raumheizung seit dem Jahr 2009 in Österreich	51
<b>Grafik 8</b>	Entwicklung des nicht witterungsbereinigten Energieverbrauchs für Raumheizung seit dem Jahr 2009 in der Schweiz	52
<b>Grafik 9</b>	Entwicklung des nicht witterungsbereinigten Energieverbrauchs für Raumheizung seit dem Jahr 2009 in Dänemark	52
<b>Grafik 10</b>	Häufigkeitsverteilung des flächenbezogenen Wärmeenergieverbrauchs für die Trinkwassererwärmung im Bundesdurchschnitt	53
<b>Grafik 11</b>	Häufigkeitsverteilung Energieverbrauch WW-Bereitung pro m <sup>3</sup> WW	56
<b>Grafik 12</b>	Nutzungsgrad WW-Bereitung / -Verteilung, Anlagen mit Wärmezähler	56
<b>Grafik 13</b>	Verschiebung des prozentualen Anteils der Trinkwassererwärmung am Gesamtverbrauch (Wärmezähleranlagen)	58

<b>Grafik 14</b>	Energieverbrauch für die Trinkwassererwärmung, verteilt nach Gebäudeklassen (in % des Gesamtverbrauchs)	59
<b>Grafik 15</b>	Prozentualer Anteil der Trinkwassererwärmung in Abhängigkeit vom Gesamtverbrauch	59
<b>Grafik 16</b>	Häufigkeitsverteilung des prozentualen Anteils der Trinkwassererwärmung am Gesamtverbrauch	61
<b>Grafik 17</b>	Jährlicher Verbrauch an Raumheizwärme abhängig von der Gebäudefläche (witterungsbereinigt)	64
<b>Grafik 18</b>	Energetischer Standard des Gebäudebestands, unterteilt nach Postleitzahlenbereichen	70
<b>Grafik 19</b>	Unterschiede im jährlichen Energieverbrauch und Energiebedarf in Abhängigkeit vom Gebäudebaujahr	72
<b>Grafik 20</b>	Alter der Sanierungsmaßnahmen in Gebäuden verschiedener Baujahre	73
<b>Grafik 21</b>	Verteilung des Baujahres von Heizungsanlagen im Bestand	74
<b>Grafik 22</b>	Verbrauchsklassen des Energieverbrauchs für Raumheizung mit und ohne adapterm	75
<b>Grafik 23</b>	Verschiebung des Verbrauchswärmeanteils durch Einbau des Energiesparsystems adapterm	76
<b>Grafik 24</b>	Vergleich Nutzungsgrad Anlagen von Techem Energy Services GmbH und Techem Energy Contracting GmbH (Erdgas)	79
<b>Grafik 25</b>	Vergleich Nutzungsgrad Anlagen von Techem Energy Services GmbH und Techem Energy Contracting GmbH (Heizöl)	80
<b>Grafik 26</b>	Vergleich von Energiebedarf und Energieverbrauch	81
<b>Grafik 27</b>	Häufigkeitsverteilung der Vollbenutzungsstunden der Heizflächen für die verschiedenen Energieträger	83
<b>Grafik 28</b>	Häufigkeitsverteilung der Raumtemperatur in beheizten Räumen während der Heizperiode	85

<b>Grafik 29</b>	Häufigkeitsverteilung der Raumtemperatur in permanent nicht beheizten Räumen während der Heizperiode	85
<b>Grafik 30</b>	Häufigkeitsverteilung der normierten flächenbezogenen Verbrauchswerte in verschiedenen Gebäudegrößen	87
<b>Grafik 31</b>	Vergleich der Häufigkeitsverteilungen von normierten Verbrauchsfaktoren bei einheitlichem und veränderlichem Nutzerverhalten	87
<b>Grafik 32</b>	Darstellung Korrelation zwischen Verbrauch und Preis im Zeitverlauf	93
<b>Grafik 33</b>	Entwicklung der Energiepreise und des nicht klimabereinigten Energieverbrauchs für Raumheizung seit dem Jahr 2009	94
<b>Grafik 34</b>	Entwicklung der klimabereinigten Verbräuche für Raumheizung seit dem Jahr 2009	95
<b>Grafik 35</b>	Entwicklung der Verbrauchskosten für Raumheizung seit dem Jahr 2009	95
<b>Grafik 36</b>	Jährliche Verbrauchskosten in Abhängigkeit von der Gebäudewohnfläche	98
<b>Grafik 37</b>	Jährliche Verbrauchskosten pro Energieeinheit abhängig von der Gebäudefläche für die verschiedenen Energieträger (in ct/kWh)	99
<b>Grafik 38</b>	Zusammenhang von jährlichen Nebenkosten und Gebäudefläche für die verschiedenen Energieträger für Raumheizwärme (in EUR/m <sup>2</sup> a)	100
<b>Grafik 39</b>	Zusammenhang von jährlichen Nebenkosten und Gebäudefläche für die verschiedenen Energieträger für Raumheizwärme und Warmwasser (in EUR/m <sup>2</sup> a)	100
<b>Grafik 40</b>	Häufigkeitsverteilung des auf die Wohnfläche bezogenen Warmwasserverbrauchs	103
<b>Grafik 41</b>	Häufigkeitsverteilung des auf die Wohnfläche bezogenen Kaltwasserverbrauchs	104
<b>Grafik 42</b>	Häufigkeitsverteilung des Warmwasserverbrauchs pro Person und Jahr	105
<b>Grafik 43</b>	Häufigkeitsverteilung des Kaltwasserverbrauchs pro Person und Jahr	105

## Deutschlandkarten

<b>Deutschlandkarte 1</b>	Regionale Verteilung der mit Heizöl versorgten Wohnflächen (in Prozent)	36
<b>Deutschlandkarte 2</b>	Regionale Verteilung der mit Erdgas versorgten Wohnflächen (in Prozent)	37
<b>Deutschlandkarte 3</b>	Regionale Verteilung der mit Fernwärme versorgten Wohnflächen (in Prozent)	38
<b>Deutschlandkarte 4</b>	Verteilung von Heizöl, Erdgas und Fernwärme als maßgebliche Energieträger für Raumheizwärme in Deutschland	39
<b>Deutschlandkarte 5</b>	Regionale Verteilung des durchschnittlichen normierten Endenergieverbrauchs für Raumheizwärme (nicht witterungsbereinigt)	46
<b>Deutschlandkarte 6</b>	Regionale Verteilung durchschnittlicher Klimafaktoren	47
<b>Deutschlandkarte 7</b>	Regionale Verteilung durchschnittlicher Sonnenstunden während der Heizperiode (Anzahl Sonnenstunden pro Heizperiode)	48
<b>Deutschlandkarte 8</b>	Größe der Liegenschaften, die mit Heizöl versorgt werden (Anzahl Nutzeinheiten pro Abrechnungseinheit)	65
<b>Deutschlandkarte 9</b>	Größe der Liegenschaften, die mit Erdgas versorgt werden (Anzahl Nutzeinheiten pro Abrechnungseinheit)	66
<b>Deutschlandkarte 10</b>	Größe der Liegenschaften, die mit Fernwärme versorgt werden (Anzahl Nutzeinheiten pro Abrechnungseinheit)	67
<b>Deutschlandkarte 11</b>	Regionale Verteilung der durchschnittlichen Wohnungsgröße (in Quadratmetern)	88

## **Tabellen**

<b>Tabelle 1</b>	Analysierte Datenmenge Heizanlagen	34
<b>Tabelle 2</b>	Analysierte Datenmenge verbundene Heizungs- und Wärmeanlagen	34
<b>Tabelle 3</b>	Verteilung der Gebäude (AE) mit zentraler Wärmeversorgung nach der Zahl ihrer Wohnungen (NE)	34
<b>Tabelle 4</b>	Verteilung der Gebäude (AE) mit zentraler Wärme- und Wasserversorgung nach der Zahl ihrer Wohnungen (NE)	34
<b>Tabelle 5</b>	Energieverbrauch für Warmwasser (WW), alle Anlagen	55
<b>Tabelle 6</b>	Energieverbrauch für Warmwasser (WW), alle Anlagen ohne Wärmezähler für Warmwasser	55
<b>Tabelle 7</b>	Energieverbrauch für Warmwasser (WW), nur Anlagen mit Wärmezähler für Warmwasser	55
<b>Tabelle 8</b>	Differenz für Anteil Warmwasser zwischen Wärmezähler und Volumenformel	55
<b>Tabelle 9</b>	Mittlere Wohnungsgröße in Abhängigkeit von der Versorgungsart	68
<b>Tabelle 10</b>	Regionale Unterschiede der Wohnungsgröße nach Versorgungsart	68
<b>Tabelle 11</b>	Gebäudeklassen nach Wohnfläche, Beheizung, Heizenergieverbrauch und energetischem Standard	69
<b>Tabelle 12</b>	Kennwerte für Heizung im Bundesdurchschnitt für das Kalenderjahr 2018	96
<b>Tabelle 13</b>	Kennwerte für Heizung und Warmwasser im Bundesdurchschnitt für das Kalenderjahr 2018	96
<b>Tabelle 14</b>	Regionale Preisunterschiede für Energieträger im Jahr 2018	97
<b>Tabelle 15</b>	Energiekosten in Relation zur Bezugsmenge im Jahr 2018	97



# Es wird uns nicht die Welt kosten ...

Als im November 2018 die letzte Energiekennwerte-Studie erschien, war vieles anders – und vieles nicht.

Geändert hat sich definitiv die Dynamik und Vehemenz, mit der die öffentliche Diskussion über Klimaschutz und die Verringerung der CO<sub>2</sub>-Emissionen geführt wird. Greta Thunberg hat vor nicht viel mehr als einem Jahr mit ihrem „Skolstrejk för klimatet“ begonnen und wurde anfangs von den meisten belächelt. Aber aus dem Mädchen mit den Zöpfen und dem Plakat wurde eine kraftvolle Bewegung, der sich Hunderttausende junger und zunehmend auch älterer Menschen angeschlossen haben. „Fridays for Future“ ist kein kurzlebiges Phänomen. Und es ist, auch da können wir uns inzwischen sicher sein, nicht bloß eine Ausrede, dem Unterricht fernzubleiben. Es ist vielmehr der Ausdruck einer konkreten Sorge bei denen, die uns nachfolgen werden: Dass es sehr bald zu spät sein wird für den Planeten, wie wir ihn heute kennen, wenn wir bei der Reduzierung des CO<sub>2</sub>-Ausstoßes und damit bei der Bekämpfung des Klimawandels nicht schnell und mit aller Entschlossenheit handeln.

Greta Thunberg und die „Fridays for Future“-Bewegung haben eine Diskussion in Gang gebracht, um die sich viele Menschen seit Jahren bemühen. Politik, Wirtschaft und Gesellschaft müssen gemeinsam neue Wege gehen, um die Energiewende endlich auf den richtigen Weg zu bringen. Das gilt auch für die Wärmewende, also die Reduzierung des CO<sub>2</sub>-Ausstoßes durch und in Gebäuden, die rund 35 Prozent der Energie in Deutschland verbrauchen.

Im Bereich von Wohngebäuden ist dabei eindeutig, worauf der Fokus liegen muss: 85–90 Prozent des Energieverbrauchs fallen für die Beheizung der Räume und für Warmwasser an. Eine Verringerung des Verbrauchs um 10–15 Prozent vermeidet hier darum ungleich mehr CO<sub>2</sub>, als dies bei einer Reduzierung des Stromverbrauchs der Fall wäre. In den meisten Gebäuden sind es zudem vergleichsweise wenige Geräte, die diese Wärme erzeugen und nutzen. Vergleichsweise klein ist darum auch der Aufwand, den Brennstoffverbrauch zu reduzieren. Allein der dauerhaft optimale Betrieb eines Heizkessels spart, gestützt auf digitale Monitoring- und Steuerungstechnik, bis zu 10 Prozent Erdgas oder Heizöl ein. Das verbessert den CO<sub>2</sub>-Fußabdruck eines gesamten Mehrfamilienhauses schnell und nachhaltig.

Aber – und genau das ist nicht neu – die enormen Potenziale, die die Optimierung der Wärmeversorgung für die Energiewende bringen könnte, bleiben offensichtlich ungenutzt. Die aktuellen Auswertungen im Rahmen dieser Studie zeigen, dass der Energieverbrauch nicht sinkt, sondern steigt. Rechnet man die Schwankungen heraus, die durch wärmere oder kältere Witterung verursacht werden, sind wir in etwa auf dem Verbrauchsniveau von vor acht Jahren. Acht verlorene Jahre für den Klimaschutz, acht verlorene Jahre für die Generation, die seit Monaten jeden Freitag auf die Straße geht.



Es ist darum unabdingbar, dass die Politik kurzfristig und klar Vorgaben macht, wie genau der CO<sub>2</sub>-Ausstoß auch in Wohngebäuden so reduziert werden soll, dass wir bis spätestens 2050 einen klimaneutralen Gebäudebestand haben. Klar ist, dass regenerative Wärmeerzeugung dabei eine maßgebliche Rolle spielen muss. Klar ist aber auch, dass dies nur möglich sein wird, wenn wir zuvor den Verbrauch durch die Steigerung der Effizienz der Systeme und Anlagen verringern. Nur so können wir flächendeckend regenerativ Wärme erzeugen, ohne dass die Kosten uns und den Folgegenerationen über den Kopf wachsen.

Mit dem richtigen Maßnahmenmix wird es uns gelingen, die Wärmewende sozialverträglich und bezahlbar zu meistern. Automatisierung, Digitalisierung und KI in der Gebäudetechnik spielen dabei eine wichtige Rolle. Und

dafür ist eine digitale Energie-Infrastruktur die Grundvoraussetzung. Es ist darum wichtig, dass die Digitalisierung dieser Infrastruktur fester Bestandteil des klimapolitischen Werkzeugkastens ist.

Wenn wir mit vereinten Kräften und den richtigen Technologien gegen Ressourcenverschwendung und damit den Klimawandel kämpfen, wird es uns nicht die Welt kosten. Aber es wird uns unsere Welt kosten, wenn wir es nicht tun.

Ihre

Dr.-Ing. Carsten Sürig und Nicolai Kuß  
Geschäftsführung  
Techem GmbH

# Ergebnisse sind entscheidend

Die Techem Energiekennwerte-Studie ist längst ein unverzichtbarer Gradmesser für die Energiewende im deutschen Gebäudebestand geworden. Sie liefert wichtige Hinweise für das politische Monitoring, und zwar aus erster Hand: aus den Verbrauchsdaten von rund 1,5 Millionen Wohnungen in Deutschland.

Die aktuelle Ausgabe bestätigt leider, was absehbar war: Die Energiesparziele im Wärmesektor werden ziemlich sicher verfehlt werden. Daraus wird eine richtige Schlussfolgerung gezogen: Die Bemühungen müssen verstärkt werden. Denn es ist nicht etwa so, dass Deutschland unter einem vermeintlichen Dämmwahn leidet. Im Gegenteil: Wir stehen mitten in einem gewaltigen Modernisierungstau bei Gebäudehülle- und technik.

Es passiert zu wenig – und was passiert, geschieht oft auch noch suboptimal: Die Studie zeigt eindeutig, dass es für Verbraucher und Energiewende weit wirkungsvoller wäre, Energieeffizienzmaßnahmen systematischer auszurichten, statt kleinteilige Flickschusterei zu betreiben. Dafür haben wir angesichts der Herausforderung Klimaschutz keine Zeit mehr. Die im Koalitionsvertrag angekündigte Energieeffizienzstrategie muss ernst machen: Dort wo es wirtschaftliche Effizienzpotenziale gibt, sollten diese mit Priorität umgesetzt werden – efficiency first! Denn nur wenn es uns gelingt, den Energieverbrauch bis 2050 zu halbieren, kann der Rest sinnvoll weitgehend mit erneuerbaren Energien gedeckt werden.

Ordnungsrecht und Förderangebote ausschließlich am Faktor CO<sub>2</sub> auszurichten ist daher der falsche Weg. Was zählt, ist das energiepolitische Zieldreieck: Energie muss nicht nur sauber, sondern auch bezahlbar und sicher sein. Das gilt erst recht dann, wenn künftig unter dem Stichwort Sektorkopplung auch zunehmend mit Strom geheizt werden soll.

Leider wird zu oft ein wichtiges Thema, wie die Einsparung von CO<sub>2</sub>, zum allein selig machenden Faktor verklärt. Rund um das Klimaprogramm 2030 bildete die Diskussion um ein einzelnes Instrument, um eine CO<sub>2</sub>-Bepreisung den Schwerpunkt der Debatte. Energiepreise alleine – auch das macht die Studie deutlich – reichen nicht aus für die Wende. Auch wenn sie Einfluss auf das Verbraucherverhalten der Mieter haben, ist diese Stellschraube unzureichend, um die Ziele zu erreichen. Zum einen haben Mieter keinen Einfluss auf Heizungsart und Wärmeschutz. Zum anderen muss auch ein angemessenes Komfort- und damit Temperaturniveau gewährleistet und bezahlbar sein.

Außerdem fragt man sich: Haben Mieter überhaupt die entsprechende Transparenz? Anders als mit dem Auto an der Tankstelle kommt die Heizkostenabrechnung einmal im Jahr und dann noch mit Verzögerung. Die Digitalisierung könnte hier helfen: regelmäßige Informationen zu liefern, individuelle Verbrauchertipps zu geben und sogar Wartungen auszulösen, wenn Anlagen aus dem Optimum laufen.

Auch daher gilt: Die Energiewende braucht Profis. Leider wurden der Energiedienstleistungsbranche in den letzten Jahren immer wieder neue Steine in den Weg gelegt – da ihre Rolle in der Politik unglücklicherweise immer noch unterschätzt wird. Sinnvolle Messanforderungen wurden als unwirtschaftlich zurückgestellt. Bleiben wir beim Autovergleich: Wer kann sich ohne Tacho an ein Geschwindigkeitslimit halten? Nur gefühlt lässt sich der Straßenverkehr nicht regeln, und auch nicht die Energiewende. Vernünftig managen kann man hingegen, was sich messen lässt. Die Studie beweist, professionell betriebene Heizungsanlagen sind 6 bis 10 Prozentpunkte effizienter. Solche nachgewiesenen Ergebnisse sollten Richtschnur der Energieeffizienzpolitik werden. Entsprechend werben wir mit der DENEFF und auch ich als Mitglied des Bundestages für mehr Konsequenz.

Ihr

Carsten Müller, MdB  
Vorstandsvorsitzender Deutsche  
Unternehmensinitiative Energieeffizienz (DENEFF)



Fotoquelle: Jan Kopecky

01

# DAS WICHTIGSTE IN KÜRZE

Analysen der Studie und Ergebnisse



Der **witterungsbereinigte Endenergieverbrauch** für Raumheizwärme im untersuchten deutschen Wohngebäudebestand von Techem (39.800 Mehrfamilienhäuser mit zentraler Wärmeerzeugung ohne Warmwassererzeugung mit 430.000 Nutzeinheiten) betrug im Jahr 2018 etwa 142 kWh/m<sup>2</sup> an Erdgas, 143,5 kWh/m<sup>2</sup> an Heizöl und rund 114 kWh/m<sup>2</sup> an Fernwärme. **Er ist damit für Erdgas und Heizöl im dritten Jahr in Folge gestiegen, für Fernwärme in etwa gleichgeblieben (-0,3 Prozent).**

Für Erdgas beträgt dieser Anstieg gegenüber dem Vorjahr rund 1,1 Prozent und für Heizöl annähernd 1,5 Prozent.

**Über die letzten drei Jahre hinweg beträgt der Gesamtanstieg** somit für Erdgas rund 5,8 Prozent, für Heizöl 8,5 Prozent und für Fernwärme 4,9 Prozent. Im flächengewichteten Mittel sind es 5,9 Prozent. Der Rückgang des witterungsbereinigten Energieverbrauchs, der bis 2013 noch deutlich erkennbar war, hat sich damit nach zwei Jahren der Stagnation in einen merklichen Anstieg verwandelt. Höhere witterungsbereinigte Verbräuche als 2018 gab es für Erdgas zuletzt 2011, für Heizöl sogar zuletzt 2009.

Entsprechend fällt der **langfristige Durchschnittstrend des witterungsbereinigten Verbrauchsrückgangs** noch geringer aus als im Vorjahr: Lag der mittlere Verbrauchsrückgang zwischen 2008 und 2015 **pro Jahr** noch bei rund 1,3 Prozent für Erdgas, 1,2 Prozent für Heizöl und 1,0 Prozent für Fernwärme, so haben sich diese Werte für den Zeitraum 2008 bis 2018 nun auf rund 0,4 Prozent für Erdgas, kaum sichtbare 0,06 Prozent für Heizöl und rund 0,2 Prozent für Fernwärme pro Jahr verringert.

Innerhalb eines 10-Jahre-Zeitraums (31.12.2008 bis 31.12.2018) ist der witterungsbereinigte Raumheizwärmeverbrauch im untersuchten Bestand insgesamt um nur 2,7 Prozent gesunken. Für die einzelnen Energieträger beträgt der witterungsbereinigte Verbrauchsrückgang seit 2008 damit 3,5 Prozent für Erdgas, 0,6 Prozent für Heizöl und 2,4 Prozent für Fernwärme. Die heizölbetriebenen Anlagen im untersuchten Bestand verbrauchen damit witterungsbereinigt im Schnitt annähernd das Gleiche wie vor zehn Jahren.

Der **nicht witterungsbereinigte Endenergieverbrauch** für Raumheizwärme ist 2018 gegenüber dem Vorjahr für alle Energieträger **deutlich zurückgegangen**. Der durchschnittliche nicht witterungsbereinigte Verbrauch im untersuchten Wohngebäudebestand von Techem liegt 2018 für Erdgas bei rund 118 kWh/m<sup>2</sup>, für Heizöl bei rund 120 kWh/m<sup>2</sup> und für Fernwärme bei rund 96 kWh/m<sup>2</sup>. Dies ergibt eine Veränderung des Raumheizwärmeverbrauchs gegenüber 2017 von -5,0 Prozent bei Erdgas, -4,6 Prozent bei Heizöl und -6,3 Prozent bei Fernwärme. Ursache dieses Rückgangs waren offensichtlich die im Vergleich zu 2017 **deutlich höheren Außentemperaturen in der Heizperiode**. Allerdings zeigt der Vergleich zwischen 2018 und dem klimatisch sehr ähnlichen Jahr 2014, dass die Verbräuche in 2018 relativ hoch waren (über alle Energieträger hinweg um 9,8 Prozent höher als 2014). Im gleichen Zeitraum sind die Endenergiepreise über alle Energieträger hinweg um 15,6 Prozent gesunken.

**Die mittleren CO<sub>2</sub>-Emissionen pro Nutzeinheit** für Raumheizung und Warmwasser liegen im untersuchten Bestand für 2018 bei 1,9t für Fernwärme, 2,30t für Erdgas und 3,2t für Heizöl, über alle Energieträger hinweg bei rund 2,25t.

Im Vergleich zum Vorjahr haben sich 2018 die tatsächlich realisierten **Brennstoff- bzw. Endenergiepreise** für Wärme im untersuchten Wohngebäudebestand unterschiedlich entwickelt. Die Preise für Erdgas gingen um 2,5 Prozent zurück, die für Fernwärme dagegen stiegen um 5,3 Prozent und die für Heizöl sogar um 9,7 Prozent. Die Endenergiepreise der letzten drei Jahre sind dennoch vergleichsweise niedrig. Seit 2014 sind sie über die drei Energieträger hinweg flächengewichtet um insgesamt 15,6 Prozent gesunken, im Einzelnen um 14,6 Prozent für Erdgas, 27,2 Prozent für Heizöl und 7,3 Prozent für Fernwärme.

Für die Entwicklung der Verbrauchskosten für Raumheizwärme ergibt sich aufgrund der unterschiedlichen Entwicklung der Endenergiepreise (trotz durchgehend gesunkener realer Verbräuche) ein heterogenes Bild:

- Niedrigere Verbräuche und Preise führen beim Erdgas gemeinsam zu einem deutlichen Rückgang der Verbrauchskosten um 7,4 Prozent gegenüber 2017.
- Beim Heizöl überkompensieren die merklichen Preissteigerungen die Minderverbräuche, sodass die Verbrauchskosten um 4,2 Prozent steigen.
- Für Fernwärme wiegen die Minderverbräuche dagegen mehr als die Preissteigerungen, was in einem Rückgang der Verbrauchskosten um 1,1 Prozent mündet.

Konkret sind die Verbrauchskosten pro Quadratmeter Wohnfläche von 2017 auf 2018 für Erdgas von 6,92 auf 6,41 €/m<sup>2</sup> gesunken, für Heizöl von 6,85 auf 7,14 €/m<sup>2</sup> gestiegen und für Fernwärme von 9,25 auf 9,15 €/m<sup>2</sup> gesunken. Insgesamt liegen auch die Verbrauchskosten für Raumheizwärme damit auf einem verhältnismäßig niedrigen Niveau. Für Erdgas ist es der niedrigste Wert mindestens der vergangenen zehn Jahre, für Heizöl gab es im gleichen Zeitraum nur 2016 und 2017 niedrigere Werte. Für Fernwärme lagen die Verbrauchskosten seit 2008 lediglich 2014 und 2011 niedriger als in 2018, waren jedoch insgesamt deutlich weniger volatil.

**Fernwärme verursacht damit weiterhin die höchsten Verbrauchskosten**, gefolgt vom Heizöl. Erdgas war 2018 der für die Verbraucher günstigste Energieträger, jedoch liegen seit 2016 Erdgas und Heizöl recht eng beieinander.

**Die Versorgung einer 70-Quadratmeter-Wohnung in verbundenen Anlagen** kostete 2018 mit Erdgas 490 Euro, mit Heizöl 565 Euro und mit Fernwärme 681 Euro.

**Für nicht verbundene Anlagen** betragen die Kosten für eine Wohnung der gleichen Größe mit Erdgas 448 Euro, mit Heizöl 500 Euro und mit Fernwärme 641 Euro.

**Die gesamten Wärmekosten in einer 70-Quadratmeter-Wohnung**, die auch die Nebenkosten beispielsweise für die Anlagenwartung beinhalten, lagen 2018 **in verbundenen Anlagen** für Erdgas bei 682 Euro, für Heizöl bei 779 Euro und für Fernwärme bei 807 Euro. Die gesamten Wärmekosten **für nicht verbundene Anlagen**

betragen für Erdgas 569 Euro, für Heizöl 629 Euro und für Fernwärme 728 Euro.

Auch 2018 zeigen sich **zwischen den Energieträgern Unterschiede bei der Anlageneffizienz**. Der über alle Anlagen ohne professionelle Betriebsführung hinweg ermittelte durchschnittliche Jahresnutzungsgrad liegt in den aktuellen Auswertungen (heizwertbezogen) bei Erdgaskesseln mit durchschnittlich 85,0 Prozent um 9,6 Prozentpunkte über dem von Heizölkesseln (75,4 Prozent).

Zwischen Heizkesseln mit und ohne professionelle Betriebsführung (Contracting) zeigen sich in 2018 ebenfalls erneut Unterschiede im Jahresnutzungsgrad: Anlagen mit Betriebsführung haben erdgasbetrieben eine mit 91,2 Prozent um 6,2 Prozentpunkte höhere Anlageneffizienz, heizölbetrieben sind es 85,5 Prozent (+10,1 Prozentpunkte). Ursachen für diese höhere Effizienz sind sowohl eine optimierte Betriebsführung im professionellen Bereich als auch der höhere technische Standard der Anlagen, die im Rahmen von Contracting erneuert wurden.

Im Rahmen der Energiekennwerte-Studie wurde bereits im vergangenen Jahr eine **Untersuchung zu den Energie- und Kostenanteilen für Warmwasser** durchgeführt.

Es zeigte sich dabei, dass die Ermittlung durch Volumenformel und Wärmezähler zwar im Mittel zu ähnlichen Warmwasseranteilen führt, dass es in einzelnen Anlagen nach Einbau des Wärmezählers jedoch zu deutlichen Verschiebungen in den Energie- und Kostenanteilen kommen kann. Diese lagen im untersuchten Bestand bei etwa jeder vierten Anlage bei mehr als +/- 10 Prozentpunkten. Das bedeutet, die **energetische Effizienz der Warmwasserbereitung unterscheidet sich von Gebäude zu Gebäude relativ deutlich und bietet Potenzial für Optimierung**.

Eine aktuelle **Untersuchung der Auslegung der im Bestand installierten Heizflächen** zeigt mit 534 Volllaststunden für Fernwärme, 685 für Erdgas und 701 für Heizöl nach wie vor erhebliches Potenzial für eine Absenkung der Systemtemperaturen.

Im Rahmen der vorliegenden Energiekennwerte-Studie wurde erstmals anhand von rund 38.500 Messstellen aus 209 Liegenschaften im deutschen Mehrfamilienhausbestand anonymisiert die **Häufigkeitsverteilung der Raumtemperaturen** mithilfe einer modellgestützten und KI-basierten Methodik ermittelt. Die Ergebnisse zeigen, dass die mittlere Raumtemperatur während des Betriebs der Heizkörper 20,4°C und außerhalb des Betriebs der Heizkörper 17,9°C beträgt. Das mittlere **Absenkpotezial für die Raumtemperatur in beheizten gegenüber unbeheizten Räumen beträgt etwa 2,5°C**. Dieses Absenkpotezial adressiert insbesondere die Zeiten, in denen die Räume nicht genutzt werden.

**Aus diesen Erkenntnissen leiten sich einige grundsätzliche Schlussfolgerungen und Handlungsempfehlungen ab:**

Zwischen dem 31.12.2008 und dem 31.12.2018 ist der witterungsbereinigte Verbrauch für Raumheizwärme im untersuchten Bestand von rund 39.800 Gebäuden mit rund 430.000 Wohnungen in Mehrfamilienhäusern nur um rund 2,7 Prozent gesunken. Insbesondere verzeichnen wir seit drei Jahren einen klaren Anstieg des witterungsbereinigten Raumheizwärmeverbrauchs. Damit liegt der witterungsbereinigte Verbrauch für Raumheizwärme **auf einem ähnlichen Niveau wie zu Beginn des Jahrzehnts**.

Das Verbrauchsniveau für den realen, nicht witterungsbereinigten Verbrauch ging zwischen den Dreijahresperioden 2008/2010 und 2016/2018 trotz günstiger Witterungsveränderungen nur um 10,9 Prozent zurück. Dies zeigt deutlich, dass das **Ziel der Bundesregierung, zwischen 2008 und 2020 den Wärmebedarf um 20 Prozent zu reduzieren, für den untersuchten Bestand praktisch nicht mehr erreichbar ist**.

Gleichermaßen besorgniserregend steht es um das Ziel, die CO<sub>2</sub>-Emissionen im Gebäudesektor von 2014 bis 2030 auf unter 72 Millionen Tonnen zu senken, wie im Klimaschutzplan 2050 der Bundesregierung vorgesehen. Dies würde einen Rückgang um rund 50 Millionen Tonnen oder um über 40 Prozent in 16 Jahren bedeuten. Gegenüber

dem Niveau 2008/2010 bis heute, also in etwa acht Jahren, sind die CO<sub>2</sub>-Emissionen der realen Verbräuche über alle Energieträger im untersuchten Mehrfamilienhaus-Bestand trotz dafür günstiger Witterungsveränderungen nur um lediglich etwa 11 Prozent zurückgegangen. Das zeigt deutlich, wie sehr die Bemühungen um eine Reduzierung der CO<sub>2</sub>-Emissionen im Mehrfamilienhaus-Bestand verstärkt werden müssen, um die 2030-Ziele zu erreichen.

Verglichen mit dem Vorjahr sind die CO<sub>2</sub>-Emissionen der realen, nicht witterungsbereinigten Raumheizwärmeverbräuche im untersuchten Bestand dieser Studie in 2018 für Erdgas merklich, für Heizöl nur leicht gesunken. Für Fernwärme sind sie dagegen sogar deutlich gestiegen, was allerdings an der Veränderung der CO<sub>2</sub>-Emissionsfaktoren von Fernwärme durch das Umweltbundesamt liegen dürfte.

**Warum der Energieverbrauch für Wärme nicht nachhaltig sinkt, sondern witterungsbereinigt sogar steigt, kann im Rahmen dieser Studie zwar weiterhin nicht abschließend beantwortet werden – neue Auswertungen lassen jedoch den Schluss zu, dass die Entwicklung der Endenergiepreise eine wichtige Rolle spielt.** Da die intensiven Aktivitäten im energetisch hochwertigen Neubau sowie eine gewisse energetische Sanierung anhalten und dadurch den energetischen Zustand des Gebäudebestandes sukzessive verbessern, bleibt als **Erklärungsansatz vor allem eine Veränderung des Verbrauchsverhaltens**, also eine veränderte Sensibilität des Nutzers im Umgang mit Wärme. Da diese Vermutung schon im letzten Jahr im Raum stand, wurde im Rahmen der diesjährigen Studie die langjährige Korrelation zwischen der Entwicklung der Endenergiepreise und des Wärmeverbrauchs statistisch untersucht. Die Ergebnisse zeigen, dass der witterungsbereinigte Wärmeverbrauch in den untersuchten Mehrfamilienhäusern und die in diesen Häusern abgerechneten Endenergiepreise – versetzt um ein Jahr – negativ korrelieren: Sinken die Preise, steigt mit rund einem Jahr Verzögerung der Verbrauch. Steigen die Preise, sinkt der Verbrauch dagegen, erneut mit im Schnitt einem Jahr Verzögerung. Fazit dieser Analyse: Das Nutzerverhalten wird durch die Endener-

giepreise klar beeinflusst. Dass höhere Preise und damit Kosten Menschen von unnötigem Verbrauch abhalten, ist keine grundsätzlich neue Erkenntnis. **Dennoch belegen die Auswertungen im Rahmen der Studie erneut, wie wichtig möglichst aktuelle Informationen über Verbrauch und Preise sind, um das eigene Verhalten steuern zu können und dadurch vor unerwartet hohen Heizkosten gefeit zu sein.** Gerade beim Heizöl deutet sich bereits eine Trendwende zu steigenden Preisen an, die diejenigen überraschen dürfte, die mit ihrem Verbrauch nicht so weit als möglich gegensteuern. Klimaschutz und bezahlbarere Wohnnebenkosten stehen sich in diesem Zusammenhang nicht gegenüber, sondern gehen Hand in Hand. **Eine regelmäßige Verbrauchs- und Kosteninformation auf Basis moderner Kommunikationstechnologien** (Online-Portale, Apps) bietet sich darum als zeitgemäße Fortsetzung der Einsparerfolge an, die die verbrauchsabhängige Heizkostenabrechnung seit über 30 Jahren erzielt.

Ihr Verbrauchsverhalten können Nutzer zwar auf Basis von mehr Informationen zu Verbrauch und Verbrauchskosten besser steuern, deutlich vereinfacht oder sogar automatisiert wird das aber durch **technische Assistenzsysteme für eine optimale Steuerung des Zeitpunkts der Wärmeabgabe und der Raumtemperatur.**

**Dass allein die Steuerung über Verbrauchs- und Preis- bzw. Kosteninformationen ausreichen wird, den Wärmeverbrauch bzw. die CO<sub>2</sub>-Emissionen so weit zu reduzieren, dass wir als Gesellschaft die gesteckten Ziele für 2030 und 2050 erreichen, ist aber unwahrscheinlich.** Zu komplex ist das Gesamtsystem „Heizung“ in Mehrfamilienhäusern und zu heterogen sind die Anforderungen der Bewohner an die Wärmeversorgung. Neben die Selbststeuerung des Verbrauchsverhaltens durch die Bewohner muss darum notwendigerweise die energetische Optimierung der Gebäude und

Gebäudetechnik treten, ergänzt um regenerative Energieversorgung der Gebäude. Die Bedeutung der energetischen Optimierung durch verbesserten Wärmeschutz ist hinreichend bekannt, **großes – und vor allem kostengünstig zu hebendes – Potenzial schlummert außerdem in Austausch und Betriebsoptimierung der Heizungsanlagentechnik.** Hier gilt es, von der Wärme (und Warmwasser-)erzeugung über die Wärmeverteilung bis zur Steuerung der Wärmeabgabe alle verfügbaren Optionen zu nutzen und idealerweise zu kombinieren. Das belegen auch die Ergebnisse dieser Studie: Auf Basis einer Auswertung von über 85.000 aktuellen Energieausweisen zeigt sich, dass **mehr als ein Drittel der Heizungsanlagen im Bestand älter ist als 25 Jahre** und damit allein auf Basis einer technischen Modernisierung erhebliche Brennstoffeinsparungen möglich sind. Die Studie zeigt ebenfalls, dass **professionell betriebene Heizungsanlagen einen um 6 bis 10 Prozentpunkte höheren Jahresnutzungsgrad** haben als konventionell betriebene. Die im Rahmen der Studie festgestellten, **großzügig ausgelegten Heizflächen** bieten die Möglichkeit, die System- bzw. Rücklauftemperaturen zu reduzieren und damit den **Brennwerteffekt in Gasheizungsanlagen zu erhöhen oder die Heizungsanlagen auf Niedertemperaturanlagen umzustellen, wie zum Beispiel auf Wärmepumpen.**

**Aktuelle Untersuchungen und Praxistests über die vorliegende Energiekennwerte-Studie hinaus liefern außerdem klare Hinweise, dass singuläre Maßnahmen an einzelnen Komponenten des Wärmesystems deutlich geringere Einsparergebnisse erzielen als gesamtheitliche Ansätze,** bei denen das gesamte System aus Wärmeerzeugung, Wärmeverteilung im Gebäude und Wärmeübergabe in der Wohnung optimal aufeinander abgestimmt und diese optimierte Einstellung regelmäßig überprüft und nachgehalten wird. Gesamtheitliche Ansätze bieten somit auch ein besseres Kosten-Nutzen-Verhältnis.

Hinsichtlich der mit Energieeinsparmaßnahmen verbundenen Kosten gilt es, speziell **im Mietwohnungsbereich auch das Investor-Nutzer-Dilemma aufzulösen**. Hier bietet sich zur Modernisierung oder für den dauerhaft optimalen Betrieb von Heizungsanlagen Contracting als Alternative zur eigenen Investition durch den Eigentümer an.

Die Autoren der Studie hoffen im Sinne eines sozialverträglichen Klimaschutzes in Mehrfamilienhäusern, dass die am Prozess beteiligten Akteure aus Politik und Wirtschaft

Lösungen zur Reduzierung des Energieverbrauchs und der CO<sub>2</sub>-Emissionen in Wohngebäuden zukünftig ordnungspolitisch und technologisch deutlich breiter, offener und abgestimmter angehen.

Ihr Energiekennwerte-Team von Techem

Katharina Bathe-Metzler, Dr. Arne Kähler, Joachim Klein, Dr. Jochen Ohl, Frank Pawellek, Silke Rehlaender, Dr. Kevin Vollmari und Robert Woggon

## Fazit

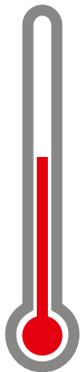
Die Ergebnisse der vorliegenden Studie zeigen, dass der witterungsbereinigte Verbrauch für Raumheizwärme auf einem ähnlichen Niveau wie zu Beginn des Jahrzehnts liegt. Das Verbrauchsniveau für den realen, nicht witterungsbereinigten Verbrauch ging zwischen 2008 und 2018 trotz günstiger Witterungsveränderungen nur um 10,9 Prozent zurück. Das Ziel der Bundesregierung, zwischen 2008 und 2020 den Wärmebedarf um 20 Prozent zu reduzieren, ist damit praktisch nicht mehr erreichbar.

Eine regelmäßige Verbrauchs- und Kosteninformation auf Basis intelligenter Kommunikationstechnologien kann einen erheblichen Beitrag zur Reduzierung des Energieverbrauchs leisten, ebenso technische Assistenzsysteme zur optimalen Steuerung von Anlagen. Letztendlich braucht es ganzheitliche innovative Ansätze, die in der Wärmeerzeugung, -verteilung und -übergabe optimal aufeinander abgestimmt sind.

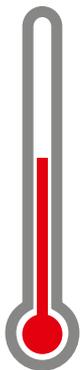
# 01 DAS WICHTIGSTE IN KÜRZE

Die in der vorliegenden Studie dargestellten Analysen lassen sich zu folgenden Ergebnissen zusammenfassen:

## Während der Heizperiode

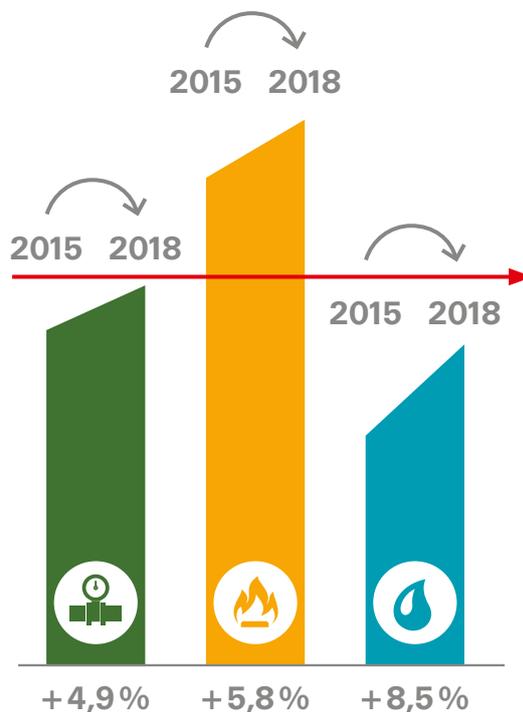


Ø Raumtemperatur  
in Deutschland  
in beheizten Räumen  
**20,4 °C**



Ø Raumtemperatur  
in Deutschland  
in nicht beheizten  
Räumen  
**17,9 °C**

## Gesamtanstieg witterungsbereinigter Endenergieverbrauch



Ø **+5,9%**  
Flächengewichtetes  
Mittel

### Legende:



Fernwärme



Erdgas



Heizöl

Potenziale für die Einsparung bei der Wärmenutzung



Dämmung



Anlageneffizienz



Nutzerverhalten

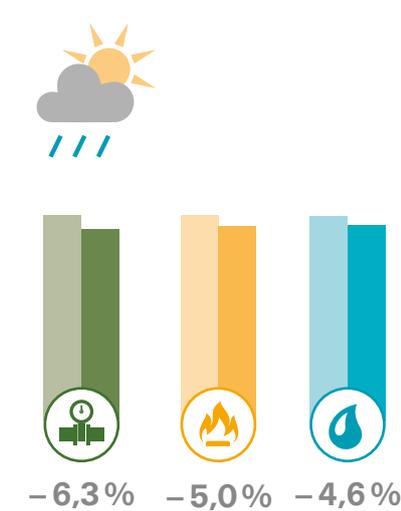
Mittlere CO<sub>2</sub>-Emissionen pro Wohnung für Raumheizung und Warmwasser 2018



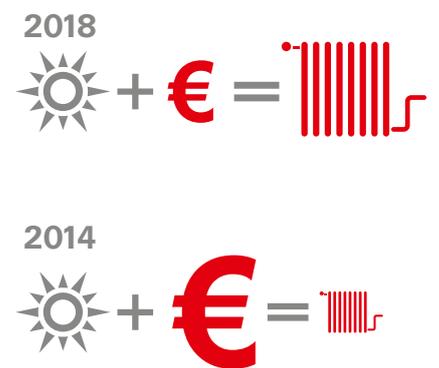
Witterungsbereinigte Verbrauchsentwicklung 2008 – 2018



Nicht witterungsbereinigte Verbrauchsentwicklung 2017 vs. 2018



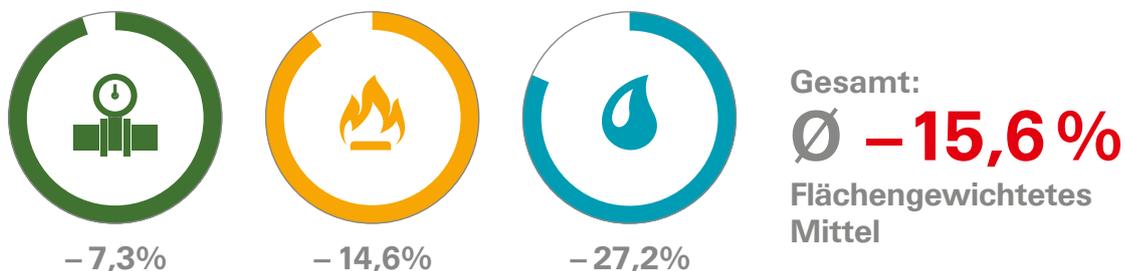
Energieverbräuche 2014 vs. 2018 in Abhängigkeit von Energiekosten bei gleicher Witterung



 Nicht witterungsbereinigter Verbrauch

 Witterungsbereinigter Verbrauch

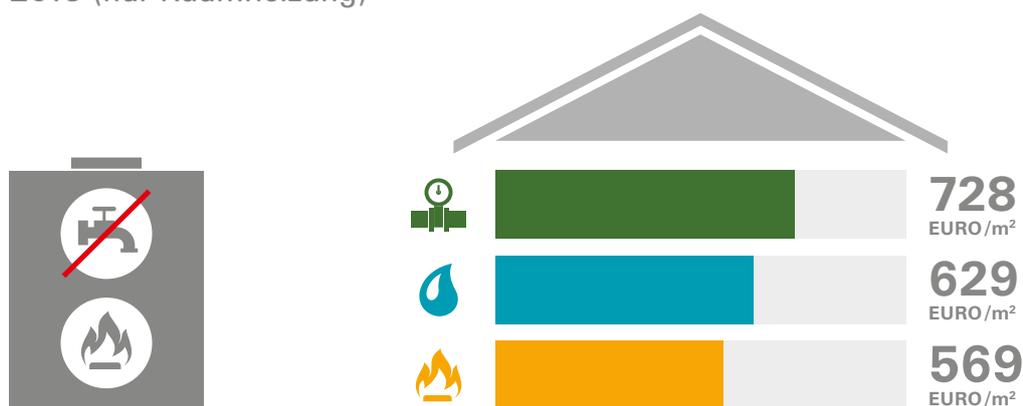
Entwicklung der Endenergiepreise für die drei Energieträger  
Betrachtungszeitraum 2014 – 2018



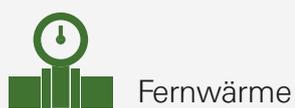
Entwicklung der Verbrauchskosten pro m<sup>2</sup> Wohnfläche  
2017 vs. 2018



Gesamte Wärmekosten für nicht verbundene Anlagen  
2018 (nur Raumheizung)

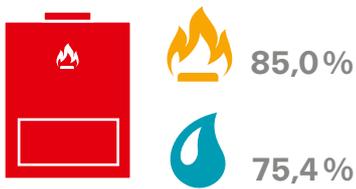


Legende:

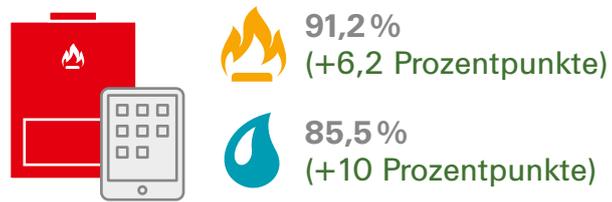


## Höhere Anlageneffizienz durch professionelle Betriebsführung

Unterschiede im Jahresnutzungsgrad 2018



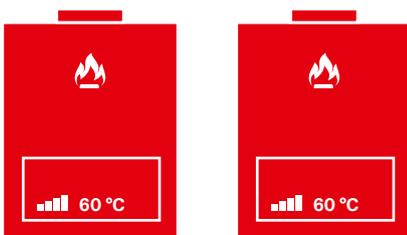
Anlageneffizienz bei Heizkesseln ohne professionelle Betriebsführung



Anlageneffizienz bei Heizkesseln mit professioneller Betriebsführung (Contracting)

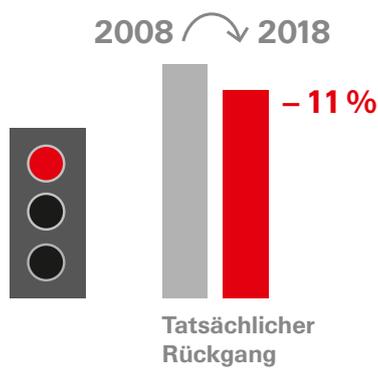
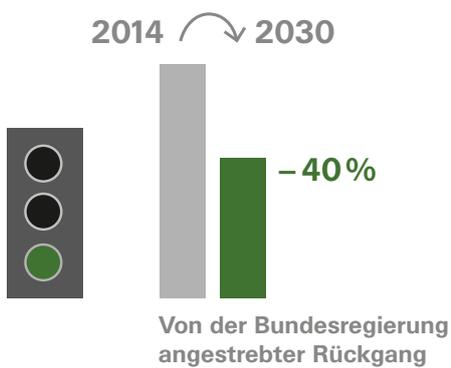
## Alter von Heizungsanlagen

Auswertung von über 85.000 aktuellen Energieausweisen



Ein Drittel der Anlagen  
**>25 Jahre**

## CO<sub>2</sub>-Emissionen der realen Verbräuche



Nicht witterungsbereinigter Verbrauch



Witterungsbereinigter Verbrauch

02

# ENERGIEWENDE IN IMMOBILIEN

Bedeutung und Stand der Energiewende in Immobilien

Private Haushalte tragen insgesamt rund 25 Prozent zum Endenergieverbrauch in Deutschland bei. Etwa 85 Prozent davon verursachen die Beheizung von Wohngebäuden und die Erzeugung von warmem Wasser. Entsprechend stark muss der Fokus sein, Klimaschutz- und Energieeffizienzpolitik auf die Reduzierung des Wärmeverbrauchs in Gebäuden zu legen.

Die Ziele zur CO<sub>2</sub>-Vermeidung sind sowohl auf europäischer als auch auf bundesdeutscher Ebene weiterhin klar vorgegeben: Die Europäische Union will den CO<sub>2</sub>-Ausstoß bis 2030 um 40 Prozent im Vergleich zu 1990 senken. Hieraus resultieren auch nationale Ziele: Deutschland beabsichtigt, 2050 einen nahezu klimaneutralen Gebäudebestand zu erreichen. Die Treibhausgasemissionen sollen dabei um 80 bis 95 Prozent gemindert werden. Mit dem 2019 vorgestellten Klimaschutzprogramm 2030 sollen die national notwendigen CO<sub>2</sub>-Einsparungen konkretisiert werden, die bereits im Klimaschutzplan 2050 vorgesehen sind. Konkret soll für den Gebäudebereich bis 2030 eine Reduzierung des CO<sub>2</sub>-Ausstoßes um 66 bis 67 Prozent gegenüber 1990 erreicht werden. Die dazu notwendigen Maßnahmen sind mit dem Klimaschutzprogramm 2030 vorgelegt worden.

Daneben muss mit „Efficiency first“ als Grundprinzip die Energieeffizienz von Immobilien deutlich erhöht werden, um den Energieverbrauch zu senken. Auf europäischer Ebene wird an diesem Grundsatz in der 2018 novellierten Energieeffizienzrichtlinie weiterhin festgehalten. Daraus resultiert auch langfristig ein geringerer Bedarf an Energie, auch aus erneuerbaren Quellen, wobei Letzteren für einen klimaneutralen Gebäudebestand ebenfalls eine große Bedeutung zukommt. Die Umsetzung dieses Prinzips in nationales Recht muss noch folgen. Auch wird sich noch zeigen, wie konkret sich die vorgesehene CO<sub>2</sub>-Bepreisung für den Gebäudesektor auswirken wird.

### Grundsätzliche Einflussfaktoren

Grundsätzlich bestimmen vier Faktoren den Energieverbrauch von Immobilien:

1. Die Witterung, das heißt Außentemperaturen, Wind oder Sonneneinstrahlung und deren unterschiedliche Einwirkung auf das Gebäude. Anders als die drei nachfolgend genannten Einflussgrößen ist die Witterung aber kein nutzbarer Stellhebel für die Verringerung des Verbrauchs. Vielmehr müssen die schwankenden und unbeeinflussbaren Witterungseinflüsse aus dem Wärmeverbrauch eines Gebäudes herausgerechnet werden, um den Grad der tatsächlichen Energieeffizienz festzustellen;
2. Die Qualität der Gebäudehülle inklusive Dach, Fenstern, Türen und ggf. Geschossdecken und ihrer Eigenschaft, Wärmeverluste zu begrenzen und ggf. solare Gewinne zu ermöglichen;
3. Die Anlagentechnik, die die Erzeugung von Heizwärme und Warmwasser, die Verteilung innerhalb des Hauses und schließlich die Wärmeübergabe umfasst;
4. Das Nutzerverhalten, das ebenfalls einen merklichen Einfluss auf den Energieverbrauch hat. Hierzu zählt insbesondere das Heiz- und Lüftungsverhalten, aber auch die Beeinflussung des Luftaustauschs innerhalb einer Wohnung oder eines Gebäudes.

Lässt man das Klima außen vor und stellt die drei unmittelbar beeinflussbaren Faktoren als Hebel für mehr Energieeffizienz in einem Dreieck dar, dessen Innenfläche das Einsparpotenzial symbolisiert (Grafik 1), verdeutlicht dies die gegenseitige Abhängigkeit. Bleibt einer der Einflussfaktoren bei der energetischen Optimierung eines Gebäudes unberücksichtigt, werden Effizienzpotenziale nicht voll genutzt.

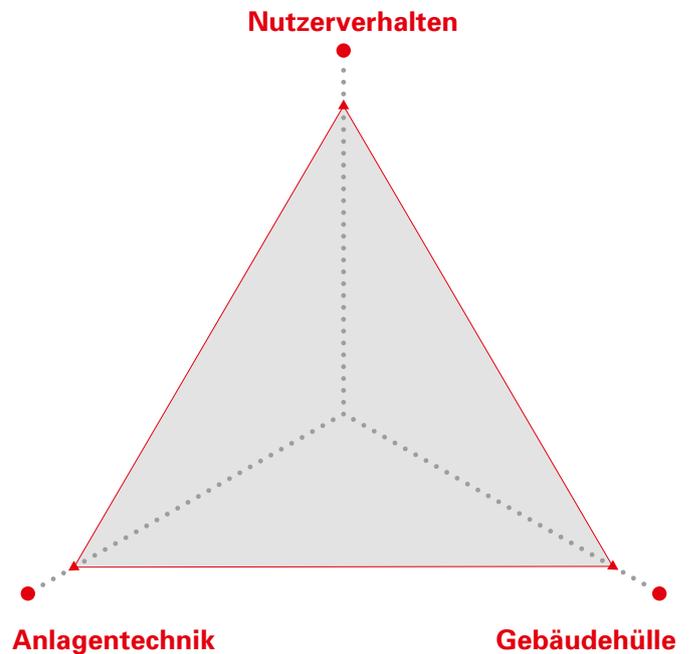
## Anknüpfungspunkte und Maßnahmen

Um das Ziel einer möglichst hohen Effizienz bei der Energieversorgung von Immobilien zu erreichen, ist es notwendig, das Gebäude als Gesamtsystem zu begreifen und möglichst alle drei Hebel in Bewegung zu setzen.

**1. Gebäudehülle:** Die energetische Optimierung der Gebäudehülle ist im aktuellen gesetzlichen Rahmen für Gebäudebau und -modernisierung stark im Fokus. Staatliche Förderung der Gebäudedämmung im Bestand, insbesondere durch die KfW-Bank, und über die Jahre hinweg deutlich gestiegene Anforderungen an den Neubau oder bei umfangreicheren Modernisierungen haben dazu geführt, dass die Dämmung von Fassaden, Dächern oder Geschossdecken sowie der Austausch von Fenstern auch in der Praxis im Wohngebäudebestand merklich vorangeschritten sind. Diesen Kurs bestätigte der Gesetzgeber für den Neubau zuletzt durch die aktuelle EnEV.

**2. Erzeugung und Verteilung der Wärme:** Auch für diesen Bereich gibt es klare gesetzliche Vorgaben, zumindest hinsichtlich des energetischen Standards verbauter Erzeugungsanlagen: Die aktuelle EnEV schreibt den Austausch aller Konstanttemperaturkessel für Erdgas, Flüssiggas und Heizöl vor, die älter als 30 Jahre sind und eine Leistung zwischen 4 und 400 kW haben. Ausgenommen hiervon sind Niedertemperatur- und Brennwertkessel sowie Anlagen in vor Februar 2002 bereits selbst genutzten Ein- und Zweifamilienhäusern. Mit der 2016 erfolgten Änderung des Energieverbrauchskennzeichnungsgesetzes ist die Kennzeichnung von Öl- und Gasheizungen, die älter als 15 Jahre sind, vorgesehen. Seit Januar 2017 ist der bevollmächtigte Schornsteinfeger damit verpflichtet, die bisher noch nicht gekennzeichneten über 15 Jahre alten Öl- und Gasheizungsanlagen im Anschluss an die Feuerstättenschau zu kennzeichnen. Dennoch ist nach wie vor

**Grafik 1: Beeinflussbare Faktoren Energieverbrauch in Immobilien**



eine große Anzahl alter Öl- und Gaskessel in der Nutzung. So sind nach einer aktuellen Erhebung des Fachverbandes BDH – Bundesverband der Deutschen Heizungsindustrie und des Bundesverbandes des Schornsteinfegerhandwerks (ZIV) rund 50 Prozent der Heizkessel in Deutschland älter als 20 Jahre und damit energetisch ineffizient. Mit der im Klimaschutzprogramm 2030 vorgesehenen Austauschprämie für Ölheizungen werden die alten Gaskessel nicht ausgetauscht. Hier bedarf es weiterer Maßnahmen.

Zusätzlich zur Wärmeerzeugungsanlage bietet auch das System zur Wärmeverteilung (Rohrleitungen) und Wärmeabgabe (Heizkörper) merkliche Effizienzpotenziale, die im regulativen Rahmen allerdings deutlich weniger stark gewichtet werden. Nach wie vor erfolgt – vor allem im Gebäudebestand – in den wenigsten Fällen ein hydraulischer Abgleich. Schätzungen der gemeinnützigen

Beratungsgesellschaft co2-online sagen aus, dass nur in jedem fünften Wohngebäude ein hydraulischer Abgleich durchgeführt wurde. Diesem Umstand begegnet seit August 2016 ein auf fünf Jahre angelegtes Förderprogramm für Investitionen zur Heizungsoptimierung des Bundesamtes für Wirtschaft und Ausfuhrkontrolle, das insbesondere auf hocheffiziente Pumpen und hydraulischen Abgleich ausgelegt ist. Auch die optimale Einstellung der Anlagenparameter zur Wärme- und Warmwassererzeugung, etwa der Vorlauftemperatur, gehört zu den Maßnahmen, die zu einem Betrieb gemäß den allgemein anerkannten Regeln der Technik zählen.

Mit der neu konzipierten Bundesförderung für effiziente Gebäude (BEG) werden die bisherigen Förderprogramme im Gebäudebereich zu einem modernisierten Förderangebot gebündelt und inhaltlich optimiert. Damit dürfte auch ein neuer An Schub für effizientere Gebäude erfolgen, der auch stärker auf die Anlagentechnik abstellt.

Außerdem bietet ein besseres Monitoring und Steuern von größeren Heizungsanlagen in Wohngebäuden ein weiteres Potenzial an Energieeinsparung. Der europäische Gesetzgeber hat mit der 2018 novellierten Gebäudeenergieeffizienzrichtlinie den Mitgliedstaaten ermöglicht, Anforderungen für die Ausstattung von Wohngebäuden mit einer kontinuierlichen elektronischen Überwachungs- und Steuerungsfunktion festzulegen, um dieses große Potenzial zu nutzen. Auch vor diesem Hintergrund sollte insgesamt stärker als bisher auf eine Digitalisierungsoffensive im Gebäudesektor abgestellt werden.

**3. Nutzerverhalten:** Dritter Hebel für die Verringerung von Energieverbrauch und CO<sub>2</sub>-Emission in Wohngebäuden ist das Nutzerverhalten, also die Regelmäßigkeit, Dauer und Intensität, mit der die Bewohner die Wärme abrufen (Heizkörpersteuerung) und die Räume lüften

(Luftaustausch mit Wärmeverlust). Das Nutzerverhalten ist vergleichsweise schwerer gezielt zu beeinflussen, da sich Wärmebedürfnis und Lebensumstände von Menschen innerhalb ein und desselben Gebäudes oft unterscheiden. Wie groß die Unterschiede im individuellen Verbrauch innerhalb ein und derselben Immobilie sein können, zeigen anonymisierte Auswertungen im Rahmen der vorliegenden Studie. Dennoch sind nach Umfrageergebnissen von Techem aus dem Jahr 2016 viele Bewohner von Mehrfamilienhäusern grundsätzlich bereit, ihr Verhalten zu ändern, wenn sie so Energie und dadurch Kosten sparen können. Grundlage dafür ist eine zeitnahe Information der Nutzer über ihren Energieverbrauch, die die unmittelbare Auswirkung des Verhaltens zeigt und damit auch die Erfolge sparsamen Verhaltens unmittelbar erkennbar macht. Die in der überarbeiteten Europäischen Energieeffizienzrichtlinie vorgesehenen unterjährigen Verbrauchsinformationen gehen vor diesem Hintergrund in eine richtige Richtung. Vereinfacht wird energiesparendes Heizen durch technische Assistenzsysteme (Smart Home und Smart Building), die es z. B. dem Bewohner ermöglichen, seine Heizprofile besser anzupassen, die die jeweiligen An- und Abwesenheitszeiten grundsätzlich widerspiegeln können und zusätzlich eine individuelle Nachtabsenkung für Räume oder ganze Wohnungen erlauben. Der Einsatz solcher Effizienzmaßnahmen ist, anders als im Bereich Anlagentechnik und Wärmeschutz, gegenwärtig im regulativen Rahmen kaum sichtbar.

---

**DIE DIGITALISIERUNG  
IST EINER DER  
SCHLÜSSELFAKTOREN  
FÜR EINE ERFOLGREICHE  
ENERGIEWENDE.**

---

### Kostenverteilung und soziale Ausgewogenheit

Maßnahmen zur energetischen Optimierung von Gebäuden oder ganzen Quartieren können verhältnismäßig kostspielig sein. In der öffentlichen Diskussion werden darum Klimaschutz in Immobilien und kostengünstiger Wohnraum oft als schwer vereinbar dargestellt. Dabei gewinnt Letzterer insbesondere in Ballungsräumen und Schwarmstädten immer mehr an Bedeutung und bestimmt den medialen und politischen Diskurs. Die Vermutung liegt nahe, dass die Sanierung der Gebäudehülle, der Austausch von Heizungsanlagen und der energieeffiziente Neubau auch aus Kostengründen nicht so schnell voranschreiten, wie es für das Erreichen der CO<sub>2</sub>-Vermeidungsziele nötig wäre: In der Wohnungswirtschaft herrscht zum einen ein grundsätzliches Investor-Nutzer-Dilemma. Der Investor (Gebäudeeigentümer) hat in der Regel keinen unmittelbaren finanziellen Vorteil von der Maßnahme und ist insofern nur bedingt gewillt, Investitionen selbst zu tragen.

Eine Umlage der entstandenen Modernisierungskosten auf die Mieter führt jedoch oft zu einem Anstieg der Kaltmieten, der nicht immer durch die erzielten Energieeinsparungen gedeckt werden kann. Insbesondere

die aktuell niedrigen Brennstoffpreise erschweren die schnelle Amortisation energetischer Maßnahmen.

Um die politischen Ziele Energieeinsparung, und damit CO<sub>2</sub>-Vermeidung, und kostengünstiger Wohnraum zeitgleich zu erreichen, muss der Kosten-Nutzen-Effekt von Energieeffizienzmaßnahmen deutlich stärker in den Fokus des politischen Denkens und der Bau- und Modernisierungspraxis rücken. Es bedarf eines breit gefächerten, technologieoffenen Maßnahmenbündels zur Optimierung des Wärmeverteilsystems, zur Unterstützung des Nutzerverhaltens sowie zur Verbesserung von Anlagentechnik und Dämmung, sowohl im Bestand als auch im Neubau. Essenziell sind dafür politische Rahmenbedingungen, die moderne, innovative Technik und investitionsentlastende Modernisierungskonzepte voranbringen. Das Gebäudeenergiegesetz, mit dem beabsichtigt ist, in Gestalt von Energieeinsparungsgesetz (EnEG), Energieeinsparverordnung (EnEV) und Erneuerbare-Energien-Wärmegesetz (EEWärmeG) die aktuell gültigen regulativen Rahmenbedingungen für den Bereich Energie in Immobilien zusammenzufassen, sollte diesbezüglich ein Signal setzen.

### Fazit

Der Energieverbrauch von Immobilien hängt neben der Witterung von den Faktoren Qualität der Gebäudehülle, Anlagentechnik und Nutzverhalten ab. Bleibt einer dieser drei Einflussfaktoren bei der energetischen Optimierung eines Gebäudes unberücksichtigt, werden Effizienzpotenziale nicht voll genutzt. Meist sind es Kostengründe, die das Erreichen der CO<sub>2</sub>-Ziele beeinflussen bzw. verhindern.

Klimaschutz und kostengünstiger Wohnraum werden oft als schwer vereinbar dargestellt. Geringinvestive Energieeffizienz-Maßnahmen können beides vereinbaren. Mit „Efficiency first“ als Grundprinzip muss die Energieeffizienz von Immobilien deutlich erhöht werden, um den Energieverbrauch zu senken. Politische Rahmenbedingungen müssen und sollen dabei ein klares Signal setzen.

# 03 | ZUR STUDIE

Ursprung und Hintergrund der Studie



### Ursprung und Hintergrund der Studie

Durch die verbrauchsabhängige Abrechnung werden viele nutzbringende Kennwerte zum Energieverbrauch und zu den Heizkosten zentral versorgter Mehrfamilienhäuser in Deutschland generiert. Solche Daten werden bereits seit der Heizperiode 1977/78 für Anlagen ausgewertet, die mit Heizöl versorgt werden (siehe dazu Grafik 2, S. 35). Erstmals legte Techem im Jahr 1992 eine differenzierte Verbrauchsstatistik als Ergebnis eines Forschungsvorhabens vor, die im Auftrag des Bundesministeriums für Raumordnung, Bauwesen und Städtebau erstellt wurde. Das allgemeine Interesse an dieser Studie stieg derart an, dass das Unternehmen die Energiekennwerte seit der Heizperiode 1998/99 als Broschüre herausgibt. Seit diesem Zeitpunkt wurden die Analysen auch auf Gebäude erweitert, die mit Erdgas und Fernwärme versorgt werden und über verbundene Anlagen verfügen.

Die vorliegende Studie orientiert sich am aktuellen Informations- und Handlungsbedarf der Wohnungswirtschaft, insbesondere der Verbesserung der Gesamtenergieeffizienz von Wohn- und Gewerbeimmobilien sind für den Klimaschutz und zum Abfedern zukünftiger Energiepreissteigerungen unerlässlich. Darüber hinaus werden der Kalt- und Warmwasserverbrauch dargestellt und witterungsbereinigte Werte berücksichtigt. Eine Gebäudeklassifizierung erlaubt Aussagen über den energetischen Standard von Immobilien, unter anderem nach Regionen.

### Auswahlkriterien

- Die Versorgung erfolgt monovalent, also entweder nur mit Heizöl, nur mit Erdgas oder nur mit Fernwärme.
- Im Hinblick auf die verbrauchte Energie sind folgende Angaben vorhanden: Heizölverbrauch in Litern (l) – Erdgasverbrauch in Kubikmetern (m<sup>3</sup>) oder Kilowattstunden (kWh) – Fernwärmeverbrauch in Megawattstunden (MWh) oder in Kilowattstunden (kWh).

- Gebäude mit einer durchschnittlichen Wohnungsgröße > 200 m<sup>2</sup> werden nicht untersucht.
- Die Gesamtfläche eines Gebäudes muss mind. 30 m<sup>2</sup> betragen.
- Der spezifische Energieverbrauch für die Raumheizung der Gebäude liegt zwischen 30 kWh/m<sup>2</sup> und 350 kWh/m<sup>2</sup>.
- Die Gebäude werden nach der Heizkostenverordnung abgerechnet.
- Abrechnungen mit Sonderfällen (z. B. Gewerbe) werden nicht untersucht.
- Der Abrechnungszeitraum beträgt 12 Monate. Stichtag ist der 31.12.2018.
- Der Standort der Abrechnungseinheit ist über die Postleitzahl (PLZ) definiert.

### Energieverbrauch für Heizung

Die Gebäude werden nur mit Raumwärme zentral versorgt.

### Energieverbrauch für Heizung und Warmwasser

Die Gebäude werden zentral mit Raumwärme und Warmwasser aus einer gemeinsamen Erzeugungsanlage versorgt.

Innerhalb des Gebäudes erfolgt die gemeinsame Versorgung für alle Nutzer.

### Analysierte Datenmenge

Für das Kalenderjahr 2018 wurden die Auswahlkriterien von folgenden Abrechnungseinheiten (AE) erfüllt.

**Tabelle 1: Heizanlagen**

	Fernwärme	Erdgas kWh	Heizöl	Summe
Anzahl NE	96.784	252.958	80.037	429.779
Anzahl AE	5.013	26.282	8.544	39.839

**Tabelle 2: verbundene Heizungs- und Wärmeanlagen**

	Fernwärme	Erdgas kWh	Heizöl	Summe
Anzahl NE	414.631	512.562	108.954	1.036.147
Anzahl AE	13.168	51.400	16.165	80.733

**Tabelle 3: Verteilung der Gebäude (AE) mit zentraler Wärmeversorgung nach der Zahl ihrer Wohnungen (NE)**

	Anzahl AE			Summe	rel. Anzahl AE in %		
	Fernwärme	Erdgas kWh	Heizöl		Fernwärme	Erdgas kWh	Heizöl
bis 2	126	1.969	970	3.065	2,51	7,49	11,35
bis 6	1.217	12.065	4.089	17.371	24,28	45,91	47,86
bis 12	1.484	7.607	2.057	11.148	29,60	28,94	24,08
> 12	2.186	4.641	1.428	8.255	43,61	17,66	16,71
<b>Summe</b>	<b>5.013</b>	<b>26.282</b>	<b>8.544</b>	<b>39.839</b>	<b>100,00</b>	<b>100,00</b>	<b>100,00</b>

**Tabelle 4: Verteilung der Gebäude (AE) mit zentraler Wärme- und Wasserversorgung nach der Zahl ihrer Wohnungen (NE)**

	Anzahl AE			Summe	rel. Anzahl AE in %		
	Fernwärme	Erdgas kWh	Heizöl		Fernwärme	Erdgas kWh	Heizöl
bis 2	148	4.303	3.372	7.823	1,12	8,37	20,86
bis 6	1.632	22.752	8.503	32.887	12,39	44,26	52,60
bis 12	2.670	14.239	2.629	19.538	20,28	27,70	16,26
> 12	8.718	10.106	1.661	20.485	66,21	19,66	10,28
<b>Summe</b>	<b>13.168</b>	<b>51.400</b>	<b>16.165</b>	<b>80.733</b>	<b>100,00</b>	<b>100,00</b>	<b>100,00</b>

**Hinweis:** Im Tabellenanhang wurden auch die Anlagen mit Erdgas in m<sup>3</sup> berücksichtigt, um die Kontinuität zu den Vorjahren zu bewahren. Beim analytischen Textteil hingegen wurde auf die Auswertung dieser Anlagen verzichtet, da eine Umrechnung von m<sup>3</sup> in kWh aufgrund der nicht immer vorliegenden Heiz- bzw. Brennwerte nicht möglich war. Eine pauschale Annahme von z. B. 10 kWh/m<sup>3</sup> ist zu ungenau.

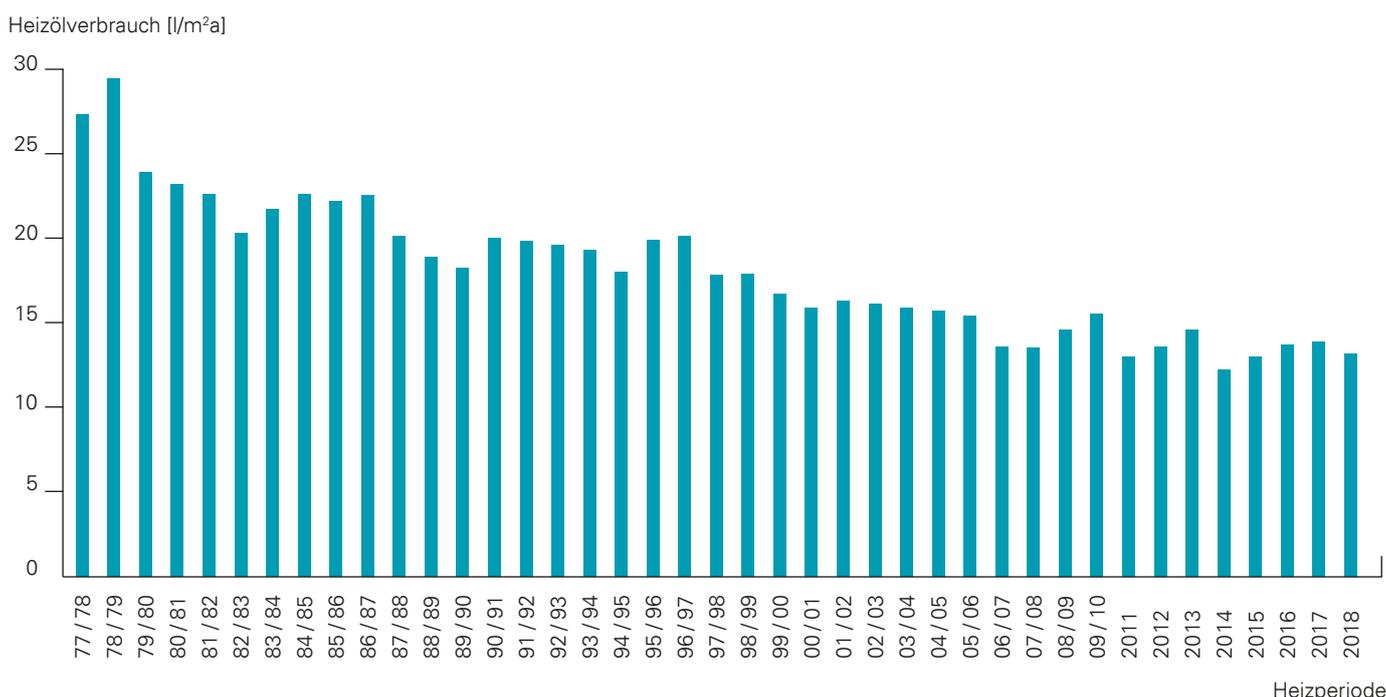
### Vergleichbarkeit der Energieträger

Da unterschiedliche Energieträger für die Wärmeerzeugung eingesetzt werden, sind zusätzlich einige Besonderheiten zu erwähnen, die sich aus der Prozesskette der Energieumwandlung ergeben:

Die gesamte für die Wärmebereitstellung relevante Prozesskette beginnt bei der Förderung des Brennstoffes und endet bei der Bereitstellung von Nutzwärme in den Wohnungen. Die Energieträger Heizöl/Gas einerseits und Fernwärme andererseits unterscheiden sich dadurch, dass der Prozessschritt „Wärmeerzeugung“ innerhalb bzw. außerhalb des Gebäudes liegt. Die Deutschlandkarten 1–3 (S. 36–38) zeigen die regionale Verteilung der mit den jeweiligen Energieträgern versorgten Wohnflächen. Die Energiekennwerte in dieser Studie beziehen sich auf Endenergie, die ins Gebäude übergeben wird. Daher sind die Verluste der Wärmeerzeugung in den Kennwerten für Heizöl/Gas enthalten. Die Daten für Fernwärme berücksichtigen in dieser Studie jedoch nicht die Verluste der Wärmeerzeugung und -verteilung außerhalb des Gebäudes.

Wird in den Abrechnungsdaten Heizöl in Litern (l) angegeben, so erfolgt vor Ermittlung der Energiekennzahlen zunächst eine Umrechnung auf den endenergetischen Energieinhalt durch Multiplikation mit dem Heizwert  $H_i$  (frühere Bezeichnung: unterer Heizwert  $H_u$ ). Wird in den Abrechnungsdaten Erdgas in kWh angegeben, so ist diese Umrechnung bereits versorgerseitig erfolgt – in der Regel durch Multiplikation mit dem Brennwert  $H_s$  (frühere Bezeichnung: oberer Heizwert  $H_o$ ). Der Heizwert  $H_i$  beschreibt die freigesetzte Wärme, die unter der Annahme einer vollständigen, verlustfreien Verbrennung entsteht. Bei dem Brennwert  $H_s$  geht man hingegen von einer größeren Wärmemenge aus. Das liegt daran, dass der im Verbrennungsgas enthaltene Wasserdampf zusätzlich Kondensationswärme abgibt. Die Nutzung dieser Kondensationswärme ist der sogenannte „Brennwerteffekt“. Bei der Betrachtung und dem Vergleich von Energiekennwerten und Jahresnutzungsgraden muss also berücksichtigt werden, ob der Kennwert heizwertbezogen oder brennwertbezogen errechnet wurde.

**Grafik 2: Entwicklung Heizölverbrauch in zentralbeheizten Mehrfamilienhäusern seit 1977 in l/m<sup>2</sup>a (Westdeutschland)**

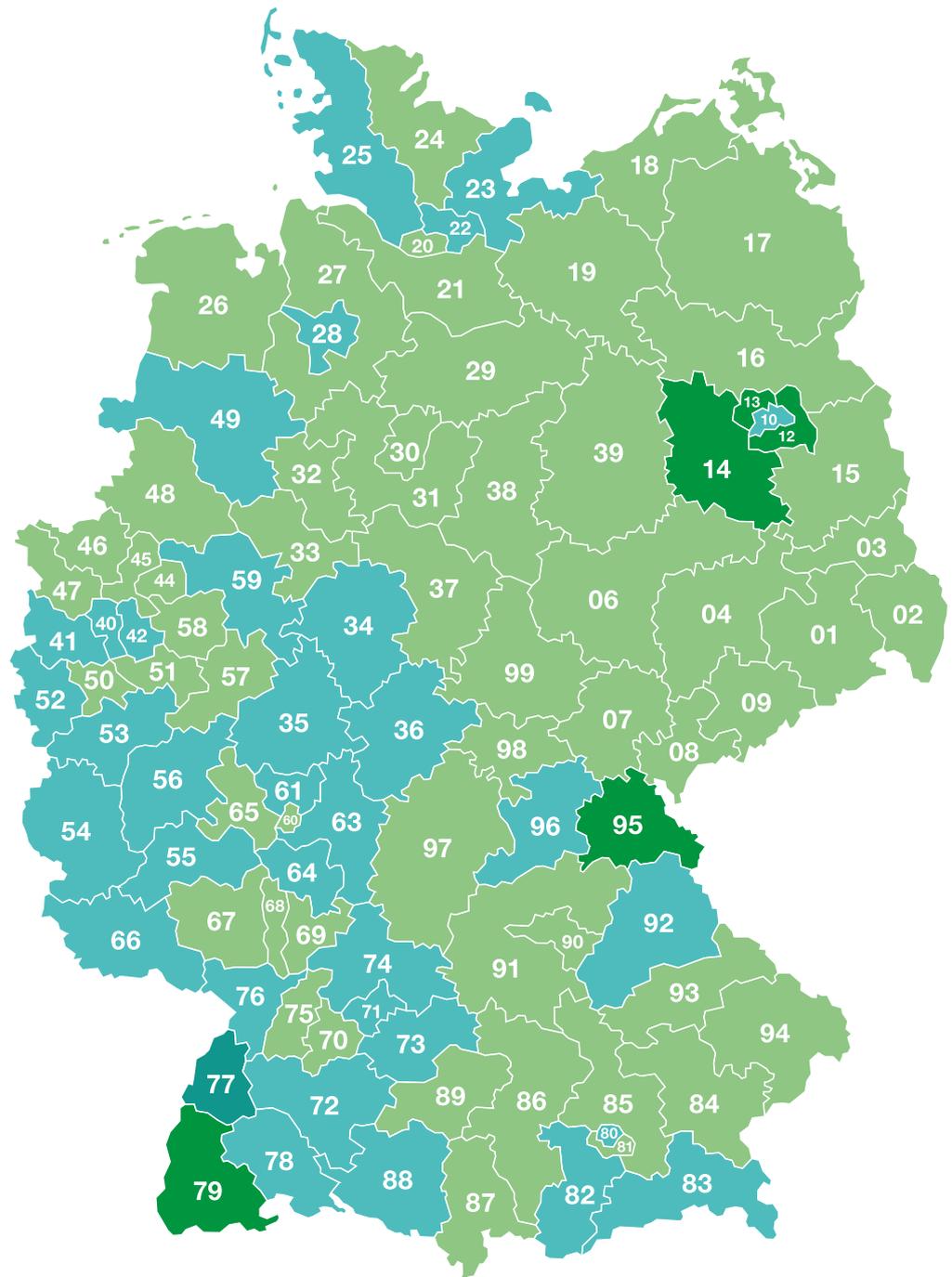


### Deutschlandkarte 1

Regionale Verteilung der mit Heizöl versorgten Wohnflächen (in Prozent)

Mit Heizöl versorgte Wohnfläche

- < 20 %
- 20 bis < 40 %
- 40 bis < 60 %
- 60 bis < 80 %
- 80 bis 100 %

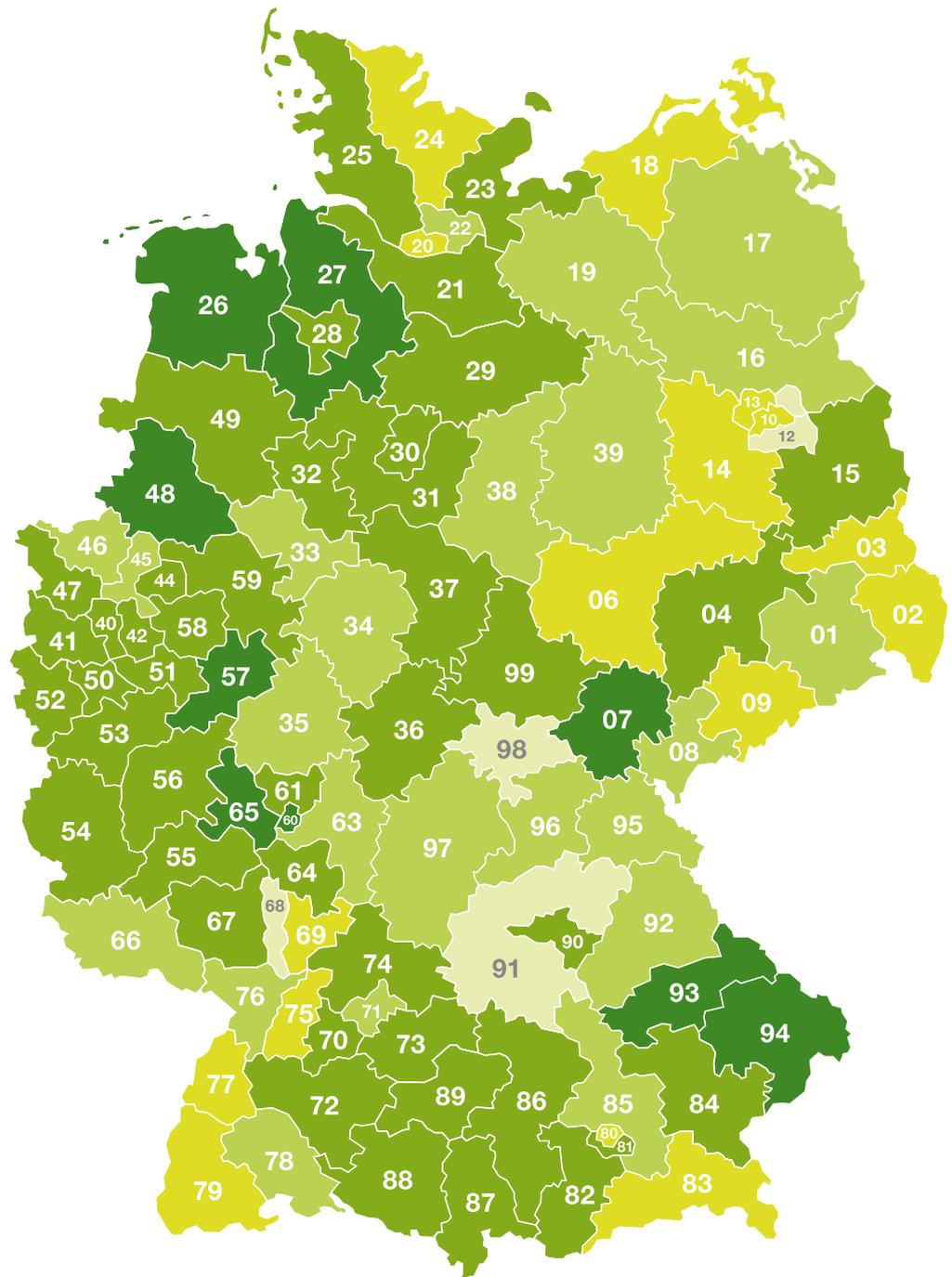


## Deutschlandkarte 2

Regionale Verteilung der mit Erdgas versorgten Wohnflächen (in Prozent)

Mit Erdgas versorgte Wohnfläche

- <20%
- 20 bis <40%
- 40 bis <60%
- 60 bis <80%
- 80 bis 100%

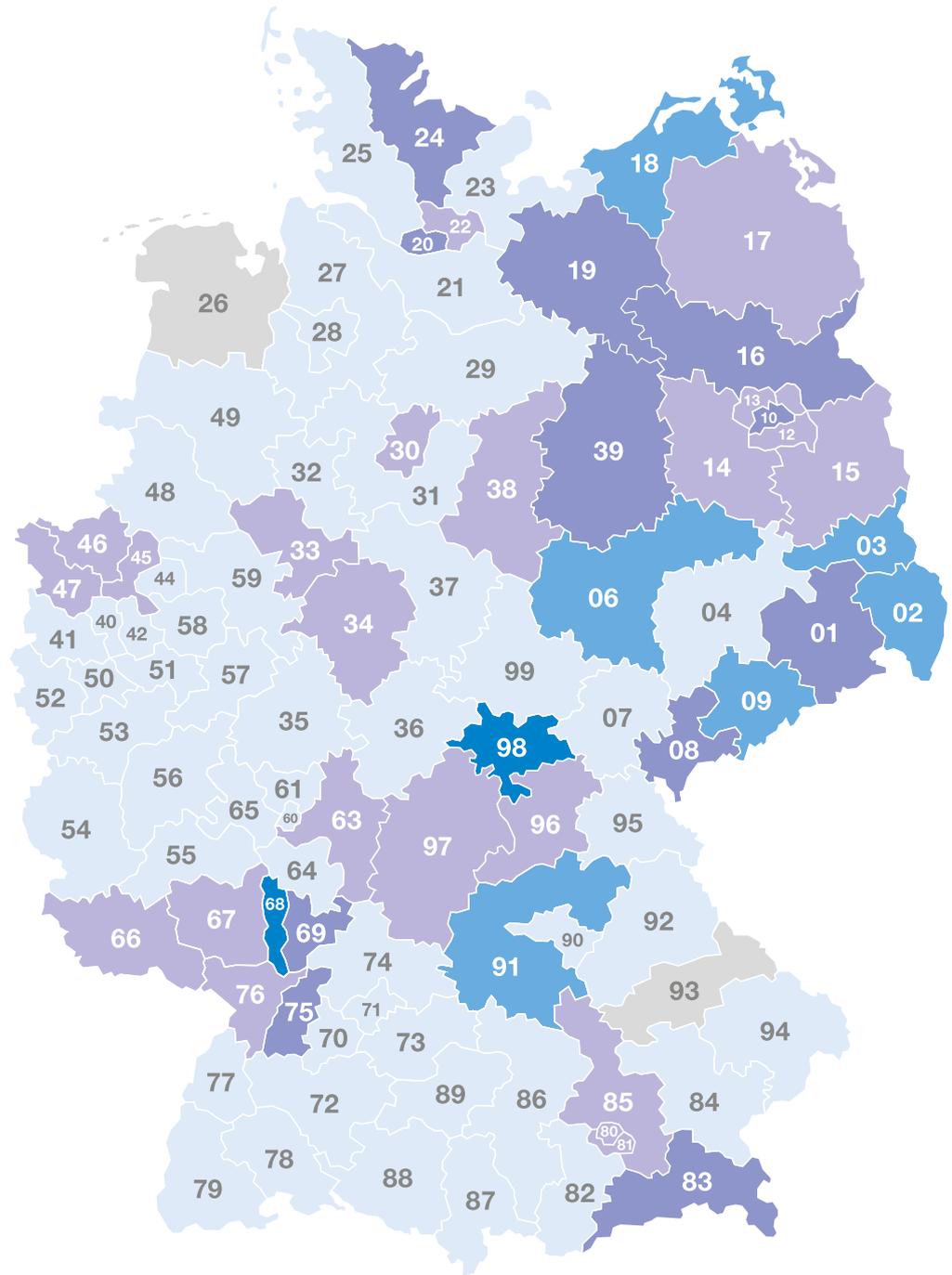


### Deutschlandkarte 3

Regionale Verteilung der mit Fernwärme versorgten Wohnflächen (in Prozent)

Mit Fernwärme versorgte Wohnfläche

- keine Liegenschaften
- < 20 %
- 20 bis < 40 %
- 40 bis < 60 %
- 60 bis < 80 %
- 80 bis 100 %

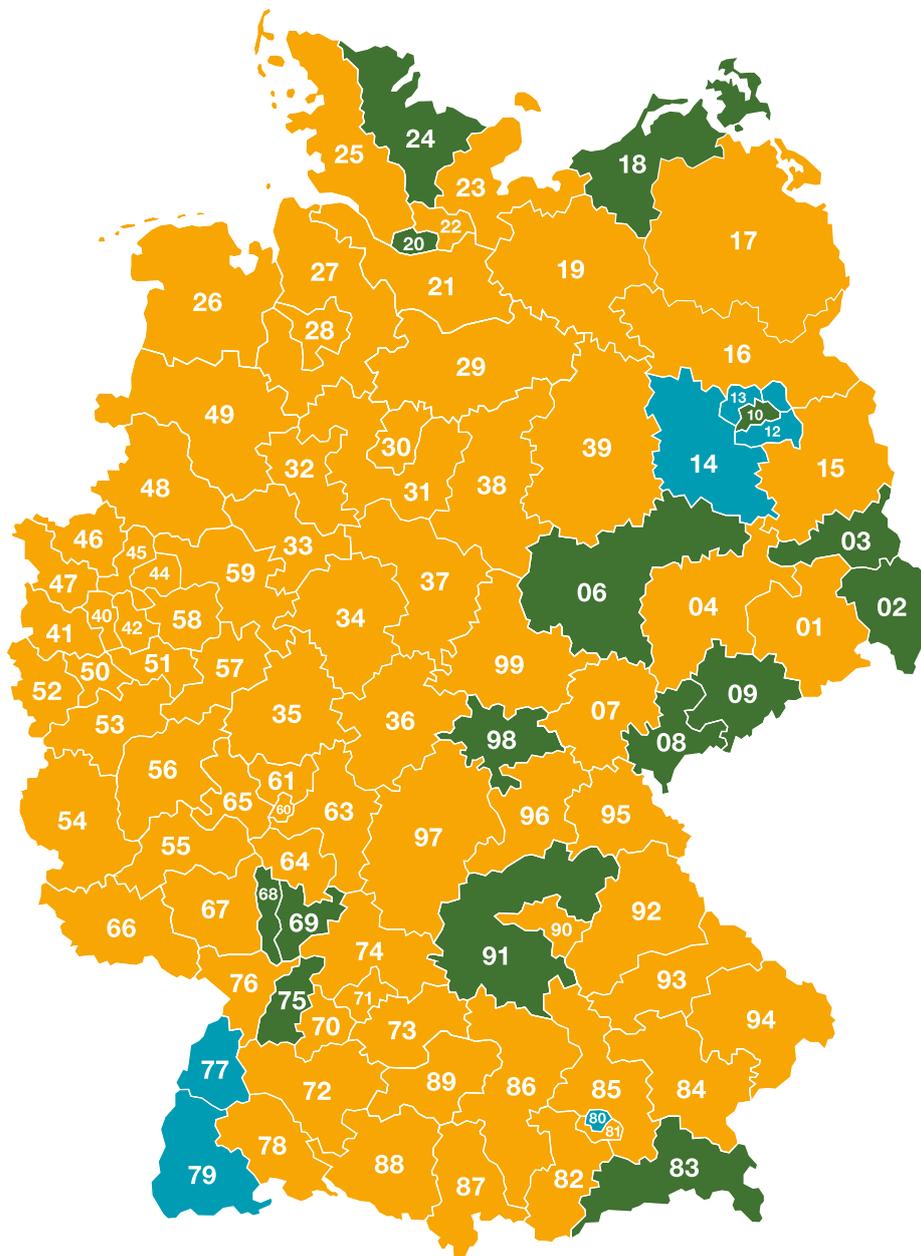


#### Deutschlandkarte 4

Verteilung von Heizöl, Erdgas und Fernwärme als maßgebliche Energieträger für Raumheizwärme in Deutschland

Maßgeblicher Energieträger für Raumheizwärme

- Fernwärme
- Erdgas
- Heizöl



#### Fazit

Die „Energiekennwerte 2019“ von Techem dokumentieren den Energie- und Wasserverbrauch sowie die Kosten für Heizung und Warmwasser in deutschen Wohnungen. Die Analyse in ihrer mittlerweile 20. Auflage basiert auf Daten des Kalenderjahres 2018, die im Rahmen regelmäßiger Auswertungen der Verbrauchsabrechnungen von rund 1,5 Millionen Wohnungen in 120.000 Mehrfamilienhäusern anonymisiert erhoben und für die Erstellung der Heizkostenabrechnung verwendet wurden.

04

# DARSTELLUNG ENERGIEVERBRAUCH

Energiekennzahlen für Raumheizwärme  
und Trinkwassererwärmung

#### 4.1 Energieverbrauch für Raumheizwärme

Die Auswertung zeigt, dass kein signifikanter Unterschied in den flächenbezogenen Verbräuchen zwischen heizöl- und erdgasversorgten Gebäuden besteht. Aufgrund der außerhalb des Gebäudes anfallenden und somit nicht berücksichtigten Verluste für Wärmeerzeugung und -verteilung ist der Verbrauchswert bei einer Versorgung mit Fernwärme erwartungsgemäß niedriger.

---

##### **Durchschnittlicher Verbrauch 2018 pro Quadratmeter Wohnfläche (nicht witterungsbereinigt):**

Erdgas: 118 kWh/m<sup>2</sup>

Heizöl: 120 kWh/m<sup>2</sup>

Fernwärme: 96 kWh/m<sup>2</sup>

---



---

##### **Durchschnittlicher Verbrauch 2018 pro Quadratmeter Wohnfläche (witterungsbereinigt):**

Erdgas: 142 kWh/m<sup>2</sup>

Heizöl: 144 kWh/m<sup>2</sup>

Fernwärme: 114 kWh/m<sup>2</sup>

---

Der Energieverbrauch eines Gebäudes wird von vielen Faktoren bestimmt. Dazu zählen neben dem Standort und der Geometrie des Gebäudes auch der Dämmstandard der Außenhülle sowie die Anlagen- und Regelungstechnik für die Wärmeerzeugung, -speicherung, -verteilung und -übergabe (siehe Kapitel 5).

Eine weitere wesentliche Einflussgröße ist das Nutzerverhalten. Es unterscheidet sich in den individuellen Ausprägungen unter anderem nach Behaglichkeitsansprüchen, Lüftungsverhalten, Anwesenheit sowie Einsparbewusstsein und reicht von energiebewusst bis verschwenderisch. Um die Nutzer für ihr Verbrauchsverhalten zu sensibilisieren, hat der Ordnungsgeber 1981 eine verbrauchsbezogene Heizkostenabrechnung verbindlich eingeführt.

Grafik 3 (Seite 44) zeigt die Häufigkeitsverteilung des spezifischen Energieverbrauchs für die Raumheizwärme. Für das Kalenderjahr 2018 liegen die durchschnittlichen, nicht witterungsbereinigten Verbräuche für Erdgas und Heizöl bei 118 bzw. 120 kWh/m<sup>2</sup>. Zwischen den beiden Energieträgern besteht hinsichtlich der eingesetzten Endenergie kein signifikanter Unterschied. Der Verbrauchswert bei der Fernwärmeversorgung beträgt 96 kWh/m<sup>2</sup>.

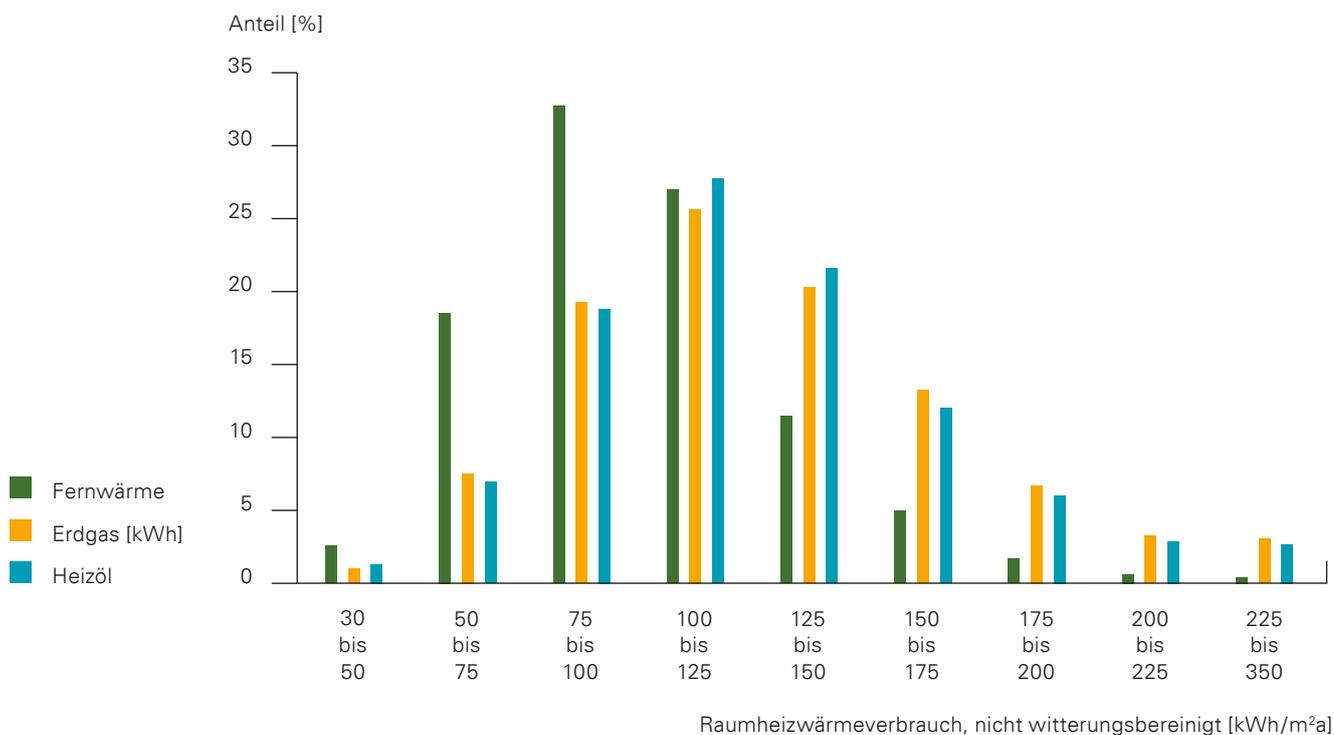
Die Witterungsbereinigung führt zu Veränderungen dieser Ergebnisse. Bezüglich der Außentemperatur in der Heizperiode war 2018 ein sehr warmes, weit überdurchschnittliches Jahr. So betrug der mittlere Klimafaktor (Referenz Potsdam) in Deutschland für 2018 rund 1,132. In diesem Wert spiegelt sich die deutlich höhere Durchschnittsaußentemperatur gegenüber dem langjährigen Mittel wider. Im Vergleich zu den beiden mäßig warmen Jahren 2017 (Klimafaktor 1,043) und 2016 (Klimafaktor 1,035) liegt 2018 quasi wieder auf dem Niveau des sehr warmen Jahres 2014 (Klimafaktor 1,14).

---

**GUT ZU WISSEN: NACHDEM 1981 DIE VERBRAUCHSBEZOGENE HEIZKOSTENABRECHNUNG VERPFLICHTEND WURDE, FÜHRTE SIE ZU EINEM DEUTLICH VERÄNDERTEN VERBRAUCHSVERHALTEN UND ZU ERHEBLICHEN ENERGIEEINSPARUNGEN VON RUND 20 PROZENT.**

---

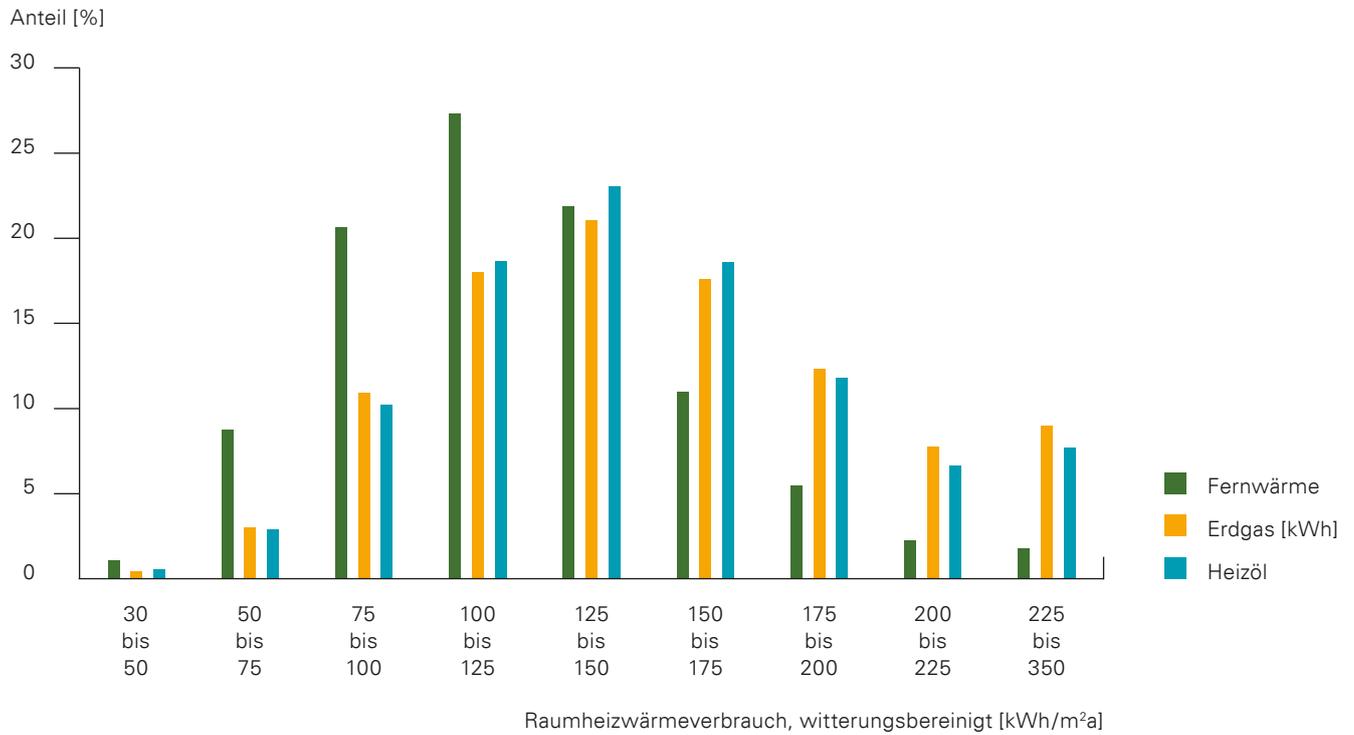
**Grafik 3: Häufigkeitsverteilung des spezifischen nicht witterungsbereinigten Energieverbrauchs für Raumheizwärme im Bundesdurchschnitt (Anlagen ohne Warmwasser)**



Konkret liegen die Mittelwerte des jährlichen Energieverbrauchs 2018 für Raumheizwärme witterungsbereinigt bei rund 142 kWh/m<sup>2</sup> bzw. 144 kWh/m<sup>2</sup> für erdgas- und heizölversorgte Gebäude und bei etwa 114 kWh/m<sup>2</sup> für fernwärmeversorgte Gebäude (siehe Grafik 4). In der Zusammenschau mit den entsprechenden witterungs-bereinigten Werten für 2015 (134 kWh/m<sup>2</sup>, 132 kWh/m<sup>2</sup> und 109 kWh/m<sup>2</sup>), 2016 (138 kWh/m<sup>2</sup>, 139 kWh/m<sup>2</sup> und 113 kWh/m<sup>2</sup>) und 2017 (141 kWh/m<sup>2</sup>, 141 kWh/m<sup>2</sup> und 114 kWh/m<sup>2</sup>) bedeutet dieser erneute Anstieg, dass sich die bis 2014 bestehende, leicht fallende Tendenz zu einem stabilen Anstieg umgekehrt und verfestigt hat (siehe auch Grafik 35 auf Seite 95).

Zwar gibt es neben der durchschnittlichen Außentemperatur weitere Einflussfaktoren auf den Energieverbrauch – wie beispielsweise Sonneneinstrahlung und Wind –, die jedoch in der Witterungsbereinigung mit dem Klimafaktor nicht berücksichtigt sind und sich vor allem regional oder bei der Betrachtung einzelner Gebäude auswirken. Bei der Bewertung des Trends im gesamten Bestand kann ein Einfluss der Sonnenstunden ausgeschlossen werden (siehe Erläuterungen in Abschnitt 6 auf Seite 94).

**Grafik 4: Häufigkeitsverteilung des spezifischen witterungsbereinigten Energieverbrauchs für Raumheizwärme im Bundesdurchschnitt (Anlagen ohne Warmwasser)**



### 4.2 Energieverbrauch für Raumheizwärme und Warmwasser

Der jährliche Gesamtverbrauch in verbundenen Anlagen liegt im Mittel um rund 16 kWh/m<sup>2</sup> (bei Versorgung mit Wärmeerzeuger) bzw. nur um rund 4 kWh/m<sup>2</sup> (bei fernwärmeversorgten Gebäuden) über dem Verbrauchswert von Anlagen, die ausschließlich der Versorgung mit Raumheizwärme dienen. Die Differenz ist damit insbesondere bei Fernwärme geringer als erwartet.

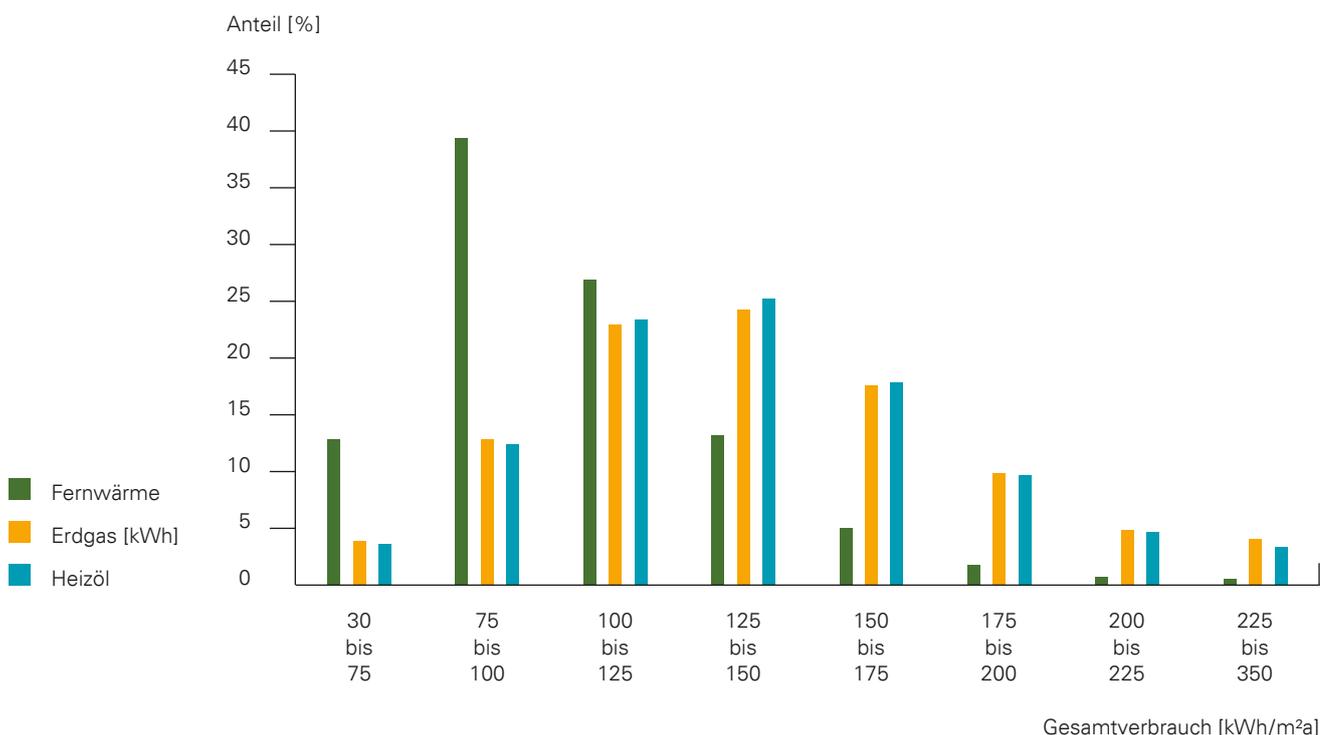
Die Ursache: Gebäude mit verbundenen Anlagen sind im Durchschnitt deutlich jünger, daher besser gedämmt und verfügen über eine modernere Anlagentechnik als jene, in denen das Wasser dezentral erwärmt wird. Der durchschnittliche Verbrauch für Raumheizwärme in verbundenen Anlagen nach Abtrennung des Anteils für die Trinkwassererwärmung liegt daher auch niedriger als der Wert für Anlagen mit dezentraler Warmwasserbereitung.

**VON EINER VERBUNDENEN ANLAGE SPRICHT MAN, WENN DIE VERSORGUNG MIT HEIZWÄRME UND DIE VERSORGUNG MIT WARMWASSER DURCH DIESELBE ANLAGE ERFOLGT.**

**Durchschnittlicher Gesamtverbrauch 2018 pro Quadratmeter Wohnfläche in verbundenen Anlagen (nicht witterungsbereinigt)**

- Erdgas: 134 kWh/m<sup>2</sup>
- Heizöl: 137 kWh/m<sup>2</sup>
- Fernwärme: 100 kWh/m<sup>2</sup>

**Grafik 5: Häufigkeitsverteilung des spezifischen Gesamtverbrauchs (Raumheizung und Trinkwassererwärmung) in verbundenen Anlagen im Bundesdurchschnitt**



## Regionale Verteilung des spezifischen Verbrauchs

Regional ist der Energieverbrauch teilweise sehr unterschiedlich. Dafür sind vorrangig die Einflussfaktoren Klima, Gebäudegüte und Nutzerverhalten verantwortlich. Die Deutschlandkarte 5 (Seite 46) zeigt in Form einer farbskalierten Karte die regionale Verteilung des durchschnittlichen Energieverbrauchs für Raumheizwärme.

Um eine vom Energieträger unabhängige Aussage über die Verteilung des Verbrauchs zu gewinnen, wurde jeweils regional der flächengewichtete Mittelwert aller Energieträger gebildet. Die Vergleichbarkeit des Verbrauchswertes für Fernwärmeanlagen mit öl- und gasversorgten Gebäuden wurde mittels Division durch den mittleren Jahresnutzungsgrad der Heizkessel hergestellt.

Die Deutschlandkarte 5 zeigt, dass die Verbräuche insgesamt gestiegen sind und die bisherige regionale Aufteilung mit niedrigen Verbräuchen in den neuen Bundesländern und höheren Verbräuchen im Westen Deutschlands so nicht mehr erkennbar ist. Dieser Trend zur Angleichung der Verbräuche in Form eines Anstiegs war seit einigen Jahren zu beobachten. In 2018 gibt es kaum noch Regionen, deren Verbrauch nach bisheriger Skalierung als niedrig bezeichnet werden kann.

Das wird besonders deutlich im Vergleich zu der entsprechenden Deutschlandkarte aus der Energiekennwerte-Studie 2015 für das Jahr 2014, das mit einem Klimafaktor von 1,14 im Vergleich zu 2018 (Klimafaktor 1,132) nahezu gleich warm war. Auch die sich am Klimafaktor orientierende Farbskalierung der beiden Deutschlandkarten

ist nahezu gleich (2014 zu 2018: niedriger Verbrauch 105 kWh und 106 kWh; hoher Verbrauch 121 kWh und 123 kWh).

---

**GEGENÜBER 2014 HAT  
SICH DIE HÖHE DER  
WÄRMEVERBRÄUCHE  
ZWISCHEN NEUEN UND  
ALTEN BUNDESLÄNDERN BEI  
ÄHNLICHER WITTERUNG 2018  
DEUTLICH ANGEGLICHEN.**

---

Die in 2014 noch vorherrschende Zweiteilung mit niedrigen Verbräuchen in den neuen Bundesländern ist 2018 einem gleichmäßig mittleren bis hohen Verbrauch gewichen, bei dem nur noch einzelne Regionen einen niedrigen Verbrauch (gemäß der klimafaktororientierten Skalierung) aufweisen.

Hohe Verbräuche zeigen neben Berlin die nord- und nordwestdeutschen Küstenregionen sowie der alpine Raum, Bayerischer Wald und das Fichtelgebirge. Dazu kommen noch Regionen wie Mittelfranken, Spessart, Vogelsberg, das Saarland und das Sauerland. In den Küsten- und Gebirgsregionen spielt dabei auch das spezielle Klima eine Rolle.

**Deutschlandkarte 5**

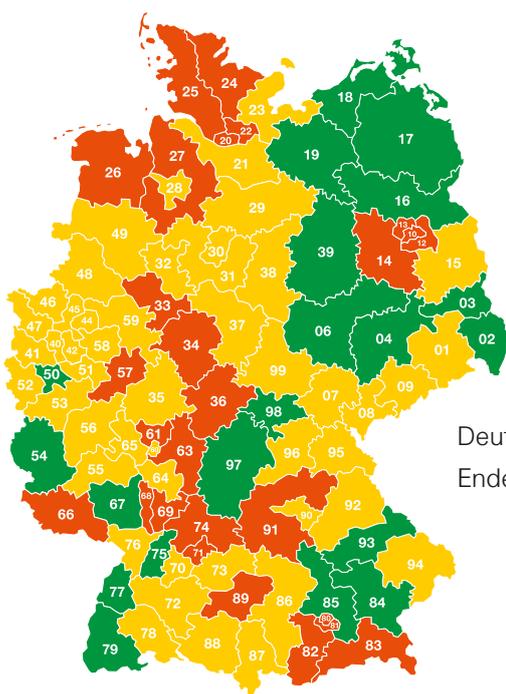
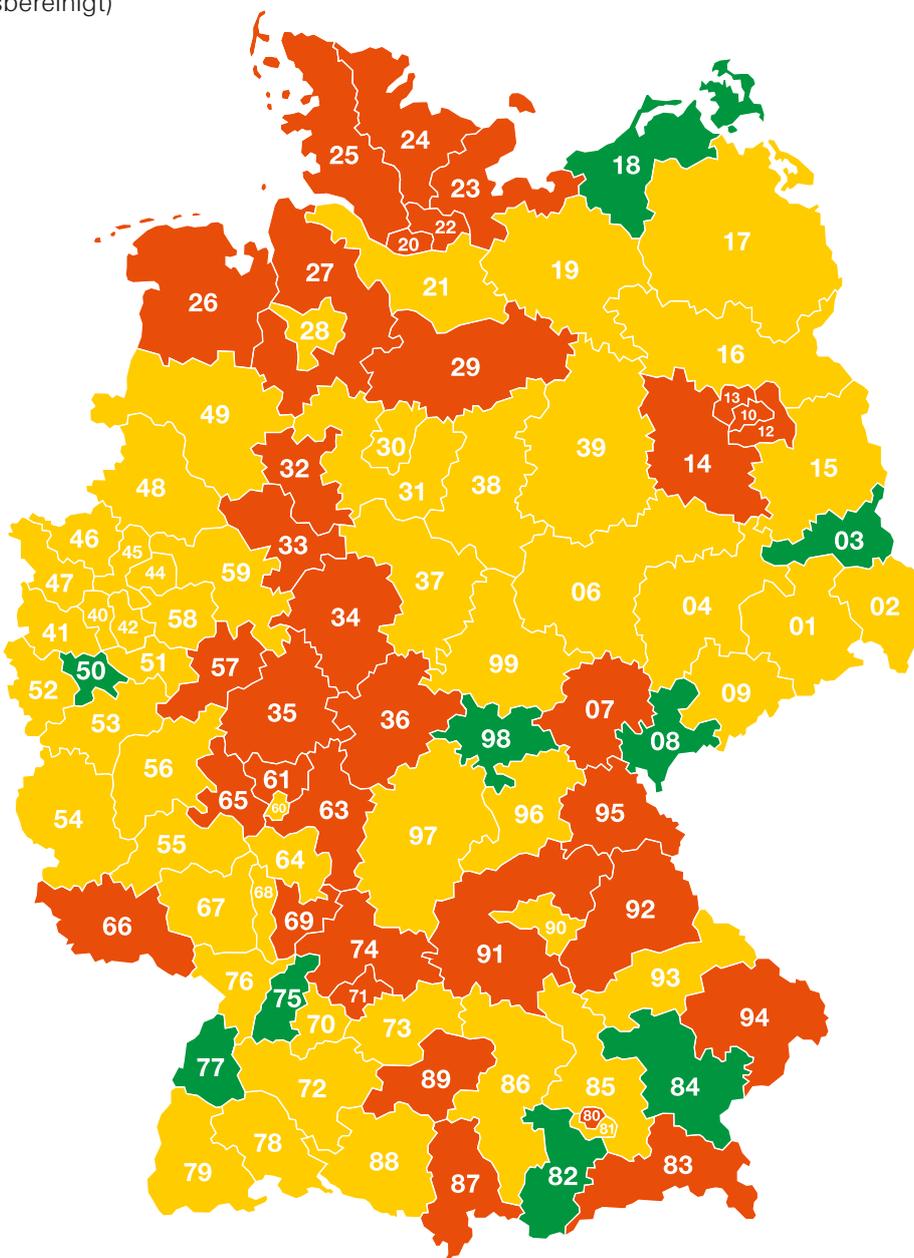
Regionale Verteilung des durchschnittlichen normierten Endenergieverbrauchs für Raumheizwärme (nicht witterungsbereinigt)

Verbrauch von

- < 106 kWh = niedriger Verbrauch
- 106 bis 123 kWh = mittlerer Verbrauch
- > 123 kWh = hoher Verbrauch

**Nicht witterungsbereinigt**

Der Einfluss der regionalen Unterschiede bei den Energieträgeranteilen wurde rechnerisch eliminiert (Normierung des Fernwärmeverbrauchs mit dem Nutzungsgrad und anschließende flächengewichtete Mittelwertbildung). Die Verbrauchsverteilung zeigt daher im Wesentlichen den Einfluss von Gebäudedämmung, Witterung und Nutzerverhalten.



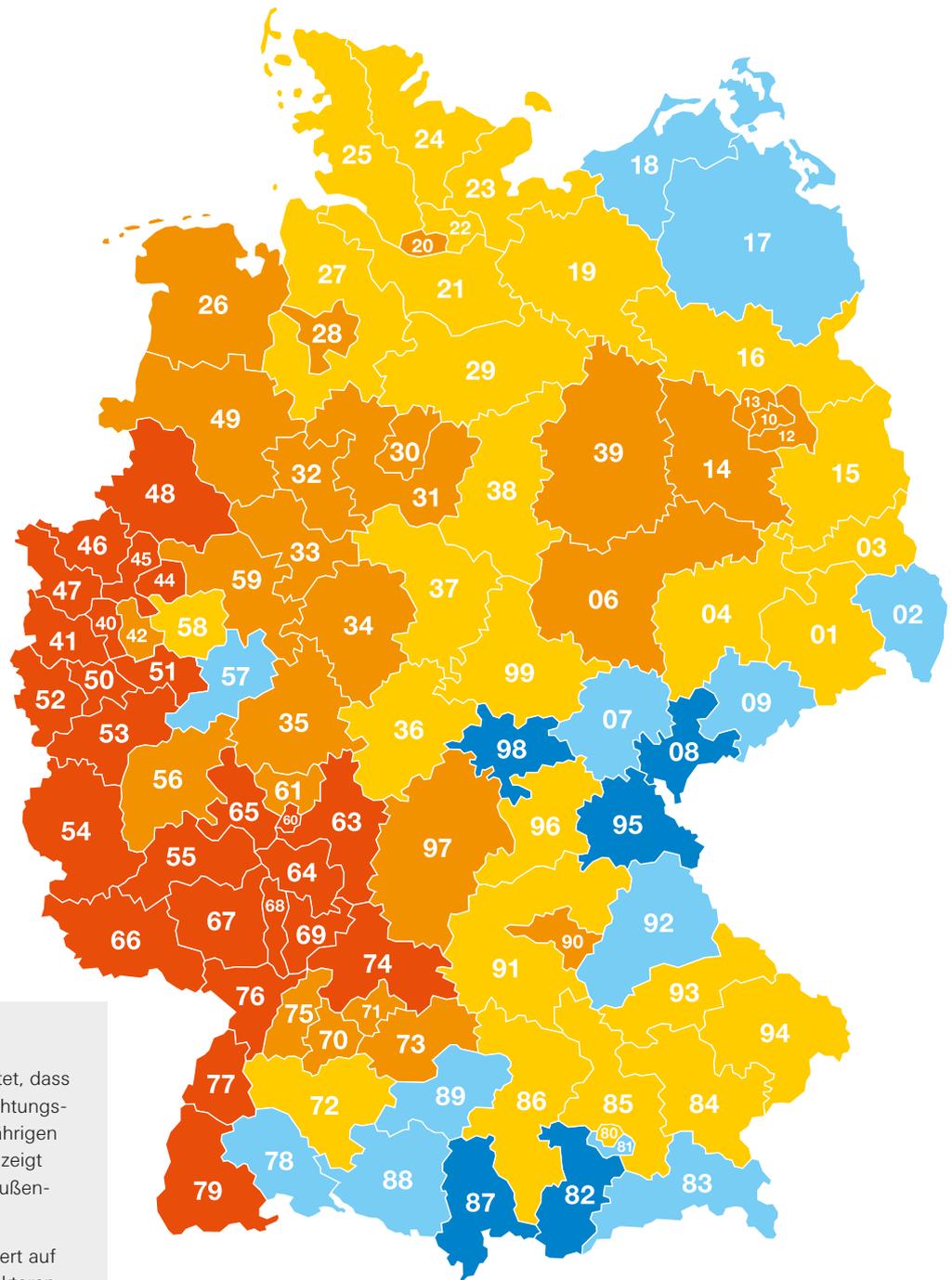
Deutschlandkarte des durchschnittlichen normierten Endenergieverbrauchs aus dem Jahr 2014

### Deutschlandkarte 6

Regionale Verteilung durchschnittlicher Klimafaktoren

Durchschnittlicher Klimafaktor

- bis 1,04
- > 1,04 bis 1,09
- > 1,09 bis 1,15
- > 1,15 bis 1,21
- > 1,21



#### Witterungsbereinigt

Ein Klimafaktor größer 1 bedeutet, dass die Außentemperatur im Betrachtungszeitraum höher lag als im langjährigen Mittel. Ein Klimafaktor kleiner 1 zeigt entsprechend eine niedrigere Außentemperatur an.

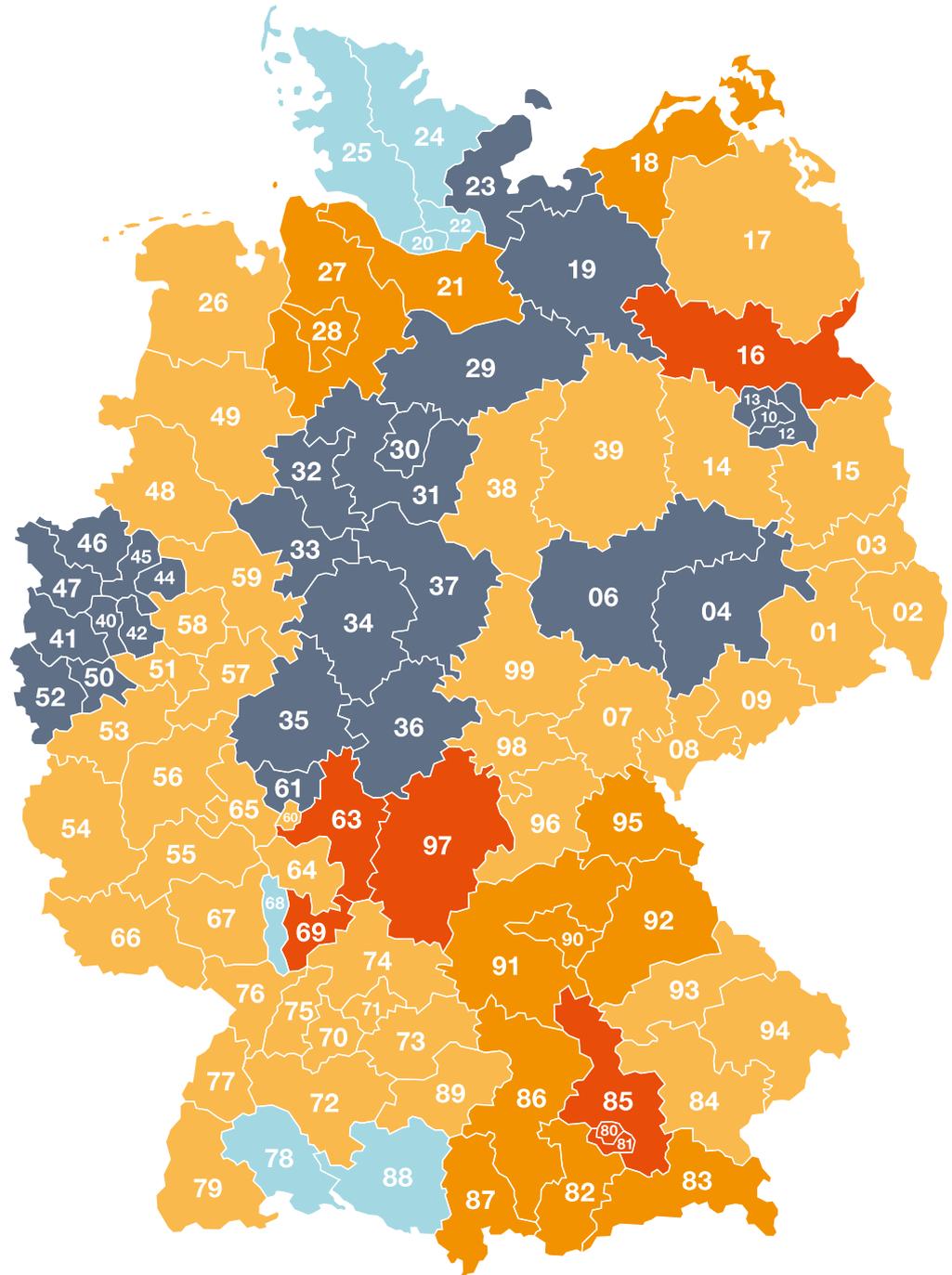
Die Berechnung der Werte basiert auf den standortbezogenen Klimafaktoren für jeden Postleitzahlen-Zustellbezirk des Deutschen Wetterdienstes (Quelle: [www.dwd.de/klimafaktoren](http://www.dwd.de/klimafaktoren)). Für die dargestellten Postleitzahlenbereiche wurde der Mittelwert der im jeweiligen Bereich liegenden Klimafaktoren auf Postleitzahlenbasis gebildet.

**Deutschlandkarte 7**

Regionale Verteilung durchschnittlicher Sonnenstunden während der Heizperiode  
(Anzahl Sonnenstunden pro Heizperiode)

Mittelwert von Sonnenstunden  
an Heiztagen

- <482h
- 482 – 510h
- 510 – 538h
- 538 – 566h
- >566h



Bei der regionalen Verteilung der Klimafaktoren (siehe Deutschlandkarte 6, S. 47) sind in 2018 deutliche regionale Unterschiede zu erkennen, bestehend aus einem warmen Westen, einem mittel temperierten Osten und kälteren Regionen im Süden, zentralen Osten und Nordosten.

Der Westen Deutschlands von Oldenburg bis Lörrach ist durch höhere Außentemperaturen und somit höhere Klimafaktoren gekennzeichnet. Dazu zählen zum Beispiel die Regionen Emsland, Münsterland, Niederrhein, Eifel, Hunsrück, Pfalz, Saarland, Odenwald und Schwarzwald.

Kältere Zonen mit niedrigen mittleren Temperaturen sind neben der Ostseeküste und dem Siegerland das Erzgebirge, die Rhön sowie die alpine Großregion zwischen Allgäu und Chiemgau.

In Deutschlandkarte 7 ist die regionale Verteilung durchschnittlicher Sonnenstunden in der Heizperiode dargestellt. Erkennbar ist hier eine gewisse Nord-Süd-Aufteilung mit einer Tendenz zu mehr Sonnenstunden im Süden und weniger Sonnenstunden im Norden.

Im Vergleich zu Deutschlandkarte 6 ist hier ersichtlich, dass es keine Korrelation zwischen der regionalen Anzahl der Sonnenstunden und den Klimafaktoren und damit den Außentemperaturen erkennbar ist.

Aufgrund der Betrachtung der witterungsbereinigten Verbräuche im Vergleich zur Anzahl der Sonnenstunden in Abschnitt 6 (Grafik 22) konnte in den vergangenen Jahren ebenfalls gezeigt werden, dass der Einfluss der Anzahl der Sonnenstunden auf den Verbrauch im Mittel von untergeordneter Bedeutung ist und hinter dem der Außentemperaturen (Klimafaktoren) zurücksteht.

### 4.3 Energieverbrauch für Raumheizwärme im internationalen Vergleich

Grafiken 6 bis 9 (S. 51 f.) zeigen für Deutschland, Österreich, Schweiz und Dänemark jeweils den Energieverbrauch für Raumheizwärme in verbundenen Anlagen (mit zentraler Trinkwassererwärmung) für den Zeitraum von 2010 bis 2018, aufgeschlüsselt nach den Endenergieträgern. Die Werte sind nicht witterungsbereinigt.

Im Vergleich zeigt sich ein grundsätzlich ähnlicher Verlauf für die vier benachbarten Länder. So ist in allen Fällen der Verbrauch im kalten Jahr 2010 am höchsten, gefolgt vom „Zwischenhoch“ in 2013. Der Verlauf in den Jahren 2014 bis 2018 ist in den Ländern ebenfalls ähnlich und vor allem in Österreich, Schweiz und Dänemark jeweils sehr gleichbleibend.

In Deutschland, Schweiz, Österreich und Dänemark ist der Endenergieverbrauch in heizölversorgten Anlagen am größten. Während in Deutschland und der Schweiz der Verbrauch in erdgasversorgten Gebäuden im Vergleich zu dem von heizölversorgten nahezu gleich groß ist, liegt er in Österreich und Dänemark deutlich niedriger. Dabei spielen neben dem jeweiligen Anlagen- und Gebäudebestand möglicherweise auch Heiz- oder Brennwertangaben eine Rolle.

Der Verbrauch in fernwärmeversorgten Anlagen liegt in der Schweiz am niedrigsten (63 kWh/m<sup>2</sup> in 2018), gefolgt von Deutschland (71 kWh/m<sup>2</sup> in 2018). In Österreich und Dänemark liegt t in diesen Anlagen der Verbrauch auf ähnlichem, höherem Niveau i (85 bis 87 kWh/m<sup>2</sup> in 2018).

In kesselversorgten Anlagen liegt die Schweiz 2018 mit 81 kWh/m<sup>2</sup> (Erdgas) und 88 kWh/m<sup>2</sup> (Heizöl) ebenfalls am niedrigsten. Österreich (89 bzw. 102 kWh/m<sup>2</sup>), Dänemark (111 bzw. 105 kWh/m<sup>2</sup>) und Deutschland (103 bzw. 108 kWh/m<sup>2</sup>) liegen hier deutlich darüber.

---

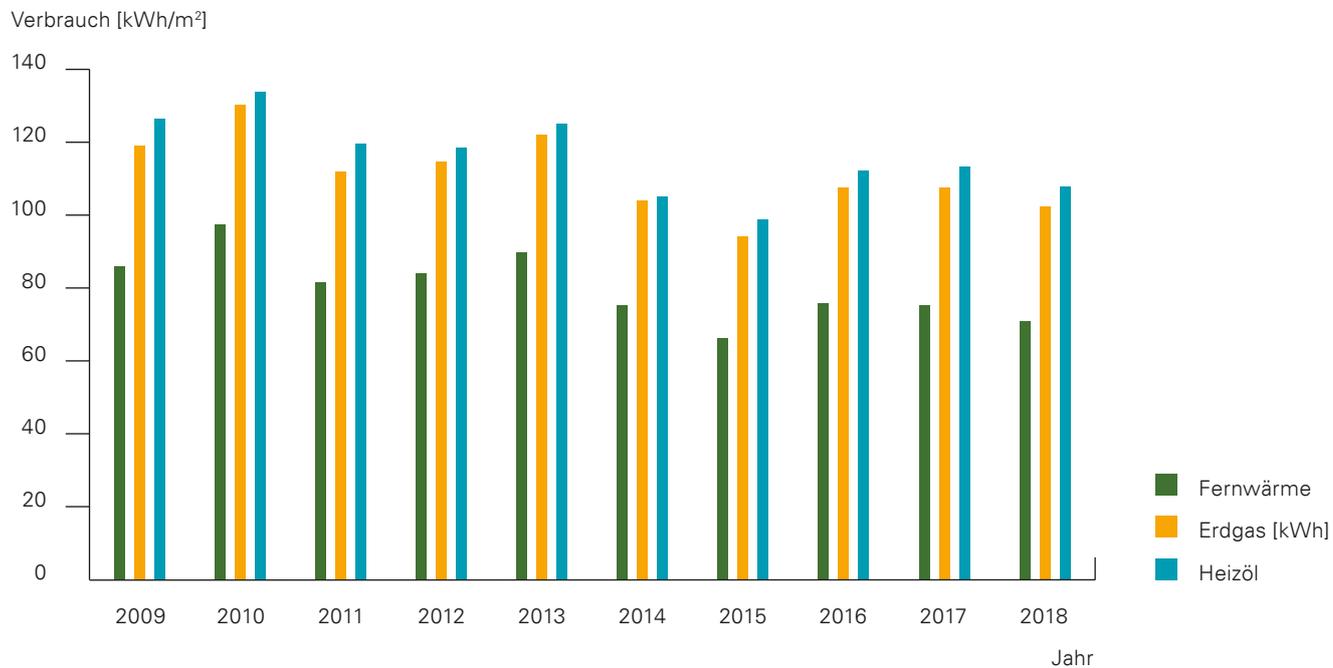
#### **Anmerkung:**

Aus dem Gesamtverbrauch wurde für die Darstellungen jeweils der ermittelte Energieanteil für Trinkwassererwärmung abgezogen. Die Werte liegen daher niedriger als die des Energieverbrauchs von Raumheizwärme (Anlagen ohne zentrale Trinkwassererwärmung) in Grafik 34 (S. 95), da ein Teil der Zirkulations- und Verteilverluste im Trinkwasserkreis der Beheizung zugutekommt.

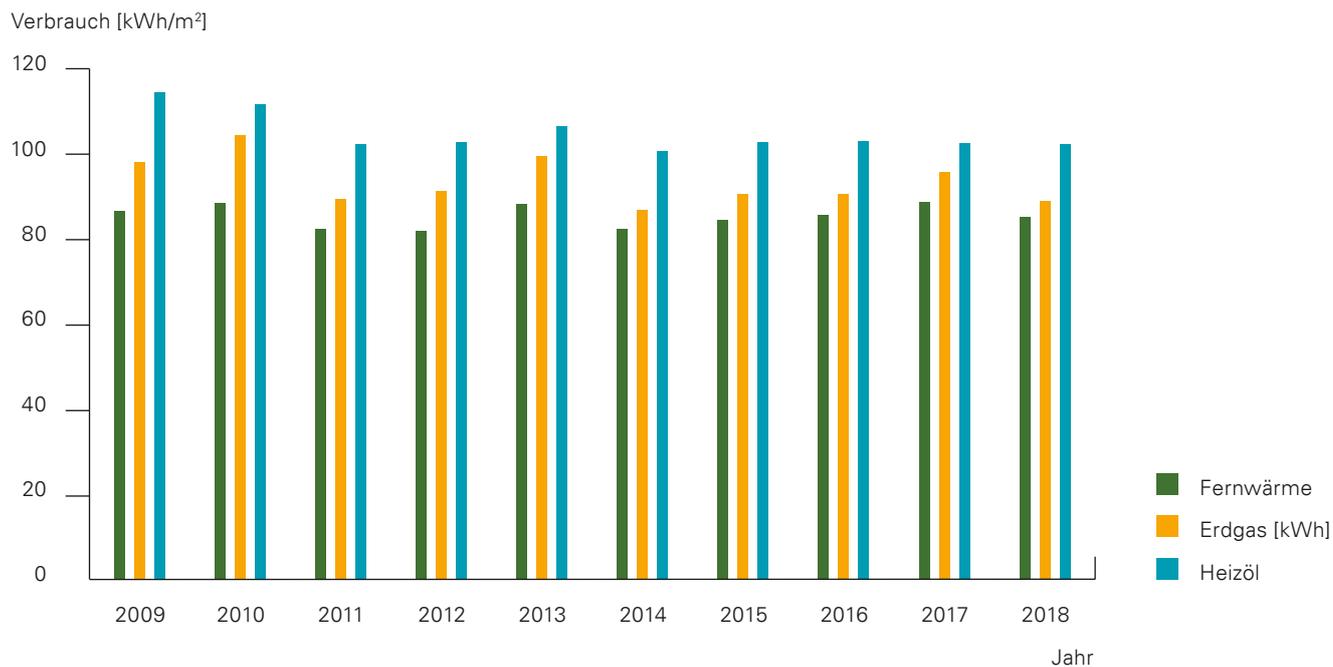
Bei der Bewertung der Verbräuche in den Ländern muss beachtet werden, dass sich die Methodik bei der Bestimmung des Warmwasseranteils in den vier Ländern unterscheidet.

---

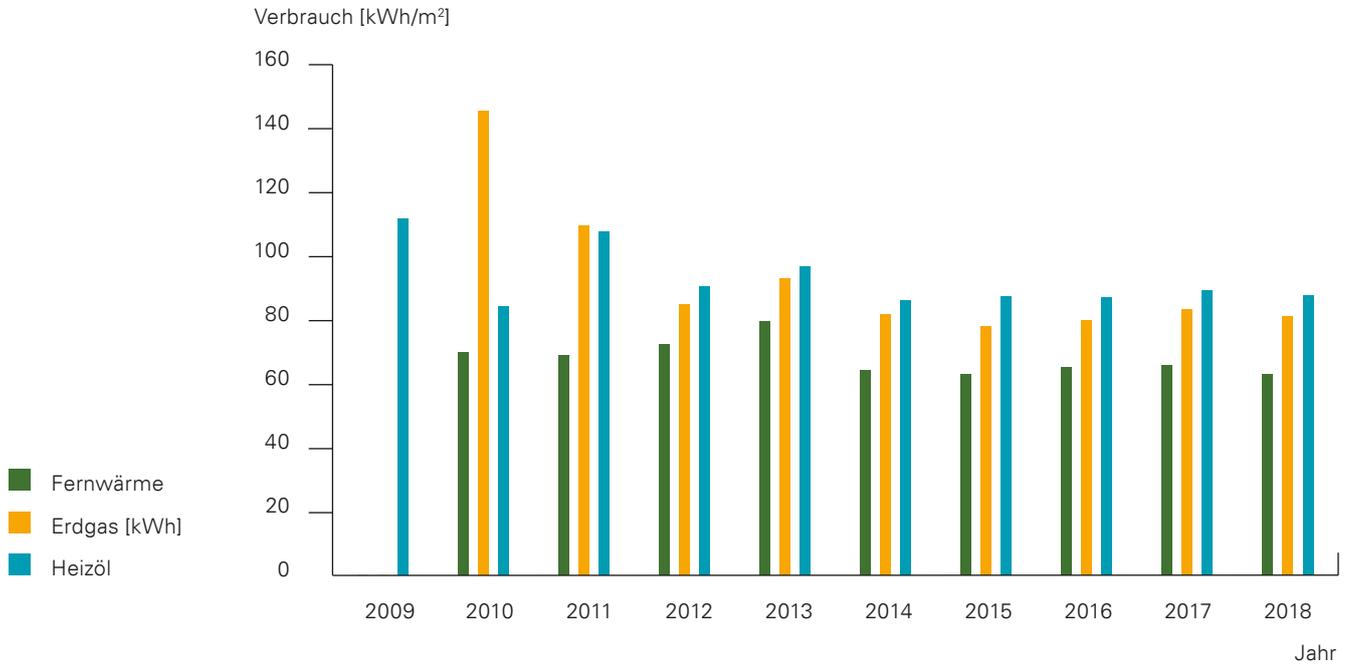
**Grafik 6: Entwicklung des nicht witterungsbereinigten Energieverbrauchs für Raumheizung seit dem Jahr 2009 in Deutschland**



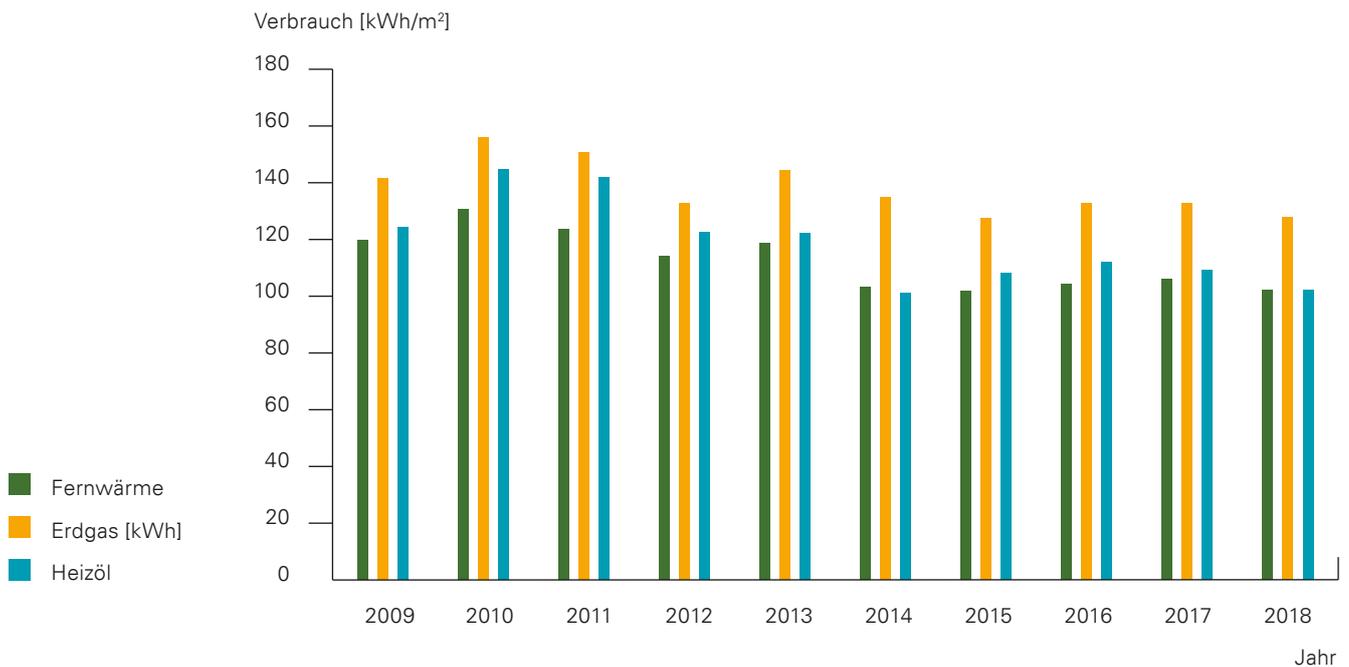
**Grafik 7: Entwicklung des nicht witterungsbereinigten Energieverbrauchs für Raumheizung seit dem Jahr 2009 in Österreich**



**Grafik 8: Entwicklung des nicht witterungsbereinigten Energieverbrauchs für Raumheizung seit dem Jahr 2009 in der Schweiz**



**Grafik 9: Entwicklung des nicht witterungsbereinigten Energieverbrauchs für Raumheizung seit dem Jahr 2009 in Dänemark**



#### 4.4 Energieverbrauch für die Trinkwassererwärmung

Die Häufigkeitsverteilung des flächenbezogenen Energiebeziehungswise Wärmeverbrauchs für die Trinkwassererwärmung (Grafik 10) weist eine große Streubreite auf.

##### Durchschnittlicher Verbrauch 2018 für die Trinkwassererwärmung pro Quadratmeter Wohnfläche

Heizöl (Endenergie): 29 kWh/m<sup>2</sup>  
 Erdgas (Endenergie): 30 kWh/m<sup>2</sup>  
 Fernwärme: 29 kWh/m<sup>2</sup>

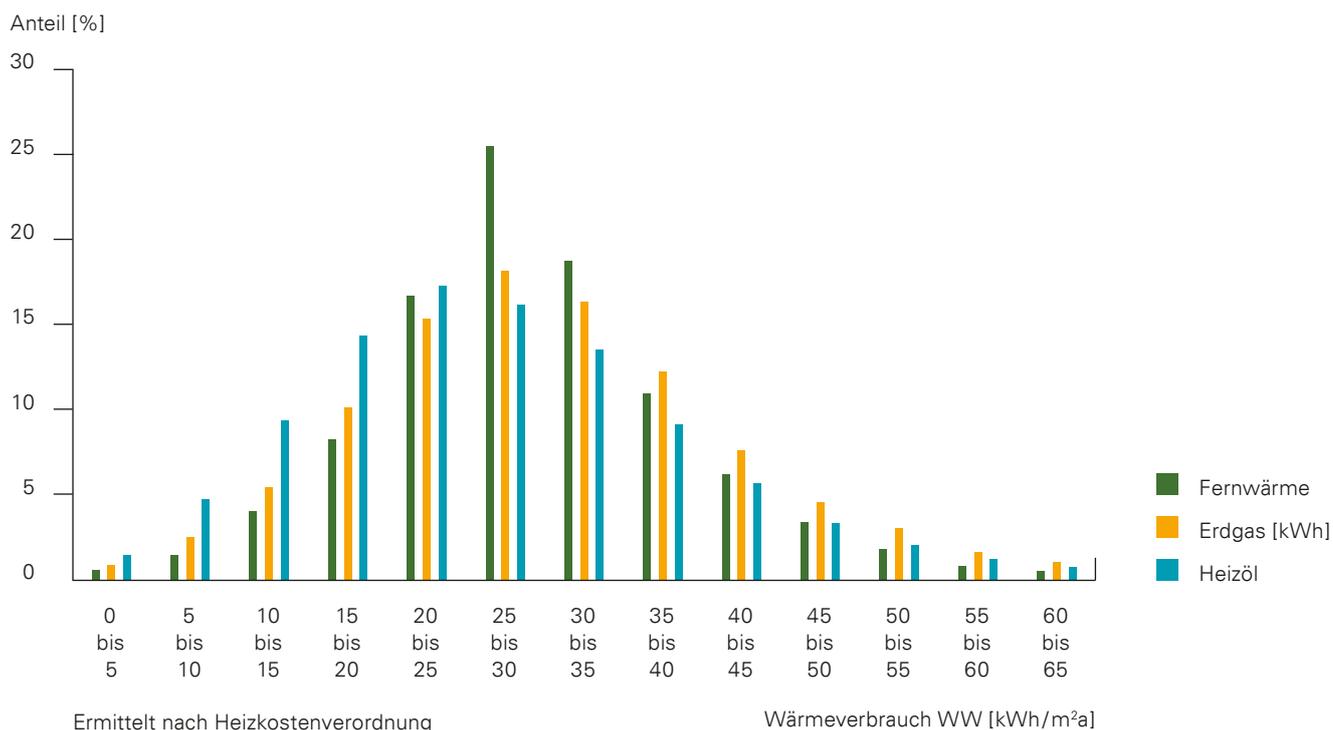
Dabei beträgt die statistische Standardabweichung bei Heizöl 11,8 kWh/m<sup>2</sup>, bei Erdgas 11,6 kWh/m<sup>2</sup> und bei Fernwärme 9,8 kWh/m<sup>2</sup>.

In den Kapiteln 4.1 und 4.2 wurden der Energieverbrauch für Raumheizwärme und der Gesamtverbrauch (Raumheizwärme und Warmwasser) in verbundenen Anlagen

analysiert. Im Rahmen der Heizkostenabrechnung wird für verbundene Anlagen auch der Anteil am Gesamtverbrauch ermittelt, der für die Erwärmung des Trinkwassers aufgewendet wurde. Die Ermittlung erfolgte bis einschließlich 2013 vorwiegend anhand des verbrauchten Warmwasservolumens.

Seit dem 01.01.2014 ist gemäß der novellierten Heizkostenverordnung in der Regel die Messung des Energieanteils für Trinkwassererwärmung mit mindestens einem Wärmezähler Pflicht, sodass die Anzahl der Gebäude mit Wärmezähler seitdem deutlich angestiegen ist. In Grafik 9 (S. 52), die den gesamten untersuchten Bestand umfasst, sind daher sowohl die Energieanteile eingegangen, die mit Wärmezählern gemessen wurden, als auch diejenigen, die aus verschiedenen Gründen weiterhin mit der in der Heizkostenverordnung bestimmten Formel (Volumenformel) aus dem Warmwasservolumen ermittelt wurden.

**Grafik 10: Häufigkeitsverteilung des flächenbezogenen Wärmeenergieverbrauchs für die Trinkwassererwärmung im Bundesdurchschnitt**



Die Analyse der aktuellen Daten zeigt (Tabelle 5), dass der Mittelwert des flächenbezogenen Energieverbrauchs für die Trinkwassererwärmung aller verbundenen Anlagen jährlich bei 29 kWh/m<sup>2</sup> (Heizöl und Fernwärme) bzw. 30 kWh/m<sup>2</sup> (Erdgas) liegt. In Grafik 9 ist ebenfalls die enorme Streubreite dieses Kennwertes von nahezu <5 bis 65 kWh/m<sup>2</sup> zu erkennen.

Da die Anzahl der Gebäude, die mit Wärmezählern für die Trinkwassererwärmung ausgestattet sind, seit 01.01.2014 kontinuierlich zunimmt und mittlerweile groß genug für statistische Signifikanz ist, lohnen sich ergänzend eine getrennte Auswertung (kein Wärmezähler: Tabelle 6, Wärmezähler: Tabelle 7) und ein Vergleich der mit beiden Methoden ermittelten Anteile (Tabelle 8).

Bei Anlagen ohne Wärmezähler, also bei Ermittlung mittels der Volumenformel (Tabelle 6), ergeben sich im untersuchten Bestand flächenbezogene Endenergieverbräuche für die Trinkwassererwärmung von 28 kWh/m<sup>2</sup> (Heizöl) bzw. 31 kWh/m<sup>2</sup> (Erdgas) und 29 kWh/m<sup>2</sup> (Fernwärme) sowie volumenbezogene Werte von 128 kWh/m<sup>3</sup> (Heizöl und Erdgas) und 119 kWh/m<sup>3</sup> (Fernwärme). Dies entspricht mittleren angegebenen Trinkwassertemperaturen von 61 °C (Heizöl), 56 °C (Erdgas) und 65,3 °C (Fernwärme). Da die Anwendung der Volumenformel insgesamt noch überwiegt, liegen die Werte von Tabelle 5 (alle Anlagen) und Tabelle 6 (nur Anlagen ohne Wärmezähler) dicht beieinander.

---

**DAS TRINKWASSER KANN ZENTRAL ODER DEZENTRAL ERHITZT WERDEN. IN DER REGEL IST DIE TRINKWASSERERWÄRMUNG ÜBER DIE ZENTRALHEIZUNG ÖKONOMISCH UND ÖKOLOGISCH GÜNSTIGER.**

---

Wird der Energieverbrauch für die Trinkwassererwärmung mit einem Wärmezähler gemessen, so handelt es sich dabei um die Wärmemenge, die in das Warmwasserbereitungs- und -verteilssystem eingebracht wird. In diesem Wert sind folglich neben der Nutzwärme noch die Bereitstellungs- und Verteilverluste, insbesondere die Zirkulationsverluste, enthalten. In Tabelle 7 sind die Mittelwerte für den Energieverbrauch in Wärmezähleranlagen ausgewiesen, sowie eine Abschätzung des mittleren Verteilnutzungsgrades durch Vergleich mit der aus dem Trinkwasserverbrauch errechneten Nutzwärme von rund 58,15 kWh/m<sup>2</sup> (unter Annahme einer Temperatur von 60 °C).

Während fernwärme- und erdgasversorgte Anlagen beim volumenbezogenen Wärmeverbrauch mit 120 kWh/m<sup>3</sup> und 125,3 kWh/m<sup>3</sup> ähnlich liegen, findet sich bei heizölversorgten Anlagen ein deutlich höherer Wert von 141,7 kWh/m<sup>3</sup>. Bei unterstellten gleichen Warmwassertemperaturen sind, so sind offenbar die Verteilverluste in heizölversorgten Gebäuden im Mittel größer. Bei einer angenommenen Warmwassertemperatur von 60 °C liegen diese rechnerisch bei rund 51 % (Fernwärme, Zirkulationsnutzungsgrad ca. 49 %), 54 % (Erdgas, Zirkulationsnutzungsgrad ca. 46 %) sowie 59 % (Heizöl, Zirkulationsnutzungsgrad ca. 41 %). Die flächenbezogenen Verbrauchswerte liegen bei 30 kWh/m<sup>2</sup> (Fernwärme), 31 kWh/m<sup>2</sup> (Erdgas) bzw. 32 kWh/m<sup>2</sup> (Heizöl).

Die Berechnung des volumenbezogenen Wärmeverbrauchs und der Verteilverluste lässt sich für Anlagen mit Wärmezähler auch anlagenspezifisch vornehmen.

**Tabelle 5: Energieverbrauch für Warmwasser (WW), alle Anlagen**

	Fernwärme	Erdgas kWh	Heizöl
WW kWh/m <sup>2</sup>	29,16	30,48	28,52
WW kWh/m <sup>3</sup>	119,22	126,55	130,20

**Tabelle 6: Energieverbrauch für Warmwasser (WW), alle Anlagen ohne Wärmezähler für Warmwasser**

	Fernwärme	Erdgas kWh	Heizöl
WW kWh/m <sup>2</sup>	28,80	30,71	28,04
WW kWh/m <sup>3</sup>	118,83	127,98	127,83
t mittel °C	64,66	56,12	61,13

**Tabelle 7: Energieverbrauch für Warmwasser (WW), nur Anlagen mit Wärmezähler für Warmwasser**

	Fernwärme	Erdgas kWh	Heizöl
WW kWh/m <sup>2</sup> , Wärme	29,81	31,33	32,23
WW kWh/m <sup>3</sup> , Wärme	119,95	125,28	141,71
WW kWh/m <sup>3</sup> , Endenergie	119,95	169,30	191,49
WW kWh/m <sup>3</sup> , Nutzenergie	58,15	58,15	58,15
Nutzungsgrad Erzeugung	1	0,74	0,74
Nutzungsgrad Zirkulation	0,485	0,464	0,410
Nutzungsgrad Gesamt	0,485	0,344	0,304

**Tabelle 8: Differenz für Anteil Warmwasser zwischen Wärmezähler und Volumenformel**

	WW kWh/m <sup>2</sup>	WW kWh/m <sup>3</sup>	rel. Anzahl AE
absolut kWh/m <sup>2</sup>	1,01	0,63	4,19
relativ Basis WMZ	3,4%	2,0%	13,0%
absolut kWh/m <sup>3</sup>	1,11	-2,70	13,87
relativ Basis WMZ	0,9%	-2,2%	9,8%

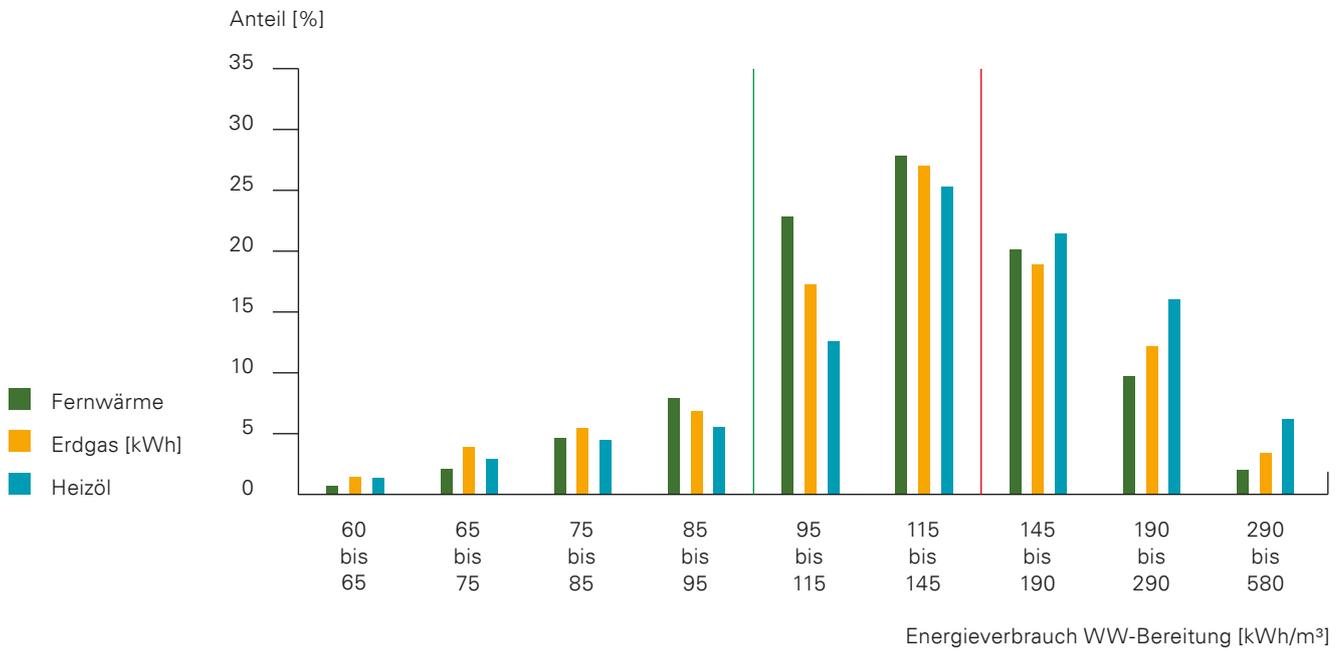
In Grafik 10 ist die Bandbreite des Wärmeverbrauchs pro Warmwasservolumen, in Grafik 11 die Bandbreite der ermittelten Verteilnutzungsgrade zu erkennen.

Die größte Gruppe bilden in Grafik 11 (S. 56) Anlagen mit Verteilnutzungsgraden von 40 % bis 50 % entsprechend den in Tabelle 7 angegebenen Mittelwerten. Bemerkens-

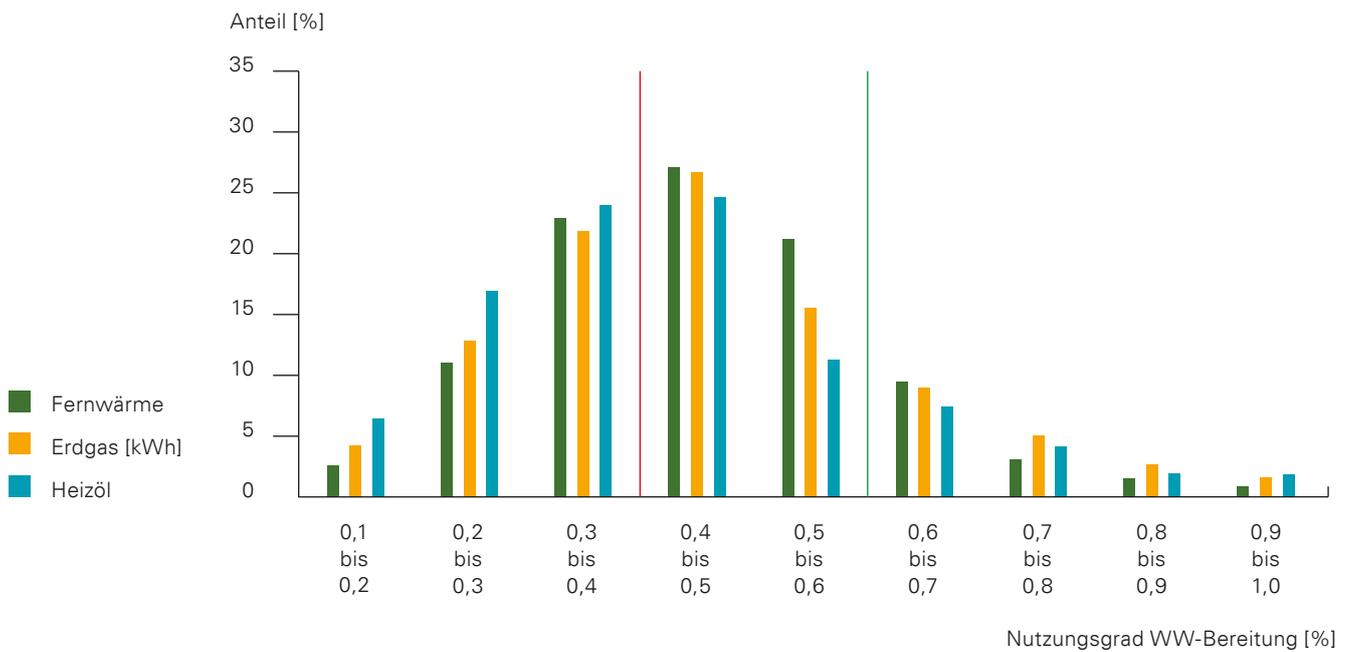
wert ist allerdings auch der große Anteil von Anlagen mit Werten unter 30 %, d. h., dort wird mehr als doppelt so viel Wärme vom Verteilsystem im Gebäude „verteilt“, als letztlich im Warmwasser beim Nutzer „ankommt“. Diese Anlagen finden sich in Grafik 10 in den beiden rechten Balkengruppen mit Werten von über 190 kWh/m<sup>3</sup>.

**ZUM VERFAHREN MIT DER VOLUMENFORMEL:  
BEI DER VOLUMENFORMEL WIRD ANHAND DES VERBRAUCHTEN  
WARMWASSERVOLUMENS UND DER ANGEgebenEN TEMPERATUR  
(MEIST UM 60 °C) UNTER ANNAHME VON VERTEILVERLUSTEN  
IN HÖHE VON 47 % DER ENDENERGIEANTEIL FÜR DIE  
TRINKWASSERERWÄRMUNG ERMITTELT. BRENNSTOFFBEZUG  
(FAKTOR 1,11 BEI ERDGAS) UND ERZEUGUNGSNUTZUNGSGRAD  
(DIVISOR 1,15 ENTSPRECHEND 87 % BEI KESSELN)  
WERDEN DABEI BERÜCKSICHTIGT.**

Grafik 11: Häufigkeitsverteilung Energieverbrauch WW-Bereitung pro m<sup>3</sup> WW



Grafik 12: Nutzungsgrad WW-Bereitung/-Verteilung, Anlagen mit Wärmehähler



Gemäß Heizkostenverordnung sind die mit dem Wärmehzähler gemessenen Wärmemengen als Energieanteil für die Trinkwassererwärmung („Warmwasseranteil“) von der aufgewendeten Endenergie abzutrennen, ohne den realen oder gemittelten Erzeugungsnutzungsgrad oder Brennwertbezug zu berücksichtigen. Physikalisch ist das in Kesselanlagen eigentlich nicht korrekt, da hierbei eine gemessene (verlustbehaftet erzeugte) Wärmemenge von einer (aus der Brennstoffmenge verlustfrei errechneten) Endenergie abgezogen bzw. in Bezug gesetzt wird.

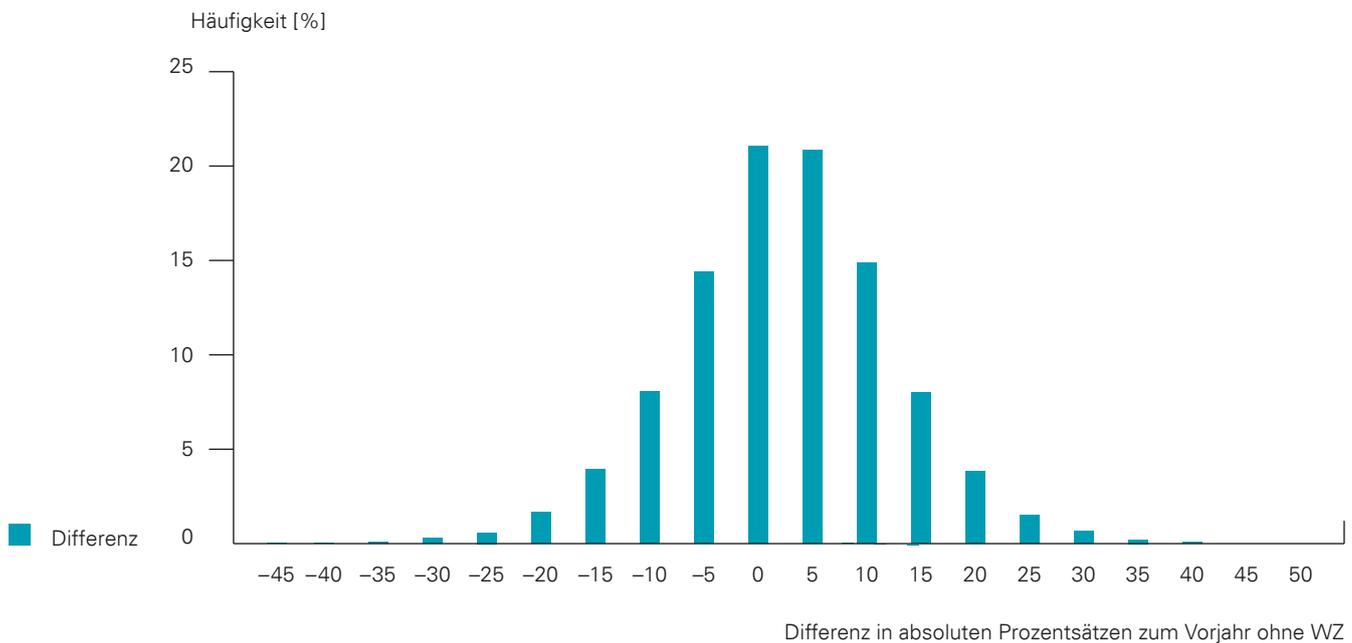
Eine Abschätzung mit dem in Abschnitt 5.4 bestimmten mittleren Erzeugungsnutzungsgrad (74% für verbundene Anlagen, bei Erdgas brennwertbezogen und bei Heizöl heizwertbezogen) zeigt, dass eine Berücksichtigung dann bei Kesselanlagen zu wesentlich höheren Warmwasseranteilen führen würde. Der Endenergieverbrauch für die Trinkwassererwärmung liegt dann nämlich im Mittel bei  $169 \text{ kWh/m}^3$  (Erdgas) und  $191 \text{ kWh/m}^3$  (Heizöl).

Der tatsächliche Erzeugungsnutzungsgrad ist in der Regel nicht bekannt und kann nur in solchen Heizungsanlagen exakt ermittelt werden, die zusätzlich zum Wärmehzähler für Trinkwasser noch mit einem Hauptwärmehzähler nach dem Kessel ausgestattet sind oder bei denen die Heizkreise vollständig mit Wärmehzählern gemessen werden. In den meisten Anlagen ist das nicht der Fall.

In der Gesamtbetrachtung lässt sich also sagen, dass bei der Ausstattung mit einem Wärmehzähler im Vergleich zur Volumenformel im statistischen Mittel ähnliche Kostenanteile (mittlere Abweichung siehe Tabelle 6) für die Trinkwassererwärmung erzielt werden. Da bei beiden Abtrennungsmethoden wesentliche anlagenspezifische Größen entweder geschätzt (Erzeugungs- und Verteilnutzungsgrad bei der Volumenformel) oder nicht berücksichtigt werden (Erzeugungsnutzungsgrad beim Wärmehzähler), kommt es jedoch in der einzelnen Anlage jeweils bei der Umrüstung teilweise zu erheblichen Verschiebungen. Damit sind vor allem die Abrechnungseinheiten gemeint, die sich in Grafik 11 weiter links oder rechts von der Mitte befinden, für die also die Annahmen aus der Volumenformel (Gesamtnutzungsgrad 47% bzw. 53%) nicht zutreffen.

In Grafik 12 ist in Form einer Häufigkeitsverteilung dargestellt, wie sich der prozentuale Energieanteil für die Trinkwassererwärmung nach der Umrüstung auf Wärmehzähler in den Gebäuden jeweils verändert hat. Der Mittelwert liegt nach der Umrüstung nur um 0,45 Prozentpunkte höher, das heißt, im Durchschnitt liefern Volumenformel und Wärmehzähler ein sehr ähnliches Ergebnis. Allerdings ist die Bandbreite enorm groß, der Anteil der Gebäude mit einem um mehr als 10 Prozentpunkte veränderten Warmwasseranteil liegt bei 26%, betrifft also etwa jedes vierte Gebäude.

**Grafik 13: Verschiebung des prozentualen Anteils der Trinkwassererwärmung am Gesamtverbrauch (Wärmezähleranlagen)**

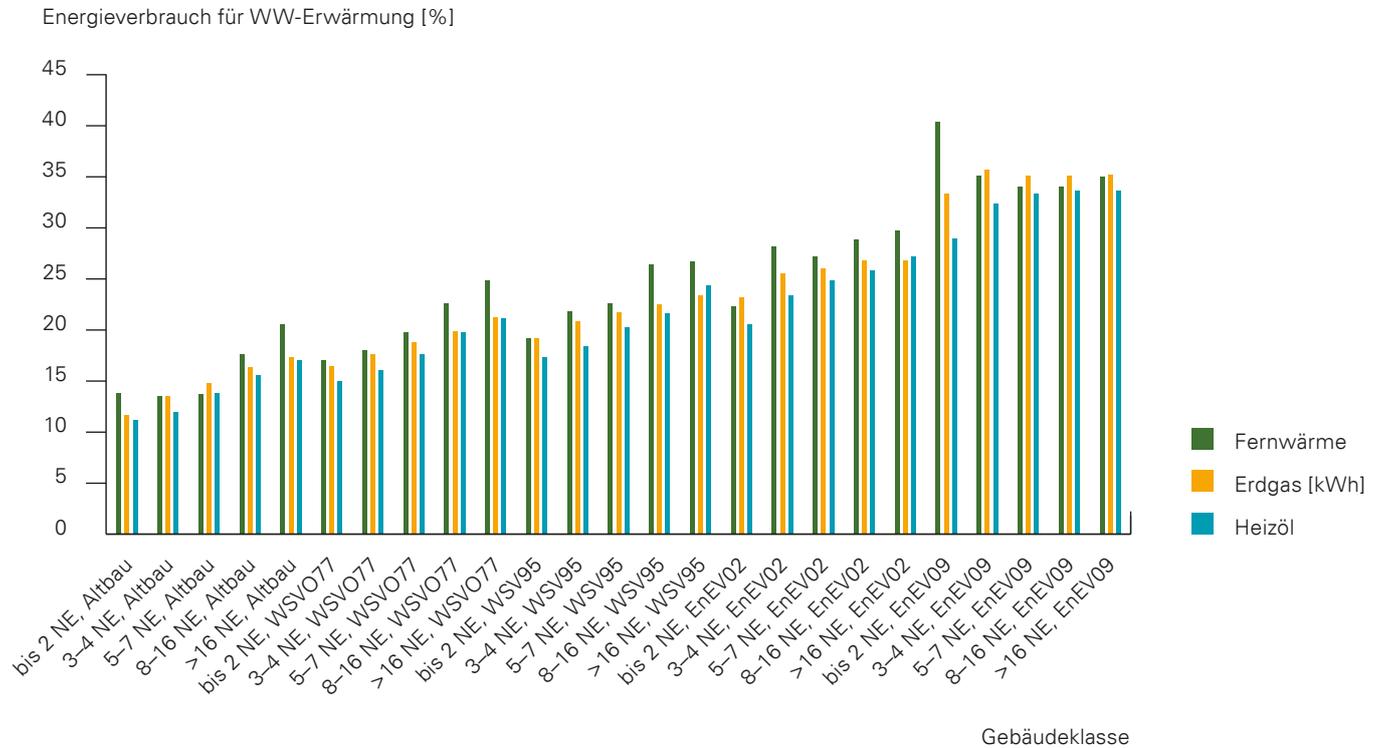


In Grafik 13 ist der prozentuale Energieanteil für die Trinkwassererwärmung in Abhängigkeit von der Gebäudegröße und der energetischen Qualität des Gebäudes dargestellt. Wie zu erkennen ist, steigt er mit zunehmender energetischer Qualität des Gebäudes. Das liegt daran, dass der absolute Wärmeverbrauch für die Trinkwassererwärmung im Gegensatz zur Raumheizwärme weitgehend unabhän-

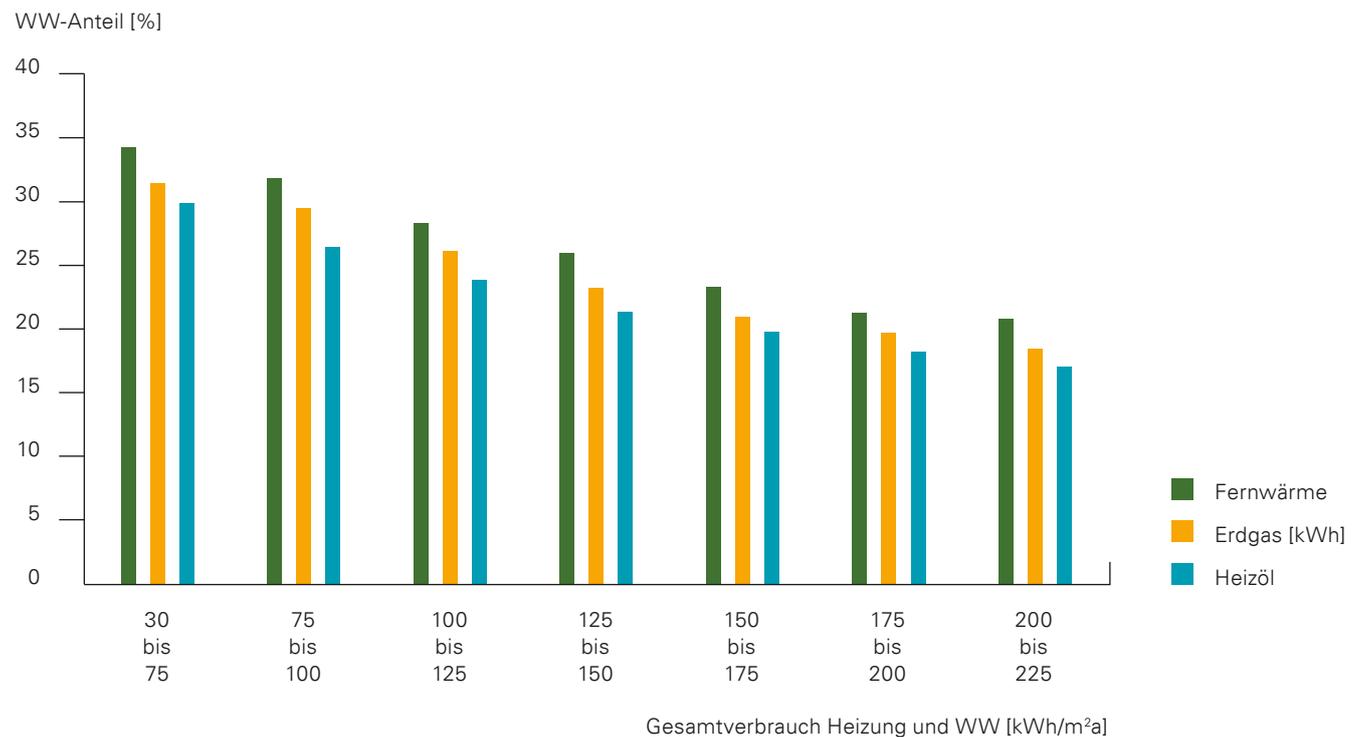
gig von der Gebäudedämmung und der Gebäudegröße ist. Der Raumheizwärmeverbrauch sinkt demgegenüber sowohl bei steigender energetischer Qualität als auch bei zunehmender Gebäudegröße wegen des sinkenden A/V-Verhältnisses (Umschließungsfläche/Volumen); siehe dazu auch Abschnitt 5. 1.

**TRINKWASSER GEHÖRT ZU DEN AM BESTEN KONTROLLIERTEN  
LEBENSMITTELN DEUTSCHLANDS: DIE WASSERVERSORGER  
STELLEN DURCH SORGFÄLTIGE REINIGUNG UND AUFBEREITUNG  
SICHER, DASS ES IN SEHR HOHER QUALITÄT AN DEN  
HAUSANSCHLÜSSEN ANKOMMT. TECHEM BIETET DARÜBER  
HINAUS PROFESSIONELLE KOMPLETTLÖSUNGEN  
FÜR EINE AUSREICHENDE TRINKWASSERQUALITÄT  
DIREKT IN DEN LIEGENSCHAFTEN.**

**Grafik 14: Energieverbrauch für die Trinkwassererwärmung, verteilt nach Gebäudeklassen (in % des Gesamtverbrauchs)**



**Grafik 15: Prozentualer Anteil der Trinkwassererwärmung in Abhängigkeit vom Gesamtverbrauch**



Den in der Heizkostenverordnung bis 2008 gültigen Wert von 18 Prozent für die Pauschalberechnung findet man in der Klasse von Gebäuden mit einem spezifischen Jahresgesamtverbrauch von rund 175 kWh/m<sup>2</sup> (siehe Grafik 14, S. 59). Dies ist ein recht hoher Verbrauchswert, der etwa dem Durchschnitt des Bestands Ende der 90er-Jahre entspricht. Die Änderung der Pauschalformel im Rahmen der Novellierung der Heizkostenverordnung von 2009 war demnach eine sinnvolle Anpassung an den verbesserten Dämmstandard des Gebäudebestands. Der heutige Pauschalwert von jährlich 32 kWh/m<sup>2</sup> liegt auf einem aktuellen, realistischen Niveau.

Unterscheidet man beim Anteil der Trinkwassererwärmung an der gesamten Wärmeerzeugung nach den verschiedenen Energieträgern, so ergeben sich Durchschnittswerte von 22,4 Prozent (Heizöl), 24,2 Prozent (Erdgas) und 26,5 Prozent (Fernwärme).

Grafik 15 zeigt die Häufigkeitsverteilung des prozentualen Warmwasseranteils für die verschiedenen Energieträger im gesamten Bestand.

Gebäude mit Anteilen der Trinkwassererwärmung unter zwölf Prozent sind oft mit thermischen Solaranlagen zur Unterstützung der Trinkwassererwärmung ausgerüstet.

Hohe Anteile der Trinkwassererwärmung von mehr als 40 Prozent ergeben sich häufig in modernen Gebäuden mit einem besonders niedrigen Verbrauch an Raumheizwärme und mit guter Anlagentechnik. Sie entstehen insbesondere dann, wenn die Ermittlung des Anteils nicht

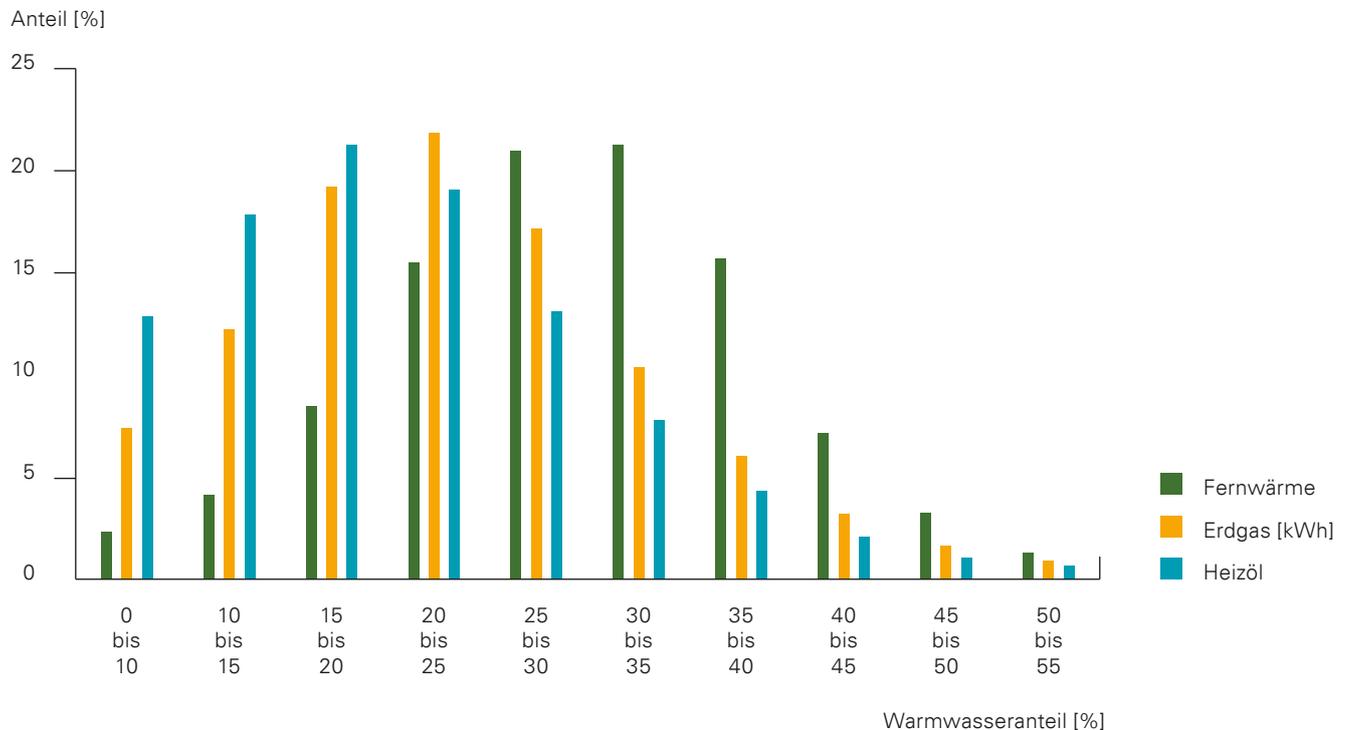
mit Wärmezählern, sondern mit der Volumenformel auf Basis des gemessenen Warmwasservolumens erfolgt. In Gebäuden mit guter Anlagentechnik für die Warmwasserbereitung liegen die tatsächlichen Verluste typischerweise niedriger, als es dem in der Volumenformel der Heizkostenverordnung unterstellten Gesamtnutzungsgrad von 47 Prozent für Erzeugung und Verteilung entspricht. Das führt dazu, dass in diesen Fällen ein gegenüber dem tatsächlichen Wert zu hoher Warmwasseranteil errechnet wird.

---

**BEI HEIZUNGSANLAGEN, DIE GLEICHZEITIG HEIZWÄRME UND WARMWASSER BEREITSTELLEN, GILT SEIT DEM 31. DEZEMBER 2013 GRUNDSÄTZLICH DIE PFLICHT, DIE FÜR DIE WARMWASSERBEREITUNG TATSÄCHLICH VERWENDETE WÄRMEMENGE MIT EINEM WÄRMEZÄHLER ZU ERFASSEN.**

---

In der Gesamtschau ist festzustellen, dass der energetische Aufwand für die Trinkwassererwärmung zwar individuell sehr unterschiedlich ist, aber grundsätzlich mit Blick auf die Nutzungsgrade ein hohes Optimierungspotenzial bietet.

**Grafik 16: Häufigkeitsverteilung des prozentualen Anteils der Trinkwassererwärmung am Gesamtverbrauch**

## Fazit

Die Energiebilanz von Wohngebäuden wird im Wesentlichen vom Energiebedarf für Raumheizung und Trinkwassererwärmung bestimmt. Das Nutzungsverhalten spielt eine große Rolle in Bezug auf den Energieverbrauch für Raumheizwärme – neben Faktoren wie Standort, Geometrie des Gebäudes, Dämmstandard der Außenhülle oder auch der Anlagen- und Regelungstechnik.

Regional ist der Energieverbrauch teilweise sehr unterschiedlich. Dafür sind vorrangig die Einflussfaktoren Klima, Gebäudegüte und Nutzerverhalten verantwortlich.

Im internationalen Vergleich weisen die vier benachbarten Länder Deutschland, Österreich, Schweiz und Dänemark grundsätzlich eine ähnliche Entwicklung in Bezug auf den Energieverbrauch für Raumheizwärme auf.

Der prozentuale Energieanteil für die Trinkwassererwärmung steigt mit der energetischen Qualität des Gebäudes – im Gegensatz zur Raumheizwärme. Der absolute Wärmeverbrauch für die Trinkwassererwärmung ist im Gegensatz zur Raumheizwärme weitgehend unabhängig von der Gebäudedämmung und der Gebäudegröße.

05

# EINFLUSSFAKTOREN ENERGIEVERBRAUCH

Was hat welchen Einfluss und warum?



## 5.1 Gebäudegröße

Dieses Kapitel stellt die unterschiedlichen Einflussfaktoren des Energieverbrauchs in Wohnimmobilien dar und zeigt die Ergebnisse verschiedener Analysen, die im Rahmen dieser Studie zur Betrachtung einzelner Einflussfaktoren erfolgt sind. Neben Lage und Größe eines Gebäudes oder einer Wohnung ist die Anlagen- und Regelungstechnik ein wichtiger Einflussfaktor für den Energieverbrauch.

### Durchschnittlicher Energieverbrauch (witterungsbereinigt) 2018 pro Quadratmeter Wohnfläche

Gebäude < 200 m<sup>2</sup>: 172 kWh/m<sup>2</sup>

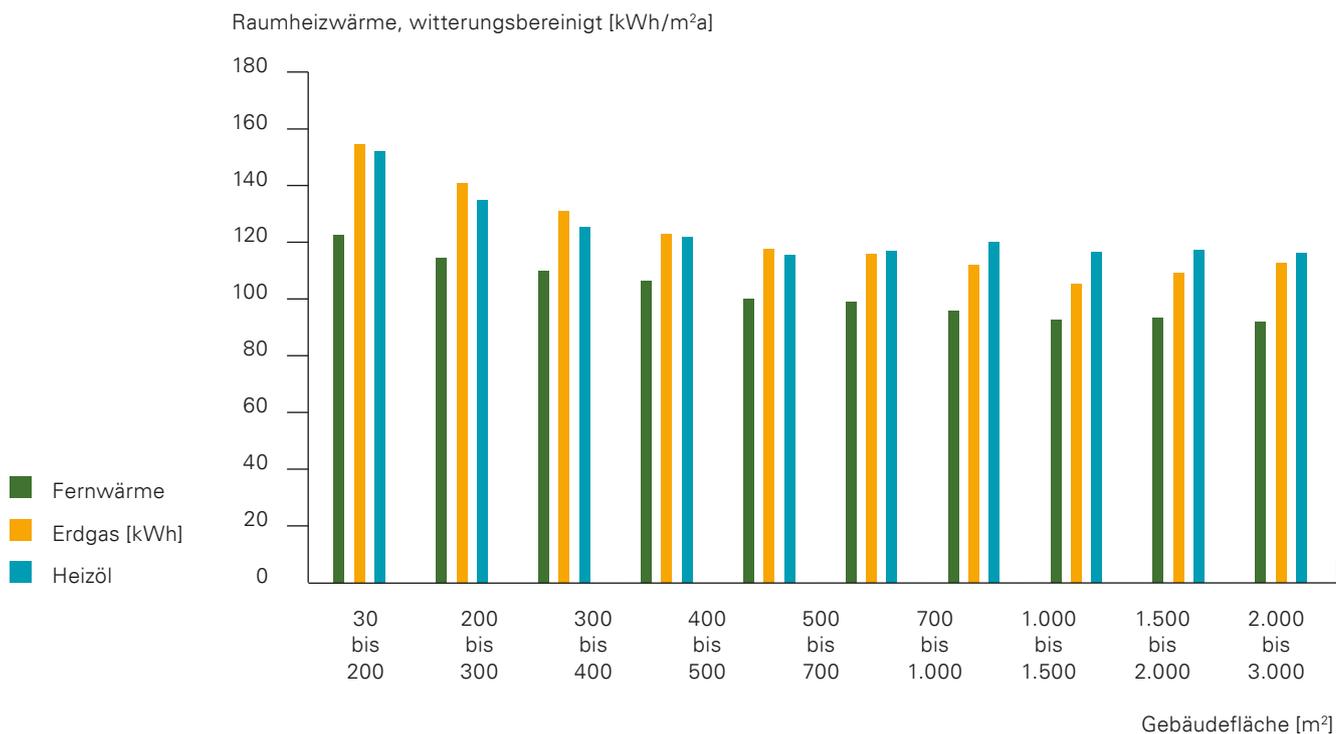
Gebäude > 2.000 m<sup>2</sup>: 127 kWh/m<sup>2</sup>

Das Verhältnis der Außenfläche zum Gebäudevolumen einer Immobilie spielt eine wichtige Rolle bei der Betrachtung von Energieverbräuchen. So ist der Energieverbrauch in großen Mehrfamilienhäusern im Verhältnis geringer als in Zweifamilienhäusern. Während kleine Gebäude mit einer Wohnfläche bis 200 m<sup>2</sup> (meist Zweifamilienhäuser) im Jahr durchschnittlich etwa 172 kWh/m<sup>2</sup> verbrauchen, sinkt dieser Wert bei größeren Mehrfamilienhäusern (ab 2.000 m<sup>2</sup>) auf rund 127 kWh/m<sup>2</sup>. Dieser Effekt ist das Ergebnis des besseren Verhältnisses von Umschließungsfläche (A) zu Volumen (V), des sogenannten A/V-Verhältnisses. Dieses ist in großen Mehrfamilienhäusern aus geometrischen Gründen günstiger: Je kleiner das Verhältnis von Außenfläche zu Volumen, desto geringer ist der spezifische Energieverbrauch bei ansonsten gleichen Rahmenbedingungen. Dieser Effekt findet sich übrigens auch in der Natur wieder. So sind beispielsweise die antarktischen Pinguine deutlich größer als ihre Artgenossen am warmen Äquator. Das hat zur Folge, dass der relative Wärmeverlust über die Körperoberfläche geringer wird.

Der Zusammenhang zwischen Gebäudegröße und Raumheizwärmeverbrauch wird auch in der nachfolgenden Grafik 17 (S. 64) noch einmal deutlich. Es wurden hierbei witterungsbereinigte Werte verwendet.

In der Tendenz sinkt der spezifische Heizenergieverbrauch mit zunehmender Gebäudegröße. Nachfolgend wurde daher die regionale Verteilung der Gebäudegrößen unter Berücksichtigung der jeweiligen Wärmeversorgung untersucht. Als Maß diente dabei die Anzahl der Wohnungen einer Immobilie. In aller Regel sind fernwärmebeheizte Liegenschaften im Vergleich zu erdgas- oder heizölbeheizten größer (Deutschlandkarten 8,9 und 10, S. 65–67). Dies trifft insbesondere auf die fünf neuen Bundesländer zu, wo die Gebäude oft 20 bis 30 Wohnungen aufweisen, während erdgas- oder heizölbeheizte Gebäude häufig über weniger als zehn Wohnungen verfügen. Eine Ausnahme bildet lediglich die Region rund um Berlin: Hier sind die Gebäude unabhängig von der Beheizungsart in vergleichbarer Größenordnung. In den alten Bundesländern sind fernwärmebeheizte Gebäude in der Regel ebenfalls größer, auch wenn dieser Effekt weniger stark ausgeprägt ist. Große, fernwärmebeheizte Immobilien finden sich hier vor allem in Teilen von Norddeutschland, in der Region Gummertsbach sowie in einzelnen bayerischen Regionen. Auch bei den erdgas- beziehungsweise heizölbeheizten Beständen gibt es regionale Schwerpunkte mit größeren Gebäuden. Das sind für Erdgas vor allem Berlin, der Raum Augsburg, Nürnberg, Passau sowie München. Für heizölversorgte Liegenschaften sind dies Berlin, Norddeutschland, Mittelfranken und Oberpfalz, Chiemgau und der Raum Augsburg.

**Grafik 17: Jährlicher Verbrauch an Raumheizwärme abhängig von der Gebäudefläche (witterungsbereinigt)**

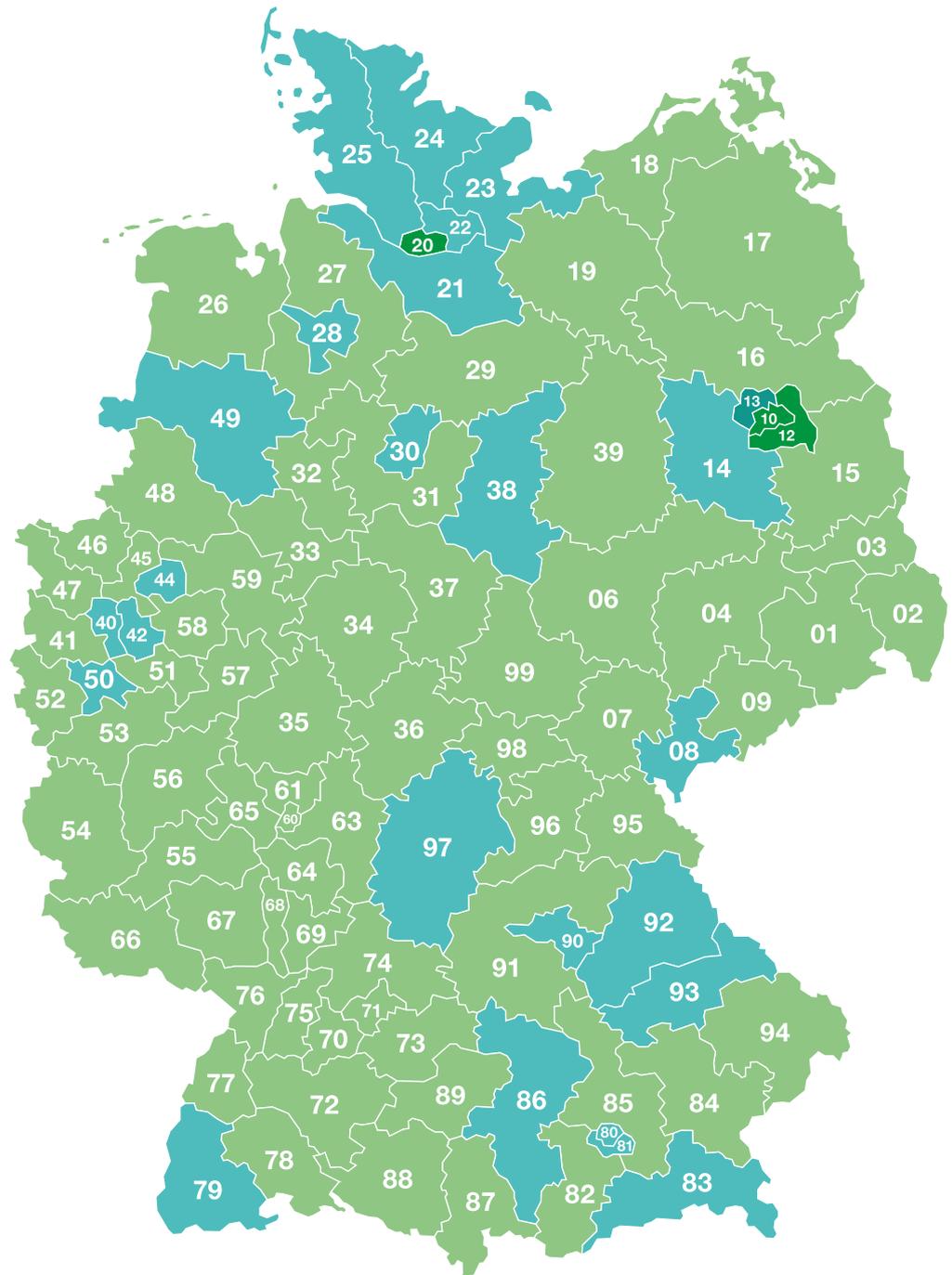


**Deutschlandkarte 8**

Größe der Liegenschaften, die mit Heizöl versorgt werden  
(Anzahl Nutzeinheiten pro Abrechnungseinheit)

Größe der Liegenschaften,  
die mit Heizöl versorgt werden  
(Anzahl NE pro AE)

- < 10
- 10 – 20
- 21 – 30
- 31 – 40

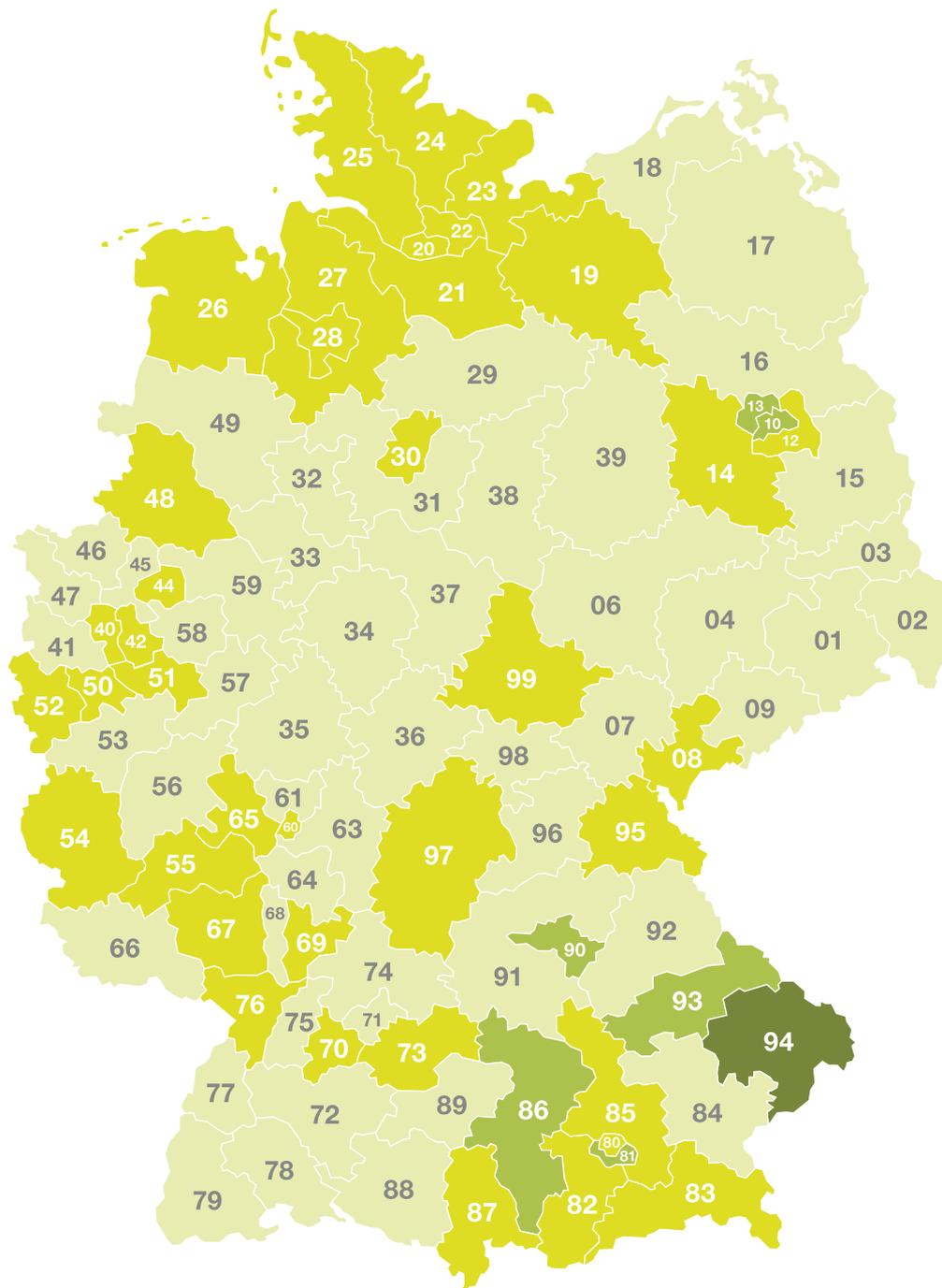


**Deutschlandkarte 9**

Größe der Liegenschaften, die mit Erdgas versorgt werden  
(Anzahl Nutzeinheiten pro Abrechnungseinheit)

Größe der Liegenschaften,  
die mit Erdgas versorgt werden  
(Anzahl NE pro AE)

- < 10
- 10 – 20
- 21 – 30
- 31 – 40

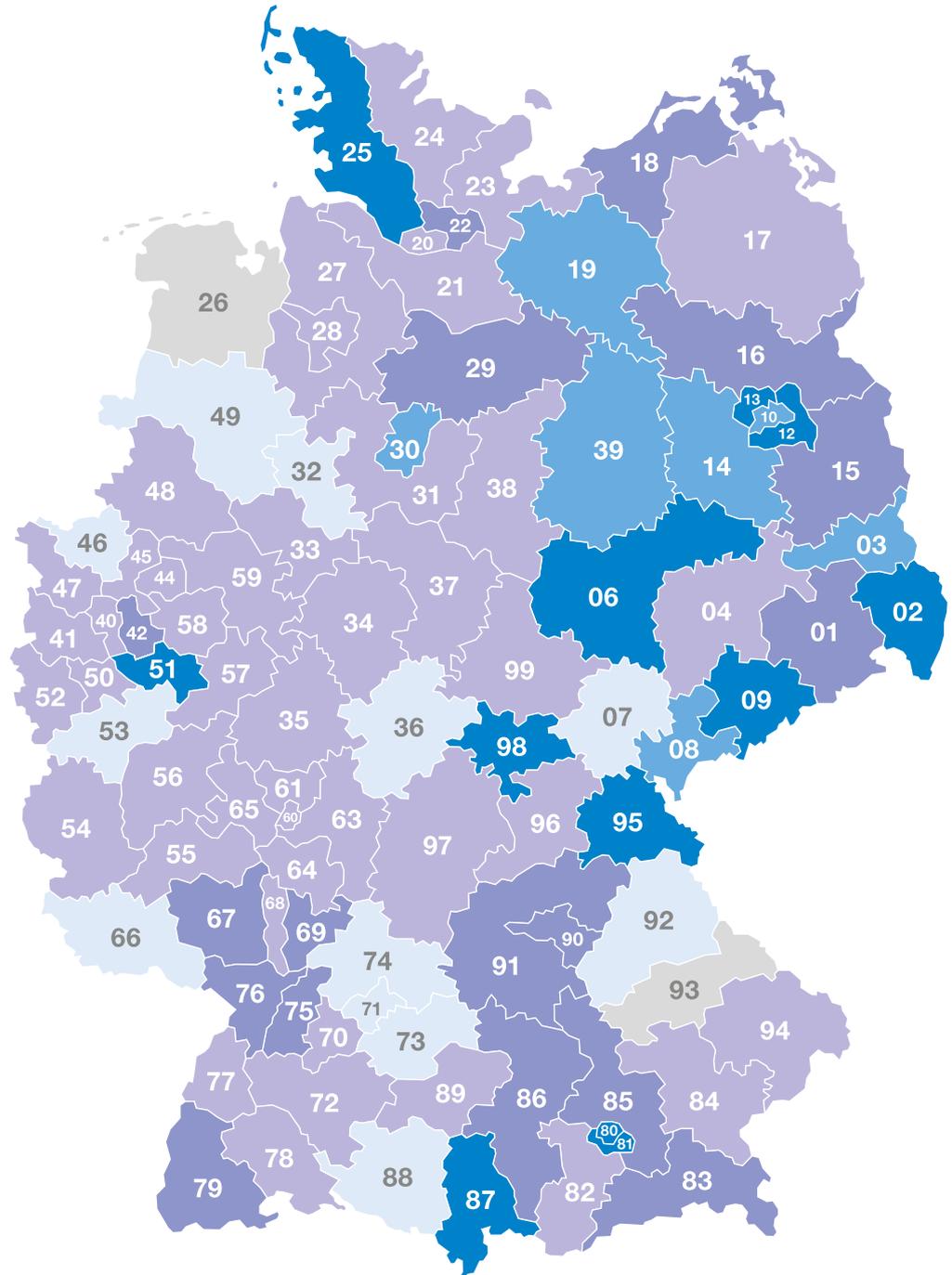


**Deutschlandkarte 10**

Größe der Liegenschaften, die mit Fernwärme versorgt werden  
(Anzahl Nutzeinheiten pro Abrechnungseinheit)

Größe der Liegenschaften, die mit Fernwärme versorgt werden  
(Anzahl NE pro AE)

- keine Liegenschaften
- < 10
- 10 – 20
- 21 – 30
- 31 – 40
- > 40



## 5.2 Wohnungsgröße

Nicht nur die Größe des Gebäudes, sondern auch die Größe der Wohnungen im Gebäude wirkt sich auf den Verbrauch aus. Bei kleinen Wohnungen ist der Anteil an warmen und gut gelüfteten Räumen, etwa Wohn- oder Badezimmer, relativ höher. Bei größeren Wohnungen werden energiebewusste Bewohner die Temperatur in wenig genutzten Räumen, wie dem Gästezimmer, eher abgesenkt halten. Das führt im Verhältnis zu einem niedrigeren Verbrauch in größeren Wohnungen.

In dem von Techem ausgewerteten Bestand liegt die durchschnittliche Wohnungsgröße bei rund 68 m<sup>2</sup> (Tabelle 9).

**Tabelle 9: Mittlere Wohnungsgröße in Abhängigkeit von der Versorgungsart**

Energieträger	nur Heizung m <sup>2</sup>	verbundene Anlagen m <sup>2</sup>
<b>Erdgas</b> kWh	66,95	69,04
<b>Fernwärme</b> kWh	64,50	61,66
<b>Heizöl</b> l	68,82	72,51
<b>Gesamt</b>	<b>67,04</b>	<b>68,53</b>

## 5.3 Gebäudeklassifizierung

Der regionale Vergleich zeigt, dass der Gebäudebestand im Osten und Süden Deutschlands gut gedämmt ist. Im Gegensatz dazu fällt der Anteil gut gedämmter Gebäude in den Ballungsräumen wie Ruhrgebiet oder Rhein-Main deutlich ab. Dies lässt den Rückschluss zu, dass bei genügend hoher Wohnraumnachfrage derzeit nur ein geringer Anreiz für Investitionen in die Dämmung vorliegt.

Bei der Bewertung der energetischen Qualität eines Gebäudes und dessen Einordnung anhand des tatsächlichen Verbrauchs muss sowohl die Gebäudegröße (als Maß für das A/V-Verhältnis; siehe dazu 5.1 Gebäudegröße) als auch die Art der Energieversorgung berücksichtigt werden.

Allerdings sind durchaus regionale Unterschiede zu beobachten (dabei ist das Ergebnis erheblich von der Stichprobe der betrachteten Wohnungen geprägt): Bei Heizöl liegen die Werte zwischen 60,7 m<sup>2</sup> (Rostock) und 80,5 m<sup>2</sup> (Marburg), bei Erdgas zwischen 64,4 m<sup>2</sup> (Bayreuth) und 73,9 m<sup>2</sup> (Freiburg) und bei Fernwärme zwischen 58,6 m<sup>2</sup> (Bremen) und 72,8 m<sup>2</sup> (Ulm).

Die Deutschlandkarte 11 (S. 88) zeigt die regionale Verteilung der durchschnittlichen Wohnungsgrößen. Erkennbar ist hier ein Gefälle zwischen durchschnittlich kleineren Wohnungen im Nordosten und größeren Wohnungen im Südwesten Deutschlands. Der Durchschnittswert in den neuen Bundesländern wird stark beeinflusst vom Zuschnitt der Wohnräume in den vorherrschenden Plattenbauten. Ein nennenswerter Unterschied zwischen Städten und ländlichen Regionen ist nicht zu finden.

**Tabelle 10: Regionale Unterschiede der Wohnungsgröße nach Versorgungsart**

Energieträger	Wohnungsgröße in Region	mittleres Minimum m <sup>2</sup>	Wohnungsgröße in Region	mittleres Maximum m <sup>2</sup>
<b>Erdgas</b>	Bayreuth	64,35	Freiburg	73,93
<b>Fernwärme</b>	Bremen	58,57	Ulm	72,79
<b>Heizöl</b>	Rostock	60,66	Marburg	80,49

In der nachfolgenden Systematik wurden 50 Gebäudeklassen anhand der Größe, des Heizenergieverbrauchs sowie der Art der Beheizung unterschieden und den Klassen jeweils ein „energetischer Standard“ zugeordnet. Dieser ist als verbrauchsorientiertes Bewertungskriterium anzusehen – und nicht als Ergebnis einer konkreten Wärmebedarfsberechnung. Aufgrund der Schwankungsbreite realer Verbrauchswerte kann eine solche Zuordnung im Einzelfall „falsch“ sein und vom baulichen Dämmstandard abweichen; die statistische Aussage zur energetischen Qualität für eine ausreichend große Stichprobe ist jedoch belastbar. So bieten gerade die Gebäude, die über einen energetischen Standard von WSVO 77 (Wärmeschutzverordnung von 1977) oder schlechter verfügen, ein erhebliches Verbesserungspotenzial und zeigen Handlungsbedarf an.

Tabelle 11: Gebäudeklassen nach Wohnfläche, Beheizung, Heizenergieverbrauch und energetischem Standard

Anzahl Nutzeinheiten	Energieform	Heizenergieverbrauch	Energetischer Standard
2	Fernwärme	>126	Altbau (vor 1977, unmodernisiert)
2	Fernwärme	102 – 126	WSVO 77 (1977 – 1994)
2	Fernwärme	78 – 102	WSVO 95 (1995 – 2001)
2	Fernwärme	56 – 78	EnEV 02 (2002 – 2008)
2	Fernwärme	<56	EnEV 09 (≥ 2009)
2	Öl/Gas	>147	Altbau (vor 1977, unmodernisiert)
2	Öl/Gas	127 – 147	WSVO 77 (1977 – 1994)
2	Öl/Gas	103 – 127	WSVO 95 (1995 – 2001)
2	Öl/Gas	76 – 103	EnEV 02 (2002 – 2008)
2	Öl/Gas	<76	EnEV 09 (≥ 2009)
3 – 4	Fernwärme	>127	Altbau (vor 1977, unmodernisiert)
3 – 4	Fernwärme	105 – 127	WSVO 77 (1977 – 1994)
3 – 4	Fernwärme	86 – 105	WSVO 95 (1995 – 2001)
3 – 4	Fernwärme	65 – 86	EnEV 02 (2002 – 2008)
3 – 4	Fernwärme	<65	EnEV 09 (≥ 2009)
3 – 4	Öl/Gas	>141	Altbau (vor 1977, unmodernisiert)
3 – 4	Öl/Gas	121 – 141	WSVO 77 (1977 – 1994)
3 – 4	Öl/Gas	97 – 121	WSVO 95 (1995 – 2001)
3 – 4	Öl/Gas	66 – 97	EnEV 02 (2002 – 2008)
3 – 4	Öl/Gas	<66	EnEV 09 (≥ 2009)
5 – 7	Fernwärme	>127	Altbau (vor 1977, unmodernisiert)
5 – 7	Fernwärme	93 – 127	WSVO 77 (1977 – 1994)
5 – 7	Fernwärme	82 – 93	WSVO 95 (1995 – 2001)
5 – 7	Fernwärme	62 – 82	EnEV 02 (2002 – 2008)
5 – 7	Fernwärme	<62	EnEV 09 (≥ 2009)
5 – 7	Öl/Gas	>138	Altbau (vor 1977, unmodernisiert)
5 – 7	Öl/Gas	115 – 138	WSVO 77 (1977 – 1994)
5 – 7	Öl/Gas	92 – 115	WSVO 95 (1995 – 2001)
5 – 7	Öl/Gas	64 – 92	EnEV 02 (2002 – 2008)
5 – 7	Öl/Gas	<64	EnEV 09 (≥ 2009)
8 – 16	Fernwärme	>116	Altbau (vor 1977, unmodernisiert)
8 – 16	Fernwärme	84 – 116	WSVO 77 (1977 – 1994)
8 – 16	Fernwärme	76 – 84	WSVO 95 (1995 – 2001)
8 – 16	Fernwärme	61 – 76	EnEV 02 (2002 – 2008)
8 – 16	Fernwärme	<61	EnEV 09 (≥ 2009)
8 – 16	Öl/Gas	>132	Altbau (vor 1977, unmodernisiert)
8 – 16	Öl/Gas	113 – 132	WSVO 77 (1977 – 1994)
8 – 16	Öl/Gas	90 – 113	WSVO 95 (1995 – 2001)
8 – 16	Öl/Gas	66 – 90	EnEV 02 (2002 – 2008)
8 – 16	Öl/Gas	<66	EnEV 09 (≥ 2009)
> 16	Fernwärme	>94	Altbau (vor 1977, unmodernisiert)
> 16	Fernwärme	80 – 94	WSVO 77 (1977 – 1994)
> 16	Fernwärme	70 – 80	WSVO 95 (1995 – 2001)
> 16	Fernwärme	57 – 70	EnEV 02 (2002 – 2008)
> 16	Fernwärme	<57	EnEV 09 (≥ 2009)
> 16	Öl/Gas	>130	Altbau (vor 1977, unmodernisiert)
> 16	Öl/Gas	110 – 130	WSVO 77 (1977 – 1994)
> 16	Öl/Gas	91 – 110	WSVO 95 (1995 – 2001)
> 16	Öl/Gas	66 – 91	EnEV 02 (2002 – 2008)
> 16	Öl/Gas	<66	EnEV 09 (≥ 2009)

Energetischer Standard

-  Altbau (vor 1977, unmodernisiert)
-  WSVO 77 (1977–1994)
-  WSVO 95 (1995–2001)
-  EnEV 02 (2002–2008)
-  EnEV 09 (≥ 2009)

Die Unterteilung in die verschiedenen Klassen hilft bei der Bewertung unterschiedlicher Gebäude hinsichtlich ihres energetischen Standards.

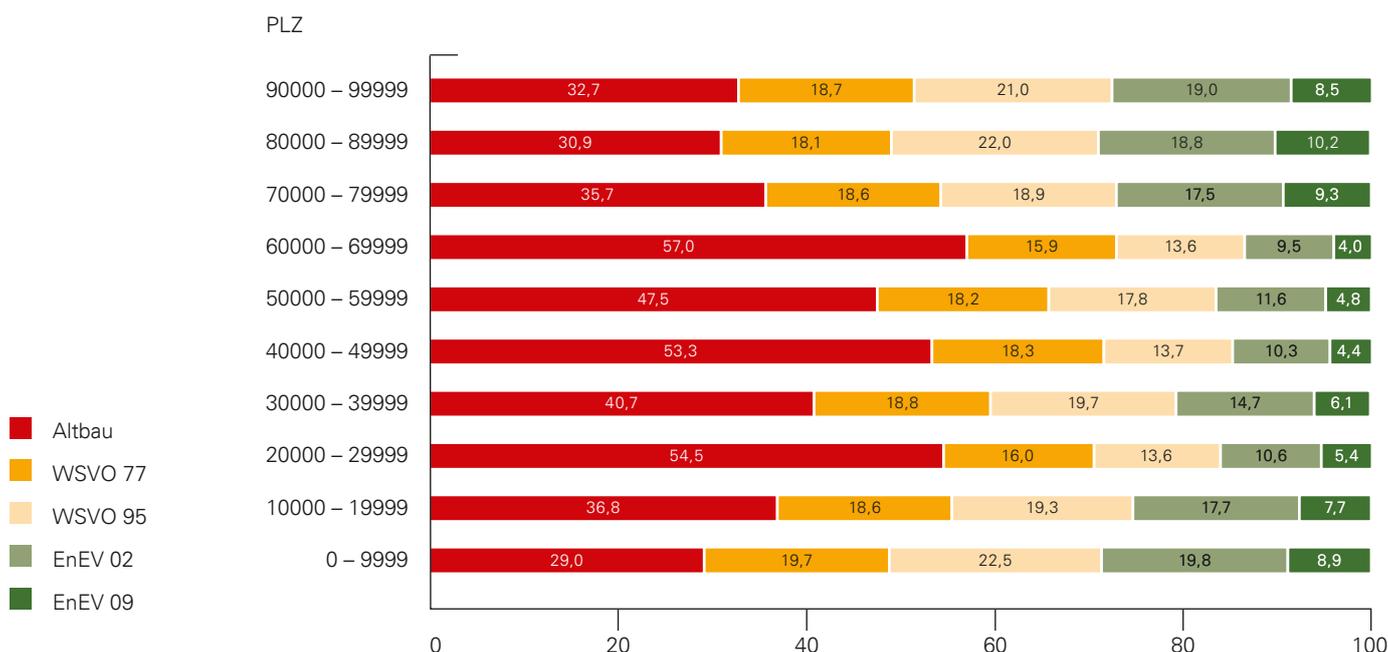
Auf der Grundlage unserer Gebäudeklassifizierung wurde nachfolgend untersucht, wie es um die energetische Qualität des Gebäudebestands bestellt ist (nach Postleitzahlbereichen). Da die Größe der Objekte sowie die Energieträger bei der Definition der einzelnen Klassen bereits berücksichtigt wurden, spiegelt sich in den regionalen Unterschieden tatsächlich nur noch die energetische Qualität wider.

Im regionalen Vergleich der Ergebnisse lässt sich insgesamt feststellen: Der Gebäudebestand ist im Süden und Osten Deutschlands gut gedämmt.

In Ostdeutschland besitzen im PLZ-Bereich 01000 bis 09999 rund 51 Prozent des Bestands einen Verbrauch entsprechend einer Dämmung gemäß der Wärmeschutzverordnung von 1995 (WSVO 95) oder besser. Im PLZ-Bereich 10000 bis 19999 liegt dieser Anteil mit knapp 45 Prozent etwas niedriger.

Eine ebenfalls gute energetische Qualität lässt sich in Süddeutschland (Bayern, Baden-Württemberg, PLZ-Bereiche 70000 bis 79999, 80000 bis 89999 und 90000 bis 99999) finden. Auch hier haben rund 46 bis knapp 51 Prozent der Gebäude eine Dämmung entsprechend WSVO 95 oder besser.

**Grafik 18: Energetischer Standard des Gebäudebestands, unterteilt nach Postleitzahlenbereichen**



Im Gegensatz dazu fällt der Standard in den zentralen, dichter besiedelten Ballungsräumen wie dem Rhein-Main- (60000 – 69999) oder Ruhrgebiet (40000 – 49999) mit rund 27 bzw. 29 Prozent deutlich ab. Dies lässt den Rückschluss zu, dass vor allem in Regionen mit einer hohen Wohnraumnachfrage bei den Gebäudeeigentümern nur ein geringer Anreiz für Investitionen in die Dämmung vorliegt. Ebenfalls eher niedrig liegt mit rund 30 Prozent der Norden (PLZ-Bereich 20000 bis 29999), was sich auch in den Verbrauchswerten (Deutschlandkarte 5, S. 46) widerspiegelt.

Das Mittelfeld bilden die PLZ-Regionen 30000 bis 39999 und 50000 bis 59999. Hier liegt der Anteil der Gebäude mit einem energetischen Standard entsprechend WSVO 95 oder besser bei rund 41 bzw. 334 Prozent.

#### 5.4 Gebäudealter

Die Energieverbräuche in den neuen Ländern sind über den Bestand hinweg unabhängig vom Gebäudealter eher einheitlich, während in den alten Ländern ein erkennbares Verbrauchsgefälle mit abnehmendem Baujahr besteht. Das zeigt, dass gerade in den älteren Bestandsgebäuden in den alten Bundesländern sowie in Berlin und Brandenburg ein hohes Potenzial für Energieeinsparungen vorliegt. Dieses wurde in den meisten neuen Ländern bereits deutlich besser ausgeschöpft.

Während in Kapitel 5.10 die Gebäude anhand ihrer Daten in resultierende Dämmstandards eingruppiert wurden, werden im Kapitel 5.11 Auswertungen anhand der tatsächlichen Baujahre und durchgeführter Sanierungsmaßnahmen untersucht. Die Datenerhebung erfolgte im Rahmen der Erstellung von Energieausweisen, wobei nur aktuelle Informationen ausgewertet wurden.

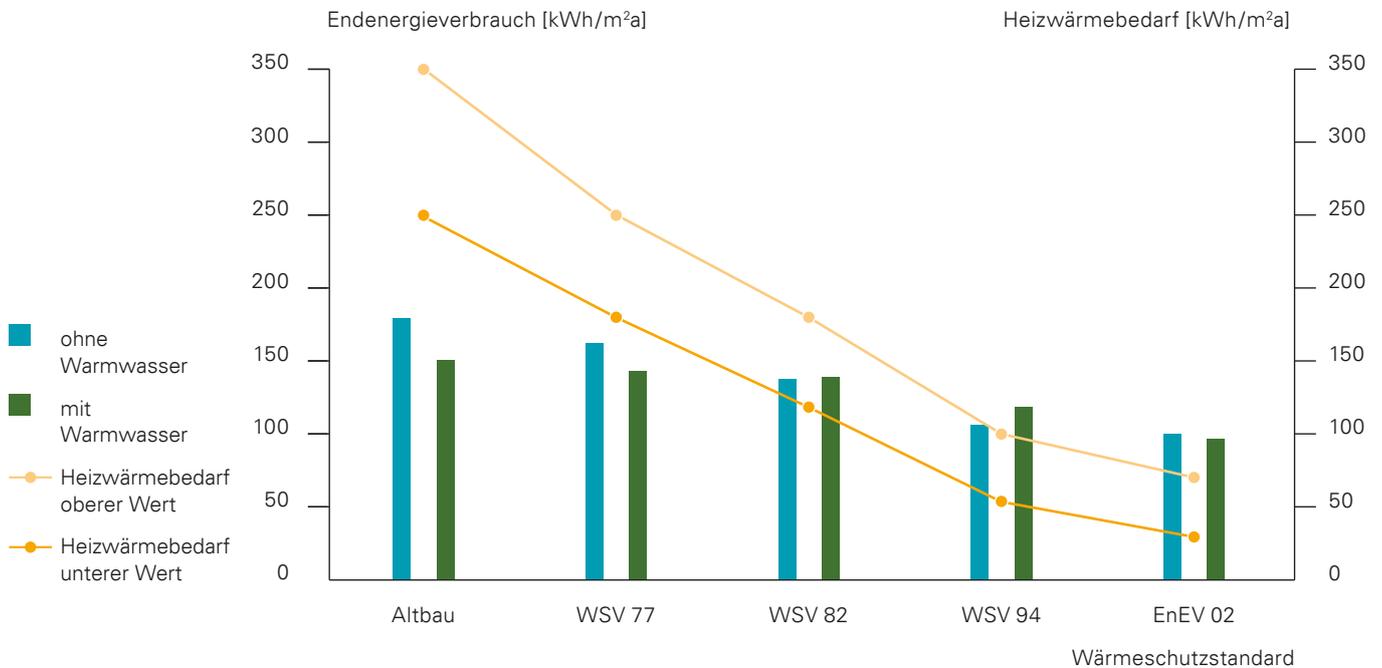
Grafik 30 lässt allerdings insgesamt erkennen, dass in einigen Postleitzahlbereichen bis über 70 Prozent des Gebäudebestands einem energetischen Standard von WSVO 77 und schlechter entsprechen.

Im Vergleich zu 2017 lässt sich eine deutliche Verschlechterung der mittels Gebäudeklassifizierung ermittelten energetischen Qualität feststellen, was real kaum zu erwarten ist. Da beim angewandten Bewertungsverfahren ein konstantes Nutzerverhalten zugrunde gelegt wird, spricht dieser Effekt für eine Veränderung des Heizverhaltens der Nutzer. Das wird auch durch weitere Auswertungen bestätigt (siehe Abschnitt 6).

Unverkennbar besteht ein Zusammenhang zwischen dem Gebäudebaujahr und dem Energieverbrauch. Im Grundsatz gilt: Je älter das Gebäude, desto höher der Energieverbrauch. Grafik 26 zeigt den Endenergieverbrauch von Gebäuden in Abhängigkeit vom jeweils zum Entstehungszeitpunkt geltenden Wärmeschutzstandard. Es sind die Mittelwerte für Gebäude mit und ohne zentrale Trinkwassererwärmung dargestellt. Anhand der sinkenden Verbrauchswerte ist die Wirkung der in der Vergangenheit eingeführten Wärmeschutz- und Energieeinsparverordnungen (WSVO 77, WSVO 82, WSVO 95 und EnEV 02) eindeutig zu erkennen.

Der Vergleich mit den aus diesen Verordnungen resultierenden errechneten Bedarfswerten zeigt aber ähnlich wie Grafik 21 (S. 74) auch, dass die ermittelten Bedarfswerte den tatsächlichen Verbrauch bei schlechtem

**Grafik 19: Unterschiede im jährlichen Energieverbrauch und Energiebedarf in Abhängigkeit vom Gebäudebaujahr**



Dämmstandard um den Faktor 2 deutlich über- und bei gut gedämmten Gebäuden um den Faktor 2 unterschätzen. Die rechnerisch eigentlich zu erwartende drastische Absenkung spiegelt sich im tatsächlichen Verbrauch nur teilweise wider. Im Vergleich zur Streubreite der tatsächlichen Verbrauchswerte zeigt sich, dass es sich hierbei jeweils um einen signifikanten systematischen Unterschied handelt. Bei den energetisch hochwertigen Gebäuden (Niedrigenergiehäuser, Passivhäuser) im Neubaubereich wird das gebäudephysikalische Potenzial erkennbar nicht vollständig ausgeschöpft. Dabei haben die in den Bedarfswert nicht eingehenden Faktoren, etwa das Nutzerverhalten (hier insbesondere manuelles Lüften und Temperatursollwerte), offenbar einen großen Einfluss, der nicht außer Acht gelassen werden darf.

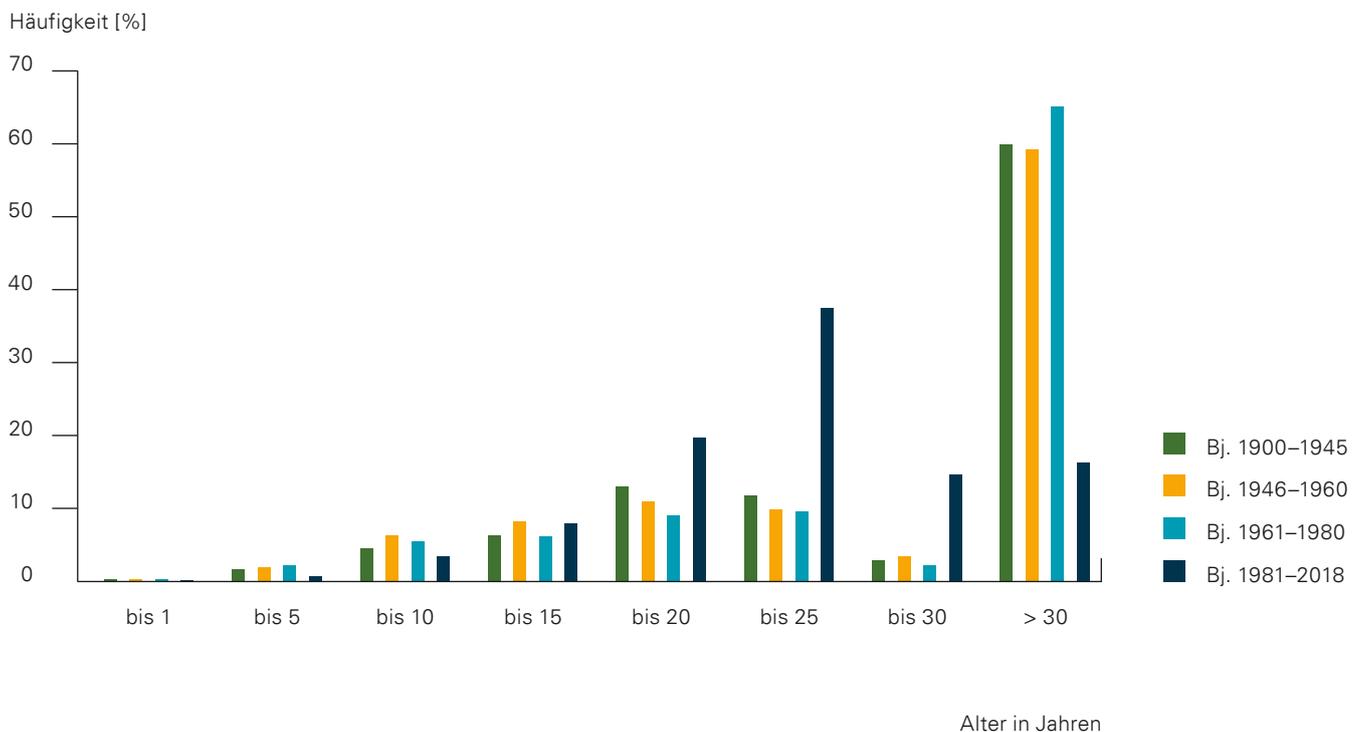
Die Annahme, sich bei gutem Dämmstandard nicht weiter um den Energieverbrauch eines Gebäudes kümmern zu müssen (Rebound-Effekt), liegt nur scheinbar nahe. Im Gegenteil besteht gerade in diesen Gebäuden zur Vermeidung des Rebound-Effektes der Bedarf, einen Sparanreiz für die Nutzer aufrechtzuerhalten (verbrauchsabhängige Abrechnung) und mit angepasster Anlagen- und Regelungstechnik den Betrieb der Heizungsanlage zu verbessern (z. B. Vorlauftemperaturadaptation).

## 5.5 Sanierungspotenzial

In großen Teilen des Gebäudebestands besteht erhebliches Sanierungspotenzial. Eine Auswertung der Angaben aus den Energieausweisdaten zeigt, dass bei rund 60 bis 65 Prozent aller vor 1980 erstellten Gebäude innerhalb der letzten 30 Jahre noch keine Sanierungsmaßnahmen (Dämmung von Fassade, Dach, oberster Geschossdecke oder Kellerdecke, Austausch der Fenster etc.) durchgeführt wurden.

**MIT BLICK AUF DEN  
GEBÄUDEBESTAND ZEIGT  
SICH EIN SUBSTANZIELLER  
SANIERUNGSBEDARF.**

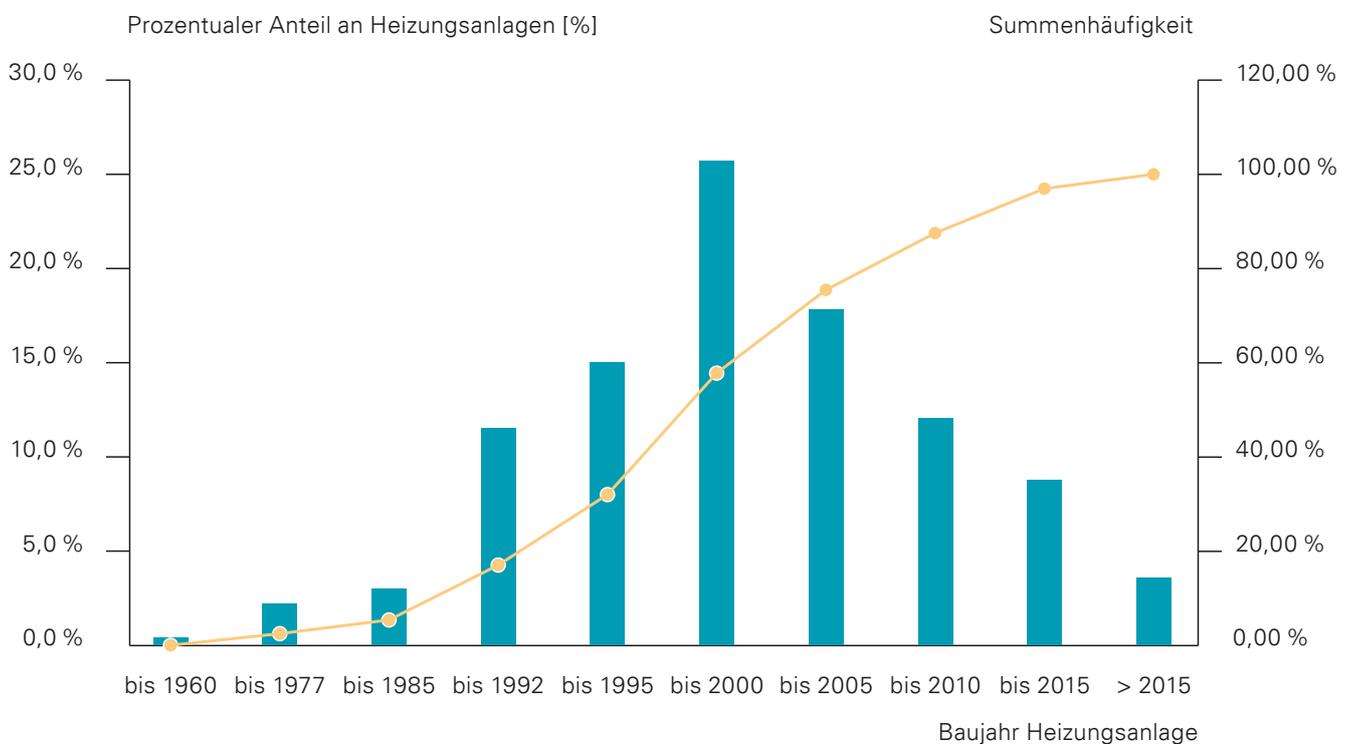
**Grafik 20: Alter der Sanierungsmaßnahmen in Gebäuden verschiedener Baujahre**



Der Modernisierungszyklus von Wärmeerzeugern und Heizungsanlagen ist verschleißbedingt und aufgrund der wirtschaftlichen Lebensdauer der Komponenten kürzer als derjenige der Gebäudehülle. In 2004 sind die letzten Übergangsfristen der 1. Bundesimmissionsschutzverordnung (BImSchV) für ältere Heizungs- und Warmwasseranlagen abgelaufen. Daneben verlangte auch die Energieeinsparverordnung (EnEV) den Austausch

veralteter Anlagen bis 2006 bzw. 2008. Dennoch sind viele Heizungsanlagen im Bestand wesentlich älteren Datums – nur etwa ca. 58 Prozent der Anlagen sind jüngerer Datums als das Baujahr 1995 (Grafik 21). Die EnEV 2014 schreibt seit 2015 den Austausch von Anlagen für flüssige oder gasförmige Brennstoffe vor, die älter sind als 30 Jahre, sofern sie eine Leistung von 4 bis 400 kW haben.

**Grafik 21: Verteilung des Baujahres von Heizungsanlagen im Bestand**



## 5.6 Anlagen- und Regelungstechnik

Die Anlagentechnik – also die Art der Wärmeerzeugung und -verteilung sowie der raumindividuellen Temperaturregelung – beeinflusst ebenso wie die Betriebsführung wesentlich das Verbrauchsniveau. So führen veraltete Anlagen und Heizungsanlagen mit falsch eingestellten Thermostatventilen zu einer Überwärmung von Räumen, der dann oft mit Fensterlüften begegnet wird. Darüber hinaus führt der häufig fehlende hydraulische Abgleich zu deutlich höheren Heizkurven und folglich zu unnötig hohen Systemtemperaturen. Die Energie wird also im wahrsten Sinne des Wortes aus dem Fenster verheizt. Hohe Energiekosten, hoher Brennstoffverbrauch und damit unnötig hoher CO<sub>2</sub>-Ausstoß sind die Konsequenz.

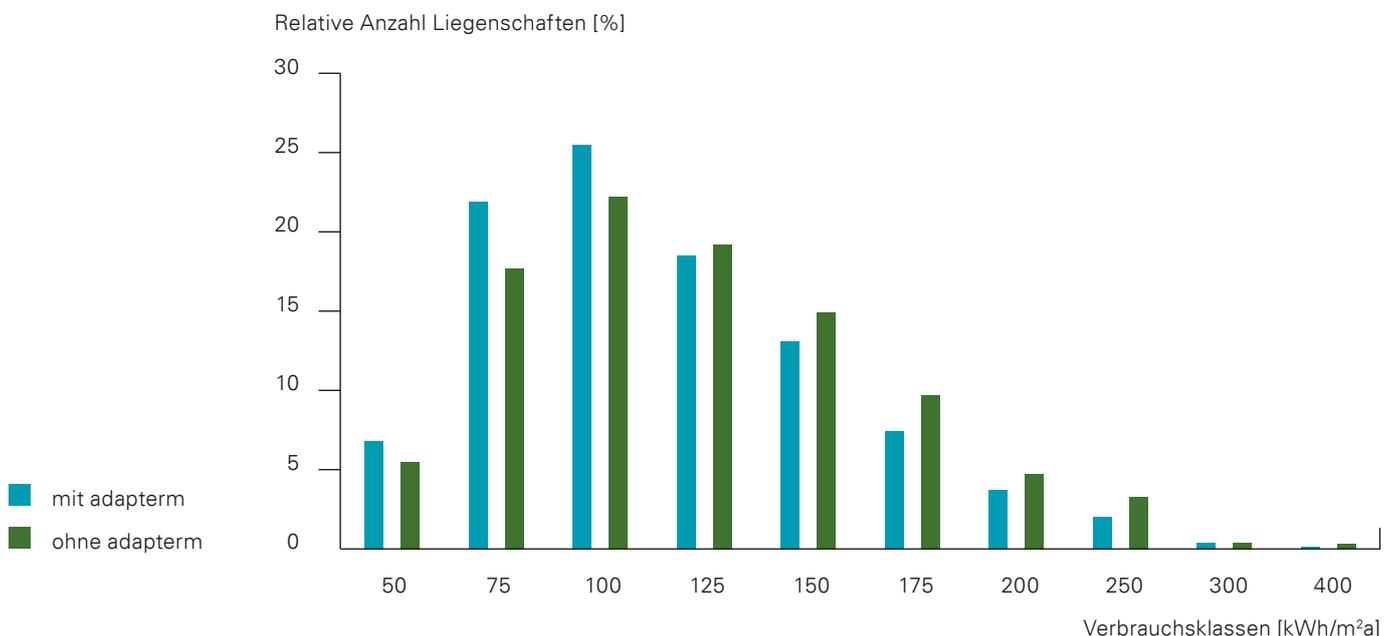
Häufig werden Anlagen mit einer so hohen Rücklauftemperatur betrieben, dass der Brennwerteffekt (siehe Kapitel 3, Abschnitt „Vergleichbarkeit der Energieträger“) nicht zum Tragen kommt. Das heißt, die Kesseffizienz sinkt und der Verbrauch steigt.

Ein Beispiel für ein intelligentes Energieeinsparsystem ist adapterm, das von Techem entwickelt wurde.

Zentrale Elemente sind die Funk-Heizkostenverteiler. Diese erfassen regelmäßig die aktuelle Heizlast im Gebäude. Die Informationen werden anonymisiert erfasst, um auf dieser Grundlage die Vorlauftemperatur der Heizungsanlage zu steuern. So wird nur die Wärme erzeugt, die tatsächlich benötigt wird. Im Vergleich zu sonstigen energetischen Maßnahmen hat adapterm eine verhältnismäßig kurze Amortisationszeit, die unter anderem von der Größe des Gebäudes und dessen Verbrauchsniveau abhängt. Sie beträgt jedoch im Durchschnitt nicht mehr als zwei Jahre bei Öl- oder Gasheizungen.

Eine Auswertung des Jahres 2015 von rund 2600 Heizungsanlagen zeigt, dass sich der jährliche Verbrauch für die Raumbeheizung mit dem Energiesparsystem um rund 7,3 Prozent reduzierte (111,0 kWh/m<sup>2</sup>a ohne adapterm bzw. 102,9 kWh/m<sup>2</sup>a mit adapterm). Grafik 17 (S. 64) zeigt beispielhaft im Vergleich den Energieverbrauch für Raumheizung mit und ohne adapterm. Es ist deutlich zu erkennen, dass in der gesamten Bandbreite des Gebäudebestands der Energieverbrauch mit adapterm sinkt.

**Grafik 22: Verbrauchsklassen des Energieverbrauchs für Raumheizung mit und ohne adapterm**



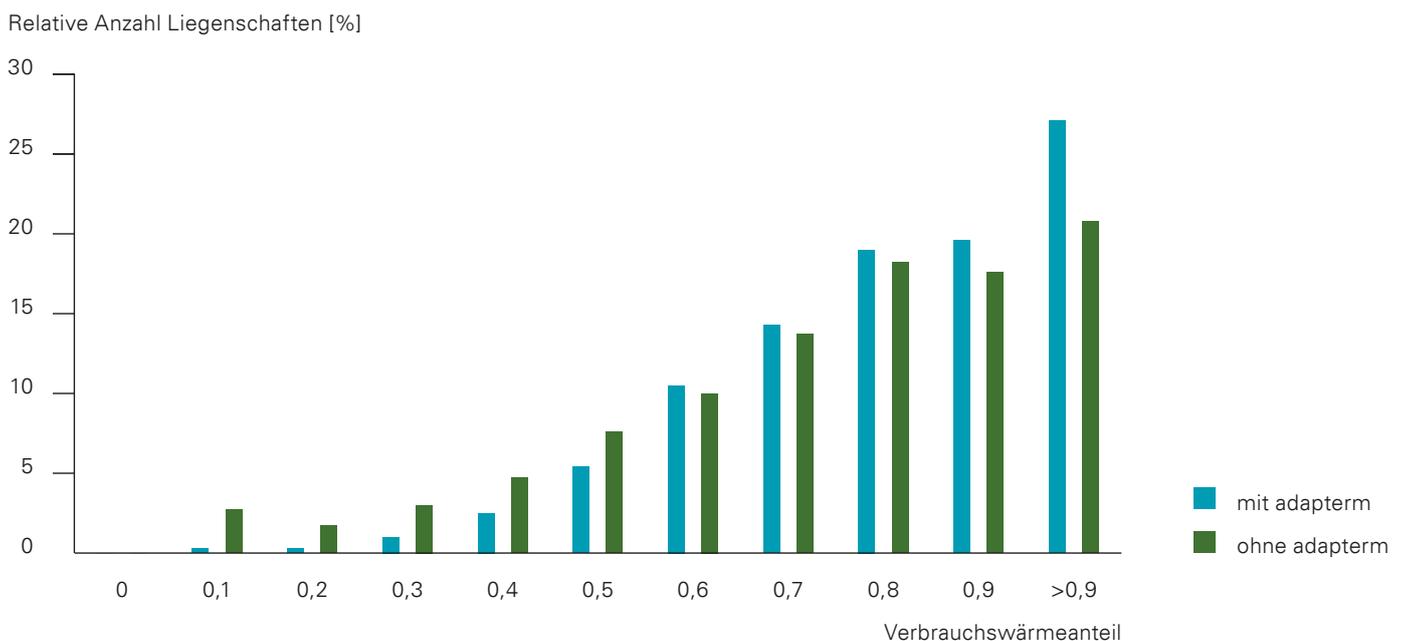
Deutlich wird diese Einsparung an konkreten Beispielen. So ergab sich für 2015 durch adapterm eine jährliche Kostenersparnis von ca. 36,10 € bei einer mit Erdgas beheizten Wohnung mit einer Beispielgröße von 67 m<sup>2</sup>. Beim Energieträger Heizöl und einer angenommenen Wohnungsgröße von 69 m<sup>2</sup> betrug die Einsparung pro Jahr etwa 41,90 €. Durch den Einsatz von adapterm fielen bei Fernwärme (bei einem angenommenen Arbeitspreis von 0,052 €/kWh) und einer Wohnungsgröße von 64 m<sup>2</sup> jährlich etwa 23,09 € weniger Heizkosten an.

## DIE ADAPTION DES HEIZUNGSANLAGENBETRIEBS AN DIE TATSÄCHLICHE HEIZLAST BRINGT EFFIZIENZGEWINNE VON RUND 7 PROZENT.

Neben einer Verringerung von Erzeugungs- und Verteilverlusten wird durch den Einbau von adapterm auch die Güte der Temperaturregelung im Raum verbessert und der Betriebspunkt der Heizflächen und somit der gesamten Heizungsanlage optimiert. Die aus dem Wirkprinzip von adapterm resultierende Reduzierung der Systemtemperaturen führt zwangsläufig zu einer Erhöhung des Anteils der über die Heizflächen abgegebenen Wärme und folglich in aller Regel zu einer Reduzierung des Rohrwärmeanteils. Grafik 18 zeigt an einer Auswahl von Gebäuden, wie nach dem Einbau von adapterm der sogenannte Verbrauchswärmeanteil deutlich angestiegen ist.

Neben der reinen Energieverbrauchssenkung und der Kostenersparnis trägt adapterm auch zur Vermeidung von Problemen aufgrund des Rohrwärmeanteils in betroffenen Anlagen bei. So verbessert adapterm grundsätzlich die Abrechnungsgerechtigkeit.

**Grafik 23: Verschiebung des Verbrauchswärmeanteils durch Einbau des Energiesparsystems adapterm**



## 5.7 Jahresnutzungsgrad Raumheizwärme

Aus dem Vergleich des spezifischen Energieverbrauchs von Gebäuden mit Heizkesseln (rund 118 kWh/m<sup>2</sup> bei Erdgas, 120 kWh/m<sup>2</sup> bei Heizöl) mit dem von fernwärmeversorgten Gebäuden (96 kWh/m<sup>2</sup>) lässt sich auf den mittleren Jahresnutzungsgrad der Wärmeerzeuger im untersuchten Gebäudebestand schließen. So sind im spezifischen Energieverbrauch von heizöl- oder erdgasversorgten Gebäuden die Verluste des gebäudeeigenen Wärmeerzeugers enthalten. Demgegenüber bezieht sich der Kennwert bei Fernwärmeversorgung auf die verbrauchte Wärme der Immobilie ohne Berücksichtigung der Verluste für Wärmeerzeugung und -verteilung bis zum Gebäude.

Unter der Annahme einer im Mittel vergleichbaren energetischen Qualität der Gebäudedämmung und der Anlagentechnik für Verteilung und Übergabe innerhalb des Gebäudes sowie eines vergleichbaren Nutzerverhaltens ergibt sich aus dem Verhältnis der Energieverbrauchskennwerte für fernwärmeversorgte Gebäude (96 kWh/m<sup>2</sup>) und für heizöl- oder gaskesselversorgte Gebäude (120 bzw. 118 kWh/m<sup>2</sup>) der durchschnittliche Jahresnutzungsgrad der hauseigenen Wärmeerzeuger mit Heizöl- oder Gaskessel von rund 79,4 bzw. 80,6 Prozent. Dieses Ergebnis deckt sich mit den Ergebnissen der OPTIMUS-Studie zur Heizungsoptimierung von Wolff/Jagnow.

Da die Endenergie bei Heizöl mit dem Heizwert und bei Erdgas mit dem Brennwert berechnet wurde, handelt es sich bei dem so ermittelten Wert bei Heizölkesseln um einen heizwertbezogenen, bei Erdgasversorgung um einen brennwertbezogenen Jahresnutzungsgrad (siehe Kapitel 3, Vergleichbarkeit der Energieträger).

Der aus dem Vergleich von fernwärme- und heizöl- oder erdgasversorgten Gebäuden resultierende heizwertbezogene (Hi) Jahresnutzungsgrad für die Erzeugung von Raumheizwärme liegt durchschnittlich bei 79,4 Prozent (Heizölkessel) und 89,5 Prozent (Erdgaskessel).

Bezogen auf den Heizwert liegt der mittlere Jahresnutzungsgrad bei Erdgaskesseln nach dieser Ermittlungsmethode für Raumheizwärme damit 10,1 Prozentpunkte höher als bei Heizöl.

Mögliche Ursachen für den besseren Wert bei Gaskesseln sind neben der Nutzung des Brennwerteffektes ein generell optimierter und stabilerer Wirkungsgrad aufgrund der saubereren Verbrennung mit geringerer Verschmutzung des Brennraums. Darüber hinaus kann auch der größere Anteil an neuen Wärmeerzeugungsanlagen für den höheren Jahresnutzungsgrad bei Erdgas- gegenüber Heizölversorgung verantwortlich sein.

### **Verbundene Anlagen**

Unter der Annahme einer im Mittel vergleichbaren energetischen Qualität der Gebäudedämmung und der Anlagentechnik für Verteilung und Übergabe innerhalb des Gebäudes sowie eines vergleichbaren Nutzerverhaltens ergibt sich aus dem Verhältnis der Energieverbrauchs-kennwerte für fernwärmeversorgte Gebäude (100 kWh/m<sup>2</sup>) und für heizöl- oder gaskesselversorgte Gebäude (137 kWh/m<sup>2</sup> bzw. 134 kWh/m<sup>2</sup>) ein durchschnittlicher Jahresnutzungsgrad der hauseigenen Wärmeerzeuger in verbundenen Anlagen von 73,2 Prozent (Heizöl, heizwertbezogen) und 75,0 Prozent (Erdgas, brennwertbezogen).

Der aus dem Vergleich von fernwärme- und heizöl- oder erdgasversorgten Gebäuden resultierende und auf den Heizwert (Hi) bezogene Jahresnutzungsgrad für die Wärmeerzeugung in verbundenen Anlagen liegt durchschnittlich bei 73,2 Prozent (Heizölkessel) und 83,3 Prozent (Erdgaskessel).

Diese Werte liegen niedriger als bei den Anlagen ohne Trinkwassererwärmung (79,4 Prozent beziehungsweise 89,5 Prozent). Die Verluste sind bei der Erwärmung von Trinkwasser offenbar deutlich höher als beim Erzeugen von Raumheizwärme. Die Ursachen liegen vermutlich in einer ungünstigeren Anlagenbetriebsweise in den Sommermonaten und einem im Mittel höheren Temperaturniveau bei der Trinkwassererwärmung gegenüber reinem Heizbetrieb.

### **Bestehender Anlagenmix**

In der Gesamtschau aller Anlagen im Bestand (sowohl Anlagen mit ausschließlicher Raumheizwärmeversorgung als auch verbundene Anlagen) kann man in gleicher Weise den durchschnittlichen Jahresnutzungsgrad für Wärmeerzeugung bilden. Dieser bildet den Kennwert dafür, wie effizient insgesamt im bestehenden Anlagenmix Wärme aus Brennstoff erzeugt wird.

Der aus dem Vergleich von fernwärme- und öl- oder erdgasversorgten Gebäuden resultierende und auf den Heizwert (Hi) bezogene Jahresnutzungsgrad für die Wärmeerzeugung in der Gesamtbetrachtung aller Anlagen liegt durchschnittlich bei 75,4 Prozent (Heizölkessel) und 85,0 Prozent (Erdgaskessel).

### **5.8 Contracting**

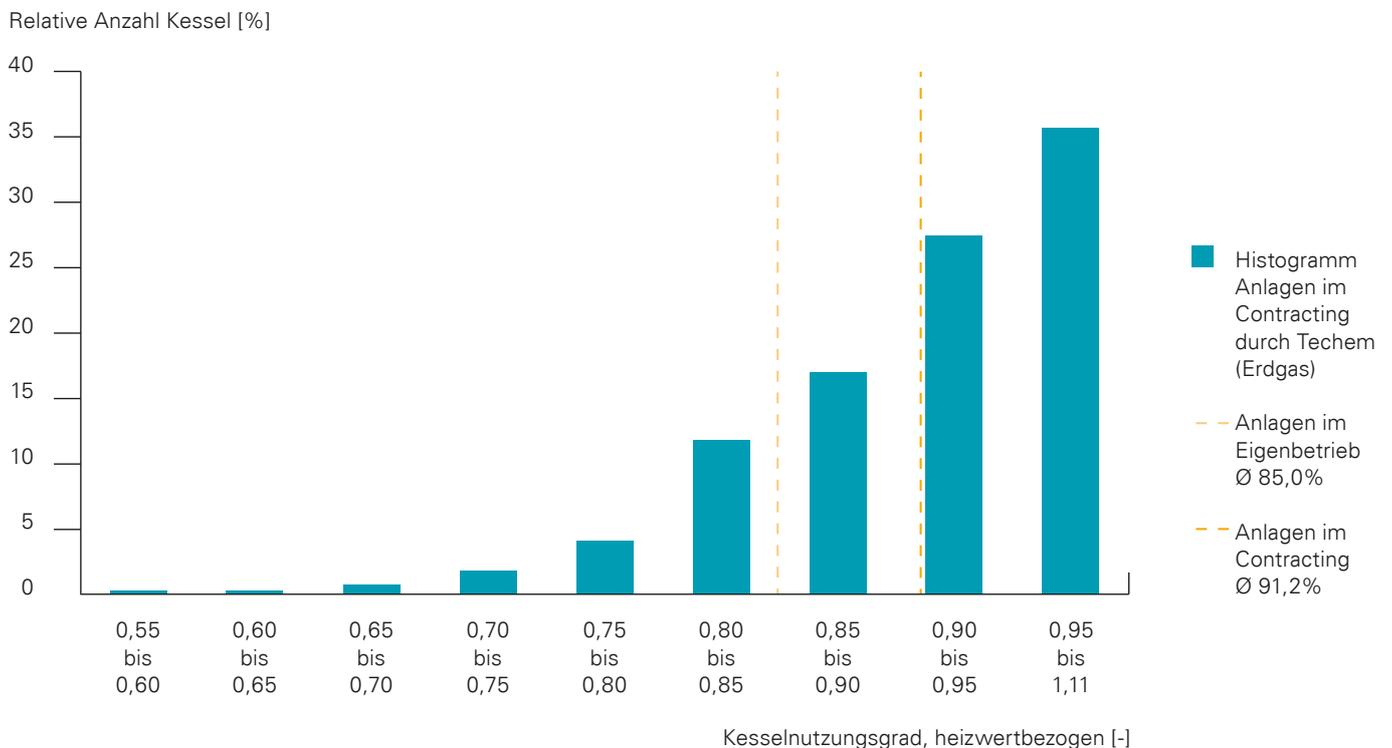
Die Übertragung des Betriebs und der Instandhaltung beziehungsweise der eigenverantwortlichen Errichtung von Heizungsanlagen auf einen Drittbetreiber als Contracting-Lösung ist für Wohn- und Gewerbeimmobilien ein seit Jahren bekanntes Konzept. Durch das im Juli 2013 in Kraft getretene Mietrechtsänderungsgesetz hat Contracting für die Wohnungswirtschaft günstigere Rahmenbedingungen erhalten. Nach § 556c BGB ist die Kostenumlage nun möglich, wenn zum einen die Wärme mit verbesserter Effizienz geliefert wird, und zwar entweder aus einer vom Wärmelieferanten errichteten neuen Anlage oder aus einem Wärmenetz oder aus einer bereits vorhandenen Heizungsanlage, deren Jahresnutzungsgrad vor der Umstellung mindestens 80 Prozent betrug, und zum anderen die neuen Kosten der Wärmelieferung die Betriebskosten für die bisherige Eigenversorgung mit Wärme oder Warmwasser nicht übersteigen, das heißt, für den Mieter keine Mehrkosten entstehen.

Neben dem „klassischen Contracting“, bei dem der Betreiber eine neue Heizungsanlage errichtet, ist es also auch möglich, eine bestehende Anlage zur Betriebsführung an den Contractor zu übergeben.

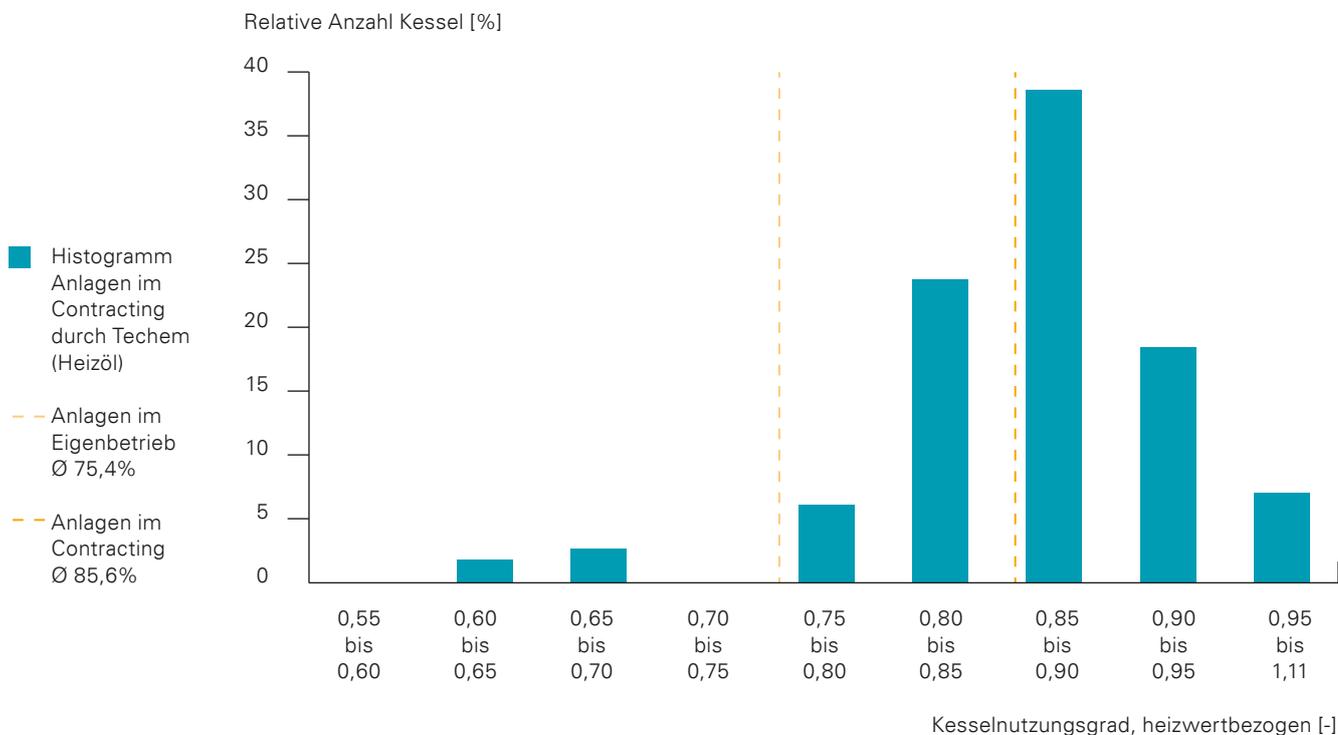
Durch Contracting verbessert sich auch die Effizienz der Wärmeerzeugung gegenüber dem Ausgangszustand. Die Grafiken 24 und 25 (S. 79 u. 80 zeigen die Häufigkeitsverteilung der Jahresnutzungsgrade (Wärmeerzeugung) der durch Techem betriebenen Heizungsanlagen (Contracting) im Vergleich zum Gesamtbestand der durch Techem erfassten und abgelesenen Anlagen im Eigenbetrieb.

Aufgrund der neueren Heizungsanlagen und der aktiven Betriebsführung im Contracting werden im Mittel deutlich höhere Jahresnutzungsgrade erreicht. Der größere Effekt der Betriebsführung bei heizölbetriebenen Anlagen (+10,1 Prozentpunkte) gegenüber erdgasbetriebenen Anlagen (+6,2 Prozentpunkte) ist vermutlich dadurch zu begründen, dass die neueren Erdgaskessel ein geringeres Optimierungspotenzial für höhere Erzeugungseffizienz bieten.

**Grafik 24: Vergleich Nutzungsgrad Anlagen von Techem Energy Services GmbH und Techem Energy Contracting GmbH (Erdgas)**



**Grafik 25: Vergleich Nutzungsgrad Anlagen von Techem Energy Services GmbH und Techem Energy Contracting GmbH (Heizöl)**



## 5.9 Vergleich von Energiebedarf und Energieverbrauch

Der Vergleich von errechnetem Bedarf und tatsächlichem Verbrauch zeigt, dass Bedarfswerte den Verbrauch bereits ab einem mittleren Niveau deutlich überschreiten. In Niedrigenergie- und Passivhäusern ohne Abrechnung ist ein gegenüber dem Bedarfswert signifikant höherer Verbrauchswert zu erwarten.

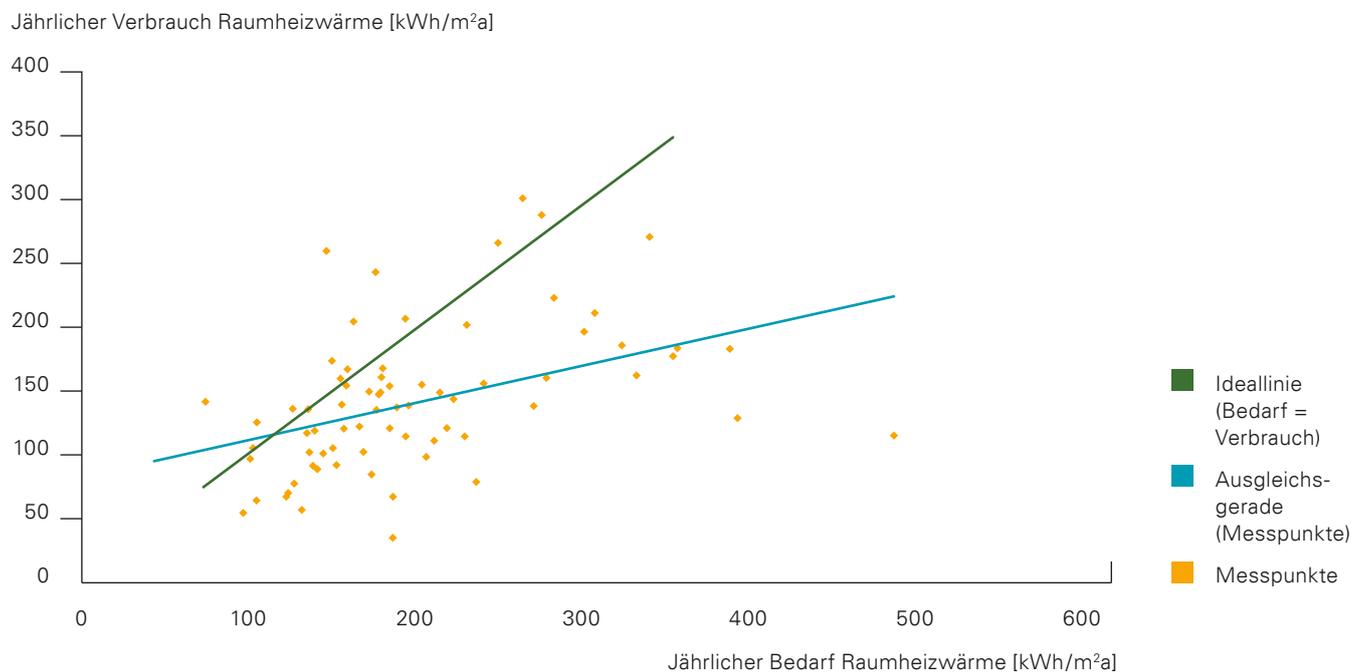
Eine spannende Fragestellung betrifft den Vergleich zwischen dem tatsächlichen Energieverbrauch von Gebäuden und den im Rahmen einer Bedarfsberechnung prognostizierten Werten. Dabei ist die tatsächliche Güte der Bedarfsrechnung von entscheidender Bedeutung für die technische und wirtschaftliche Bewertung von investiven Maßnahmen zur Energieeinsparung.

Anlagen, bei denen der errechnete Bedarf und der tatsächliche Verbrauch übereinstimmen, liegen auf der

Ideallinie (Grafik 21). Der überwiegende Teil der ausgewählten Gebäude befindet sich jedoch deutlich darunter. Das heißt: Für Anlagen mit einem hohen Raumheizwärmebedarf ist der tatsächliche Verbrauch deutlich geringer als der errechnete Bedarf. Dieses Ergebnis deckt sich auch mit veröffentlichten wissenschaftlichen Untersuchungen, etwa der OPTIMUS-Studie von Wolff/Jagnow.

Im Bereich niedriger Energieverbräuche hingegen sind die Abweichungen geringer. Der Verlauf der Ausgleichsgeraden in Grafik 26 (S. 81) legt die Vermutung nahe, dass im Bereich der Niedrigenergie- und Passivhäuser eine Umkehrung erfolgt und dort der tatsächliche Verbrauch den errechneten Bedarfswert überschreitet. Hier ist zu berücksichtigen, dass die Ausgleichsgerade die verbrauchsreduzierende Wirkung der Heizkostenabrechnung auf das Nutzerverhalten enthält.

Grafik 26: Vergleich von Energiebedarf und Energieverbrauch



Aus dem Ergebnis lässt sich folgern, dass bei älteren, ungedämmten Gebäuden die Ermittlung des Einsparpotenzials und somit der Wirtschaftlichkeit einer geplanten Sanierungsmaßnahme anhand von Bedarfswerten das Risiko beinhaltet, die mögliche Einsparung zu über- und die Amortisationszeit zu unterschätzen.

Hohes Verschwendungspotenzial durch Nutzer und nicht angepasste Anlagentechnik in Niedrigenergie- und Passivhäusern legen nicht nur den Einsatz von verbrauchsabhängigen Abrechnungen nahe. Hinzu kommen sollten Instrumente zur gezielten Beeinflussung des Nutzerverhaltens (beispielsweise Verbrauchsanalysen) und zur Verbesserung des Betriebs der Anlagentechnik.

**BEI GUTEM DÄMMSTANDARD MÜSSEN ZUR VERMEIDUNG DES REBOUND-EFFEKTES DIE NUTZER REGELMÄSSIG ÜBER IHREN VERBRAUCH INFORMIERT UND MIT ANGEPASSTER ANLAGEN- UND REGELUNGSTECHNIK DER HEIZUNGSANLAGEBETRIEB OPTIMIERT WERDEN.**

### 5.10 Dimensionierung der Heizflächen

Bildet man das Verhältnis zwischen der Wärmemenge, die im Abrechnungszeitraum über eine Heizfläche übertragen wurde, und der „Normleistung“, die diese bei Volllast abgibt (z. B. bei den Normtemperaturen Vorlauf/Rücklauf/Luft 75 °C/65 °C/20 °C nach DIN EN 442 oder 90 °C/70 °C/20 °C nach der früheren DIN 4703), so erhält man als Ergebnis die sogenannten „Vollbenutzungsstunden“ der Heizfläche. Würde die Heizfläche mit voller Leistung betrieben, so wäre nach Ablauf der Vollbenutzungsstunden die gleiche Wärmeabgabe erfolgt. Aus dem Wert für die Vollbenutzungsstunden lässt sich daher ableiten, wie die Heizkörpergröße bezogen auf den tatsächlichen Verbrauch dimensioniert ist.

Eine überschlägige Ermittlung kann für ein Gebäude dadurch vorgenommen werden, dass der gesamte Endenergieverbrauch für Raumheizwärme durch die installierte Heizkörperleistung dividiert wird.

Grafik 27 (S. 83) zeigt die Häufigkeitsverteilung der so ermittelten Vollbenutzungsstunden (auf Basis der Normleistung nach DIN 4703) im Bestand für die einzelnen Energieträger. Die Mittelwerte liegen bei 701 bzw. 685 Stunden (heizöl- und erdgasversorgte Gebäude) sowie 534 Stunden (Fernwärme).

Gegenüber den Werten für 2017 bedeutet das eine Verringerung um etwa 5 Prozent. Das ist weniger, als aufgrund der Außentemperaturen mit ca. 9 Prozent zu erwarten gewesen wäre (siehe Abschnitt 4.1; Klimafaktor 2018: 1,135; 2017: 1,043), und stützt ebenfalls die These eines weniger sparsamen Nutzerverhaltens (siehe Abschnitt 6).

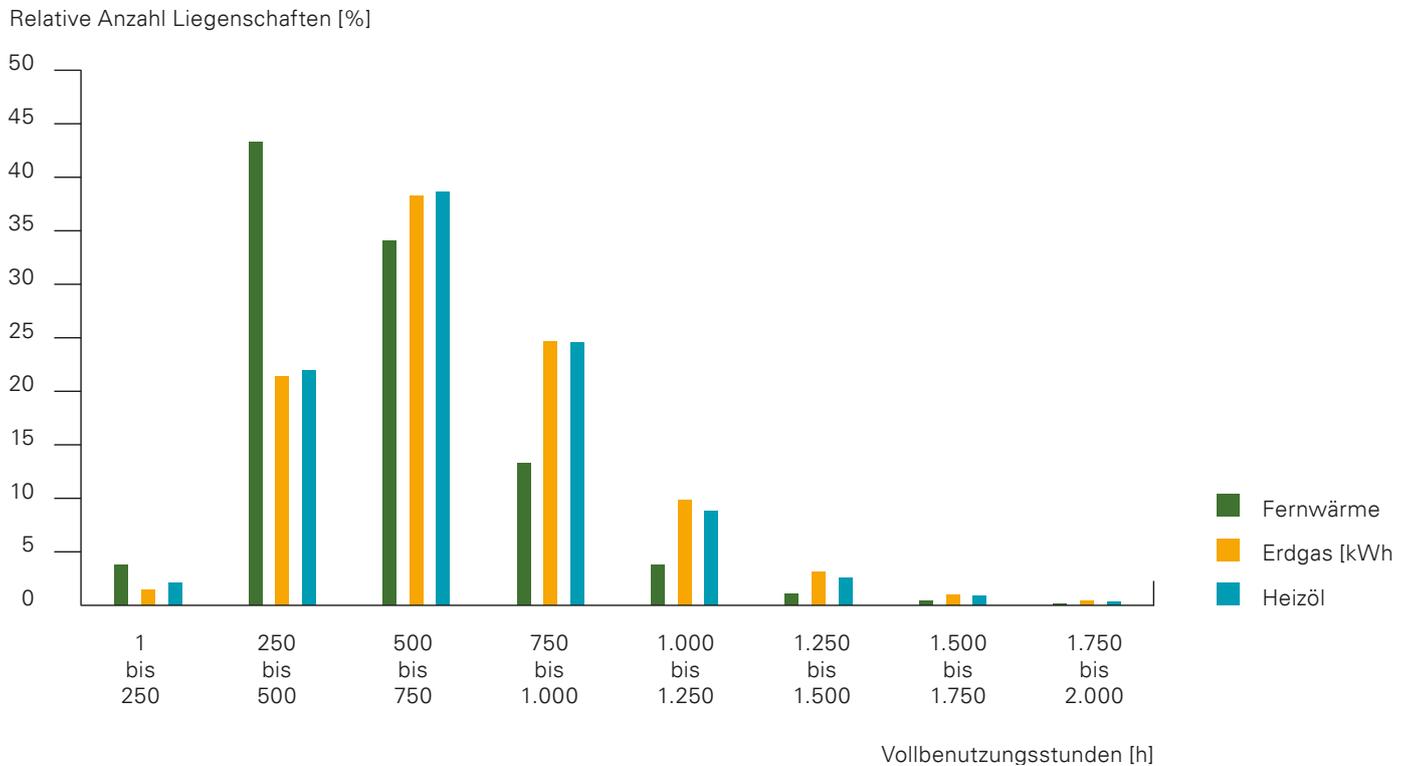
Der Unterschied zwischen Anlagen mit Erzeuger- und Fernwärmanlagen erklärt sich im Wesentlichen durch den Erzeugungsnutzungsgrad von ca. 79,4 Prozent für Heizölkessel und 89,5 Prozent für Erdgaskessel (siehe Kapitel 3, Abschnitt „Vergleichbarkeit der Energieträger“, und Kapitel 5.5 und 5.6).

Für die Bewertung der Ergebnisse können nicht die gesamten Zeitstunden eines Abrechnungszeitraums (1 Jahr entspricht 8760 Stunden) zugrunde gelegt werden, da nur in der Heizperiode und in dieser abhängig von der tatsächlich benötigten Heizlast (Außentemperatur etc.) geheizt wird.

Zum Vergleich: Bei der Auslegung von Heizungsanlagen für Mehrfamilienhäuser geht man von ca. 2000 Vollbenutzungsstunden aus (siehe z. B. VDI 2067 Blatt 2: 1993–12). In der Praxis werden aufgrund der Sicherheitszuschläge in der Regel bis ca. 1600 Stunden für den Heizkessel erreicht.

Daraus folgt, dass die Heizflächen im Anlagenbestand im Mittel um den Faktor 2,5 bis 3 größer dimensioniert sind, als es für eine gedachte Auslegung nach DIN 4703 mindestens notwendig wäre (bzw. um den Faktor 2 bis 2,5 für eine Auslegung entsprechend DIN EN 442).

**Grafik 27: Häufigkeitsverteilung der Vollbenutzungsstunden der Heizflächen für die verschiedenen Energieträger**



**Daraus kann man folgende Schlüsse ziehen:**

- Die Heizflächen im Bestand sind sowohl für den stationären Betrieb als auch für schnelle Aufheizvorgänge mit großer Reserve ausreichend dimensioniert.
- Die reale Heizflächendimensionierung bietet somit Potenzial für einen Betrieb mit niedrigen Vorlauf- und Rücklauftemperaturen, um beispielsweise den Brennwerteffekt besser zu nutzen oder mit Systemen zur Vorlauftemperaturadaption (z. B. adapterm) Energie zu sparen.
- In vielen Anlagen lassen sich daher gute Voraussetzungen für den Einsatz von Wärmepumpen auch ohne Umstellung auf Fußbodenheizung finden. Die bestehende Dimensionierungsreserve erlaubt die für einen effizienten Betrieb von Wärmepumpen notwendigen niedrigen Systemtemperaturen.
- Heizflächen arbeiten sehr häufig in Teillastbetriebszuständen mit sehr geringen Durchflüssen und großen Heizleistungsreserven. Das Verschwendungspotenzial ist, beispielsweise bei exzessiver Lüftung, hoch, das Nutzerverhalten hat folglich einen großen Einfluss.

## 5.11 Raumtemperaturen

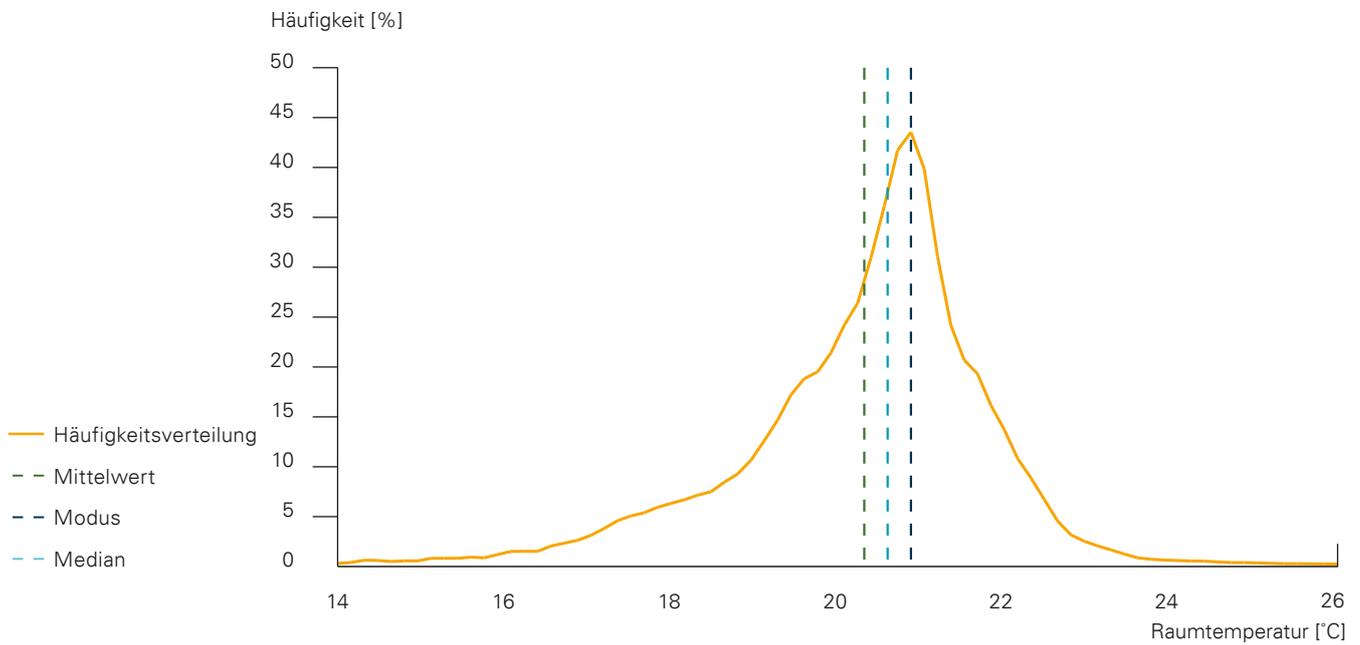
Die eingestellte bzw. erreichte Raumtemperatur während der Heizperiode ist wie auch der Luftwechsel eine wichtige Einflussgröße auf den Raumheizwärmeverbrauch. Die Raumtemperatur wird vom einzelnen Nutzer über Sollwertvorgaben (Absolutwerte und Zeitprofile) sowie über sein Lüftungsverhalten und durch interne und solare Wärmeinträge beeinflusst.

In dieser Ausgabe der Techem Energiekennwerte wurde erstmals anhand von rund 38500 Messstellen aus 209 Liegenschaften im deutschen Mehrfamilienhausbestand anonymisiert die Häufigkeitsverteilung der Raumtemperaturen mithilfe einer modellgestützten und KI-basierten Methodik ermittelt. Die statistische erweiterte Unsicherheit des trainierten Raumtemperatur-Modells beträgt etwa  $\pm 0,9$  Kelvin. Die Auswertung nach Raumtyp war in dieser Phase des anonymisierten Modellansatzes noch nicht möglich und wird Gegenstand der weiteren Arbeit sein.

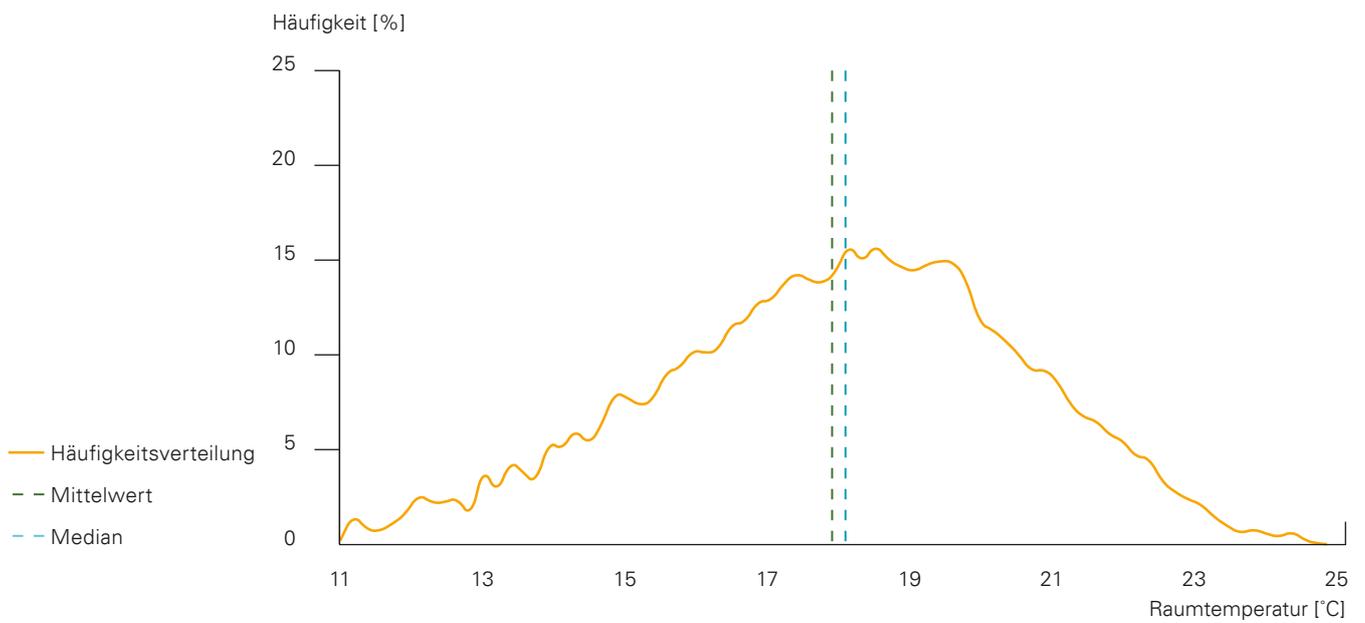
Die Verteilung der somit ermittelten Raumtemperaturen (siehe Grafiken 28 und 29) liefert folgende Werte:

- Der Mittelwert für alle beheizten Räume beträgt  $20,4^{\circ}\text{C}$  und kommt der in der EnEV angenommenen Solltemperatur in Wohngebäuden von  $20^{\circ}\text{C}$  sehr nahe.
- Die Standardabweichung (Sigma) der Raumtemperatur in beheizten Räumen beträgt 1,5 Kelvin. Die Breite der dargestellten Verteilung von ca.  $\pm 4$  Sigma spiegelt die Bandbreite an individuellem Behaglichkeitsempfinden, Lüftungsbedarf, aber auch Energiesparbewusstsein wider.
- Die häufigste Raumtemperatur (Modus) in beheizten Räumen beträgt  $21,0^{\circ}\text{C}$ , während der Median mit  $20,7^{\circ}\text{C}$  leicht darunterliegt. Hier wird deutlich, dass in aktiv genutzten Räumen häufig eine höhere Temperatur vorherrscht als im Mittel aller Räume. Das bedeutet, dass ein großer Teil der Räume häufig eine mittlere Temperatur oberhalb des EnEV-Niveaus aufweist. Daraus lassen sich Ansatzpunkte zur Energieeinsparung ableiten, wie sie auch schon in Kapitel 5.7 betrachtet wurden.
- Die mittlere Raumtemperatur in permanent nicht beheizten Räumen beträgt während der Heizperiode (in der Auswertung betrachtet: Januar–März)  $17,9^{\circ}\text{C}$  bei einer Standardabweichung von 2,7 Kelvin. Der Median der Raumtemperatur in nicht beheizten Räumen beträgt  $18,1^{\circ}\text{C}$ .
- In tageweise (00.00 Uhr bis 24.00 Uhr) unbeheizten Räumen beträgt die mittlere Raumtemperatur in den Phasen, in denen die Heizkörper nicht in Betrieb sind,  $18,0^{\circ}\text{C}$ , bei einer Standardabweichung von 2,3 Kelvin, und liegt damit leicht über der mittleren Raumtemperatur für permanent unbeheizte Räume. Der Median der Raumtemperatur beträgt  $18,2^{\circ}\text{C}$ .
- Mit Blick auf die Werte für beheizte und nicht beheizte Räume wird deutlich, dass im betrachteten Mehrfamilienhausbestand ein real nutzbares Absenkpotenzial in beheizten Räumen von etwa 2,5 Kelvin besteht.

**Grafik 28: Häufigkeitsverteilung der Raumtemperatur in beheizten Räumen während der Heizperiode**



**Grafik 29: Häufigkeitsverteilung der Raumtemperatur in permanent nicht beheizten Räumen während der Heizperiode**



## 5.12 Nutzerverhalten

Das Nutzerverhalten hat einen großen Einfluss auf den tatsächlichen Energieverbrauch. Anhand der großen Bandbreite des Verbrauchs innerhalb ein und derselben Liegenschaft lässt sich zu einem Teil ablesen, wie groß die Unterschiede im Nutzerverhalten tatsächlich sind – insbesondere beim Lüften und der individuellen Temperatureinstellung. Das zeigt zum einen, welche Einsparpotenziale in der Optimierung des Nutzerverhaltens liegen. Zum anderen belegt es den Bedarf nach einer Erfassung der individuellen Verbräuche, um die dadurch entstehenden Kosten verursachergerecht umzulegen.

Die Bandbreite des Nutzerverhaltens lässt sich in Grafik 31 (S. 87) erkennen. Dargestellt ist die Häufigkeitsverteilung der normierten flächenbezogenen Verbrauchswerte (Nutzereinheit mit Durchschnittsverbrauch entspricht einem Wert von 1,0) im untersuchten Bestand, aufgetragen in Kurven für verschieden große Gebäude von kleinen (2 Wohnungen) bis zu extrem großen Abrechnungseinheiten (mehr als 60 Wohnungen).

In allen Gebäudegrößen lässt sich ein nennenswerter Nutzeinheitenanteil von rund 13 Prozent mit niedrigem, weit unterdurchschnittlichem Verbrauch von 33 Prozent oder weniger des Durchschnittswertes finden. Neben Leerstand und günstiger Wohnlage sind hierfür die Nutzer mit bewusstem Sparverhalten verantwortlich.

---

## IN GEBÄUDEN ALLER GRÖSSEN HABEN RUND 13 PROZENT DER WOHNUNGEN EINEN WEIT UNTERDURCHSCHNITTLICHEN ENERGIEVERBRAUCH.

---

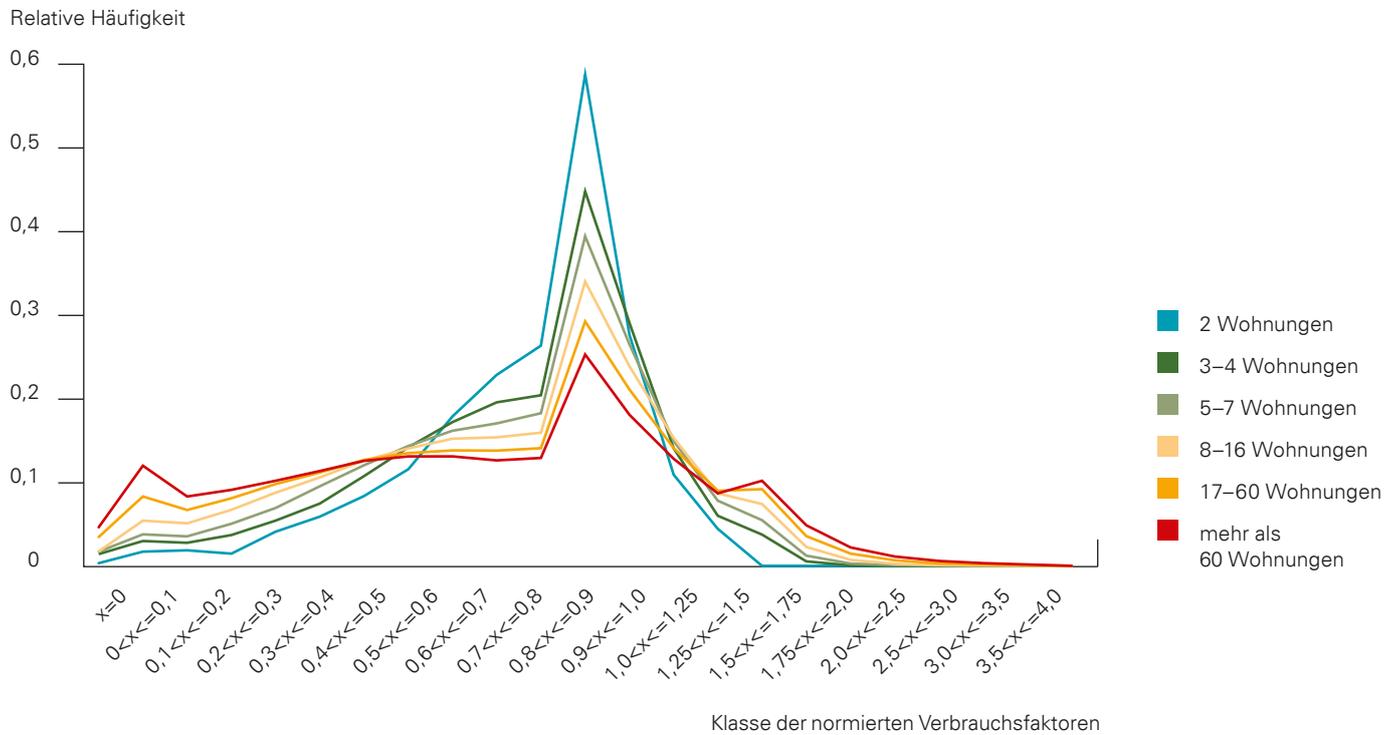
Am anderen Ende gibt es gleichermaßen annähernd 1,2 Prozent „Vielverbraucher“, vom drei- bis hin zum sechsfachen Durchschnittswert. Die Ursache hierfür ist nicht nur der Lagenachteil einzelner Wohnungen, sondern auch der individuelle Bedarf (Intensität der Wohnungs-

nutzung, Temperaturempfinden) und das individuelle Verhalten (z. B. Anpassung des Heizverhaltens an die tatsächliche Wohnungsnutzung und Lüftungsverhalten). Normierte Flächenverbrauchswerte weit oberhalb von drei sind in der Regel nur mit übermäßiger, den notwendigen Umfang übersteigender Lüftung, sehr hohem Anspruch an die Raumtemperatur oder ineffizienter Anlagentechnik zu erklären.

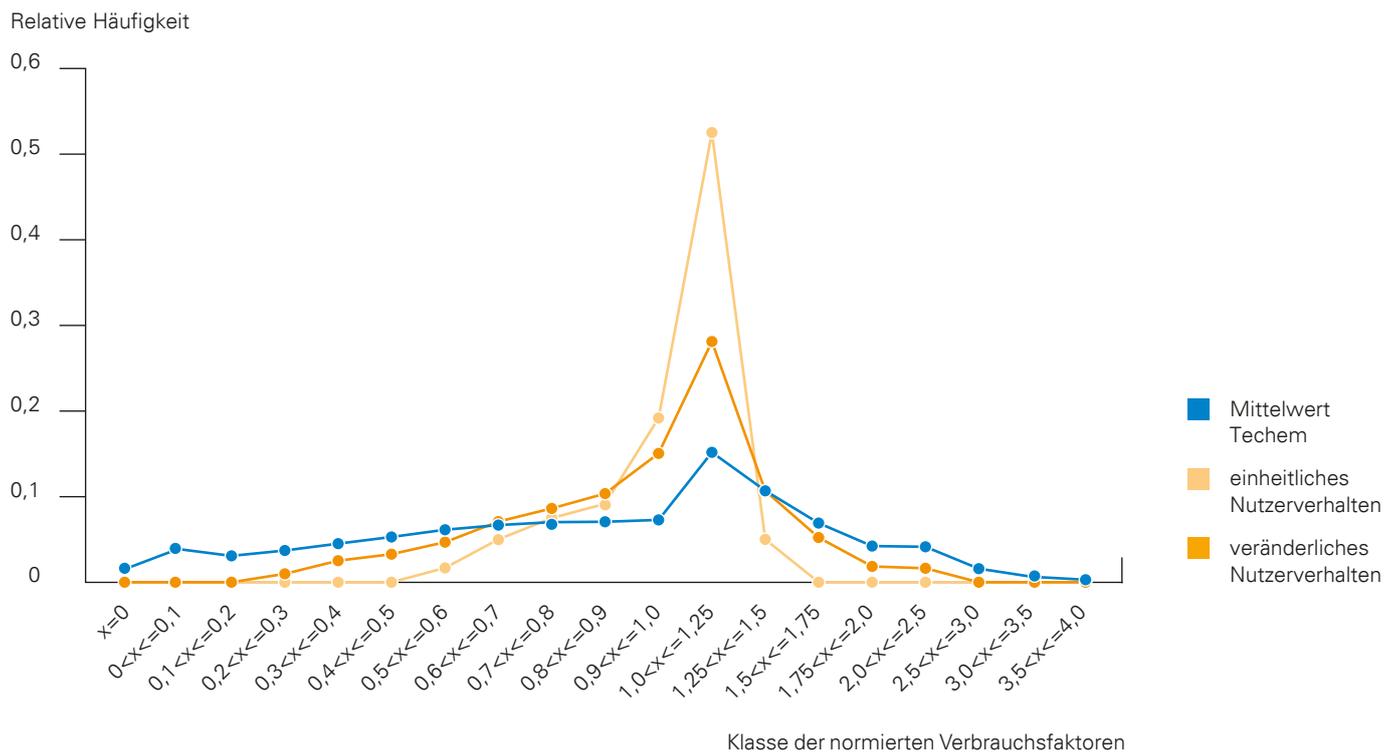
Den Einfluss des Nutzerverhaltens auf die Bandbreite des Verbrauchs belegt auch Grafik 23 (S. 76) entsprechend der Studie „Auswirkungen der verbrauchsabhängigen Abrechnung in Abhängigkeit von der energetischen Gebäudequalität“ von Prof. Dr. Clemens Felsmann und Juliane Schmidt von der TU Dresden aus dem Jahr 2013. Zu erkennen ist, dass zunächst unabhängig vom Nutzerverhalten (da sich in diesem angenommenen Fall alle Nutzer identisch verhalten) schon eine gewisse Streubreite vorhanden ist. Diese liegt im Bereich von 0,5 bis 1,75 und wird vor allem verursacht von Gebäudetopologie, Ausrichtung und Lage der Wohnungen, internen Wärmeströmen und Eigenschaften des Verteilsystems (Linie „einheitliches Nutzerverhalten“). Durch veränderliches Nutzerverhalten erweitert sich die Streubreite auf den Bereich von 0,2 bis 3 (Linie „veränderliches Nutzerverhalten“). Kommen zusätzlich noch die unterschiedliche Gebäudetopologie, Ausrichtung und Lage der Wohnungen sowie unterschiedliche Eigenschaften der Anlagentechnik hinzu (Linie „Mittelwert Techem“), erweitert sich die Streubreite nochmals auf den Bereich von 0 bis 5,5.

Durch das in der Studie zugrunde gelegte variable Nutzerverhalten (z. B. durch unterschiedliche Temperatur-Zeit-Profile, Lüftungsdauer und -häufigkeit) verbreitert sich die Verteilung, das heißt, die Extremwerte für den normierten, flächenbezogenen Verbrauch steigen sowohl am oberen Ende (Vielverbraucher) als auch am unteren Ende (Wenigverbraucher) an. Im realen Gebäudebestand verbreitert sich die Verteilung aufgrund weiterer Faktoren nochmals.

**Grafik 30: Häufigkeitsverteilung der normierten flächenbezogenen Verbrauchswerte in verschiedenen Gebäudegrößen**



**Grafik 31: Vergleich der Häufigkeitsverteilungen von normierten Verbrauchsfaktoren bei einheitlichem und veränderlichem Nutzerverhalten**

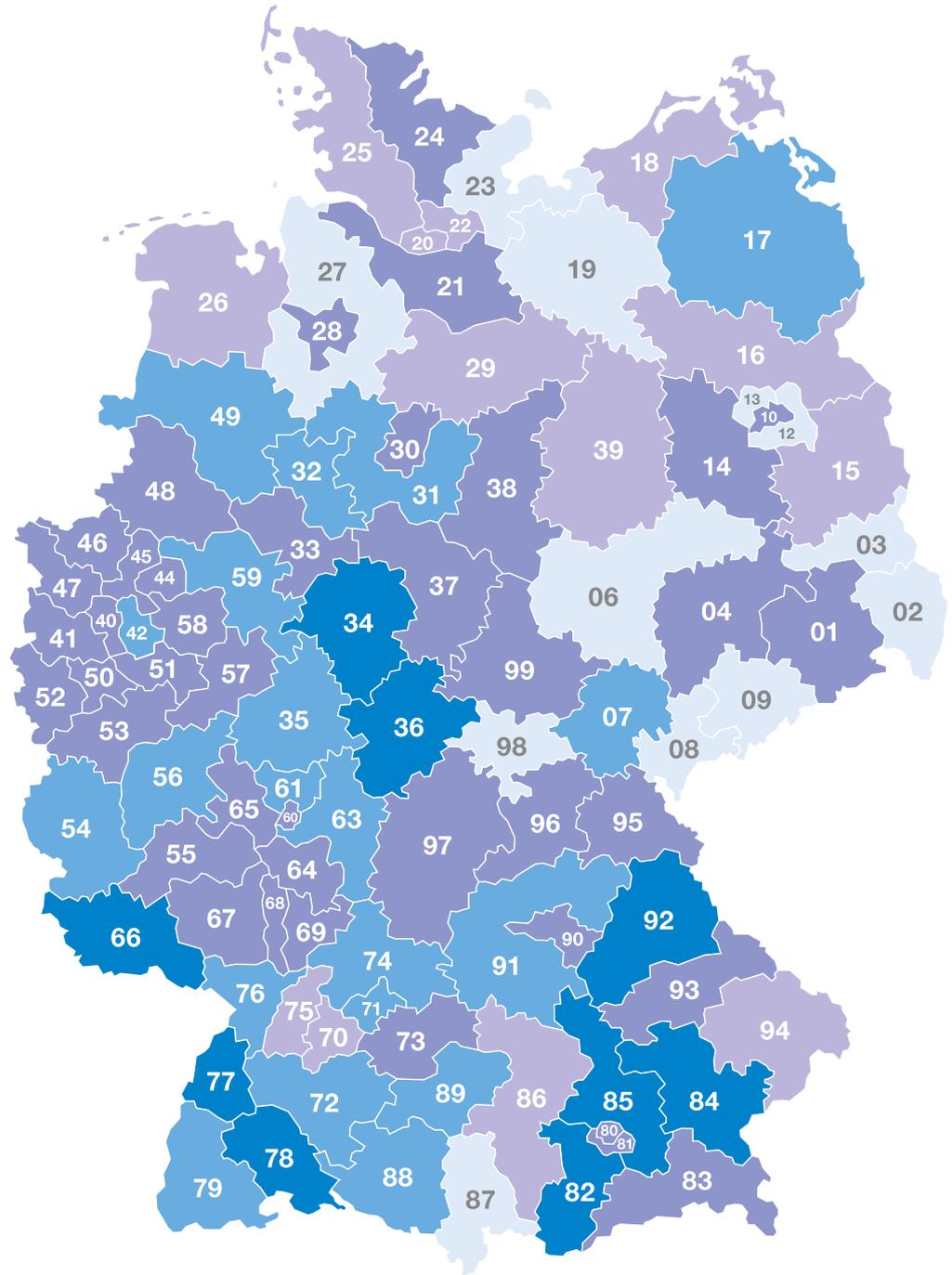


**Deutschlandkarte 11**

Regionale Verteilung der durchschnittlichen Wohnungsgröße (in Quadratmetern)

Durchschnittliche Wohnungsgröße  
in Quadratmetern

- < 60 m<sup>2</sup>
- 60 bis < 65 m<sup>2</sup>
- 65 bis < 70 m<sup>2</sup>
- 70 bis < 75 m<sup>2</sup>
- ≥ 75 m<sup>2</sup>



### 5.13 Maßnahmen zur Energieeinsparung auf Raumebene

Die Erkenntnisse aus den Kapiteln 5.7 und 5.8 legen folgende Maßnahmen zur Energieeinsparung auf Raumebene nahe:

- Unterstützung bewussten Nutzerverhaltens durch zeitnahe und regelmäßige Bereitstellung geeigneter Informationen wie beispielsweise Verbrauchswerte, Kosteninformationen, Temperaturen, Luftqualität, Lüftungsdauer etc. Dies kann durch Einzelgeräte mit oder ohne Assistenzfunktionen erfolgen, aber auch unterstützend durch Nutzerportale oder Apps mit Auswertung und Handlungsempfehlungen.
- Anpassung der Systemtemperaturen bzw. der Vorlauftemperatur in der Erzeugung und Verteilung an die tatsächliche Heizlast (z. B. mittels automatischer Vorlauftemperatur-Adaption, siehe Kapitel 5.3., adaptiv).
- Automatisierung von Nutzerhandlungen durch Geräte oder Anlagentechnik wie beispielsweise Einzelraumregelungssysteme, elektronische Thermostatventile, Anwesenheitserkennung und bedarfsgerechte Steuerung von Lüftungsanlagen nach der Luftqualität.

### Fazit

In der Tendenz sinkt der spezifische Heizenergieverbrauch mit zunehmender Gebäudegröße. Auch die Größe der Wohnungen im Gebäude wirkt sich auf den Verbrauch aus. Im Verhältnis ist der Verbrauch in größeren Wohnungen niedriger als in kleineren Wohnungen.

Die Energieverbräuche in den neuen Ländern sind über den Bestand hinweg unabhängig vom Gebäudealter eher einheitlich, während in den alten Ländern ein erkennbares Verbrauchsgefälle mit abnehmendem Baujahr besteht.

Unverkennbar besteht ein Zusammenhang zwischen dem Gebäudebaujahr und dem Energieverbrauch. Im Grundsatz gilt: Je älter das Gebäude, desto höher der Energieverbrauch. In großen Teilen des Gebäudebestands besteht erhebliches Sanierungspotenzial.

Die Anlagentechnik in der Wärmeerzeugung und -verteilung sowie der raumindividuellen Temperaturregelung beeinflusst ebenso das Verbrauchsniveau. Durch einen professionellen Betrieb der Heizungsanlagen kann die Effizienz der Wärmeerzeugung gegenüber dem Ausgangszustand spürbar erhöht werden.

Die eingestellte bzw. erreichte Raumtemperatur während der Heizperiode ist, wie auch der Luftwechsel, eine wichtige Einflussgröße auf den Raumheizwärmeverbrauch.

Das Nutzerverhalten hat einen großen Einfluss auf den tatsächlichen Energieverbrauch. Anhand der großen Bandbreite des Verbrauchs innerhalb ein und derselben Liegenschaft lässt sich zu einem Teil ablesen, wie groß die Unterschiede im Nutzerverhalten tatsächlich sind. Das zeigt zum einen, welche Einsparpotenziale in der Optimierung des Nutzerverhaltens liegen. Zum anderen belegt es den Bedarf an einer Erfassung der individuellen Verbräuche, um die dadurch entstehenden Kosten verursachergerecht umzulegen.

06

# ENERGIEKOSTEN IN DER GESAMT- BETRACHTUNG

Verbrauchskosten, deren Einflussfaktoren sowie  
Heiznebenkosten für Erdgas, Heizöl und Fernwärme

Die durchschnittlichen Endenergiepreise sind in 2018 gegenüber dem Vorjahr 2017 nur bei Erdgas gesunken, bei Fernwärme und Heizöl jedoch gestiegen. Die Reduktion betrug bei Erdgas 2,5 bzw. 2,3 Prozent (nur Raumheizwärme bzw. Heizwärme und Warmwasser). Der Preisanstieg lag bei Fernwärme bei 5,3 bzw. 3,9 Prozent und bei Heizöl bei 9,7 bzw. 9,3 Prozent.

Der nicht witterungsbereinigte Endenergieverbrauch für Raumheizwärme ist 2018 gegenüber dem Vorjahr für alle Energieträger gesunken. Der durchschnittliche Verbrauch im Wohngebäudebestand von Techem liegt für Erdgas bei rund 118 kWh/m<sup>2</sup>, für Heizöl bei rund 120 kWh/m<sup>2</sup> und für Fernwärme bei rund 96 kWh/m<sup>2</sup>. Das ergibt eine Verbrauchsreduktion im Bereich um 5 Prozent (Heizöl 4,6 Prozent, Erdgas 5 Prozent, Fernwärme 6,3 Prozent).

Im Ergebnis führten die Veränderungen von Preisen und Verbräuchen zu unterschiedlichen Kostenveränderungen bei den verschiedenen Energieträgern. Während die Verbrauchskosten für erdgasversorgte Wohnungen gegenüber 2017 nochmals signifikant um 7,4 Prozent gesunken sind (von 6,92 €/m<sup>2</sup> auf 6,41 €/m<sup>2</sup>), steigen sie bei Heizöl um 4,2 Prozent an (von 6,85 €/m<sup>2</sup> auf 7,14 €/m<sup>2</sup>). Bei Fernwärme sanken die Verbrauchskosten von 9,25 €/m<sup>2</sup> auf 9,15 €/m<sup>2</sup> (Rückgang um 1,1 Prozent).

Damit ergibt sich für 2018 hinsichtlich der durch die einzelnen Energieträger verursachten Verbrauchskosten eine teilweise veränderte Reihenfolge: Fernwärme nimmt weiterhin den Spitzenplatz ein, dann folgt Heizöl vor Erdgas.

Diese Reihenfolge gilt sowohl für verbundene Anlagen als auch für Anlagen ohne Trinkwassererwärmung.

#### Durchschnittliche Energiepreise (nur Heizung)

**Erdgas:** 0,054 €/kWh  
(-2,5 % gegenüber 2017)

**Heizöl:** 0,059 €/kWh  
(+9,7 % gegenüber 2017)

**Fernwärme:** 0,096 €/kWh  
(+5,3 % gegenüber 2017)

#### Verbrauchskosten (nur Heizung)

**Erdgas:** 6,41 €/m<sup>2</sup>  
(-7,4 % gegenüber 2017)

**Heizöl:** 7,14 €/m<sup>2</sup>  
(+4,2 % gegenüber 2017)

**Fernwärme:** 9,15 €/m<sup>2</sup>  
(-1,1 % gegenüber 2017)

#### Nebenkosten (nur Heizung)

**Erdgas:** 1,73 €/m<sup>2</sup>  
(+1,5 % gegenüber 2017)

**Heizöl:** 1,85 €/m<sup>2</sup>  
(+1,5 % gegenüber 2017)

**Fernwärme:** 1,25 €/m<sup>2</sup>  
(+2,0 % gegenüber 2017)

#### Durchschnittliche Energiepreise (Heizung und Warmwasser)

**Erdgas:** 0,052 €/kWh  
(-2,3 % gegenüber 2017)

**Heizöl:** 0,059 €/kWh  
(+9,3 % gegenüber 2017)

**Fernwärme:** 0,097 €/kWh  
(+3,9 % gegenüber 2017)

#### Verbrauchskosten (Heizung und Warmwasser)

**Erdgas:** 7,00 €/m<sup>2</sup>  
(-6,5 % gegenüber 2017)

**Heizöl:** 8,07 €/m<sup>2</sup>  
(+4,8 % gegenüber 2017)

**Fernwärme:** 9,73 €/m<sup>2</sup>  
(-0,8 % gegenüber 2017)

#### Nebenkosten (Heizung und Warmwasser)

**Erdgas:** 2,75 €/m<sup>2</sup>  
(+0,1 % gegenüber 2017)

**Heizöl:** 3,06 €/m<sup>2</sup>  
(+1,0 % gegenüber 2017)

**Fernwärme:** 1,80 €/m<sup>2</sup>  
(-0,9 % gegenüber 2017)

Wie der historische Verlauf in Grafik 33 (S. 94) zeigt, setzte sich der seit 2014 bei allen Energieträgern bestehende Trend eines Preisrückgangs nur bei Erdgas weiter fort. Heizöl und Fernwärme sind 2018 demgegenüber erstmals wieder im Preis angestiegen.

Insgesamt bleibt es in der mittelfristigen Betrachtung des Zeitraums seit 2014 bei einer deutlichen Reduktion der Endenergiepreise von flächengewichtet durchschnittlich 15,6 Prozent, im Einzelnen um 14,6 Prozent für Erdgas, 27,2 Prozent für Heizöl und 7,3 Prozent für Fernwärme

Die in Grafik 33 ebenfalls dargestellten nicht witterungsbereinigten Endenergieverbräuche für Raumheizwärme sind in 2018 gegenüber dem Vorjahr für alle Energieträger gesunken. Das war aufgrund der insgesamt deutlich höheren mittleren Außentemperatur auch zu erwarten (Klimafaktor 2018: 1,132; Klimafaktor 2017: 1,043). Allerdings zeigt der Vergleich mit dem ähnlich warmen, nur etwas höher liegenden Jahr 2014 (Klimafaktor 1,14) einen augenscheinlich überproportional hohen Verbrauchswert.

Das bestätigt sich beim Blick auf die Darstellung der witterungsbereinigten Verbräuche (Grafik 34). Der witterungsbereinigte Endenergieverbrauch für Raumheizwärme ist der jeweils anhand der Außentemperaturen nach üblichen wissenschaftlichen Verfahren auf ein durchschnittlich warmes Jahr umgerechnete Wert und somit ein Maß für die energetische Qualität des Gebäudebestands.

Er beträgt im Jahr 2018 etwa 142 kWh/m<sup>2</sup> bei Erdgas, 144 kWh/m<sup>2</sup> bei Heizöl und rund 114 kWh/m<sup>2</sup> bei Fernwärme.

Für Erdgas bedeutet das ein Anstieg gegenüber dem Vorjahr von rund 1,1 Prozent und für Heizöl von rund

1,5 Prozent. Für Fernwärme ergibt sich ein minimaler Rückgang um 0,3 Prozent. Im flächengewichteten Durchschnitt aller Energieträger ergibt sich so insgesamt ein Anstieg um 0,8 Prozent.

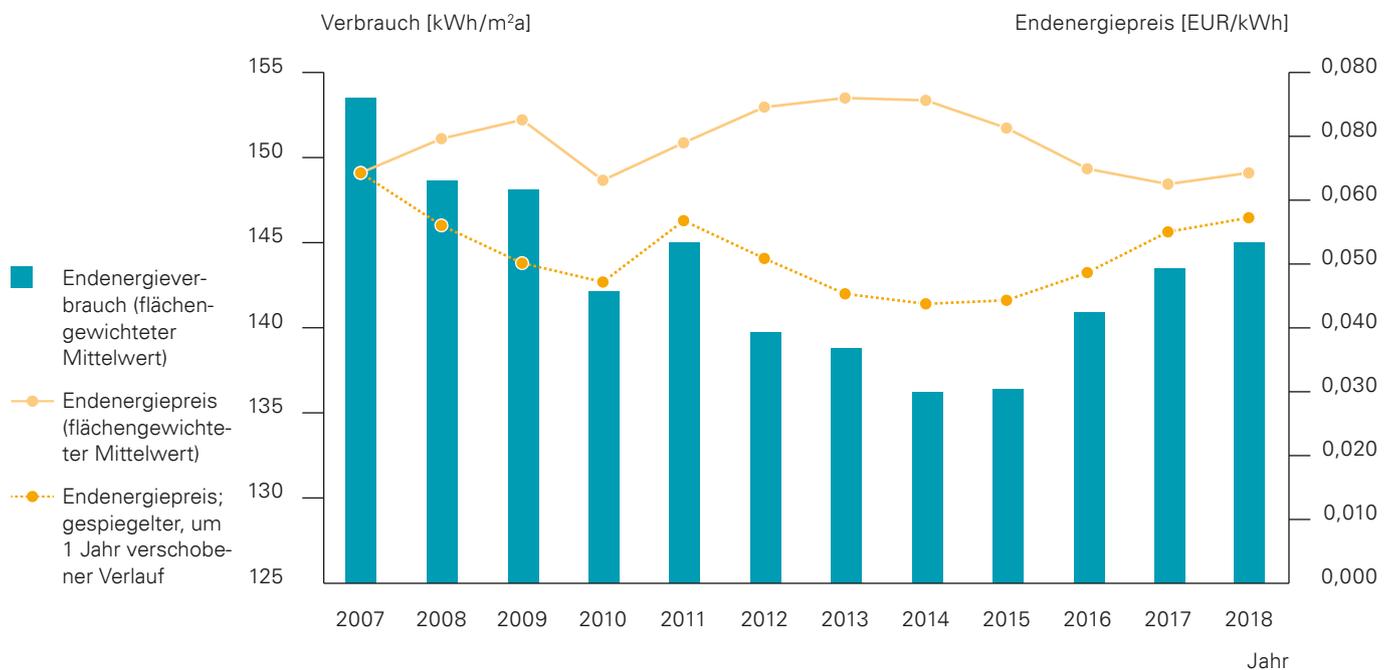
Dieser witterungsbereinigte Endenergieverbrauch ist damit 2018 zum dritten Mal in Folge seit 2015 gestiegen und befindet sich nun oberhalb des Niveaus von 2010.

Dies wirkt sich entsprechend auf den langjährigen durchschnittlichen Rückgang des witterungsbereinigten Verbrauchs aus: Lag dieser zwischen 2008 und 2015 pro Jahr noch bei rund 1,3 Prozent für Erdgas, 1,2 Prozent für Heizöl und 1,0 Prozent für Fernwärme, so sind diese Werte für den Zeitraum 2008 bis 2018 nun auf 0,35 Prozent, 0,06 Prozent und 0,24 Prozent zurückgegangen.

Die mögliche These, ob eine Veränderung der Anzahl an Sonnenstunden während der Heizperiode einen signifikanten Einfluss auf den mit Außentemperaturen errechneten witterungsbereinigten Verbrauch gehabt hat, wird durch den historischen Verlauf der Sonnenstunden (Grafik 34) nicht bestätigt. Es lässt sich keine Korrelation zwischen dem Verlauf der Sonnenstunden und den witterungsbereinigten Verbräuchen nachweisen. Der Einfluss der Sonnenstunden kann gegenüber der Außentemperatur nur von untergeordneter Bedeutung sein.

Es findet sich allerdings ein anderer Zusammenhang: Die witterungsbereinigten Raumheizwärmeverbräuche sind sehr stark negativ korreliert mit den Brennstoffpreisen bei einem Versatz von einem Jahr. Das heißt, die witterungsbereinigten Raumheizwärmeverbräuche sind gegenläufig zu den Brennstoffpreisen mit einem Versatz von einem Jahr. Fallen die Brennstoffpreise, so steigen im darauffolgenden Jahr die witterungsbereinigten Verbräuche und umgekehrt.

Grafik 32: Darstellung Korrelation zwischen Verbrauch und Preis im Zeitverlauf



Grafik 32 erläutert diesen Zusammenhang mittels einer speziellen Darstellung: Die blauen Balken zeigen den mittleren, witterungsbereinigten Endenergieverbrauch im ausgewerteten Bestand. Die durchgezogene Linie zeigt den mittleren Energiepreis. Die gestrichelte Linie ist der um ein Jahr verschobene und horizontal gespiegelte Verlauf dieser Preise. Es ist verblüffend, wie ausgeprägt der Verlauf der Verbräuche mit dem Verlauf der (ein Jahr alten, für die jeweils aktuelle Heizkostenabrechnung relevanten) Preise übereinstimmt.

Das Nutzerverhalten wird durch die Brennstoffpreise nach dieser Analyse klar beeinflusst. Letztendlich stützt dies die Erkenntnis, dass die verbrauchsgerechte Abrechnung das Nutzerverhalten stark beeinflusst, sodass die Verbräuche dadurch tatsächlich um etwa 20% gesenkt werden.

Unter Verwendung des CO<sub>2</sub>-Äquivalents der verschiedenen Energieträger kann aus dem Verbrauch die erzeugte CO<sub>2</sub>-Menge berechnet werden. Das CO<sub>2</sub>-Äquivalent hängt ab vom chemischen Aufbau des Brennstoffs, insbeson-

dere vom Verhältnis Kohlenstoff C zu Wasserstoff H, und hat daher für jeden Energieträger einen spezifischen Wert. Dabei wird die gesamte Erzeugungskette des Brennstoffs berücksichtigt.

Bei Fernwärme sind zusätzlich die Wärmeerzeugungs- und -transportverluste im CO<sub>2</sub>-Äquivalent enthalten. Außerdem hängt das CO<sub>2</sub>-Äquivalent bei Fernwärme vom versorger-spezifischen Erzeugermix ab und liegt aufgrund der Anteile von BHKW und regenerativen Quellen teilweise trotz der schon berücksichtigten Erzeugungsverluste niedriger als bei fossilen Brennstoffen aufgrund der fortlaufenden technischen Optimierung der Wärmeerzeugungsanlagen und der Optimierung des Anlagenmix ist davon auszugehen, dass der CO<sub>2</sub>-Faktor von Fernwärme außerdem über die Jahre hinweg abnehmen wird.

### CO<sub>2</sub>-Äquivalente

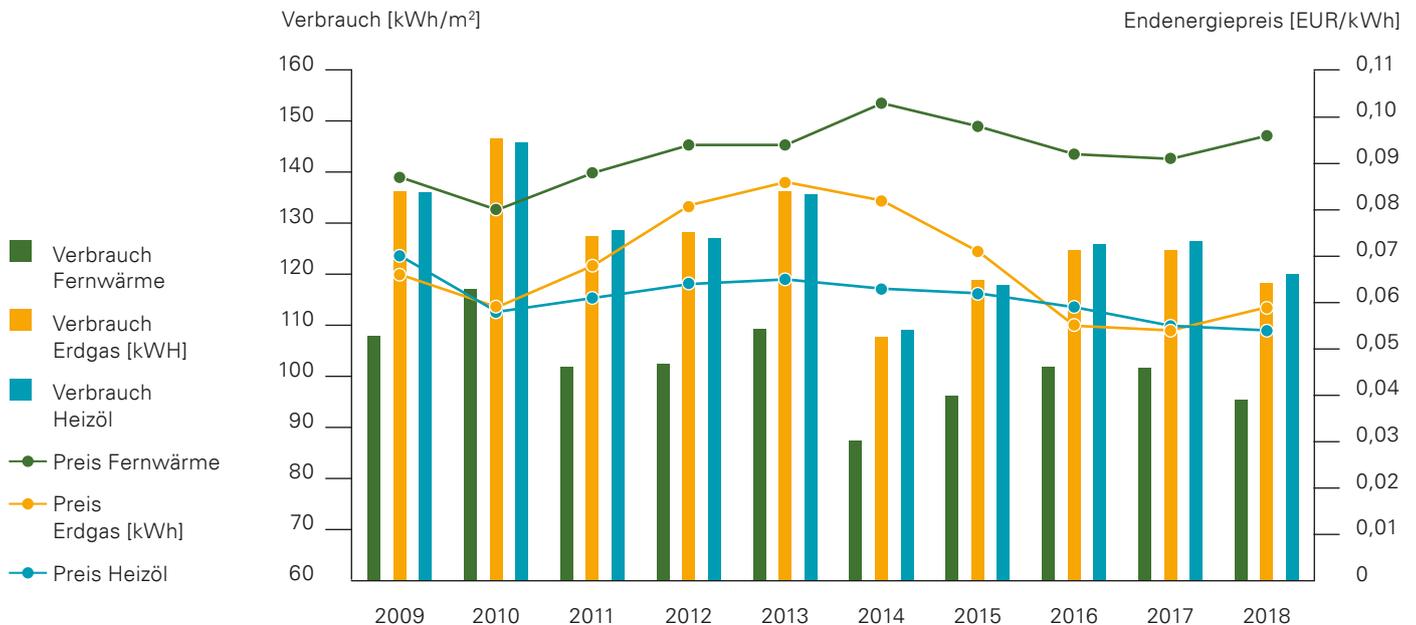
Fernwärme	Erdgas kWh	Heizöl
311 g/kWh	247 g/kWh	318 g/kWh

Bei Berechnung wurden die aktuellen, vom Umweltbundesamt herausgegebenen CO<sub>2</sub>-Äquivalente zugrunde gelegt. Gegenüber den bis in das Vorjahr noch verwendeten CO<sub>2</sub>-Äquivalenten ergeben sich keine Veränderungen bei Heizöl, geringe Veränderungen bei Erdgas (EKW 2018: 249g/kWh) und nennenswerte Veränderungen bei Fernwärme (EKW 2018: 217g/kWh). Mit den aktuellen Werten ergibt sich für die flächenspezifische, nicht witterungsbereinigte CO<sub>2</sub>-Emission in 2018 in verbundenen Anlagen die folgende Situation:

Mit 31,2 kg/m<sup>2</sup> weist Fernwärme den niedrigsten Wert auf, gefolgt von Erdgas mit 33,0kg/m<sup>2</sup> und Heizöl mit 43,5kg/m<sup>2</sup>.

Die mittleren CO<sub>2</sub>-Emissionen pro Nutzeinheit für Raumheizung und Warmwasser liegen im untersuchten Bestand für 2018 bei 1,9t für Fernwärme, bei 2,30t für Erdgas und bei 3,2t für Heizöl, über alle Energieträger hinweg bei flächengewichtet rund 2,2t.

**Grafik 33: Entwicklung der Energiepreise und des nicht klimabereinigten Energieverbrauchs für Raumheizung seit dem Jahr 2009**



Grafik 35 zeigt den historischen Verlauf der Verbrauchskosten für Raumheizwärme als Produkt aus Energieverbrauch und Endenergiepreisen. Die Verbrauchskosten sind eine Komponente der gesamten Wärmekosten, die Nebenkosten ein weiterer Anteil. Die Tabellen 12 und 13 zeigen einige aktuelle, detaillierte Kosten- und Verbrauchsdaten für den Bundesdurchschnitt.

Die Preise für die verschiedenen Energieträger sind auf unterschiedliche Einheiten bezogen. Dies muss bei der Bewertung zunächst berücksichtigt werden. Vergleichbar sind die Preise für Erdgas in Kilowattstunden (brennwert-

bezogen) mit den Preisen für Heizöl in Litern (heizwertbezogen). Unter Berücksichtigung des Heizwertes von 10 kWh/l für Heizöl ergeben sich Preise von 0,059 Euro für die Kilowattstunde Heizöl und rund 0,053 Euro für die Kilowattstunde Erdgas (Heizung).

Die Verbrauchskosten pro Quadratmeter Wohnfläche sind 2018 gegenüber 2017 für Erdgas von 6,92 auf 6,41 €/m<sup>2</sup> gesunken, für Heizöl von 6,85 auf 7,14 €/m<sup>2</sup> gestiegen und für Fernwärme von 9,25 auf 9,15 €/m<sup>2</sup> gesunken. Für Erdgas ist das der niedrigste Wert im Betrachtungszeitraum. Für Heizöl gilt das zumindest für den Dreijahreszeit-

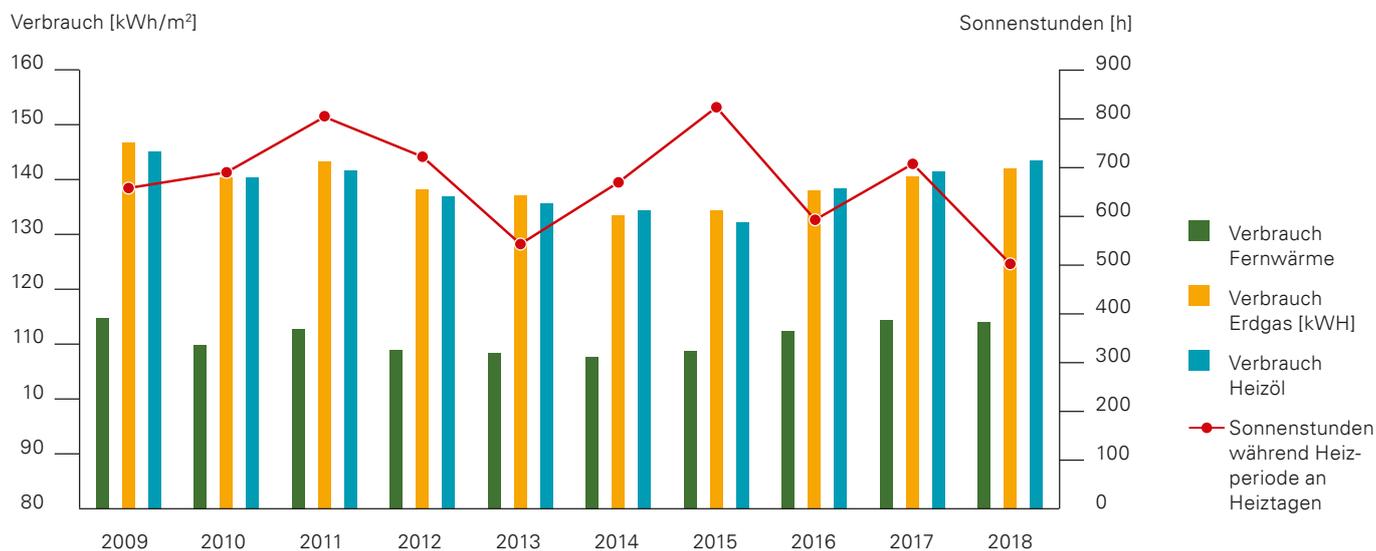
raum 2016–2018. Für Fernwärme lagen die Verbrauchskosten seit 2008 lediglich 2014 und 2011 niedriger als in 2018, waren jedoch insgesamt deutlich weniger volatil.

Bei den gesamten Heizkosten (Verbrauchskosten plus Nebenkosten) pro Quadratmeter Wohnfläche ergibt sich die gleiche Reihenfolge: Anlagen mit Wärmeerzeuger

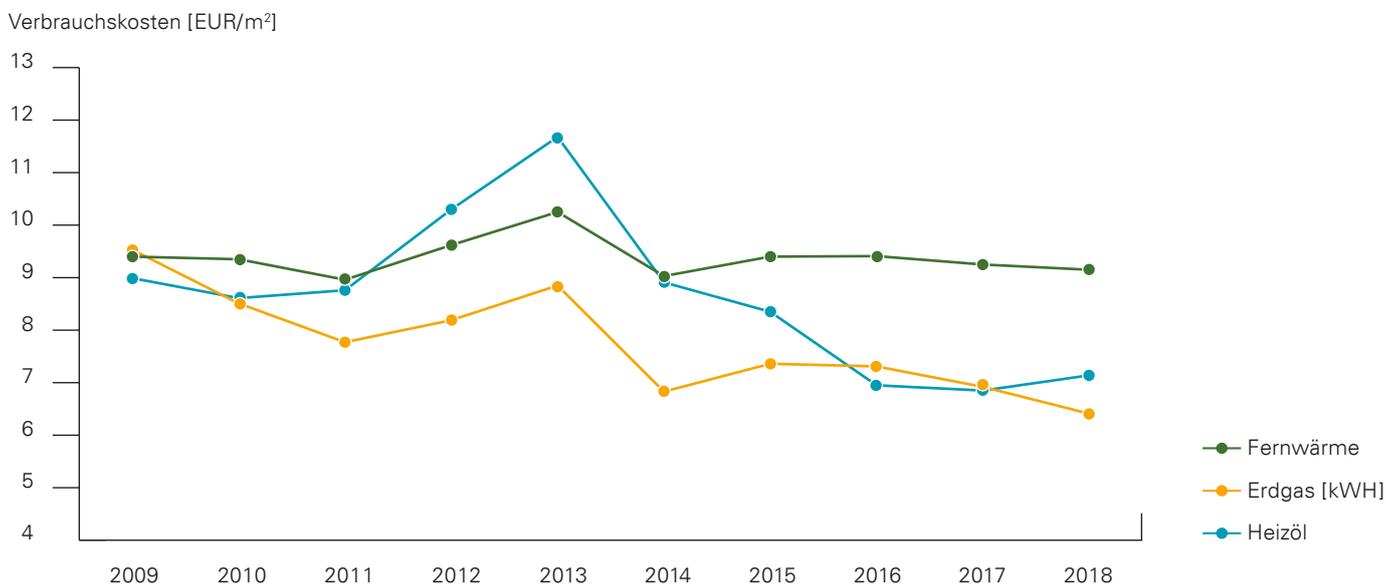
liegen im Mittel bei 8,13 €/m<sup>2</sup> für Erdgas und bei 8,99 €/m<sup>2</sup> für Heizöl. Bei der Fernwärmeversorgung sind es 10,40 €/m<sup>2</sup>.

Bei den verbundenen Anlagen zeigt sich ein ähnliches Bild mit Gesamtkosten von 9,75 €/m<sup>2</sup> (Erdgas), 11,13 €/m<sup>2</sup> (Heizöl) und 11,52 €/m<sup>2</sup> (Fernwärme).

**Grafik 34: Entwicklung der klimabereinigten Verbräuche für Raumheizung seit dem Jahr 2009**



**Grafik 35: Entwicklung der Verbrauchskosten für Raumheizung seit dem Jahr 2009**



**Die höchsten Verbrauchskosten entstehen damit bei Fernwärme,** gefolgt von Heizöl. Erdgas war 2018 der günstigste Energieträger, wobei seit 2016 Erdgas und Heizöl eng beieinanderliegen.

**Die Versorgung einer 70-Quadratmeter-Wohnung in verbundenen Anlagen mit Raumheizwärme** kostete 2018 mit Erdgas 490 Euro, mit Heizöl 565 Euro und mit Fernwärme 681 Euro. **Für nicht verbundene Anlagen** lagen die Kosten für eine Wohnung der gleichen Größe mit Erdgas 448 Euro, für Heizöl 500 Euro und für Fernwärme bei 641 Euro.

**Tabelle 12: Kennwerte für Heizung im Bundesdurchschnitt für das Kalenderjahr 2018**

	Fernwärme	Erdgas kWh	Heizöl
Energiepreis €/kWh	0,096	0,054	0,059
Energiekosten €/m <sup>2</sup>	9,15	6,41	7,14
Nebenkosten €/m <sup>2</sup>	1,25	1,73	1,85
Heizkosten €/m <sup>2</sup>	10,40	8,13	8,99
Heizkosten €/NE	670,67	544,47	618,70
Anzahl AE	5.013	26.282	8.544
Anzahl NE	96.784	252.958	80.037

**Die gesamten Wärmekosten in einer 70-Quadratmeter-Wohnung,** die auch die Nebenkosten beispielsweise für die Anlagenwartung beinhalten, lagen 2018 **in verbundenen Anlagen** für Erdgas bei 682 Euro, für Heizöl bei 779 Euro und für Fernwärme bei 807 Euro. Die gesamten Wärmekosten für **nicht verbundene Anlagen** betragen für Erdgas 569 Euro, für Heizöl 629 Euro und für Fernwärme 728 Euro.

**Tabelle 13: Kennwerte für Heizung und Warmwasser im Bundesdurchschnitt für das Kalenderjahr 2018**

	Fernwärme	Erdgas kWh	Heizöl
Energiepreis €/kWh	0,097	0,052	0,059
Energiekosten €/m <sup>2</sup>	9,73	7,00	8,07
Nebenkosten €/m <sup>2</sup>	1,80	2,75	3,06
Heizkosten (RHZG+WW) €/m <sup>2</sup>	11,52	9,75	11,13
Heizkosten €/NE	710,37	673,15	807,87
Anzahl AE	13.168	51.400	16.165
Anzahl NE	414.631	512.562	108.954

## 6.1 Regionale Unterschiede

Bei der Kostenentwicklung und den Preisen gibt es eindeutige regionale Unterschiede für die einzelnen Energieträger (Tabelle 14). Die Schwankungsbreite beträgt

bei Heizöl rund 7 Prozent. Bei Erdgas liegt zwischen dem niedrigsten und dem höchsten Preis eine Spanne von 21 Prozent.

## 6.2 Einfluss der Bezugsmenge

Die Endenergiepreise variieren teilweise deutlich mit den jeweiligen Liefermengen. Das zeigt auch die nachfolgende Tabelle 15. Hier werden die Endenergiepreise in Gebäuden bis 200 Quadratmeter Wohnfläche jenen in Gebäuden ab 3.000 Quadratmeter Wohnfläche gegenübergestellt. Die typische Bezugsmenge für das kleinere Gebäude liegt bei jährlich etwa 3.000 Litern Heizöl, während eine 3.000 Quadratmeter große Immobilie im Schnitt rund 42.000 Liter benötigt.

Deutlich erkennbar: Bei Erdgas ist der durchschnittliche Preis für kleinere Gebäude deutlich höher (Schwankungsbreite 18 Prozent)); bei Heizöl und Fernwärme wirkt sich die Bezugsmenge mit rund 1 bzw. 2 Prozent Größeneinfluss diesbezüglich weniger stark aus.

**Tabelle 14: Regionale Preisunterschiede für Energieträger im Jahr 2018**

Region	Erdgas kWh	Region	Heizöl kWh
Regensburg	0,0486	Nürnberg	0,0581
Mannheim	0,0590	München	0,0624
Differenz	21,4%	Differenz	7,4%

**Tabelle 15: Energiekosten in Relation zur Bezugsmenge im Jahr 2018**

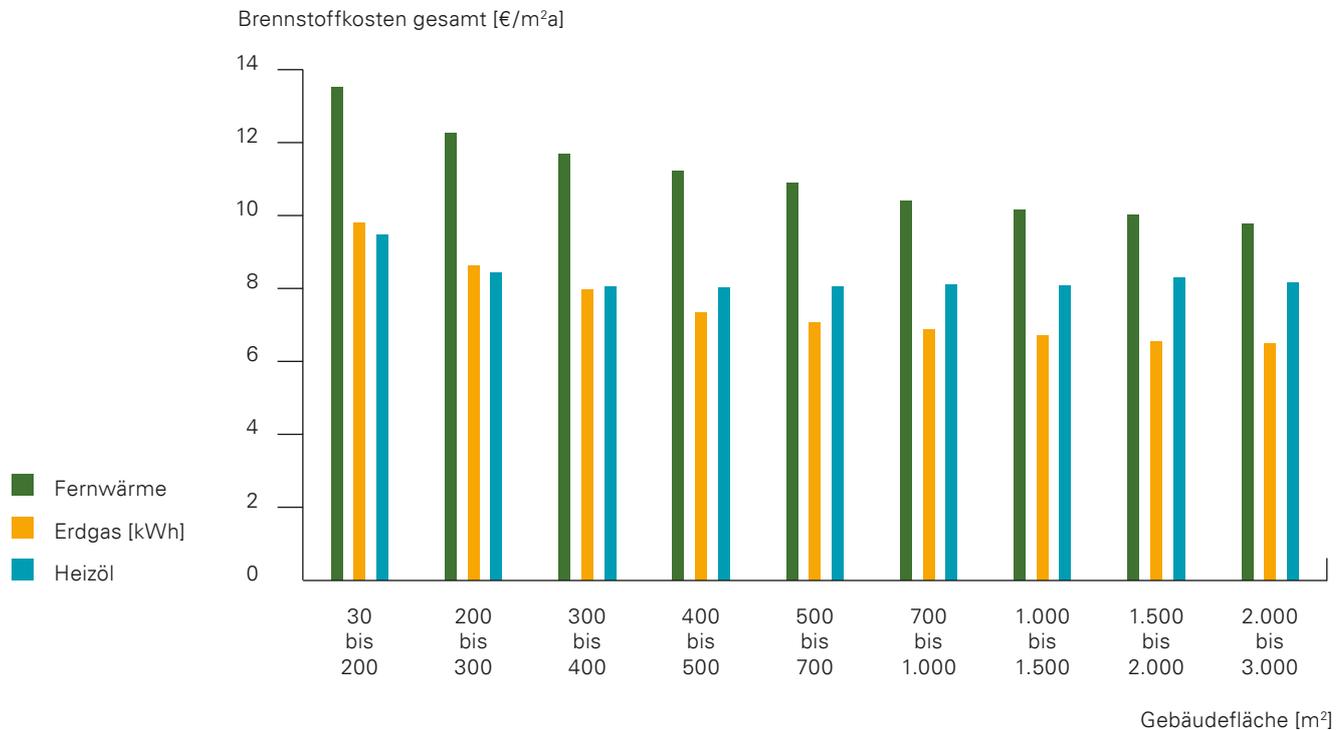
Gebäude mit Wohnfläche m <sup>2</sup>	Heizöl	Erdgas kWh	Fernwärme
<200	0,0599	0,0588	0,0942
>3.000	0,0592	0,0498	0,0923
Differenz	-1,05%	-18,1%	-1,99%

## 6.3 Energiebezogene Verbrauchskosten und Gebäudegröße

Der mit steigender Gebäudegröße sinkende spezifische Verbrauch wirkt sich unmittelbar auf die flächenbezogenen Kosten aus. So sind diese bei allen Energieträgern generell umso geringer, je größer das Gebäude ist (Grafik 36, S. 98).

Bei der Einzelbetrachtung der jeweiligen Energieträger fällt auf, dass die flächenbezogenen Verbrauchskosten bei Fernwärme höher liegen als bei Heizöl- oder insbesondere bei erdgasversorgten Gebäuden. Grund: Die Anlagenkosten sind bereits enthalten und einkalkuliert.

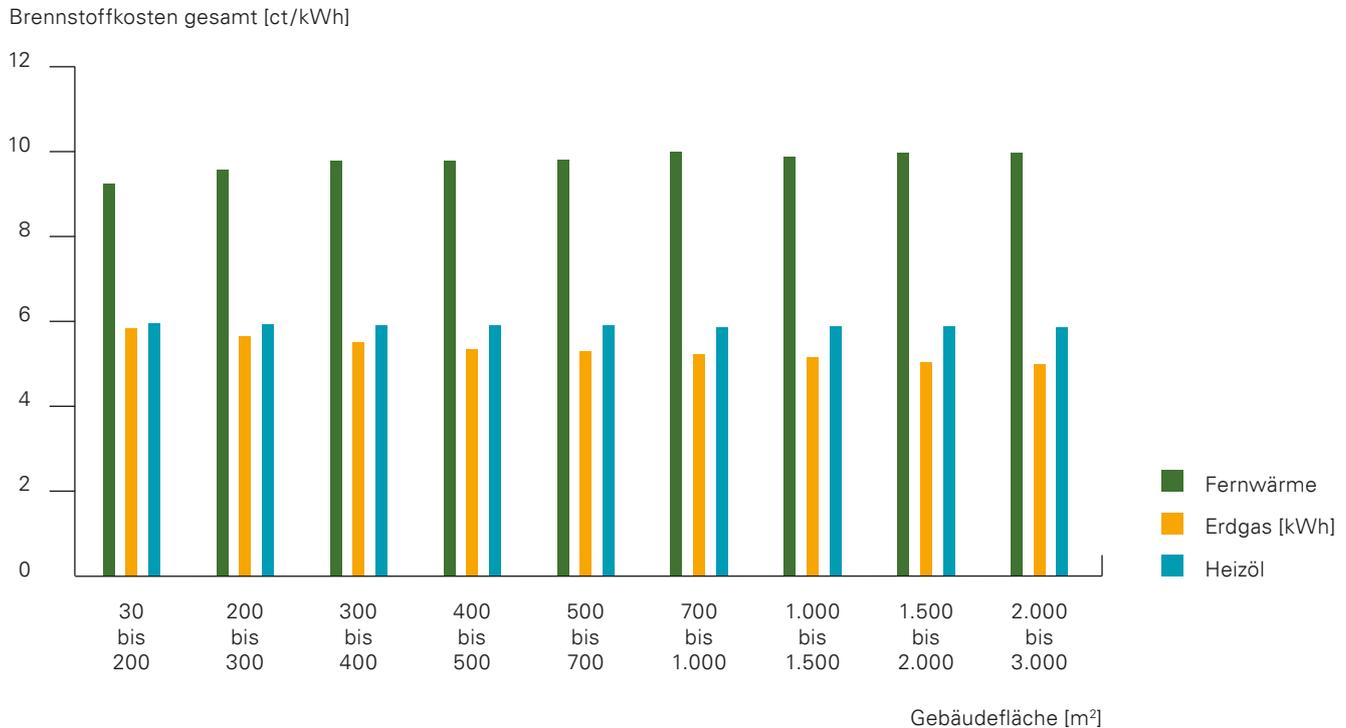
Aufgrund der unterschiedlichen Energieebenen (siehe Kapitel 3, Abschnitt „Vergleichbarkeit der Energieträger“) sind die Kosten pro Kilowattstunde nicht direkt vergleichbar. Der aus dem Energieverbrauch ermittelte durchschnittliche Jahresnutzungsgrad für die Erzeugung von Raumheizwärme von ca. 79,4 bzw. 89,5 Prozent (siehe Kapitel 5.4) findet sich – zumindest bei kleinen Gebäuden – recht genau im Verhältnis der Gesamtkosten pro Kilowattstunde zwischen Fernwärme und Heizöl- bzw. Erdgasversorgung wieder. Damit liegen die effektiven Kosten pro verbrauchte Kilowattstunde Wärme letztlich unabhängig von der Versorgung auf ähnlichem Niveau.

**Grafik 36: Jährliche Verbrauchskosten in Abhängigkeit von der Gebäudewohnfläche**

Die Verbrauchskosten pro Energieeinheit (entsprechend den Brennstoffpreisen) sinken bei Heizöl und Erdgas mit zunehmender Gebäudegröße geringfügig ab (Grafik 37, S. 99). Im fernwärmeversorgten Bestand sind die Kosten

pro Einheit bei mittleren und größeren Immobilien weitgehend unabhängig von der Größe. Hier liegt offenkundig Optimierungspotenzial bei der Tarifgestaltung vor – beispielsweise hinsichtlich der Wahl der Anschlussleistung.

**Grafik 37: Jährliche Verbrauchskosten pro Energieeinheit abhängig von der Gebäudefläche für die verschiedenen Energieträger (in ct/kWh)**



## 6.4 Heiznebenkosten

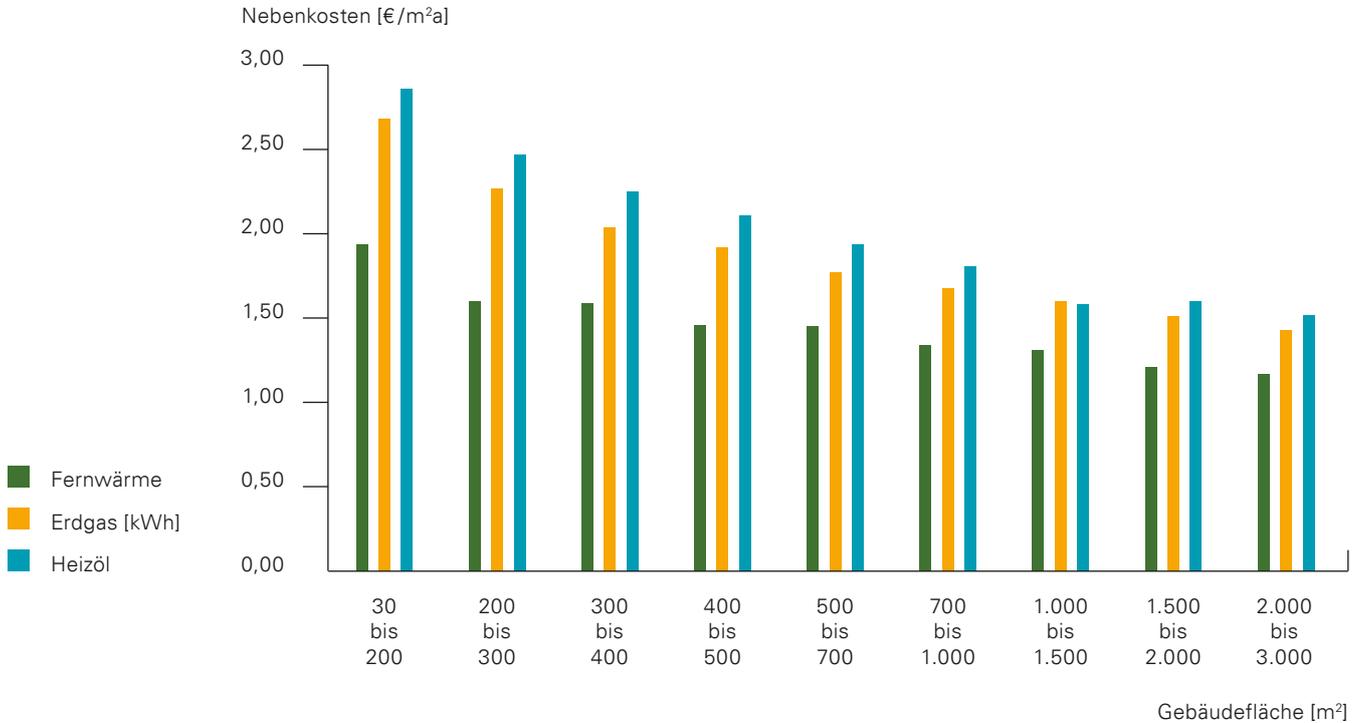
Tabelle 12 und 13 auf Seite 96 zeigen sowohl die Verbrauchskosten als auch die Heiznebenkosten für die drei Versorgungsarten im Bundesdurchschnitt. Dabei sind Verbrauchskosten definiert als „Kosten der im Gebäude für Heizzwecke verbrauchten Energie“. Bei Fernwärme sind es Mischkosten aus Leistungs- und Arbeitspreis (eventuell noch Messpreis), wie sie dem Gebäudeeigentümer vom Lieferanten in Rechnung gestellt werden.

Als Nebenkosten gelten alle zusätzlichen Ausgaben, die durch den Betrieb der Heizungsanlage anfallen. Dazu zählen beispielsweise die Kosten für elektrische Energie für Pumpen, Regelung, Beleuchtung, Wartung sowie Reinigungskosten. Diese Nebenkosten entstehen also unabhängig vom Energieverbrauch. Die aktuelle Analyse der Nebenkosten in Anlagen mit reiner Raumheizwärmeerzeugung zeigt: Mit durchschnittlich 1,85 €/m<sup>2</sup> im Jahr beim Einsatz von Heizöl und 1,73 €/m<sup>2</sup> bei Erdgas

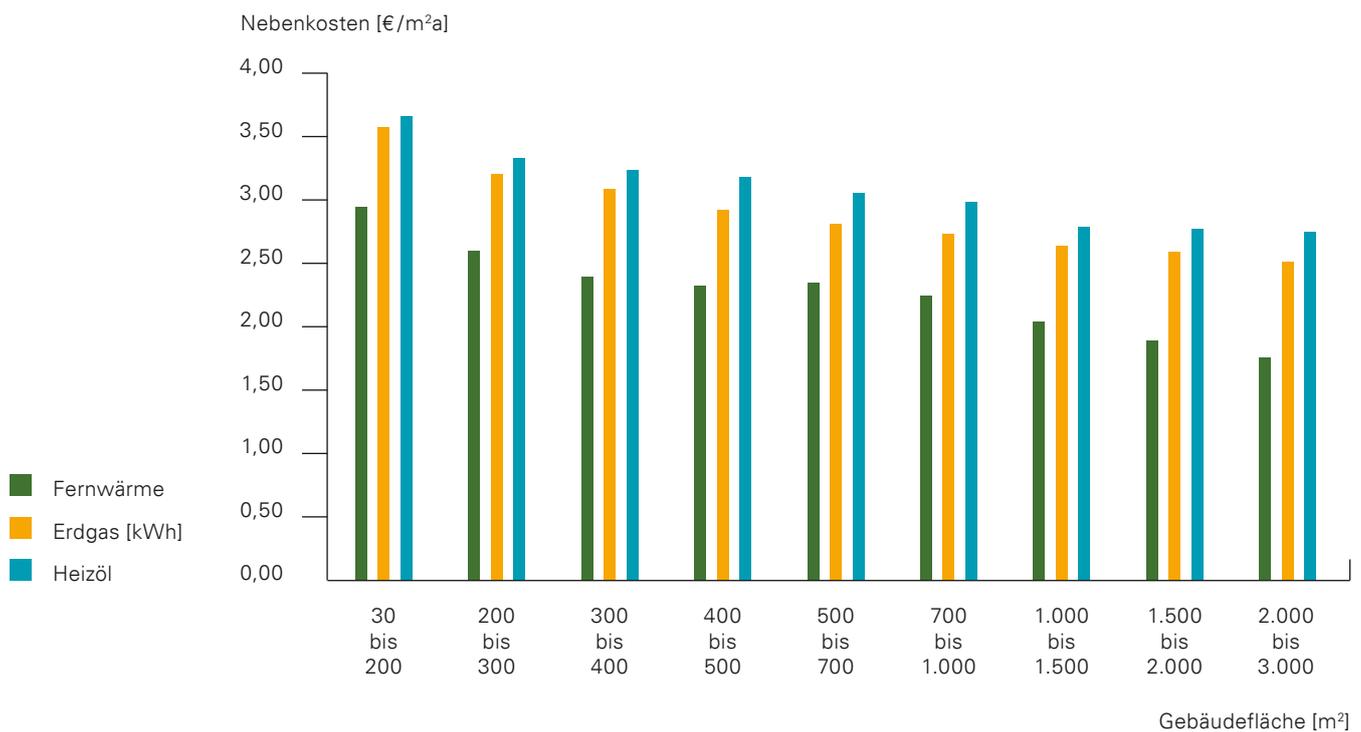
sind die Nebenkosten hier in etwa vergleichbar. Deutlich günstiger wird es bei der Fernwärme (1,25 €/m<sup>2</sup>), da bestimmte Positionen, wie zum Beispiel Kesselwartung oder Schornsteinfeger, entfallen. Bei den verbundenen Anlagen ist das Verhältnis mit Nebenkosten von 3,06 €/m<sup>2</sup> (Heizöl), 2,75 €/m<sup>2</sup> (Erdgas) und 1,80 €/m<sup>2</sup> (Fernwärme) ähnlich.

Grafik 38 zeigt den Zusammenhang der Nebenkosten (pro Wohnfläche) mit der Gebäudefläche für Anlagen mit Raumheizwärme, Grafik 39 (S. 100) den gleichen Zusammenhang für verbundene Anlagen. Klar erkennbar ist die Abnahme der relativen Nebenkosten bei steigender Gebäudefläche. Die Ursache liegt darin, dass typische Nebenkosten wie Heizungswartung nicht proportional zur Gebäudegröße steigen. Eine gewisse Ausnahme bilden in Grafik 39 nur sehr kleine Gebäude mit Wärmeerzeuger.

**Grafik 38: Zusammenhang von jährlichen Nebenkosten und Gebäudefläche für die verschiedenen Energieträger für Raumheizwärme (in EUR/m<sup>2</sup>a)**



**Grafik 39: Zusammenhang von jährlichen Nebenkosten und Gebäudefläche für die verschiedenen Energieträger für Raumheizwärme und Warmwasser (in EUR/m<sup>2</sup>a)**



## Fazit

Im Ergebnis führten die Veränderungen von Preisen und Verbräuchen zu unterschiedlichen Kostenveränderungen bei den verschiedenen Energieträgern. Erdgas war 2018 der günstigste Energieträger, wobei seit 2016 Erdgas und Heizöl eng beieinanderliegen. Die durchschnittlichen Endenergiepreise sind in 2018 gegenüber dem Vorjahr 2017 nur bei Erdgas gesunken, bei Fernwärme und Heizöl gestiegen. Bei den durch die einzelnen Energieträger verursachten Verbrauchskosten ergibt sich folgende Reihenfolge: Fernwärme nimmt weiterhin den Spitzenplatz ein, dann folgt Heizöl vor Erdgas.

Fallen die Brennstoffpreise, so steigen im darauffolgenden Jahr die witterungsbereinigten Verbräuche – und umgekehrt. Das bedeutet, dass das Nutzerverhalten durch die Brennstoffpreise klar beeinflusst wird.

Die Abnahme der relativen Nebenkosten bei steigender Gebäudefläche ist aufgrund der Studienergebnisse klar erkennbar. Die Ursache liegt darin, dass typische Nebenkosten wie Heizungswartung nicht proportional zur Gebäudegröße steigen.

07

# WASSER- VERBRAUCH

Wohnflächen- und personenbezogener Verbrauch sowie dessen verbrauchsgerechte Abrechnung

## 7.1 Wasserverbrauch nach Wohnfläche

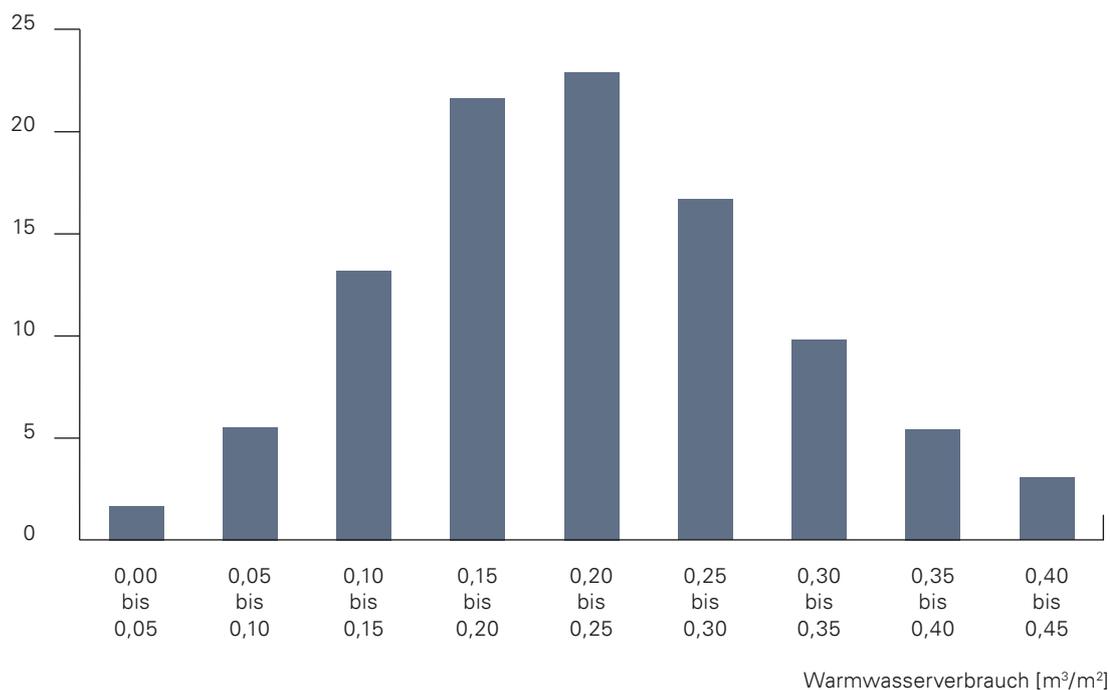
Eine Abrechnung nach dem tatsächlichen Verbrauch des Kalt- und Warmwassers ist auf jeden Fall einer pauschalen Umlage nach Wohnfläche vorzuziehen.

Der Warmwasserverbrauch in Privathaushalten wird nahezu ausschließlich durch das Verhalten der Nutzer bestimmt. Das heißt: Es gibt keine gebäudespezifische Abhängigkeit wie bei der Raumheizwärme. Eine Ausnahme bildet die Bereitstellungstemperatur des warmen Wassers. Bei hohen Temperaturen – die etwa durch

geringere Wärmeverluste mittels gut gedämmter Rohrleitungen zustande kommen – ist weniger Wasser zur Herstellung bestimmter Mengen mit bedarfsgerechten Mischtemperaturen nötig. Allerdings bewegen sich die voreingestellten Warmwassertemperaturen zum Schutz vor Verbrühungen einerseits (maximale Temperatur) und zur Vermeidung von Legionellenwachstum andererseits (minimale Temperatur) in einem relativ engen Bereich von 50 °C bis 65 °C.

### Grafik 40: Häufigkeitsverteilung des auf die Wohnfläche bezogenen Warmwasserverbrauchs

Prozentualer Anteil Abrechnungseinheiten



Im untersuchten Gebäudebestand zeigt sich eine gleichmäßige Verteilung des auf die Wohnfläche bezogenen Warmwasserverbrauchs (Grafik 42) um einen Mittelwert von  $0,229 \text{ m}^3/\text{m}^2$  – das entspricht 229 Litern pro Quadratmeter.

Da sich „ $\text{m}^3/\text{m}^2$ “ zur Längeneinheit „m“ kürzen lässt, kann man den wohnflächenbezogenen Verbrauch anschaulich als die „Fluthöhe“ interpretieren. Dieser Verbrauch entspräche also, wenn die Wohnung mit der verbrauchten Wassermenge geflutet würde. Demnach entspricht das verbrauchte Warmwasser gedanklich einer Fluthöhe von rund 23 cm. Bei dem Kaltwasserverbrauch zeigt sich eine ähnliche Verteilung (Grafik 41).

Hier liegt der Mittelwert bei  $0,587 \text{ m}^3/\text{m}^2$ , also bei 587 Litern pro Quadratmeter und damit einer Fluthöhe von rund 59 cm. Die Bandbreite ist ähnlich groß wie beim Warmwasserverbrauch. Diese recht große Streubreite

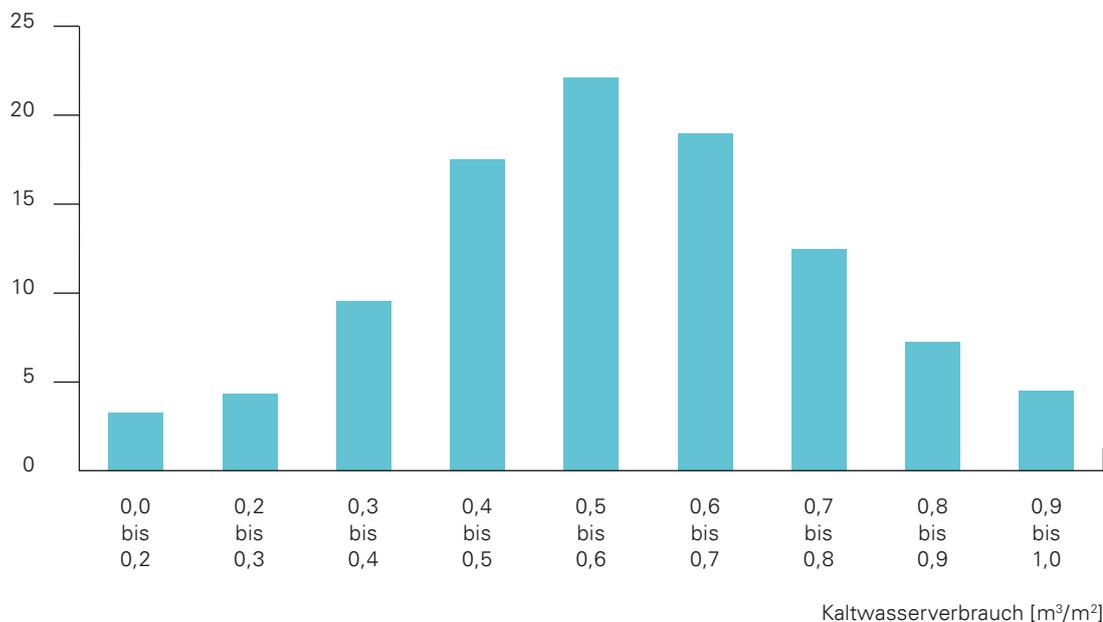
legt den Schluss nahe, dass die pauschale Umlage der Kalt- und Warmwasserkosten nach Wohnfläche keine sehr geeignete Methode darstellt. Eine Verbrauchsmessung wird den tatsächlichen Verhältnissen eindeutig besser gerecht.

## 7.2 Personenbezogener Wasserverbrauch

Da der Wasserverbrauch weitgehend vom Nutzerverhalten bestimmt wird, ergibt sich bei einer auf die Personenzahl bezogenen Häufigkeitsbetrachtung eine „schärfere“ Verteilung, die enger beim Mittelwert liegt (Grafik 43 und 44, S. 103). Dennoch tauchen im personenbezogenen Verbrauch aufgrund unterschiedlicher Nutzung und realer Belegung auch Extremwerte auf. Die Analyse zeigt, wie wichtig letztlich eine „echte“ Abrechnung anhand des tatsächlichen gemessenen Verbrauchs ist.

**Grafik 41: Häufigkeitsverteilung des auf die Wohnfläche bezogenen Kaltwasserverbrauchs**

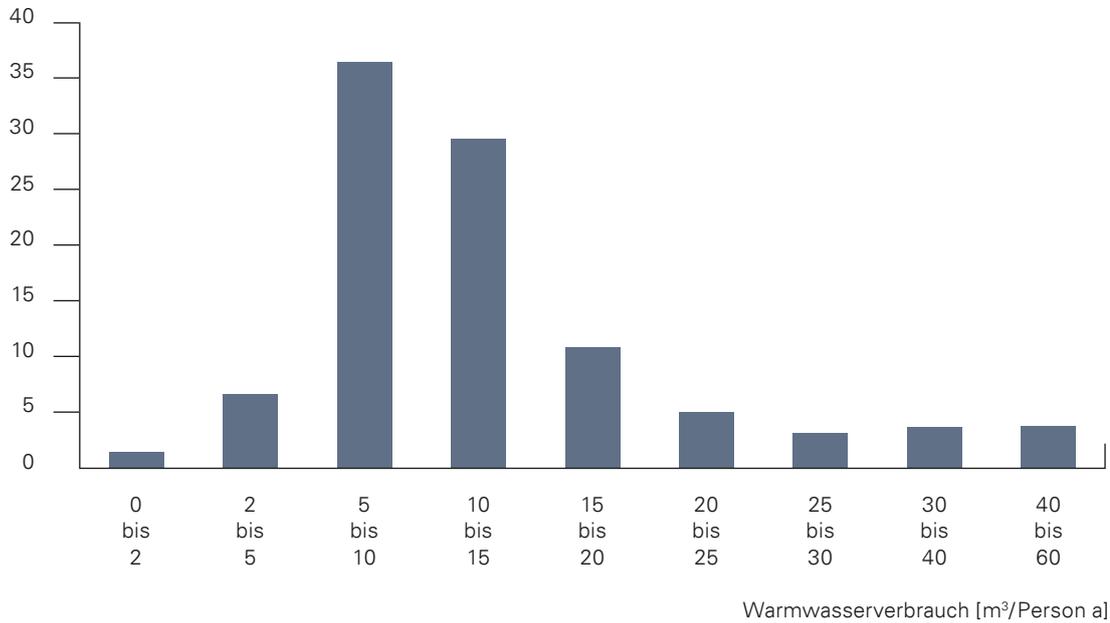
Prozentualer Anteil Abrechnungseinheiten



Der Mittelwert liegt bei rund  $0,587 \text{ m}^3/\text{m}^2$ .

**Grafik 42: Häufigkeitsverteilung des Warmwasserverbrauchs pro Person und Jahr**

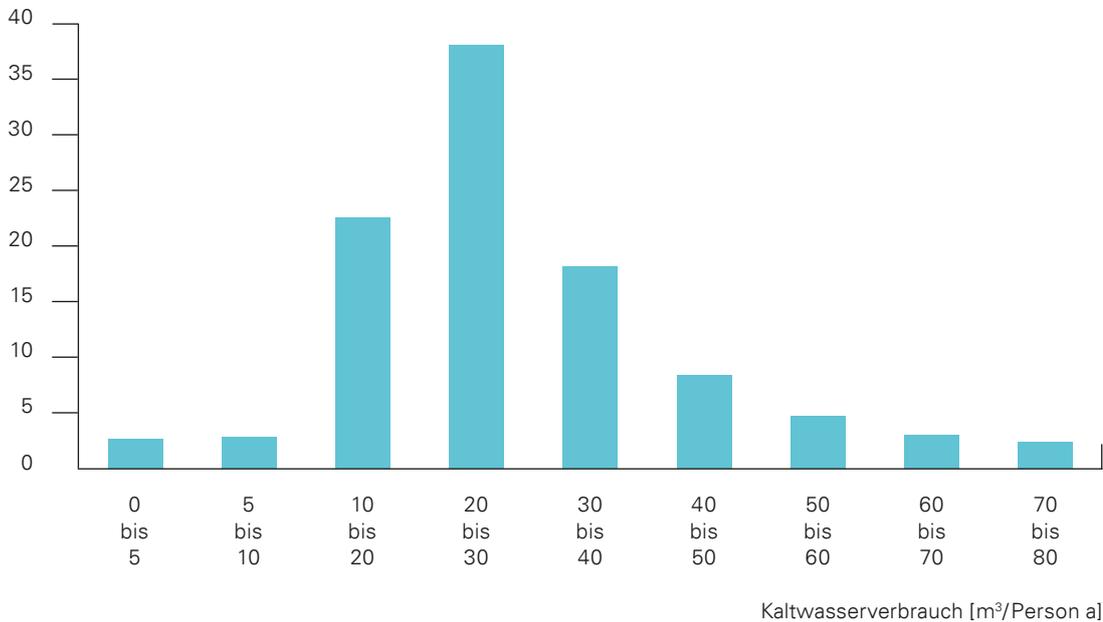
Prozentualer Anteil Abrechnungseinheiten



Der Mittelwert liegt bei 11,47 m³/Person.

**Grafik 43: Häufigkeitsverteilung des Kaltwasserverbrauchs pro Person und Jahr**

Prozentualer Anteil Abrechnungseinheiten



Der Mittelwert liegt bei 26,96 m³/Person.

**Durchschnittlicher jährlicher**

- Warmwasserverbrauch nach Wohnfläche: 0,229 m³/m²
- Kaltwasserverbrauch nach Wohnfläche: 0,587 m³/m²
- Warmwasserverbrauch pro Person: 11,47 m³/Person
- Kaltwasserverbrauch pro Person: 26,96 m³/Person

# Inhaltsverzeichnis

## Tabellen und Listen

<b>A Heizung</b>	<b>108</b>
A.1 Energieverbrauchsbereiche	108
A.2 Energieverbrauch über die Gebäudewohnfläche	132
A.3 Energieverbrauch in Städten	146
A.4 Heiz- und Nebenkosten	150
<b>B Heizung und Warmwasser</b>	<b>154</b>
B.1 Energieverbrauchsbereiche	154
B.2 Energieverbrauch über die Gebäudewohnfläche	178
B.3 Energieverbrauch in Städten	192
B.4 Heiz-, Warmwasser- und Nebenkosten	196
<b>C Energieverbrauchsanteil für die Trinkwassererwärmung</b>	<b>200</b>
<b>D Warmwasserverbrauchsbereiche</b>	<b>202</b>



# A Heizung

## A.1 Energieverbrauchsbereiche

Energieverbrauchsbereiche für Heizung (Heizöl) nach **Großstädten**, Kalenderjahr 2018

Bei einigen Städten werden einzelne Verbrauchsbereiche nicht genannt, wenn für diese keine Daten vorliegen.

### Berlin

Verbrauchs- bereich l/m <sup>2</sup>	Anzahl Wohnungen je Abrechnungseinheit NE/AE									
	2		3-6		7-12		>12		Gesamt	
	absolut	in %	absolut	in %	absolut	in %	absolut	in %	absolut	in %
4-8	0	0,00	5	1,00	6	1,20	15	2,90	26	5,06
8-12	1	0,20	15	2,90	52	10,10	93	18,10	161	31,32
12-16	4	0,80	28	5,50	46	9,00	123	23,90	201	39,11
16-20	0	0,00	21	4,10	20	3,90	42	8,20	83	16,15
20-24	2	0,40	11	2,10	12	2,30	9	1,80	34	6,61
24-28	0	0,00	2	0,40	1	0,20	1	0,20	4	0,78
28-32	0	0,00	1	0,20	3	0,60	0	0,00	4	0,78
32-56	0	0,00	1	0,20	0	0,00	0	0,00	1	0,19
<b>Gesamt</b>	<b>7</b>	<b>1,40</b>	<b>84</b>	<b>16,30</b>	<b>140</b>	<b>27,20</b>	<b>283</b>	<b>55,10</b>	<b>514</b>	<b>100,00</b>

### Bremen

Verbrauchs- bereich l/m <sup>2</sup>	Anzahl Wohnungen je Abrechnungseinheit NE/AE									
	2		3-6		7-12		>12		Gesamt	
	absolut	in %	absolut	in %	absolut	in %	absolut	in %	absolut	in %
4-8	0	0,00	2	2,60	7	9,10	1	1,30	10	12,99
8-12	0	0,00	9	11,70	6	7,80	8	10,40	23	29,87
12-16	2	2,60	11	14,30	10	13,00	8	10,40	31	40,26
16-20	1	1,30	3	3,90	4	5,20	0	0,00	8	10,39
20-24	1	1,30	1	1,30	1	1,30	0	0,00	3	3,90
24-28	1	1,30	0	0,00	0	0,00	0	0,00	1	1,30
28-32	0	0,00	0	0,00	1	1,30	0	0,00	1	1,30
<b>Gesamt</b>	<b>5</b>	<b>6,50</b>	<b>26</b>	<b>33,80</b>	<b>29</b>	<b>37,70</b>	<b>17</b>	<b>22,10</b>	<b>77</b>	<b>100,00</b>

### Düsseldorf

Verbrauchs- bereich l/m <sup>2</sup>	Anzahl Wohnungen je Abrechnungseinheit NE/AE									
	2		3-6		7-12		>12		Gesamt	
	absolut	in %	absolut	in %	absolut	in %	absolut	in %	absolut	in %
4-8	1	0,40	6	2,30	5	1,90	4	1,50	16	6,02
8-12	0	0,00	29	10,90	45	16,90	31	11,70	105	39,47
12-16	2	0,80	28	10,50	44	16,50	23	8,70	97	36,47
16-20	3	1,10	14	5,30	8	3,00	11	4,10	36	13,53
20-24	2	0,80	4	1,50	1	0,40	1	0,40	8	3,01
24-28	1	0,40	0	0,00	1	0,40	1	0,40	3	1,13
32-56	0	0,00	1	0,40	0	0,00	0	0,00	1	0,38
<b>Gesamt</b>	<b>9</b>	<b>3,40</b>	<b>82</b>	<b>30,80</b>	<b>104</b>	<b>39,10</b>	<b>71</b>	<b>26,70</b>	<b>266</b>	<b>100,00</b>

### Dresden

Verbrauchs- bereich l/m <sup>2</sup>	Anzahl Wohnungen je Abrechnungseinheit NE/AE									
	2		3-6		7-12		>12		Gesamt	
	absolut	in %	absolut	in %	absolut	in %	absolut	in %	absolut	in %
16-20	0	0,00	1	100,00	0	0,00	0	0,00	1	100,00
<b>Gesamt</b>	<b>0</b>	<b>0,00</b>	<b>1</b>	<b>100,00</b>	<b>0</b>	<b>0,00</b>	<b>0</b>	<b>0,00</b>	<b>1</b>	<b>100,00</b>

## Energieverbrauchsbereiche für Heizung (Heizöl) nach Großstädten, Kalenderjahr 2018

## Erfurt

Verbrauchs- bereich l/m <sup>2</sup>	Anzahl Wohnungen je Abrechnungseinheit NE/AE									
	2		3-6		7-12		>12		Gesamt	
	absolut	in %	absolut	in %	absolut	in %	absolut	in %	absolut	in %
4-8	0	0,00	0	0,00	0	0,00	1	50,00	1	50,00
16-20	1	50,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	1	50,00
<b>Gesamt</b>	<b>1</b>	<b>50,00</b>	<b>0</b>	<b>0,00</b>	<b>0</b>	<b>0,00</b>	<b>1</b>	<b>50,00</b>	<b>2</b>	<b>100,00</b>

## Essen

Verbrauchs- bereich l/m <sup>2</sup>	Anzahl Wohnungen je Abrechnungseinheit NE/AE									
	2		3-6		7-12		>12		Gesamt	
	absolut	in %	absolut	in %	absolut	in %	absolut	in %	absolut	in %
4-8	1	0,70	12	7,80	4	2,60	0	0,00	17	11,04
8-12	1	0,70	32	20,80	29	18,80	9	5,80	71	46,10
12-16	5	3,30	22	14,30	17	11,00	4	2,60	48	31,17
16-20	2	1,30	5	3,30	10	6,50	0	0,00	17	11,04
20-24	0	0,00	1	0,70	0	0,00	0	0,00	1	0,65
<b>Gesamt</b>	<b>9</b>	<b>5,80</b>	<b>72</b>	<b>46,80</b>	<b>60</b>	<b>39,00</b>	<b>13</b>	<b>8,40</b>	<b>154</b>	<b>100,00</b>

## Frankfurt am Main

Verbrauchs- bereich l/m <sup>2</sup>	Anzahl Wohnungen je Abrechnungseinheit NE/AE									
	2		3-6		7-12		>12		Gesamt	
	absolut	in %	absolut	in %	absolut	in %	absolut	in %	absolut	in %
4-8	0	0,00	6	4,50	4	3,00	2	1,50	12	9,02
8-12	3	2,30	20	15,00	17	12,80	11	8,30	51	38,35
12-16	2	1,50	23	17,30	13	9,80	8	6,00	46	34,59
16-20	1	0,80	5	3,80	4	3,00	2	1,50	12	9,02
20-24	0	0,00	5	3,80	2	1,50	2	1,50	9	6,77
24-28	1	0,80	0	0,00	0	0,00	0	0,00	1	0,75
28-32	1	0,80	0	0,00	0	0,00	0	0,00	1	0,75
32-56	0	0,00	0	0,00	0	0,00	1	0,80	1	0,75
<b>Gesamt</b>	<b>8</b>	<b>6,00</b>	<b>59</b>	<b>44,40</b>	<b>40</b>	<b>30,10</b>	<b>26</b>	<b>19,60</b>	<b>133</b>	<b>100,00</b>

## Hamburg

Verbrauchs- bereich l/m <sup>2</sup>	Anzahl Wohnungen je Abrechnungseinheit NE/AE									
	2		3-6		7-12		>12		Gesamt	
	absolut	in %	absolut	in %	absolut	in %	absolut	in %	absolut	in %
4-8	1	0,50	5	2,20	1	0,50	1	0,50	8	3,59
8-12	0	0,00	7	3,10	23	10,30	36	16,10	66	29,60
12-16	1	0,50	25	11,20	17	7,60	45	20,20	88	39,46
16-20	1	0,50	20	9,00	7	3,10	10	4,50	38	17,04
20-24	0	0,00	3	1,40	5	2,20	3	1,40	11	4,93
24-28	1	0,50	4	1,80	3	1,40	3	1,40	11	4,93
32-56	0	0,00	1	0,50	0	0,00	0	0,00	1	0,45
<b>Gesamt</b>	<b>4</b>	<b>1,80</b>	<b>65</b>	<b>29,20</b>	<b>56</b>	<b>25,10</b>	<b>98</b>	<b>44,00</b>	<b>223</b>	<b>100,00</b>

## Hannover

Verbrauchs- bereich l/m <sup>2</sup>	Anzahl Wohnungen je Abrechnungseinheit NE/AE									
	2		3-6		7-12		>12		Gesamt	
	absolut	in %	absolut	in %	absolut	in %	absolut	in %	absolut	in %
4-8	0	0,00	0	0,00	7	10,50	1	1,50	8	11,94
8-12	0	0,00	5	7,50	18	26,90	11	16,40	34	50,75
12-16	1	1,50	14	20,90	1	1,50	3	4,50	19	28,36
16-20	1	1,50	1	1,50	1	1,50	1	1,50	4	5,97
20-24	0	0,00	0	0,00	0	0,00	1	1,50	1	1,49
24-28	0	0,00	1	1,50	0	0,00	0	0,00	1	1,49
<b>Gesamt</b>	<b>2</b>	<b>3,00</b>	<b>21</b>	<b>31,30</b>	<b>27</b>	<b>40,30</b>	<b>17</b>	<b>25,40</b>	<b>67</b>	<b>100,00</b>

## Kiel

Verbrauchs- bereich l/m <sup>2</sup>	Anzahl Wohnungen je Abrechnungseinheit NE/AE									
	2		3-6		7-12		>12		Gesamt	
	absolut	in %	absolut	in %	absolut	in %	absolut	in %	absolut	in %
4-8	1	4,80	0	0,00	1	4,80	0	0,00	2	9,52
8-12	0	0,00	2	9,50	1	4,80	2	9,50	5	23,81
12-16	0	0,00	1	4,80	1	4,80	0	0,00	2	9,52
16-20	0	0,00	6	28,60	0	0,00	1	4,80	7	33,33
20-24	0	0,00	0	0,00	3	14,30	0	0,00	3	14,29
24-28	0	0,00	0	0,00	1	4,80	0	0,00	1	4,76
28-32	0	0,00	1	4,80	0	0,00	0	0,00	1	4,76
<b>Gesamt</b>	<b>1</b>	<b>4,80</b>	<b>10</b>	<b>47,60</b>	<b>7</b>	<b>33,30</b>	<b>3</b>	<b>14,30</b>	<b>21</b>	<b>100,00</b>

## Energieverbrauchsbereiche für Heizung (Heizöl) nach Großstädten, Kalenderjahr 2018

## Köln

Verbrauchs- bereich l/m <sup>2</sup>	Anzahl Wohnungen je Abrechnungseinheit NE/AE									
	2		3-6		7-12		>12		Gesamt	
	absolut	in %	absolut	in %	absolut	in %	absolut	in %	absolut	in %
4-8	1	2,60	0	0,00	1	2,60	3	7,70	5	12,82
8-12	0	0,00	7	18,00	6	15,40	4	10,30	17	43,59
12-16	1	2,60	5	12,80	3	7,70	4	10,30	13	33,33
16-20	0	0,00	1	2,60	1	2,60	0	0,00	2	5,13
20-24	0	0,00	1	2,60	1	2,60	0	0,00	2	5,13
<b>Gesamt</b>	<b>2</b>	<b>5,10</b>	<b>14</b>	<b>35,90</b>	<b>12</b>	<b>30,80</b>	<b>11</b>	<b>28,20</b>	<b>39</b>	<b>100,00</b>

## Leipzig

Verbrauchs- bereich l/m <sup>2</sup>	Anzahl Wohnungen je Abrechnungseinheit NE/AE									
	2		3-6		7-12		>12		Gesamt	
	absolut	in %	absolut	in %	absolut	in %	absolut	in %	absolut	in %
8-12	0	0,00	1	50,00	0	0,00	0	0,00	1	50,00
16-20	0	0,00	1	50,00	0	0,00	0	0,00	1	50,00
<b>Gesamt</b>	<b>0</b>	<b>0,00</b>	<b>2</b>	<b>100,00</b>	<b>0</b>	<b>0,00</b>	<b>0</b>	<b>0,00</b>	<b>2</b>	<b>100,00</b>

## Magdeburg

Verbrauchs- bereich l/m <sup>2</sup>	Anzahl Wohnungen je Abrechnungseinheit NE/AE									
	2		3-6		7-12		>12		Gesamt	
	absolut	in %	absolut	in %	absolut	in %	absolut	in %	absolut	in %
4-8	0	0,00	1	16,70	0	0,00	0	0,00	1	16,67
12-16	0	0,00	0	0,00	1	16,70	0	0,00	1	16,67
16-20	0	0,00	3	50,00	1	16,70	0	0,00	4	66,67
<b>Gesamt</b>	<b>0</b>	<b>0,00</b>	<b>4</b>	<b>66,70</b>	<b>2</b>	<b>33,30</b>	<b>0</b>	<b>0,00</b>	<b>6</b>	<b>100,00</b>

## Mainz

Verbrauchs- bereich l/m <sup>2</sup>	Anzahl Wohnungen je Abrechnungseinheit NE/AE									
	2		3-6		7-12		>12		Gesamt	
	absolut	in %	absolut	in %	absolut	in %	absolut	in %	absolut	in %
4-8	0	0,00	1	2,60	1	2,60	1	2,60	3	7,69
8-12	1	2,60	7	18,00	8	20,50	7	18,00	23	58,97
12-16	1	2,60	5	12,80	1	2,60	1	2,60	8	20,51
16-20	1	2,60	1	2,60	1	2,60	0	0,00	3	7,69
20-24	0	0,00	2	5,10	0	0,00	0	0,00	2	5,13
<b>Gesamt</b>	<b>3</b>	<b>7,70</b>	<b>16</b>	<b>41,00</b>	<b>11</b>	<b>28,20</b>	<b>9</b>	<b>23,10</b>	<b>39</b>	<b>100,00</b>

## München

Verbrauchs- bereich l/m <sup>2</sup>	Anzahl Wohnungen je Abrechnungseinheit NE/AE									
	2		3-6		7-12		>12		Gesamt	
	absolut	in %	absolut	in %	absolut	in %	absolut	in %	absolut	in %
8-12	0	0,00	1	7,10	1	7,10	1	7,10	3	21,43
12-16	0	0,00	2	14,30	2	14,30	5	35,70	9	64,29
16-20	0	0,00	1	7,10	0	0,00	0	0,00	1	7,14
24-28	0	0,00	0	0,00	0	0,00	1	7,10	1	7,14
<b>Gesamt</b>	<b>0</b>	<b>0,00</b>	<b>4</b>	<b>28,60</b>	<b>3</b>	<b>21,40</b>	<b>7</b>	<b>50,00</b>	<b>14</b>	<b>100,00</b>

## Potsdam

Verbrauchs- bereich l/m <sup>2</sup>	Anzahl Wohnungen je Abrechnungseinheit NE/AE									
	2		3-6		7-12		>12		Gesamt	
	absolut	in %	absolut	in %	absolut	in %	absolut	in %	absolut	in %
4-8	1	50,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	1	50,00
12-16	0	0,00	0	0,00	1	50,00	0	0,00	1	50,00
<b>Gesamt</b>	<b>1</b>	<b>50,00</b>	<b>0</b>	<b>0,00</b>	<b>1</b>	<b>50,00</b>	<b>0</b>	<b>0,00</b>	<b>2</b>	<b>100,00</b>

## Energieverbrauchsbereiche für Heizung (Heizöl) nach Großstädten, Kalenderjahr 2018

## Saarbrücken

Verbrauchs- bereich l/m <sup>2</sup>	Anzahl Wohnungen je Abrechnungseinheit NE/AE									
	2		3-6		7-12		>12		Gesamt	
	absolut	in %	absolut	in %	absolut	in %	absolut	in %	absolut	in %
4-8	1	1,00	3	2,90	2	2,00	3	2,90	9	8,82
8-12	1	1,00	20	19,60	9	8,80	8	7,80	38	37,25
12-16	2	2,00	19	18,60	9	8,80	1	1,00	31	30,39
16-20	2	2,00	13	12,80	1	1,00	1	1,00	17	16,67
20-24	0	0,00	4	3,90	1	1,00	0	0,00	5	4,90
24-28	1	1,00	1	1,00	0	0,00	0	0,00	2	1,96
<b>Gesamt</b>	<b>7</b>	<b>6,90</b>	<b>60</b>	<b>58,80</b>	<b>22</b>	<b>21,60</b>	<b>13</b>	<b>12,80</b>	<b>102</b>	<b>100,00</b>

## Schwerin

Verbrauchs- bereich l/m <sup>2</sup>	Anzahl Wohnungen je Abrechnungseinheit NE/AE									
	2		3-6		7-12		>12		Gesamt	
	absolut	in %	absolut	in %	absolut	in %	absolut	in %	absolut	in %
8-12	0	0,00	1	50,00	0	0,00	0	0,00	1	50
16-20	0	0,00	1	50,00	0	0,00	0	0,00	1	50
<b>Gesamt</b>	<b>0</b>	<b>0,00</b>	<b>2</b>	<b>100,00</b>	<b>0</b>	<b>0,00</b>	<b>0</b>	<b>0,00</b>	<b>2</b>	<b>100</b>

## Stuttgart

Verbrauchs- bereich l/m <sup>2</sup>	Anzahl Wohnungen je Abrechnungseinheit NE/AE									
	2		3-6		7-12		>12		Gesamt	
	absolut	in %	absolut	in %	absolut	in %	absolut	in %	absolut	in %
4-8	0	0,00	1	3,30	0	0,00	0	0,00	1	3,33
8-12	0	0,00	3	10,00	8	26,70	1	3,30	12	40,00
12-16	0	0,00	4	13,30	5	16,70	2	6,70	11	36,67
16-20	0	0,00	3	10,00	2	6,70	0	0,00	5	16,67
20-24	0	0,00	1	3,30	0	0,00	0	0,00	1	3,33
<b>Gesamt</b>	<b>0</b>	<b>0,00</b>	<b>12</b>	<b>40,00</b>	<b>15</b>	<b>50,00</b>	<b>3</b>	<b>10,00</b>	<b>30</b>	<b>100,00</b>

## Wiesbaden

Verbrauchs- bereich l/m <sup>2</sup>	Anzahl Wohnungen je Abrechnungseinheit NE/AE									
	2		3-6		7-12		>12		Gesamt	
	absolut	in %	absolut	in %	absolut	in %	absolut	in %	absolut	in %
4-8	0	0,00	2	5,00	1	2,50	0	0,00	3	7,50
8-12	0	0,00	4	10,00	1	2,50	2	5,00	7	17,50
12-16	0	0,00	15	37,50	4	10,00	3	7,50	22	55,00
16-20	0	0,00	2	5,00	2	5,00	0	0,00	4	10,00
20-24	0	0,00	2	5,00	1	2,50	0	0,00	3	7,50
28-32	0	0,00	0	0,00	1	2,50	0	0,00	1	2,50
<b>Gesamt</b>	<b>0</b>	<b>0,00</b>	<b>25</b>	<b>62,50</b>	<b>10</b>	<b>25,00</b>	<b>5</b>	<b>12,50</b>	<b>40</b>	<b>100,00</b>

## Energieverbrauchsbereiche für Heizung (Heizöl) nach Postleitzonen, Kalenderjahr 2018

## Postleitzone 0

Ver- brauchs- bereich l/m <sup>2</sup>	Anzahl Wohnungen je Abrechnungseinheit NE/AE									
	2		3-6		7-12		>12		Gesamt	
	absolut	in %	absolut	in %	absolut	in %	absolut	in %	absolut	in %
4-8	3	2,80	5	4,70	4	3,70	5	4,70	17	15,89
8-12	6	5,60	24	22,40	10	9,40	2	1,90	42	39,25
12-16	3	2,80	22	20,60	4	3,70	1	0,90	30	28,04
16-20	3	2,80	5	4,70	1	0,90	0	0,00	9	8,41
20-24	0	0,00	7	6,50	0	0,00	0	0,00	7	6,54
24-28	0	0,00	1	0,90	0	0,00	0	0,00	1	0,93
32-56	1	0,90	0	0,00	0	0,00	0	0,00	1	0,93
<b>Gesamt</b>	<b>16</b>	<b>15,00</b>	<b>64</b>	<b>59,80</b>	<b>19</b>	<b>17,80</b>	<b>8</b>	<b>7,50</b>	<b>107</b>	<b>100,00</b>

## Postleitzone 1

Ver- brauchs- bereich l/m <sup>2</sup>	Anzahl Wohnungen je Abrechnungseinheit NE/AE									
	2		3-6		7-12		>12		Gesamt	
	absolut	in %	absolut	in %	absolut	in %	absolut	in %	absolut	in %
4-8	1	0,20	10	1,70	6	1,00	15	2,50	32	5,41
8-12	4	0,70	27	4,60	58	9,80	94	15,90	183	30,96
12-16	6	1,00	43	7,30	51	8,60	125	21,20	225	38,07
16-20	8	1,40	30	5,10	21	3,60	42	7,10	101	17,09
20-24	3	0,50	14	2,40	12	2,00	9	1,50	38	6,43
24-28	1	0,20	3	0,50	1	0,20	1	0,20	6	1,02
28-32	0	0,00	1	0,20	3	0,50	0	0,00	4	0,68
32-56	0	0,00	2	0,30	0	0,00	0	0,00	2	0,34
<b>Gesamt</b>	<b>23</b>	<b>3,90</b>	<b>130</b>	<b>22,00</b>	<b>152</b>	<b>25,70</b>	<b>286</b>	<b>48,40</b>	<b>591</b>	<b>100,00</b>

## Postleitzone 2

Ver- brauchs- bereich l/m <sup>2</sup>	Anzahl Wohnungen je Abrechnungseinheit NE/AE									
	2		3-6		7-12		>12		Gesamt	
	absolut	in %	absolut	in %	absolut	in %	absolut	in %	absolut	in %
4-8	8	1,10	17	2,40	15	2,10	6	0,80	46	6,43
8-12	13	1,80	43	6,00	48	6,70	86	12,00	190	26,57
12-16	15	2,10	93	13,00	62	8,70	92	12,90	262	36,64
16-20	15	2,10	63	8,80	32	4,50	28	3,90	138	19,30
20-24	4	0,60	14	2,00	12	1,70	11	1,50	41	5,73
24-28	2	0,30	11	1,50	5	0,70	5	0,70	23	3,22
28-32	3	0,40	4	0,60	3	0,40	0	0,00	10	1,40
32-56	1	0,10	4	0,60	0	0,00	0	0,00	5	0,70
<b>Gesamt</b>	<b>61</b>	<b>8,50</b>	<b>249</b>	<b>34,80</b>	<b>177</b>	<b>24,80</b>	<b>228</b>	<b>31,90</b>	<b>715</b>	<b>100,00</b>

## Postleitzone 3

Ver- brauchs- bereich l/m <sup>2</sup>	Anzahl Wohnungen je Abrechnungseinheit NE/AE									
	2		3-6		7-12		>12		Gesamt	
	absolut	in %	absolut	in %	absolut	in %	absolut	in %	absolut	in %
4-8	15	1,60	46	4,90	23	2,40	13	1,40	97	10,31
8-12	41	4,40	184	19,60	112	11,90	63	6,70	400	42,51
12-16	46	4,90	163	17,30	56	6,00	22	2,30	287	30,50
16-20	25	2,70	67	7,10	11	1,20	7	0,70	110	11,69
20-24	13	1,40	17	1,80	2	0,20	1	0,10	33	3,51
24-28	4	0,40	5	0,50	0	0,00	0	0,00	9	0,96
28-32	2	0,20	0	0,00	1	0,10	0	0,00	3	0,32
32-56	2	0,20	0	0,00	0	0,00	0	0,00	2	0,21
<b>Gesamt</b>	<b>148</b>	<b>15,70</b>	<b>482</b>	<b>51,20</b>	<b>205</b>	<b>21,80</b>	<b>106</b>	<b>11,30</b>	<b>941</b>	<b>100,00</b>

## Postleitzone 4

Ver- brauchs- bereich l/m <sup>2</sup>	Anzahl Wohnungen je Abrechnungseinheit NE/AE									
	2		3-6		7-12		>12		Gesamt	
	absolut	in %	absolut	in %	absolut	in %	absolut	in %	absolut	in %
4-8	16	0,70	111	5,00	70	3,10	40	1,80	237	10,57
8-12	49	2,20	410	18,30	292	13,00	189	8,40	940	41,93
12-16	61	2,70	338	15,10	217	9,70	90	4,00	706	31,49
16-20	52	2,30	139	6,20	48	2,10	22	1,00	261	11,64
20-24	25	1,10	29	1,30	8	0,40	5	0,20	67	2,99
24-28	7	0,30	8	0,40	5	0,20	1	0,00	21	0,94
28-32	2	0,10	1	0,00	1	0,00	0	0,00	4	0,18
32-56	1	0,00	2	0,10	2	0,10	1	0,00	6	0,27
<b>Gesamt</b>	<b>213</b>	<b>9,50</b>	<b>1038</b>	<b>46,30</b>	<b>643</b>	<b>28,70</b>	<b>348</b>	<b>15,50</b>	<b>2242</b>	<b>100,00</b>

## Postleitzone 5

Ver- brauchs- bereich l/m <sup>2</sup>	Anzahl Wohnungen je Abrechnungseinheit NE/AE									
	2		3-6		7-12		>12		Gesamt	
	absolut	in %	absolut	in %	absolut	in %	absolut	in %	absolut	in %
4-8	20	1,10	127	7,00	65	3,60	29	1,60	241	13,31
8-12	68	3,80	438	24,20	167	9,20	85	4,70	758	41,86
12-16	70	3,90	320	17,70	117	6,50	49	2,70	556	30,70
16-20	42	2,30	103	5,70	24	1,30	6	0,30	175	9,66
20-24	18	1,00	39	2,20	4	0,20	0	0,00	61	3,37
24-28	6	0,30	6	0,30	2	0,10	0	0,00	14	0,77
28-32	1	0,10	2	0,10	0	0,00	0	0,00	3	0,17
32-56	2	0,10	1	0,10	0	0,00	0	0,00	3	0,17
<b>Gesamt</b>	<b>227</b>	<b>12,50</b>	<b>1036</b>	<b>57,20</b>	<b>379</b>	<b>20,90</b>	<b>169</b>	<b>9,30</b>	<b>1811</b>	<b>100,00</b>

## Energieverbrauchsbereiche für Heizung (Heizöl) nach Postleitzonen und Deutschland, Kalenderjahr 2018

### Postleitzone 6

Ver- brauchs- bereich l/m <sup>2</sup>	Anzahl Wohnungen je Abrechnungseinheit NE/AE									
	2		3-6		7-12		>12		Gesamt	
	absolut	in %	absolut	in %	absolut	in %	absolut	in %	absolut	in %
4-8	19	1,50	77	5,90	45	3,50	22	1,70	163	12,55
8-12	47	3,60	256	19,70	101	7,80	60	4,60	464	35,72
12-16	55	4,20	233	17,90	77	5,90	40	3,10	405	31,18
16-20	38	2,90	104	8,00	25	1,90	5	0,40	172	13,24
20-24	21	1,60	35	2,70	6	0,50	2	0,20	64	4,93
24-28	7	0,50	12	0,90	1	0,10	0	0,00	20	1,54
28-32	4	0,30	0	0,00	1	0,10	0	0,00	5	0,38
32-56	3	0,20	1	0,10	0	0,00	2	0,20	6	0,46
<b>Gesamt</b>	<b>194</b>	<b>14,90</b>	<b>718</b>	<b>55,30</b>	<b>256</b>	<b>19,70</b>	<b>131</b>	<b>10,10</b>	<b>1299</b>	<b>100,00</b>

### Postleitzone 7

Ver- brauchs- bereich l/m <sup>2</sup>	Anzahl Wohnungen je Abrechnungseinheit NE/AE									
	2		3-6		7-12		>12		Gesamt	
	absolut	in %	absolut	in %	absolut	in %	absolut	in %	absolut	in %
4-8	9	1,90	31	6,40	21	4,30	5	1,00	66	13,61
8-12	20	4,10	106	21,90	56	11,60	28	5,80	210	43,30
12-16	19	3,90	57	11,80	46	9,50	20	4,10	142	29,28
16-20	6	1,20	26	5,40	10	2,10	4	0,80	46	9,48
20-24	5	1,00	7	1,40	0	0,00	1	0,20	13	2,68
24-28	0	0,00	3	0,60	0	0,00	0	0,00	3	0,62
28-32	2	0,40	0	0,00	0	0,00	0	0,00	2	0,41
32-56	1	0,20	2	0,40	0	0,00	0	0,00	3	0,62
<b>Gesamt</b>	<b>62</b>	<b>12,80</b>	<b>232</b>	<b>47,80</b>	<b>133</b>	<b>27,40</b>	<b>58</b>	<b>12,00</b>	<b>485</b>	<b>100,00</b>

### Postleitzone 8

Ver- brauchs- bereich l/m <sup>2</sup>	Anzahl Wohnungen je Abrechnungseinheit NE/AE									
	2		3-6		7-12		>12		Gesamt	
	absolut	in %	absolut	in %	absolut	in %	absolut	in %	absolut	in %
4-8	2	0,90	14	6,60	3	1,40	4	1,90	23	10,85
8-12	7	3,30	33	15,60	15	7,10	24	11,30	79	37,26
12-16	19	9,00	28	13,20	11	5,20	9	4,30	67	31,60
16-20	10	4,70	16	7,60	3	1,40	1	0,50	30	14,15
20-24	2	0,90	6	2,80	0	0,00	2	0,90	10	4,72
24-28	2	0,90	0	0,00	0	0,00	1	0,50	3	1,42
<b>Gesamt</b>	<b>42</b>	<b>19,80</b>	<b>97</b>	<b>45,80</b>	<b>32</b>	<b>15,10</b>	<b>41</b>	<b>19,30</b>	<b>212</b>	<b>100,00</b>

### Postleitzone 9

Ver- brauchs- bereich l/m <sup>2</sup>	Anzahl Wohnungen je Abrechnungseinheit NE/AE									
	2		3-6		7-12		>12		Gesamt	
	absolut	in %	absolut	in %	absolut	in %	absolut	in %	absolut	in %
4-8	6	2,00	11	3,60	11	3,60	8	2,60	36	11,69
8-12	8	2,60	41	13,30	38	12,30	34	11,00	121	39,29
12-16	13	4,20	40	13,00	23	7,50	19	6,20	95	30,84
16-20	5	1,60	26	8,40	5	1,60	4	1,30	40	12,99
20-24	3	1,00	6	2,00	0	0,00	0	0,00	9	2,92
24-28	1	0,30	4	1,30	1	0,30	0	0,00	6	1,95
28-32	1	0,30	0	0,00	0	0,00	0	0,00	1	0,32
<b>Gesamt</b>	<b>37</b>	<b>12,00</b>	<b>128</b>	<b>41,60</b>	<b>78</b>	<b>25,30</b>	<b>65</b>	<b>21,10</b>	<b>308</b>	<b>100,00</b>

### Deutschland

Ver- brauchs- bereich l/m <sup>2</sup>	Anzahl Wohnungen je Abrechnungseinheit NE/AE									
	2		3-6		7-12		>12		Gesamt	
	absolut	in %	absolut	in %	absolut	in %	absolut	in %	absolut	in %
4-8	99	1,10	449	5,20	263	3,00	147	1,70	958	11,00
8-12	263	3,00	1562	17,90	897	10,30	665	7,60	3387	38,88
12-16	307	3,50	1337	15,40	664	7,60	467	5,40	2775	31,86
16-20	204	2,30	579	6,70	180	2,10	119	1,40	1082	12,42
20-24	94	1,10	174	2,00	44	0,50	31	0,40	343	3,94
24-28	30	0,30	53	0,60	15	0,20	8	0,10	106	1,22
28-32	15	0,20	8	0,10	9	0,10	0	0,00	32	0,37
32-56	11	0,10	12	0,10	2	0,00	3	0,00	28	0,32
<b>Gesamt</b>	<b>1023</b>	<b>11,70</b>	<b>4174</b>	<b>47,90</b>	<b>2074</b>	<b>23,80</b>	<b>1440</b>	<b>16,50</b>	<b>8711</b>	<b>100,00</b>

Energieverbrauchsbereiche für Heizung (Erdgas in m<sup>3</sup>) nach Großstädten, Kalenderjahr 2018

## Berlin

Ver- brauchs- bereich m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	Anzahl Wohnungen je Abrechnungseinheit NE/AE									
	2		3-6		7-12		>12		Gesamt	
	absolut	in %	absolut	in %	absolut	in %	absolut	in %	absolut	in %
4-8	0	0,00	1	1,90	1	1,90	2	3,80	4	7,55
8-12	0	0,00	2	3,80	7	13,20	14	26,40	23	43,40
12-16	0	0,00	3	5,70	4	7,60	7	13,20	14	26,42
16-20	0	0,00	3	5,70	2	3,80	1	1,90	6	11,32
20-24	1	1,90	3	5,70	1	1,90	1	1,90	6	11,32
<b>Gesamt</b>	<b>1</b>	<b>1,90</b>	<b>12</b>	<b>22,60</b>	<b>15</b>	<b>28,30</b>	<b>25</b>	<b>47,20</b>	<b>53</b>	<b>100,00</b>

## Bremen

Ver- brauchs- bereich m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	Anzahl Wohnungen je Abrechnungseinheit NE/AE									
	2		3-6		7-12		>12		Gesamt	
	absolut	in %	absolut	in %	absolut	in %	absolut	in %	absolut	in %
4-8	0	0,00	0	0,00	1	4,60	0	0,00	1	4,55
8-12	1	4,60	5	22,70	2	9,10	1	4,60	9	40,91
12-16	0	0,00	4	18,20	4	18,20	0	0,00	8	36,36
16-20	0	0,00	1	4,60	3	13,60	0	0,00	4	18,18
<b>Gesamt</b>	<b>1</b>	<b>4,60</b>	<b>10</b>	<b>45,50</b>	<b>10</b>	<b>45,50</b>	<b>1</b>	<b>4,60</b>	<b>22</b>	<b>100,00</b>

## Düsseldorf

Ver- brauchs- bereich m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	Anzahl Wohnungen je Abrechnungseinheit NE/AE									
	2		3-6		7-12		>12		Gesamt	
	absolut	in %	absolut	in %	absolut	in %	absolut	in %	absolut	in %
4-8	2	0,80	1	0,40	1	0,40	6	2,30	10	3,91
8-12	4	1,60	35	13,70	35	13,70	33	12,90	107	41,80
12-16	2	0,80	26	10,20	26	10,20	34	13,30	88	34,38
16-20	0	0,00	10	3,90	12	4,70	6	2,30	28	10,94
20-24	1	0,40	9	3,50	3	1,20	1	0,40	14	5,47
24-28	1	0,40	2	0,80	2	0,80	0	0,00	5	1,95
28-32	0	0,00	2	0,80	2	0,80	0	0,00	4	1,56
<b>Gesamt</b>	<b>10</b>	<b>3,90</b>	<b>85</b>	<b>33,20</b>	<b>81</b>	<b>31,60</b>	<b>80</b>	<b>31,30</b>	<b>256</b>	<b>100,00</b>

## Dresden

Ver- brauchs- bereich m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	Anzahl Wohnungen je Abrechnungseinheit NE/AE									
	2		3-6		7-12		>12		Gesamt	
	absolut	in %	absolut	in %	absolut	in %	absolut	in %	absolut	in %
12-16	0	0,00	1	25,00	1	25,00	0	0,00	2	50,00
16-20	0	0,00	1	25,00	0	0,00	0	0,00	1	25,00
20-24	0	0,00	1	25,00	0	0,00	0	0,00	1	25,00
<b>Gesamt</b>	<b>0</b>	<b>0,00</b>	<b>3</b>	<b>75,00</b>	<b>1</b>	<b>25,00</b>	<b>0</b>	<b>0,00</b>	<b>4</b>	<b>100,00</b>

## Essen

Ver- brauchs- bereich m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	Anzahl Wohnungen je Abrechnungseinheit NE/AE									
	2		3-6		7-12		>12		Gesamt	
	absolut	in %	absolut	in %	absolut	in %	absolut	in %	absolut	in %
4-8	0	0,00	1	16,70	0	0,00	0	0,00	1	16,67
8-12	0	0,00	2	33,30	1	16,70	1	16,70	4	66,67
12-16	0	0,00	0	0,00	1	16,70	0	0,00	1	16,67
<b>Gesamt</b>	<b>0</b>	<b>0,00</b>	<b>3</b>	<b>50,00</b>	<b>2</b>	<b>33,30</b>	<b>1</b>	<b>16,70</b>	<b>6</b>	<b>100,00</b>

## Frankfurt am Main

Ver- brauchs- bereich m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	Anzahl Wohnungen je Abrechnungseinheit NE/AE									
	2		3-6		7-12		>12		Gesamt	
	absolut	in %	absolut	in %	absolut	in %	absolut	in %	absolut	in %
4-8	0	0,00	3	8,30	1	2,80	1	2,80	5	13,89
8-12	3	8,30	2	5,60	4	11,10	4	11,10	13	36,11
12-16	0	0,00	6	16,70	6	16,70	2	5,60	14	38,89
16-20	1	2,80	1	2,80	0	0,00	2	5,60	4	11,11
<b>Gesamt</b>	<b>4</b>	<b>11,10</b>	<b>12</b>	<b>33,30</b>	<b>11</b>	<b>30,60</b>	<b>9</b>	<b>25,00</b>	<b>36</b>	<b>100,00</b>

Energieverbrauchsbereiche für Heizung (Erdgas in m<sup>3</sup>) nach Großstädten, Kalenderjahr 2018

## Hamburg

Ver- brauchs- bereich m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	Anzahl Wohnungen je Abrechnungseinheit NE/AE									
	2		3-6		7-12		>12		Gesamt	
	absolut	in %	absolut	in %	absolut	in %	absolut	in %	absolut	in %
4-8	0	0,00	2	3,10	4	6,30	4	6,30	10	15,63
8-12	2	3,10	7	10,90	5	7,80	14	21,90	28	43,75
12-16	0	0,00	3	4,70	5	7,80	6	9,40	14	21,88
16-20	0	0,00	2	3,10	2	3,10	1	1,60	5	7,81
20-24	1	1,60	2	3,10	1	1,60	0	0,00	4	6,25
24-28	0	0,00	0	0,00	1	1,60	2	3,10	3	4,69
<b>Gesamt</b>	<b>3</b>	<b>4,70</b>	<b>16</b>	<b>25,00</b>	<b>18</b>	<b>28,10</b>	<b>27</b>	<b>42,20</b>	<b>64</b>	<b>100,00</b>

## Hannover

Ver- brauchs- bereich m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	Anzahl Wohnungen je Abrechnungseinheit NE/AE									
	2		3-6		7-12		>12		Gesamt	
	absolut	in %	absolut	in %	absolut	in %	absolut	in %	absolut	in %
4-8	0	0,00	1	7,70	0	0,00	0	0,00	1	7,69
8-12	0	0,00	6	46,20	2	15,40	2	15,40	10	76,92
12-16	0	0,00	1	7,70	1	7,70	0	0,00	2	15,38
<b>Gesamt</b>	<b>0</b>	<b>0,00</b>	<b>8</b>	<b>61,50</b>	<b>3</b>	<b>23,10</b>	<b>2</b>	<b>15,40</b>	<b>13</b>	<b>100,00</b>

## Kiel

Ver- brauchs- bereich m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	Anzahl Wohnungen je Abrechnungseinheit NE/AE									
	2		3-6		7-12		>12		Gesamt	
	absolut	in %	absolut	in %	absolut	in %	absolut	in %	absolut	in %
4-8	0	0,00	0	0,00	1	50,00	0	0,00	1	50,00
16-20	0	0,00	1	50,00	0	0,00	0	0,00	1	50,00
<b>Gesamt</b>	<b>0</b>	<b>0,00</b>	<b>1</b>	<b>50,00</b>	<b>1</b>	<b>50,00</b>	<b>0</b>	<b>0,00</b>	<b>2</b>	<b>100,00</b>

## Köln

Ver- brauchs- bereich m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	Anzahl Wohnungen je Abrechnungseinheit NE/AE									
	2		3-6		7-12		>12		Gesamt	
	absolut	in %	absolut	in %	absolut	in %	absolut	in %	absolut	in %
4-8	0	0,00	2	5,70	2	5,70	3	8,60	7	20,00
8-12	0	0,00	6	17,10	11	31,40	4	11,40	21	60,00
12-16	1	2,90	2	5,70	3	8,60	1	2,90	7	20,00
<b>Gesamt</b>	<b>1</b>	<b>2,90</b>	<b>10</b>	<b>28,60</b>	<b>16</b>	<b>45,70</b>	<b>8</b>	<b>22,90</b>	<b>35</b>	<b>100,00</b>

## Magdeburg

Ver- brauchs- bereich m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	Anzahl Wohnungen je Abrechnungseinheit NE/AE									
	2		3-6		7-12		>12		Gesamt	
	absolut	in %	absolut	in %	absolut	in %	absolut	in %	absolut	in %
12-16	0	0,00	1	100,00	0	0,00	0	0,00	1	100,00
<b>Gesamt</b>	<b>0</b>	<b>0,00</b>	<b>1</b>	<b>100,00</b>	<b>0</b>	<b>0,00</b>	<b>0</b>	<b>0,00</b>	<b>1</b>	<b>100,00</b>

## Mainz

Ver- brauchs- bereich m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	Anzahl Wohnungen je Abrechnungseinheit NE/AE									
	2		3-6		7-12		>12		Gesamt	
	absolut	in %	absolut	in %	absolut	in %	absolut	in %	absolut	in %
4-8	0	0,00	0	0,00	1	14,30	0	0,00	1	14,29
8-12	0	0,00	0	0,00	2	28,60	1	14,30	3	42,86
12-16	0	0,00	1	14,30	0	0,00	1	14,30	2	28,57
16-20	0	0,00	1	14,30	0	0,00	0	0,00	1	14,29
<b>Gesamt</b>	<b>0</b>	<b>0,00</b>	<b>2</b>	<b>28,60</b>	<b>3</b>	<b>42,90</b>	<b>2</b>	<b>28,60</b>	<b>7</b>	<b>100,00</b>

Energieverbrauchsbereiche für Heizung (Erdgas in m<sup>3</sup>) nach Großstädten, Kalenderjahr 2018

## München

Verbrauchs- bereich m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	Anzahl Wohnungen je Abrechnungseinheit NE/AE									
	2		3-6		7-12		>12		Gesamt	
	absolut	in %	absolut	in %	absolut	in %	absolut	in %	absolut	in %
8-12	0	0,00	0	0,00	1	9,10	3	27,30	4	36,36
12-16	0	0,00	0	0,00	1	9,10	4	36,40	5	45,45
16-20	0	0,00	0	0,00	1	9,10	0	0,00	1	9,09
24-28	0	0,00	1	9,10	0	0,00	0	0,00	1	9,09
<b>Gesamt</b>	<b>0</b>	<b>0,00</b>	<b>1</b>	<b>9,10</b>	<b>3</b>	<b>27,30</b>	<b>7</b>	<b>63,60</b>	<b>11</b>	<b>100,00</b>

## Potsdam

Verbrauchs- bereich m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	Anzahl Wohnungen je Abrechnungseinheit NE/AE									
	2		3-6		7-12		>12		Gesamt	
	absolut	in %	absolut	in %	absolut	in %	absolut	in %	absolut	in %
8-12	0	0,00	1	100,00	0	0,00	0	0,00	1	100,00
<b>Gesamt</b>	<b>0</b>	<b>0,00</b>	<b>1</b>	<b>100,00</b>	<b>0</b>	<b>0,00</b>	<b>0</b>	<b>0,00</b>	<b>1</b>	<b>100,00</b>

## Saarbrücken

Verbrauchs- bereich m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	Anzahl Wohnungen je Abrechnungseinheit NE/AE									
	2		3-6		7-12		>12		Gesamt	
	absolut	in %	absolut	in %	absolut	in %	absolut	in %	absolut	in %
4-8	0	0,00	2	5,60	1	2,80	0	0,00	3	8,33
8-12	0	0,00	6	16,70	0	0,00	5	13,90	11	30,56
12-16	3	8,30	11	30,60	0	0,00	1	2,80	15	41,67
16-20	1	2,80	2	5,60	1	2,80	1	2,80	5	13,89
20-24	1	2,80	1	2,80	0	0,00	0	0,00	2	5,56
<b>Gesamt</b>	<b>5</b>	<b>13,90</b>	<b>22</b>	<b>61,10</b>	<b>2</b>	<b>5,60</b>	<b>7</b>	<b>19,40</b>	<b>36</b>	<b>100,00</b>

## Schwerin

Verbrauchs- bereich m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	Anzahl Wohnungen je Abrechnungseinheit NE/AE									
	2		3-6		7-12		>12		Gesamt	
	absolut	in %	absolut	in %	absolut	in %	absolut	in %	absolut	in %
8-12	0	0,00	0	0,00	2	50,00	0	0,00	2	50,00
12-16	0	0,00	2	50,00	0	0,00	0	0,00	2	50,00
<b>Gesamt</b>	<b>0</b>	<b>0,00</b>	<b>2</b>	<b>50,00</b>	<b>2</b>	<b>50,00</b>	<b>0</b>	<b>0,00</b>	<b>4</b>	<b>100,00</b>

## Stuttgart

Verbrauchs- bereich m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	Anzahl Wohnungen je Abrechnungseinheit NE/AE									
	2		3-6		7-12		>12		Gesamt	
	absolut	in %	absolut	in %	absolut	in %	absolut	in %	absolut	in %
4-8	0	0,00	1	33,30	0	0,00	0	0,00	1	33,33
8-12	0	0,00	0	0,00	2	66,70	0	0,00	2	66,67
<b>Gesamt</b>	<b>0</b>	<b>0,00</b>	<b>1</b>	<b>33,30</b>	<b>2</b>	<b>66,70</b>	<b>0</b>	<b>0,00</b>	<b>3</b>	<b>100,00</b>

## Wiesbaden

Verbrauchs- bereich m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	Anzahl Wohnungen je Abrechnungseinheit NE/AE									
	2		3-6		7-12		>12		Gesamt	
	absolut	in %	absolut	in %	absolut	in %	absolut	in %	absolut	in %
8-12	0	0,00	1	20,00	0	0,00	0	0,00	1	20,00
12-16	0	0,00	2	40,00	1	20,00	1	20,00	4	80,00
<b>Gesamt</b>	<b>0</b>	<b>0,00</b>	<b>3</b>	<b>60,00</b>	<b>1</b>	<b>20,00</b>	<b>1</b>	<b>20,00</b>	<b>5</b>	<b>100,00</b>

Energieverbrauchsbereiche für Heizung (Erdgas in m<sup>3</sup>) nach Postleitzonen, Kalenderjahr 2018

## Postleitzone 0

Ver- brauchs- bereich m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	Anzahl Wohnungen je Abrechnungseinheit NE/AE									
	2		3-6		7-12		>12		Gesamt	
	absolut	in %	absolut	in %	absolut	in %	absolut	in %	absolut	in %
4-8	0	0,00	4	4,70	1	1,20	1	1,20	6	6,98
8-12	1	1,20	23	26,70	8	9,30	5	5,80	37	43,02
12-16	1	1,20	17	19,80	9	10,50	1	1,20	28	32,56
16-20	1	1,20	8	9,30	1	1,20	1	1,20	11	12,79
20-24	2	2,30	2	2,30	0	0,00	0	0,00	4	4,65
<b>Gesamt</b>	<b>5</b>	<b>5,80</b>	<b>54</b>	<b>62,80</b>	<b>19</b>	<b>22,10</b>	<b>8</b>	<b>9,30</b>	<b>86</b>	<b>100,00</b>

## Postleitzone 1

Ver- brauchs- bereich m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	Anzahl Wohnungen je Abrechnungseinheit NE/AE									
	2		3-6		7-12		>12		Gesamt	
	absolut	in %	absolut	in %	absolut	in %	absolut	in %	absolut	in %
4-8	2	1,60	4	3,20	3	2,40	8	6,30	17	13,39
8-12	0	0,00	15	11,80	19	15,00	17	13,40	51	40,16
12-16	2	1,60	18	14,20	10	7,90	8	6,30	38	29,92
16-20	0	0,00	4	3,20	4	3,20	1	0,80	9	7,09
20-24	3	2,40	5	3,90	1	0,80	1	0,80	10	7,87
24-28	1	0,80	1	0,80	0	0,00	0	0,00	2	1,57
<b>Gesamt</b>	<b>8</b>	<b>6,30</b>	<b>47</b>	<b>37,00</b>	<b>37</b>	<b>29,10</b>	<b>35</b>	<b>27,60</b>	<b>127</b>	<b>100,00</b>

## Postleitzone 2

Ver- brauchs- bereich m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	Anzahl Wohnungen je Abrechnungseinheit NE/AE									
	2		3-6		7-12		>12		Gesamt	
	absolut	in %	absolut	in %	absolut	in %	absolut	in %	absolut	in %
4-8	0	0,00	4	2,90	9	6,60	4	2,90	17	12,50
8-12	6	4,40	19	14,00	8	5,90	16	11,80	49	36,03
12-16	4	2,90	11	8,10	16	11,80	7	5,20	38	27,94
16-20	3	2,20	7	5,20	7	5,20	6	4,40	23	16,91
20-24	1	0,70	3	2,20	1	0,70	0	0,00	5	3,68
24-28	0	0,00	1	0,70	1	0,70	2	1,50	4	2,94
<b>Gesamt</b>	<b>14</b>	<b>10,30</b>	<b>45</b>	<b>33,10</b>	<b>42</b>	<b>30,90</b>	<b>35</b>	<b>25,70</b>	<b>136</b>	<b>100,00</b>

## Postleitzone 3

Ver- brauchs- bereich m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	Anzahl Wohnungen je Abrechnungseinheit NE/AE									
	2		3-6		7-12		>12		Gesamt	
	absolut	in %	absolut	in %	absolut	in %	absolut	in %	absolut	in %
4-8	5	1,40	24	6,50	12	3,30	6	1,60	47	12,74
8-12	12	3,30	63	17,10	44	11,90	34	9,20	153	41,46
12-16	12	3,30	62	16,80	27	7,30	15	4,10	116	31,44
16-20	7	1,90	19	5,20	6	1,60	4	1,10	36	9,76
20-24	3	0,80	6	1,60	2	0,50	1	0,30	12	3,25
24-28	2	0,50	2	0,50	1	0,30	0	0,00	5	1,36
<b>Gesamt</b>	<b>41</b>	<b>11,10</b>	<b>176</b>	<b>47,70</b>	<b>92</b>	<b>24,90</b>	<b>60</b>	<b>16,30</b>	<b>369</b>	<b>100,00</b>

## Postleitzone 4

Ver- brauchs- bereich m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	Anzahl Wohnungen je Abrechnungseinheit NE/AE									
	2		3-6		7-12		>12		Gesamt	
	absolut	in %	absolut	in %	absolut	in %	absolut	in %	absolut	in %
4-8	7	0,80	38	4,20	13	1,40	9	1,00	67	7,36
8-12	23	2,50	138	15,20	102	11,20	73	8,00	336	36,92
12-16	24	2,60	140	15,40	67	7,40	65	7,10	296	32,53
16-20	12	1,30	74	8,10	33	3,60	16	1,80	135	14,84
20-24	7	0,80	34	3,70	6	0,70	2	0,20	49	5,38
24-28	4	0,40	8	0,90	2	0,20	0	0,00	14	1,54
28-32	1	0,10	4	0,40	2	0,20	1	0,10	8	0,88
32-56	4	0,40	1	0,10	0	0,00	0	0,00	5	0,55
<b>Gesamt</b>	<b>82</b>	<b>9,00</b>	<b>437</b>	<b>48,00</b>	<b>225</b>	<b>24,70</b>	<b>166</b>	<b>18,20</b>	<b>910</b>	<b>100,00</b>

## Postleitzone 5

Ver- brauchs- bereich m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	Anzahl Wohnungen je Abrechnungseinheit NE/AE									
	2		3-6		7-12		>12		Gesamt	
	absolut	in %	absolut	in %	absolut	in %	absolut	in %	absolut	in %
4-8	8	1,30	20	3,30	17	2,80	20	3,30	65	10,73
8-12	11	1,80	105	17,30	74	12,20	65	10,70	255	42,08
12-16	15	2,50	116	19,10	46	7,60	18	3,00	195	32,18
16-20	4	0,70	47	7,80	16	2,60	2	0,30	69	11,39
20-24	3	0,50	7	1,20	1	0,20	1	0,20	12	1,98
24-28	3	0,50	3	0,50	2	0,30	0	0,00	8	1,32
28-32	0	0,00	1	0,20	0	0,00	0	0,00	1	0,17
32-56	0	0,00	1	0,20	0	0,00	0	0,00	1	0,17
<b>Gesamt</b>	<b>44</b>	<b>7,30</b>	<b>300</b>	<b>49,50</b>	<b>156</b>	<b>25,70</b>	<b>106</b>	<b>17,50</b>	<b>606</b>	<b>100,00</b>

## Energieverbrauchsbereiche für Heizung (Erdgas in m<sup>3</sup>) nach Postleitzonen und Deutschland, Kalenderjahr 2018

### Postleitzone 6

Verbrauchs- bereich m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	Anzahl Wohnungen je Abrechnungseinheit NE/AE									
	2		3-6		7-12		>12		Gesamt	
	absolut	in %	absolut	in %	absolut	in %	absolut	in %	absolut	in %
4-8	1	0,30	13	4,50	5	1,70	4	1,40	23	7,93
8-12	11	3,80	45	15,50	21	7,20	14	4,80	91	31,38
12-16	17	5,90	74	25,50	16	5,50	6	2,10	113	38,97
16-20	9	3,10	25	8,60	2	0,70	4	1,40	40	13,79
20-24	4	1,40	9	3,10	0	0,00	0	0,00	13	4,48
24-28	2	0,70	4	1,40	0	0,00	1	0,30	7	2,41
28-32	0	0,00	2	0,70	0	0,00	0	0,00	2	0,69
32-56	0	0,00	0	0,00	1	0,30	0	0,00	1	0,34
<b>Gesamt</b>	<b>44</b>	<b>15,20</b>	<b>172</b>	<b>59,30</b>	<b>45</b>	<b>15,50</b>	<b>29</b>	<b>10,00</b>	<b>290</b>	<b>100,00</b>

### Postleitzone 7

Verbrauchs- bereich m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	Anzahl Wohnungen je Abrechnungseinheit NE/AE									
	2		3-6		7-12		>12		Gesamt	
	absolut	in %	absolut	in %	absolut	in %	absolut	in %	absolut	in %
4-8	0	0,00	2	3,70	3	5,60	1	1,90	6	11,11
8-12	4	7,40	11	20,40	12	22,20	0	0,00	27	50,00
12-16	1	1,90	6	11,10	3	5,60	0	0,00	10	18,52
16-20	3	5,60	4	7,40	0	0,00	0	0,00	7	12,96
20-24	0	0,00	1	1,90	0	0,00	0	0,00	1	1,85
24-28	0	0,00	2	3,70	0	0,00	0	0,00	2	3,70
28-32	0	0,00	1	1,90	0	0,00	0	0,00	1	1,85
<b>Gesamt</b>	<b>8</b>	<b>14,80</b>	<b>27</b>	<b>50,00</b>	<b>18</b>	<b>33,30</b>	<b>1</b>	<b>1,90</b>	<b>54</b>	<b>100,00</b>

### Postleitzone 8

Verbrauchs- bereich m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	Anzahl Wohnungen je Abrechnungseinheit NE/AE									
	2		3-6		7-12		>12		Gesamt	
	absolut	in %	absolut	in %	absolut	in %	absolut	in %	absolut	in %
4-8	0	0,00	0	0,00	2	3,30	0	0,00	2	3,33
8-12	1	1,70	7	11,70	5	8,30	14	23,30	27	45,00
12-16	1	1,70	5	8,30	7	11,70	9	15,00	22	36,67
16-20	1	1,70	2	3,30	2	3,30	2	3,30	7	11,67
20-24	0	0,00	1	1,70	0	0,00	0	0,00	1	1,67
24-28	0	0,00	1	1,70	0	0,00	0	0,00	1	1,67
<b>Gesamt</b>	<b>3</b>	<b>5,00</b>	<b>16</b>	<b>26,70</b>	<b>16</b>	<b>26,70</b>	<b>25</b>	<b>41,70</b>	<b>60</b>	<b>100,00</b>

### Postleitzone 9

Verbrauchs- bereich m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	Anzahl Wohnungen je Abrechnungseinheit NE/AE									
	2		3-6		7-12		>12		Gesamt	
	absolut	in %	absolut	in %	absolut	in %	absolut	in %	absolut	in %
4-8	0	0,00	4	7,60	1	1,90	0	0,00	5	9,43
8-12	0	0,00	10	18,90	4	7,60	6	11,30	20	37,74
12-16	1	1,90	6	11,30	11	20,80	3	5,70	21	39,62
16-20	0	0,00	3	5,70	1	1,90	0	0,00	4	7,55
20-24	1	1,90	1	1,90	0	0,00	0	0,00	2	3,77
24-28	1	1,90	0	0,00	0	0,00	0	0,00	1	1,89
<b>Gesamt</b>	<b>3</b>	<b>5,70</b>	<b>24</b>	<b>45,30</b>	<b>17</b>	<b>32,10</b>	<b>9</b>	<b>17,00</b>	<b>53</b>	<b>100,00</b>

### Deutschland

Verbrauchs- bereich m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	Anzahl Wohnungen je Abrechnungseinheit NE/AE									
	2		3-6		7-12		>12		Gesamt	
	absolut	in %	absolut	in %	absolut	in %	absolut	in %	absolut	in %
4-8	23	0,90	113	4,20	66	2,50	53	2,00	255	9,48
8-12	69	2,60	436	16,20	297	11,00	244	9,10	1046	38,87
12-16	78	2,90	455	16,90	212	7,90	132	4,90	877	32,59
16-20	40	1,50	193	7,20	72	2,70	36	1,30	341	12,67
20-24	24	0,90	69	2,60	11	0,40	5	0,20	109	4,05
24-28	13	0,50	22	0,80	6	0,20	3	0,10	44	1,64
28-32	1	0,00	8	0,30	2	0,10	1	0,00	12	0,45
32-56	4	0,20	2	0,10	1	0,00	0	0,00	7	0,26
<b>Gesamt</b>	<b>252</b>	<b>9,40</b>	<b>1298</b>	<b>48,20</b>	<b>667</b>	<b>24,80</b>	<b>474</b>	<b>17,60</b>	<b>2691</b>	<b>100,00</b>

## Energieverbrauchsbereiche für Heizung (Erdgas in kWh) nach Großstädten, Kalenderjahr 2018

### Berlin

Ver- brauchs- bereich kWh/m <sup>2</sup>	Anzahl Wohnungen je Abrechnungseinheit NE/AE									
	2		3-6		7-12		>12		Gesamt	
	absolut	in %	absolut	in %	absolut	in %	absolut	in %	absolut	in %
40-80	0	0,00	4	1,30	6	1,90	10	3,20	20	6,43
80-120	1	0,30	9	2,90	19	6,10	62	19,90	91	29,26
120-160	2	0,60	21	6,80	28	9,00	79	25,40	130	41,80
160-200	2	0,60	13	4,20	11	3,50	22	7,10	48	15,43
200-240	3	1,00	6	1,90	1	0,30	5	1,60	15	4,82
240-280	1	0,30	3	1,00	1	0,30	0	0,00	5	1,61
280-320	0	0,00	0	0,00	1	0,30	0	0,00	1	0,32
320-560	1	0,30	0	0,00	0	0,00	0	0,00	1	0,32
<b>Gesamt</b>	<b>10</b>	<b>3,20</b>	<b>56</b>	<b>18,00</b>	<b>67</b>	<b>21,50</b>	<b>178</b>	<b>57,20</b>	<b>311</b>	<b>100,00</b>

### Bremen

Ver- brauchs- bereich kWh/m <sup>2</sup>	Anzahl Wohnungen je Abrechnungseinheit NE/AE									
	2		3-6		7-12		>12		Gesamt	
	absolut	in %	absolut	in %	absolut	in %	absolut	in %	absolut	in %
40-80	2	1,70	1	0,90	6	5,20	6	5,20	15	13,04
80-120	3	2,60	9	7,80	11	9,60	16	13,90	39	33,91
120-160	2	1,70	12	10,40	6	5,20	12	10,40	32	27,83
160-200	6	5,20	9	7,80	7	6,10	0	0,00	22	19,13
200-240	2	1,70	2	1,70	2	1,70	0	0,00	6	5,22
240-280	0	0,00	1	0,90	0	0,00	0	0,00	1	0,87
<b>Gesamt</b>	<b>15</b>	<b>13,00</b>	<b>34</b>	<b>29,60</b>	<b>32</b>	<b>27,80</b>	<b>34</b>	<b>29,60</b>	<b>115</b>	<b>100,00</b>

### Düsseldorf

Ver- brauchs- bereich kWh/m <sup>2</sup>	Anzahl Wohnungen je Abrechnungseinheit NE/AE									
	2		3-6		7-12		>12		Gesamt	
	absolut	in %	absolut	in %	absolut	in %	absolut	in %	absolut	in %
40-80	2	0,20	37	4,40	44	5,30	33	3,90	116	13,86
80-120	6	0,70	77	9,20	152	18,20	107	12,80	342	40,86
120-160	5	0,60	86	10,30	128	15,30	48	5,70	267	31,90
160-200	3	0,40	42	5,00	33	3,90	10	1,20	88	10,51
200-240	0	0,00	4	0,50	6	0,70	1	0,10	11	1,31
240-280	4	0,50	3	0,40	1	0,10	0	0,00	8	0,96
280-320	1	0,10	0	0,00	1	0,10	0	0,00	2	0,24
320-560	0	0,00	3	0,40	0	0,00	0	0,00	3	0,36
<b>Gesamt</b>	<b>21</b>	<b>2,50</b>	<b>252</b>	<b>30,10</b>	<b>365</b>	<b>43,60</b>	<b>199</b>	<b>23,80</b>	<b>837</b>	<b>100,00</b>

### Dresden

Ver- brauchs- bereich kWh/m <sup>2</sup>	Anzahl Wohnungen je Abrechnungseinheit NE/AE									
	2		3-6		7-12		>12		Gesamt	
	absolut	in %	absolut	in %	absolut	in %	absolut	in %	absolut	in %
40-80	1	3,00	1	3,00	1	3,00	3	9,10	6	18,18
80-120	1	3,00	4	12,10	3	9,10	0	0,00	8	24,24
120-160	1	3,00	6	18,20	5	15,20	1	3,00	13	39,39
160-200	0	0,00	4	12,10	1	3,00	0	0,00	5	15,15
200-240	0	0,00	1	3,00	0	0,00	0	0,00	1	3,03
<b>Gesamt</b>	<b>3</b>	<b>9,10</b>	<b>16</b>	<b>48,50</b>	<b>10</b>	<b>30,30</b>	<b>4</b>	<b>12,10</b>	<b>33</b>	<b>100,00</b>

### Erfurt

Ver- brauchs- bereich kWh/m <sup>2</sup>	Anzahl Wohnungen je Abrechnungseinheit NE/AE									
	2		3-6		7-12		>12		Gesamt	
	absolut	in %	absolut	in %	absolut	in %	absolut	in %	absolut	in %
40-80	0	0,00	0	0,00	2	9,50	0	0,00	2	9,52
80-120	0	0,00	2	9,50	3	14,30	3	14,30	8	38,10
120-160	0	0,00	5	23,80	1	4,80	3	14,30	9	42,86
160-200	0	0,00	1	4,80	0	0,00	0	0,00	1	4,76
200-240	1	4,80	0	0,00	0	0,00	0	0,00	1	4,76
<b>Gesamt</b>	<b>1</b>	<b>4,80</b>	<b>8</b>	<b>38,10</b>	<b>6</b>	<b>28,60</b>	<b>6</b>	<b>28,60</b>	<b>21</b>	<b>100,00</b>

### Essen

Ver- brauchs- bereich kWh/m <sup>2</sup>	Anzahl Wohnungen je Abrechnungseinheit NE/AE									
	2		3-6		7-12		>12		Gesamt	
	absolut	in %	absolut	in %	absolut	in %	absolut	in %	absolut	in %
40-80	3	0,60	30	5,80	23	4,50	11	2,10	67	13,04
80-120	10	2,00	90	17,50	67	13,00	32	6,20	199	38,72
120-160	6	1,20	96	18,70	48	9,30	24	4,70	174	33,85
160-200	2	0,40	28	5,50	21	4,10	6	1,20	57	11,09
200-240	2	0,40	8	1,60	0	0,00	1	0,20	11	2,14
240-280	1	0,20	3	0,60	0	0,00	0	0,00	4	0,78
280-320	0	0,00	1	0,20	0	0,00	0	0,00	1	0,19
320-560	0	0,00	1	0,20	0	0,00	0	0,00	1	0,19
<b>Gesamt</b>	<b>24</b>	<b>4,70</b>	<b>257</b>	<b>50,00</b>	<b>159</b>	<b>30,90</b>	<b>74</b>	<b>14,40</b>	<b>514</b>	<b>100,00</b>

## Energieverbrauchsbereiche für Heizung (Erdgas in kWh) nach Großstädten, Kalenderjahr 2018

## Frankfurt am Main

Verbrauchs- bereich kWh/m <sup>2</sup>	Anzahl Wohnungen je Abrechnungseinheit NE/AE									
	2		3-6		7-12		>12		Gesamt	
	absolut	in %	absolut	in %	absolut	in %	absolut	in %	absolut	in %
40-80	1	0,20	18	2,60	26	3,80	21	3,10	66	9,58
80-120	6	0,90	84	12,20	85	12,30	63	9,10	238	34,54
120-160	10	1,50	102	14,80	89	12,90	41	6,00	242	35,12
160-200	2	0,30	50	7,30	37	5,40	19	2,80	108	15,67
200-240	2	0,30	17	2,50	1	0,20	2	0,30	22	3,19
240-280	0	0,00	7	1,00	1	0,20	1	0,20	9	1,31
280-320	2	0,30	1	0,20	0	0,00	0	0,00	3	0,44
320-560	0	0,00	1	0,20	0	0,00	0	0,00	1	0,15
<b>Gesamt</b>	<b>23</b>	<b>3,30</b>	<b>280</b>	<b>40,60</b>	<b>239</b>	<b>34,70</b>	<b>147</b>	<b>21,30</b>	<b>689</b>	<b>100,00</b>

## Hamburg

Verbrauchs- bereich kWh/m <sup>2</sup>	Anzahl Wohnungen je Abrechnungseinheit NE/AE									
	2		3-6		7-12		>12		Gesamt	
	absolut	in %	absolut	in %	absolut	in %	absolut	in %	absolut	in %
40-80	0	0,00	17	2,50	26	3,80	32	4,70	75	10,96
80-120	3	0,40	48	7,00	82	12,00	89	13,00	222	32,46
120-160	6	0,90	57	8,30	75	11,00	69	10,10	207	30,26
160-200	5	0,70	48	7,00	31	4,50	31	4,50	115	16,81
200-240	4	0,60	25	3,70	11	1,60	6	0,90	46	6,73
240-280	1	0,20	11	1,60	2	0,30	2	0,30	16	2,34
280-320	0	0,00	1	0,20	1	0,20	0	0,00	2	0,29
320-560	1	0,20	0	0,00	0	0,00	0	0,00	1	0,15
<b>Gesamt</b>	<b>20</b>	<b>2,90</b>	<b>207</b>	<b>30,30</b>	<b>228</b>	<b>33,30</b>	<b>229</b>	<b>33,50</b>	<b>684</b>	<b>100,00</b>

## Hannover

Verbrauchs- bereich kWh/m <sup>2</sup>	Anzahl Wohnungen je Abrechnungseinheit NE/AE									
	2		3-6		7-12		>12		Gesamt	
	absolut	in %	absolut	in %	absolut	in %	absolut	in %	absolut	in %
40-80	0	0,00	10	2,50	24	6,00	18	4,50	52	13,03
80-120	1	0,30	49	12,30	101	25,30	50	12,50	201	50,38
120-160	0	0,00	40	10,00	41	10,30	30	7,50	111	27,82
160-200	4	1,00	6	1,50	11	2,80	3	0,80	24	6,02
200-240	3	0,80	4	1,00	0	0,00	0	0,00	7	1,75
240-280	0	0,00	0	0,00	1	0,30	0	0,00	1	0,25
280-320	0	0,00	1	0,30	0	0,00	0	0,00	1	0,25
320-560	1	0,30	1	0,30	0	0,00	0	0,00	2	0,50
<b>Gesamt</b>	<b>9</b>	<b>2,30</b>	<b>111</b>	<b>27,80</b>	<b>178</b>	<b>44,60</b>	<b>101</b>	<b>25,30</b>	<b>399</b>	<b>100,00</b>

## Kiel

Verbrauchs- bereich kWh/m <sup>2</sup>	Anzahl Wohnungen je Abrechnungseinheit NE/AE									
	2		3-6		7-12		>12		Gesamt	
	absolut	in %	absolut	in %	absolut	in %	absolut	in %	absolut	in %
40-80	0	0,00	1	1,80	0	0,00	0	0,00	1	1,82
80-120	0	0,00	5	9,10	4	7,30	2	3,60	11	20,00
120-160	0	0,00	0	0,00	8	14,60	3	5,50	11	20,00
160-200	0	0,00	7	12,70	7	12,70	4	7,30	18	32,73
200-240	0	0,00	5	9,10	1	1,80	3	5,50	9	16,36
240-280	1	1,80	0	0,00	1	1,80	1	1,80	3	5,45
280-320	0	0,00	1	1,80	0	0,00	0	0,00	1	1,82
320-560	0	0,00	0	0,00	1	1,80	0	0,00	1	1,82
<b>Gesamt</b>	<b>1</b>	<b>1,80</b>	<b>19</b>	<b>34,60</b>	<b>22</b>	<b>40,00</b>	<b>13</b>	<b>23,60</b>	<b>55</b>	<b>100,00</b>

## Köln

Verbrauchs- bereich kWh/m <sup>2</sup>	Anzahl Wohnungen je Abrechnungseinheit NE/AE									
	2		3-6		7-12		>12		Gesamt	
	absolut	in %	absolut	in %	absolut	in %	absolut	in %	absolut	in %
40-80	0	0,00	13	5,20	12	4,80	20	8,10	45	18,15
80-120	3	1,20	37	14,90	35	14,10	40	16,10	115	46,37
120-160	1	0,40	38	15,30	15	6,10	12	4,80	66	26,61
160-200	1	0,40	8	3,20	5	2,00	1	0,40	15	6,05
200-240	1	0,40	2	0,80	2	0,80	0	0,00	5	2,02
240-280	0	0,00	2	0,80	0	0,00	0	0,00	2	0,81
<b>Gesamt</b>	<b>6</b>	<b>2,40</b>	<b>100</b>	<b>40,30</b>	<b>69</b>	<b>27,80</b>	<b>73</b>	<b>29,40</b>	<b>248</b>	<b>100,00</b>

## Leipzig

Verbrauchs- bereich kWh/m <sup>2</sup>	Anzahl Wohnungen je Abrechnungseinheit NE/AE									
	2		3-6		7-12		>12		Gesamt	
	absolut	in %	absolut	in %	absolut	in %	absolut	in %	absolut	in %
40-80	0	0,00	1	3,30	5	16,70	1	3,30	7	23,33
80-120	1	3,30	4	13,30	12	40,00	1	3,30	18	60,00
120-160	0	0,00	1	3,30	1	3,30	1	3,30	3	10,00
160-200	0	0,00	1	3,30	1	3,30	0	0,00	2	6,67
<b>Gesamt</b>	<b>1</b>	<b>3,30</b>	<b>7</b>	<b>23,30</b>	<b>19</b>	<b>63,30</b>	<b>3</b>	<b>10,00</b>	<b>30</b>	<b>100,00</b>

## Energieverbrauchsbereiche für Heizung (Erdgas in kWh) nach Großstädten, Kalenderjahr 2018

## Magdeburg

Ver- brauchs- bereich kWh/m <sup>2</sup>	Anzahl Wohnungen je Abrechnungseinheit NE/AE									
	2		3-6		7-12		>12		Gesamt	
	absolut	in %	absolut	in %	absolut	in %	absolut	in %	absolut	in %
40-80	0	0,00	0	0,00	0	0,00	4	17,40	4	17,39
80-120	0	0,00	1	4,40	7	30,40	5	21,70	13	56,52
120-160	0	0,00	2	8,70	4	17,40	0	0,00	6	26,09
<b>Gesamt</b>	<b>0</b>	<b>0,00</b>	<b>3</b>	<b>13,00</b>	<b>11</b>	<b>47,80</b>	<b>9</b>	<b>39,10</b>	<b>23</b>	<b>100,00</b>

## Mainz

Ver- brauchs- bereich kWh/m <sup>2</sup>	Anzahl Wohnungen je Abrechnungseinheit NE/AE									
	2		3-6		7-12		>12		Gesamt	
	absolut	in %	absolut	in %	absolut	in %	absolut	in %	absolut	in %
40-80	1	0,50	8	3,70	10	4,60	18	8,30	37	17,05
80-120	2	0,90	29	13,40	28	12,90	43	19,80	102	47,00
120-160	2	0,90	20	9,20	17	7,80	14	6,50	53	24,42
160-200	3	1,40	10	4,60	1	0,50	2	0,90	16	7,37
200-240	3	1,40	3	1,40	1	0,50	0	0,00	7	3,23
240-280	1	0,50	1	0,50	0	0,00	0	0,00	2	0,92
<b>Gesamt</b>	<b>12</b>	<b>5,50</b>	<b>71</b>	<b>32,70</b>	<b>57</b>	<b>26,30</b>	<b>77</b>	<b>35,50</b>	<b>217</b>	<b>100,00</b>

## München

Ver- brauchs- bereich kWh/m <sup>2</sup>	Anzahl Wohnungen je Abrechnungseinheit NE/AE									
	2		3-6		7-12		>12		Gesamt	
	absolut	in %	absolut	in %	absolut	in %	absolut	in %	absolut	in %
40-80	0	0,00	0	0,00	0	0,00	1	4,20	1	4,17
80-120	0	0,00	3	12,50	2	8,30	5	20,80	10	41,67
120-160	0	0,00	1	4,20	1	4,20	3	12,50	5	20,83
160-200	1	4,20	0	0,00	3	12,50	1	4,20	5	20,83
240-280	0	0,00	1	4,20	0	0,00	0	0,00	1	4,17
280-320	0	0,00	1	4,20	0	0,00	0	0,00	1	4,17
320-560	0	0,00	0	0,00	1	4,20	0	0,00	1	4,17
<b>Gesamt</b>	<b>1</b>	<b>4,20</b>	<b>6</b>	<b>25,00</b>	<b>7</b>	<b>29,20</b>	<b>10</b>	<b>41,70</b>	<b>24</b>	<b>100,00</b>

## Potsdam

Ver- brauchs- bereich kWh/m <sup>2</sup>	Anzahl Wohnungen je Abrechnungseinheit NE/AE									
	2		3-6		7-12		>12		Gesamt	
	absolut	in %	absolut	in %	absolut	in %	absolut	in %	absolut	in %
40-80	0	0,00	1	8,30	0	0,00	0	0,00	1	8,33
80-120	0	0,00	0	0,00	4	33,30	2	16,70	6	50,00
120-160	0	0,00	1	8,30	0	0,00	2	16,70	3	25,00
280-320	1	8,30	0	0,00	0	0,00	0	0,00	1	8,33
320-560	0	0,00	1	8,30	0	0,00	0	0,00	1	8,33
<b>Gesamt</b>	<b>1</b>	<b>8,30</b>	<b>3</b>	<b>25,00</b>	<b>4</b>	<b>33,30</b>	<b>4</b>	<b>33,30</b>	<b>12</b>	<b>100,00</b>

## Saarbrücken

Ver- brauchs- bereich kWh/m <sup>2</sup>	Anzahl Wohnungen je Abrechnungseinheit NE/AE									
	2		3-6		7-12		>12		Gesamt	
	absolut	in %	absolut	in %	absolut	in %	absolut	in %	absolut	in %
40-80	0	0,00	14	7,50	2	1,10	2	1,10	18	9,57
80-120	3	1,60	29	15,40	26	13,80	12	6,40	70	37,23
120-160	3	1,60	40	21,30	11	5,90	7	3,70	61	32,45
160-200	6	3,20	19	10,10	6	3,20	0	0,00	31	16,49
200-240	0	0,00	2	1,10	1	0,50	0	0,00	3	1,60
240-280	0	0,00	1	0,50	0	0,00	0	0,00	1	0,53
280-320	0	0,00	2	1,10	0	0,00	0	0,00	2	1,06
320-560	0	0,00	2	1,10	0	0,00	0	0,00	2	1,06
<b>Gesamt</b>	<b>12</b>	<b>6,40</b>	<b>109</b>	<b>58,00</b>	<b>46</b>	<b>24,50</b>	<b>21</b>	<b>11,20</b>	<b>188</b>	<b>100,00</b>

## Schwerin

Ver- brauchs- bereich kWh/m <sup>2</sup>	Anzahl Wohnungen je Abrechnungseinheit NE/AE									
	2		3-6		7-12		>12		Gesamt	
	absolut	in %	absolut	in %	absolut	in %	absolut	in %	absolut	in %
40-80	0	0,00	1	3,50	0	0,00	0	0,00	1	3,45
80-120	0	0,00	6	20,70	9	31,00	0	0,00	15	51,72
120-160	1	3,50	6	20,70	4	13,80	0	0,00	11	37,93
160-200	1	3,50	1	3,50	0	0,00	0	0,00	2	6,90
<b>Gesamt</b>	<b>2</b>	<b>6,90</b>	<b>14</b>	<b>48,30</b>	<b>13</b>	<b>44,80</b>	<b>0</b>	<b>0,00</b>	<b>29</b>	<b>100,00</b>

Energieverbrauchsbereiche für Heizung (Erdgas in kWh) **nach Großstädten**, Kalenderjahr 2018**Stuttgart**

Ver- brauchs- bereich kWh/m <sup>2</sup>	Anzahl Wohnungen je Abrechnungseinheit NE/AE									
	2		3-6		7-12		>12		Gesamt	
	absolut	in %	absolut	in %	absolut	in %	absolut	in %	absolut	in %
40-80	0	0,00	2	2,00	4	4,10	2	2,00	8	8,16
80-120	0	0,00	8	8,20	13	13,30	18	18,40	39	39,80
120-160	2	2,00	16	16,30	12	12,20	4	4,10	34	34,69
160-200	1	1,00	9	9,20	2	2,00	1	1,00	13	13,27
200-240	1	1,00	1	1,00	2	2,00	0	0,00	4	4,08
<b>Gesamt</b>	<b>4</b>	<b>4,10</b>	<b>36</b>	<b>36,70</b>	<b>33</b>	<b>33,70</b>	<b>25</b>	<b>25,50</b>	<b>98</b>	<b>100,00</b>

**Wiesbaden**

Ver- brauchs- bereich kWh/m <sup>2</sup>	Anzahl Wohnungen je Abrechnungseinheit NE/AE									
	2		3-6		7-12		>12		Gesamt	
	absolut	in %	absolut	in %	absolut	in %	absolut	in %	absolut	in %
40-80	1	0,40	6	2,50	2	0,80	5	2,10	14	5,91
80-120	2	0,80	19	8,00	32	13,50	26	11,00	79	33,33
120-160	3	1,30	26	11,00	27	11,40	27	11,40	83	35,02
160-200	2	0,80	13	5,50	13	5,50	5	2,10	33	13,92
200-240	2	0,80	14	5,90	3	1,30	1	0,40	20	8,44
240-280	1	0,40	3	1,30	2	0,80	0	0,00	6	2,53
280-320	1	0,40	0	0,00	0	0,00	0	0,00	1	0,42
320-560	0	0,00	1	0,40	0	0,00	0	0,00	1	0,42
<b>Gesamt</b>	<b>12</b>	<b>5,10</b>	<b>82</b>	<b>34,60</b>	<b>79</b>	<b>33,30</b>	<b>64</b>	<b>27,00</b>	<b>237</b>	<b>100,00</b>

## Energieverbrauchsbereiche für Heizung (Erdgas in kWh) nach Postleitzonen, Kalenderjahr 2018

### Postleitzone 0

Ver- brauchs- bereich kWh/m <sup>2</sup>	Anzahl Wohnungen je Abrechnungseinheit NE/AE									
	2		3-6		7-12		>12		Gesamt	
	absolut	in %	absolut	in %	absolut	in %	absolut	in %	absolut	in %
40-80	10	1,30	45	6,00	42	5,60	29	3,90	126	16,82
80-120	18	2,40	138	18,40	95	12,70	38	5,10	289	38,58
120-160	15	2,00	113	15,10	74	9,90	22	2,90	224	29,91
160-200	8	1,10	55	7,30	17	2,30	3	0,40	83	11,08
200-240	6	0,80	11	1,50	3	0,40	0	0,00	20	2,67
240-280	0	0,00	4	0,50	1	0,10	0	0,00	5	0,67
280-320	0	0,00	1	0,10	1	0,10	0	0,00	2	0,27
<b>Gesamt</b>	<b>57</b>	<b>7,60</b>	<b>367</b>	<b>49,00</b>	<b>233</b>	<b>31,10</b>	<b>92</b>	<b>12,30</b>	<b>749</b>	<b>100,00</b>

### Postleitzone 1

Ver- brauchs- bereich kWh/m <sup>2</sup>	Anzahl Wohnungen je Abrechnungseinheit NE/AE									
	2		3-6		7-12		>12		Gesamt	
	absolut	in %	absolut	in %	absolut	in %	absolut	in %	absolut	in %
40-80	5	0,40	40	3,50	72	6,20	30	2,60	147	12,69
80-120	11	1,00	137	11,80	209	18,10	97	8,40	454	39,21
120-160	15	1,30	148	12,80	91	7,90	96	8,30	350	30,22
160-200	18	1,60	65	5,60	22	1,90	26	2,30	131	11,31
200-240	12	1,00	23	2,00	6	0,50	5	0,40	46	3,97
240-280	7	0,60	11	1,00	1	0,10	0	0,00	19	1,64
280-320	4	0,40	1	0,10	1	0,10	0	0,00	6	0,52
320-560	2	0,20	2	0,20	0	0,00	1	0,10	5	0,43
<b>Gesamt</b>	<b>74</b>	<b>6,40</b>	<b>427</b>	<b>36,90</b>	<b>402</b>	<b>34,70</b>	<b>255</b>	<b>22,00</b>	<b>1158</b>	<b>100,00</b>

### Postleitzone 2

Ver- brauchs- bereich kWh/m <sup>2</sup>	Anzahl Wohnungen je Abrechnungseinheit NE/AE									
	2		3-6		7-12		>12		Gesamt	
	absolut	in %	absolut	in %	absolut	in %	absolut	in %	absolut	in %
40-80	9	0,40	51	2,30	53	2,30	68	3,00	181	8,00
80-120	24	1,10	222	9,80	187	8,30	221	9,80	654	28,91
120-160	32	1,40	246	10,90	232	10,30	195	8,60	705	31,17
160-200	41	1,80	180	8,00	123	5,40	93	4,10	437	19,32
200-240	21	0,90	91	4,00	38	1,70	27	1,20	177	7,82
240-280	10	0,40	50	2,20	12	0,50	4	0,20	76	3,36
280-320	5	0,20	14	0,60	2	0,10	1	0,00	22	0,97
320-560	5	0,20	2	0,10	2	0,10	1	0,00	10	0,44
<b>Gesamt</b>	<b>147</b>	<b>6,50</b>	<b>856</b>	<b>37,80</b>	<b>649</b>	<b>28,70</b>	<b>610</b>	<b>27,00</b>	<b>2262</b>	<b>100,00</b>

### Postleitzone 3

Ver- brauchs- bereich kWh/m <sup>2</sup>	Anzahl Wohnungen je Abrechnungseinheit NE/AE									
	2		3-6		7-12		>12		Gesamt	
	absolut	in %	absolut	in %	absolut	in %	absolut	in %	absolut	in %
40-80	21	0,60	151	4,30	134	3,90	72	2,10	378	10,86
80-120	71	2,00	551	15,80	482	13,90	251	7,20	1355	38,93
120-160	94	2,70	504	14,50	321	9,20	138	4,00	1057	30,36
160-200	72	2,10	252	7,20	96	2,80	52	1,50	472	13,56
200-240	28	0,80	87	2,50	15	0,40	8	0,20	138	3,96
240-280	14	0,40	34	1,00	6	0,20	2	0,10	56	1,61
280-320	5	0,10	8	0,20	2	0,10	0	0,00	15	0,43
320-560	4	0,10	5	0,10	1	0,00	0	0,00	10	0,29
<b>Gesamt</b>	<b>309</b>	<b>8,90</b>	<b>1592</b>	<b>45,70</b>	<b>1057</b>	<b>30,40</b>	<b>523</b>	<b>15,00</b>	<b>3481</b>	<b>100,00</b>

### Postleitzone 4

Ver- brauchs- bereich kWh/m <sup>2</sup>	Anzahl Wohnungen je Abrechnungseinheit NE/AE									
	2		3-6		7-12		>12		Gesamt	
	absolut	in %	absolut	in %	absolut	in %	absolut	in %	absolut	in %
40-80	42	0,60	358	4,90	344	4,70	174	2,40	918	12,45
80-120	113	1,50	1110	15,10	975	13,20	601	8,20	2799	37,95
120-160	151	2,10	1162	15,80	718	9,70	304	4,10	2335	31,66
160-200	91	1,20	530	7,20	232	3,20	80	1,10	933	12,65
200-240	46	0,60	178	2,40	39	0,50	16	0,20	279	3,78
240-280	21	0,30	43	0,60	8	0,10	0	0,00	72	0,98
280-320	7	0,10	17	0,20	3	0,00	1	0,00	28	0,38
320-560	2	0,00	9	0,10	0	0,00	0	0,00	11	0,15
<b>Gesamt</b>	<b>473</b>	<b>6,40</b>	<b>3407</b>	<b>46,20</b>	<b>2319</b>	<b>31,40</b>	<b>1176</b>	<b>16,00</b>	<b>7375</b>	<b>100,00</b>

### Postleitzone 5

Ver- brauchs- bereich kWh/m <sup>2</sup>	Anzahl Wohnungen je Abrechnungseinheit NE/AE									
	2		3-6		7-12		>12		Gesamt	
	absolut	in %	absolut	in %	absolut	in %	absolut	in %	absolut	in %
40-80	36	0,70	215	4,40	160	3,20	125	2,50	536	10,84
80-120	99	2,00	870	17,60	657	13,30	347	7,00	1973	39,91
120-160	93	1,90	839	17,00	449	9,10	160	3,20	1541	31,17
160-200	72	1,50	417	8,40	118	2,40	42	0,90	649	13,13
200-240	48	1,00	89	1,80	32	0,70	9	0,20	178	3,60
240-280	12	0,20	21	0,40	3	0,10	0	0,00	36	0,73
280-320	6	0,10	5	0,10	1	0,00	0	0,00	12	0,24
320-560	5	0,10	13	0,30	1	0,00	0	0,00	19	0,38
<b>Gesamt</b>	<b>371</b>	<b>7,50</b>	<b>2469</b>	<b>49,90</b>	<b>1421</b>	<b>28,70</b>	<b>683</b>	<b>13,80</b>	<b>4944</b>	<b>100,00</b>

## Energieverbrauchsbereiche für Heizung (Erdgas in kWh) nach Postleitzonen und Deutschland, Kalenderjahr 2018

### Postleitzone 6

Verbrauchs- bereich kWh/m <sup>2</sup>	Anzahl Wohnungen je Abrechnungseinheit NE/AE									
	2		3-6		7-12		>12		Gesamt	
	absolut	in %	absolut	in %	absolut	in %	absolut	in %	absolut	in %
40-80	22	0,50	135	3,20	100	2,40	117	2,80	374	8,93
80-120	79	1,90	591	14,10	330	7,90	335	8,00	1335	31,88
120-160	123	2,90	772	18,40	337	8,10	200	4,80	1432	34,19
160-200	106	2,50	391	9,30	112	2,70	64	1,50	673	16,07
200-240	54	1,30	150	3,60	28	0,70	12	0,30	244	5,83
240-280	26	0,60	48	1,20	8	0,20	4	0,10	86	2,05
280-320	10	0,20	15	0,40	1	0,00	1	0,00	27	0,64
320-560	5	0,10	10	0,20	0	0,00	2	0,10	17	0,41
<b>Gesamt</b>	<b>425</b>	<b>10,20</b>	<b>2112</b>	<b>50,40</b>	<b>916</b>	<b>21,90</b>	<b>735</b>	<b>17,60</b>	<b>4188</b>	<b>100,00</b>

### Postleitzone 7

Verbrauchs- bereich kWh/m <sup>2</sup>	Anzahl Wohnungen je Abrechnungseinheit NE/AE									
	2		3-6		7-12		>12		Gesamt	
	absolut	in %	absolut	in %	absolut	in %	absolut	in %	absolut	in %
40-80	9	1,00	64	6,80	38	4,00	26	2,80	137	14,50
80-120	18	1,90	153	16,20	113	12,00	100	10,60	384	40,63
120-160	22	2,30	146	15,50	75	7,90	34	3,60	277	29,31
160-200	21	2,20	66	7,00	13	1,40	8	0,90	108	11,43
200-240	8	0,90	17	1,80	3	0,30	1	0,10	29	3,07
240-280	3	0,30	5	0,50	0	0,00	0	0,00	8	0,85
280-320	0	0,00	0	0,00	1	0,10	0	0,00	1	0,11
320-560	0	0,00	1	0,10	0	0,00	0	0,00	1	0,11
<b>Gesamt</b>	<b>81</b>	<b>8,60</b>	<b>452</b>	<b>47,80</b>	<b>243</b>	<b>25,70</b>	<b>169</b>	<b>17,90</b>	<b>945</b>	<b>100,00</b>

### Postleitzone 8

Verbrauchs- bereich kWh/m <sup>2</sup>	Anzahl Wohnungen je Abrechnungseinheit NE/AE									
	2		3-6		7-12		>12		Gesamt	
	absolut	in %	absolut	in %	absolut	in %	absolut	in %	absolut	in %
40-80	3	0,50	22	3,90	15	2,60	23	4,00	63	11,03
80-120	10	1,80	76	13,30	50	8,80	83	14,50	219	38,35
120-160	16	2,80	65	11,40	46	8,10	45	7,90	172	30,12
160-200	11	1,90	37	6,50	14	2,50	16	2,80	78	13,66
200-240	2	0,40	12	2,10	6	1,10	3	0,50	23	4,03
240-280	2	0,40	8	1,40	1	0,20	0	0,00	11	1,93
280-320	0	0,00	4	0,70	0	0,00	0	0,00	4	0,70
320-560	0	0,00	0	0,00	1	0,20	0	0,00	1	0,18
<b>Gesamt</b>	<b>44</b>	<b>7,70</b>	<b>224</b>	<b>39,20</b>	<b>133</b>	<b>23,30</b>	<b>170</b>	<b>29,80</b>	<b>571</b>	<b>100,00</b>

### Postleitzone 9

Verbrauchs- bereich kWh/m <sup>2</sup>	Anzahl Wohnungen je Abrechnungseinheit NE/AE									
	2		3-6		7-12		>12		Gesamt	
	absolut	in %	absolut	in %	absolut	in %	absolut	in %	absolut	in %
40-80	3	0,30	45	5,20	59	6,80	57	6,50	164	18,83
80-120	15	1,70	80	9,20	112	12,90	110	12,60	317	36,39
120-160	13	1,50	100	11,50	77	8,80	65	7,50	255	29,28
160-200	12	1,40	45	5,20	20	2,30	14	1,60	91	10,45
200-240	4	0,50	15	1,70	6	0,70	5	0,60	30	3,44
240-280	4	0,50	2	0,20	1	0,10	0	0,00	7	0,80
280-320	1	0,10	3	0,30	1	0,10	0	0,00	5	0,57
320-560	1	0,10	1	0,10	0	0,00	0	0,00	2	0,23
<b>Gesamt</b>	<b>53</b>	<b>6,10</b>	<b>291</b>	<b>33,40</b>	<b>276</b>	<b>31,70</b>	<b>251</b>	<b>28,80</b>	<b>871</b>	<b>100,00</b>

### Deutschland

Verbrauchs- bereich kWh/m <sup>2</sup>	Anzahl Wohnungen je Abrechnungseinheit NE/AE									
	2		3-6		7-12		>12		Gesamt	
	absolut	in %	absolut	in %	absolut	in %	absolut	in %	absolut	in %
40-80	160	0,60	1126	4,20	1017	3,80	721	2,70	3024	11,39
80-120	458	1,70	3928	14,80	3210	12,10	2183	8,20	9779	36,84
120-160	574	2,20	4095	15,40	2420	9,10	1259	4,70	8348	31,45
160-200	452	1,70	2038	7,70	767	2,90	398	1,50	3655	13,77
200-240	229	0,90	673	2,50	176	0,70	86	0,30	1164	4,39
240-280	99	0,40	226	0,90	41	0,20	10	0,00	376	1,42
280-320	38	0,10	68	0,30	13	0,10	3	0,00	122	0,46
320-560	24	0,10	43	0,20	5	0,00	4	0,00	76	0,29
<b>Gesamt</b>	<b>2034</b>	<b>7,70</b>	<b>12197</b>	<b>46,00</b>	<b>7649</b>	<b>28,80</b>	<b>4664</b>	<b>17,60</b>	<b>26544</b>	<b>100,00</b>

## Energieverbrauchsbereiche für Heizung (Fernwärme) nach Großstädten, Kalenderjahr 2018

## Berlin

Ver- brauchs- bereich kWh/m <sup>2</sup>	Anzahl Wohnungen je Abrechnungseinheit NE/AE									
	2		3-6		7-12		>12		Gesamt	
	absolut	in %	absolut	in %	absolut	in %	absolut	in %	absolut	in %
<50	0	0,00	0	0,00	0	0,00	1	0,40	1	0,37
50-80	0	0,00	0	0,00	5	1,90	33	12,40	38	14,23
80-120	0	0,00	1	0,40	10	3,80	130	48,70	141	52,81
120-160	0	0,00	4	1,50	10	3,80	63	23,60	77	28,84
160-200	0	0,00	3	1,10	2	0,80	4	1,50	9	3,37
200-240	0	0,00	0	0,00	0	0,00	1	0,40	1	0,37
<b>Gesamt</b>	<b>0</b>	<b>0,00</b>	<b>8</b>	<b>3,00</b>	<b>27</b>	<b>10,10</b>	<b>232</b>	<b>86,90</b>	<b>267</b>	<b>100,00</b>

## Bremen

Ver- brauchs- bereich kWh/m <sup>2</sup>	Anzahl Wohnungen je Abrechnungseinheit NE/AE									
	2		3-6		7-12		>12		Gesamt	
	absolut	in %	absolut	in %	absolut	in %	absolut	in %	absolut	in %
80-120	0	0,00	0	0,00	1	20,00	3	60,00	4	80,00
120-160	0	0,00	0	0,00	1	20,00	0	0,00	1	20,00
<b>Gesamt</b>	<b>0</b>	<b>0,00</b>	<b>0</b>	<b>0,00</b>	<b>2</b>	<b>40,00</b>	<b>3</b>	<b>60,00</b>	<b>5</b>	<b>100,00</b>

## Düsseldorf

Ver- brauchs- bereich kWh/m <sup>2</sup>	Anzahl Wohnungen je Abrechnungseinheit NE/AE									
	2		3-6		7-12		>12		Gesamt	
	absolut	in %	absolut	in %	absolut	in %	absolut	in %	absolut	in %
<50	0	0,00	0	0,00	2	1,80	2	1,80	4	3,60
50-80	0	0,00	2	1,80	8	7,20	15	13,50	25	22,52
80-120	0	0,00	15	13,50	18	16,20	29	26,10	62	55,86
120-160	0	0,00	5	4,50	7	6,30	6	5,40	18	16,22
160-200	0	0,00	0	0,00	1	0,90	1	0,90	2	1,80
<b>Gesamt</b>	<b>0</b>	<b>0,00</b>	<b>22</b>	<b>19,80</b>	<b>36</b>	<b>32,40</b>	<b>53</b>	<b>47,80</b>	<b>111</b>	<b>100,00</b>

## Dresden

Ver- brauchs- bereich kWh/m <sup>2</sup>	Anzahl Wohnungen je Abrechnungseinheit NE/AE									
	2		3-6		7-12		>12		Gesamt	
	absolut	in %	absolut	in %	absolut	in %	absolut	in %	absolut	in %
<50	0	0,00	0	0,00	0	0,00	1	16,70	1	16,67
50-80	0	0,00	0	0,00	0	0,00	2	33,30	2	33,33
80-120	0	0,00	1	16,70	2	33,30	0	0,00	3	50,00
<b>Gesamt</b>	<b>0</b>	<b>0,00</b>	<b>1</b>	<b>16,70</b>	<b>2</b>	<b>33,30</b>	<b>3</b>	<b>50,00</b>	<b>6</b>	<b>100,00</b>

## Erfurt

Ver- brauchs- bereich kWh/m <sup>2</sup>	Anzahl Wohnungen je Abrechnungseinheit NE/AE									
	2		3-6		7-12		>12		Gesamt	
	absolut	in %	absolut	in %	absolut	in %	absolut	in %	absolut	in %
50-80	0	0,00	2	66,70	1	33,30	0	0,00	3	100,00
<b>Gesamt</b>	<b>0</b>	<b>0,00</b>	<b>2</b>	<b>66,70</b>	<b>1</b>	<b>33,30</b>	<b>0</b>	<b>0,00</b>	<b>3</b>	<b>100,00</b>

## Essen

Ver- brauchs- bereich kWh/m <sup>2</sup>	Anzahl Wohnungen je Abrechnungseinheit NE/AE									
	2		3-6		7-12		>12		Gesamt	
	absolut	in %	absolut	in %	absolut	in %	absolut	in %	absolut	in %
<50	0	0,00	0	0,00	2	1,80	0	0,00	2	1,82
50-80	0	0,00	12	10,90	9	8,20	6	5,50	27	24,55
80-120	0	0,00	13	11,80	31	28,20	15	13,60	59	53,64
120-160	1	0,90	5	4,60	5	4,60	7	6,40	18	16,36
160-200	0	0,00	1	0,90	3	2,70	0	0,00	4	3,64
<b>Gesamt</b>	<b>1</b>	<b>0,90</b>	<b>31</b>	<b>28,20</b>	<b>50</b>	<b>45,50</b>	<b>28</b>	<b>25,50</b>	<b>110</b>	<b>100,00</b>

## Energieverbrauchsbereiche für Heizung (Fernwärme) nach Großstädten, Kalenderjahr 2018

## Frankfurt am Main

Ver- brauchs- bereich kWh/m <sup>2</sup>	Anzahl Wohnungen je Abrechnungseinheit NE/AE									
	2		3-6		7-12		>12		Gesamt	
	absolut	in %	absolut	in %	absolut	in %	absolut	in %	absolut	in %
<50	0	0,00	0	0,00	0	0,00	1	7,70	1	7,69
50-80	0	0,00	1	7,70	0	0,00	2	15,40	3	23,08
80-120	0	0,00	0	0,00	3	23,10	4	30,80	7	53,85
120-160	0	0,00	0	0,00	1	7,70	1	7,70	2	15,38
<b>Gesamt</b>	<b>0</b>	<b>0,00</b>	<b>1</b>	<b>7,70</b>	<b>4</b>	<b>30,80</b>	<b>8</b>	<b>61,50</b>	<b>13</b>	<b>100,00</b>

## Hamburg

Ver- brauchs- bereich kWh/m <sup>2</sup>	Anzahl Wohnungen je Abrechnungseinheit NE/AE									
	2		3-6		7-12		>12		Gesamt	
	absolut	in %	absolut	in %	absolut	in %	absolut	in %	absolut	in %
<50	0	0,00	1	0,40	1	0,40	2	0,70	4	1,40
50-80	0	0,00	1	0,40	8	2,80	19	6,60	28	9,79
80-120	0	0,00	10	3,50	57	19,90	111	38,80	178	62,24
120-160	1	0,40	6	2,10	18	6,30	40	14,00	65	22,73
160-200	0	0,00	3	1,10	4	1,40	2	0,70	9	3,15
200-240	0	0,00	0	0,00	1	0,40	0	0,00	1	0,35
240-280	0	0,00	1	0,40	0	0,00	0	0,00	1	0,35
<b>Gesamt</b>	<b>1</b>	<b>0,40</b>	<b>22</b>	<b>7,70</b>	<b>89</b>	<b>31,10</b>	<b>174</b>	<b>60,80</b>	<b>286</b>	<b>100,00</b>

## Hannover

Ver- brauchs- bereich kWh/m <sup>2</sup>	Anzahl Wohnungen je Abrechnungseinheit NE/AE									
	2		3-6		7-12		>12		Gesamt	
	absolut	in %	absolut	in %	absolut	in %	absolut	in %	absolut	in %
<50	1	1,10	0	0,00	1	1,10	1	1,10	3	3,30
50-80	0	0,00	2	2,20	9	9,90	18	19,80	29	31,87
80-120	0	0,00	4	4,40	16	17,60	27	29,70	47	51,65
120-160	0	0,00	2	2,20	5	5,50	3	3,30	10	10,99
160-200	0	0,00	1	1,10	0	0,00	0	0,00	1	1,10
240-280	0	0,00	0	0,00	0	0,00	1	1,10	1	1,10
<b>Gesamt</b>	<b>1</b>	<b>1,10</b>	<b>9</b>	<b>9,90</b>	<b>31</b>	<b>34,10</b>	<b>50</b>	<b>55,00</b>	<b>91</b>	<b>100,00</b>

## Kiel

Ver- brauchs- bereich kWh/m <sup>2</sup>	Anzahl Wohnungen je Abrechnungseinheit NE/AE									
	2		3-6		7-12		>12		Gesamt	
	absolut	in %	absolut	in %	absolut	in %	absolut	in %	absolut	in %
<50	0	0,00	0	0,00	0	0,00	1	0,50	1	0,50
50-80	0	0,00	4	2,00	7	3,50	12	5,90	23	11,39
80-120	0	0,00	7	3,50	61	30,20	30	14,90	98	48,51
120-160	0	0,00	9	4,50	28	13,90	15	7,40	52	25,74
160-200	0	0,00	9	4,50	9	4,50	3	1,50	21	10,40
200-240	0	0,00	2	1,00	1	0,50	2	1,00	5	2,48
240-280	0	0,00	0	0,00	1	0,50	0	0,00	1	0,50
280-320	0	0,00	0	0,00	0	0,00	1	0,50	1	0,50
<b>Gesamt</b>	<b>0</b>	<b>0,00</b>	<b>31</b>	<b>15,40</b>	<b>107</b>	<b>53,00</b>	<b>64</b>	<b>31,70</b>	<b>202</b>	<b>100,00</b>

## Köln

Ver- brauchs- bereich kWh/m <sup>2</sup>	Anzahl Wohnungen je Abrechnungseinheit NE/AE									
	2		3-6		7-12		>12		Gesamt	
	absolut	in %	absolut	in %	absolut	in %	absolut	in %	absolut	in %
<50	0	0,00	1	2,60	0	0,00	2	5,30	3	7,89
50-80	0	0,00	2	5,30	2	5,30	4	10,50	8	21,05
80-120	0	0,00	6	15,80	4	10,50	6	15,80	16	42,11
120-160	0	0,00	3	7,90	3	7,90	0	0,00	6	15,79
160-200	0	0,00	2	5,30	0	0,00	1	2,60	3	7,89
200-240	0	0,00	0	0,00	1	2,60	1	2,60	2	5,26
<b>Gesamt</b>	<b>0</b>	<b>0,00</b>	<b>14</b>	<b>36,80</b>	<b>10</b>	<b>26,30</b>	<b>14</b>	<b>36,80</b>	<b>38</b>	<b>100,00</b>

## Leipzig

Ver- brauchs- bereich kWh/m <sup>2</sup>	Anzahl Wohnungen je Abrechnungseinheit NE/AE									
	2		3-6		7-12		>12		Gesamt	
	absolut	in %	absolut	in %	absolut	in %	absolut	in %	absolut	in %
50-80	0	0,00	0	0,00	2	66,70	0	0,00	2	66,67
80-120	0	0,00	1	33,30	0	0,00	0	0,00	1	33,33
<b>Gesamt</b>	<b>0</b>	<b>0,00</b>	<b>1</b>	<b>33,30</b>	<b>2</b>	<b>66,70</b>	<b>0</b>	<b>0,00</b>	<b>3</b>	<b>100,00</b>

## Energieverbrauchsbereiche für Heizung (Fernwärme) nach Großstädten, Kalenderjahr 2018

## Magdeburg

Ver- brauchs- bereich kWh/m <sup>2</sup>	Anzahl Wohnungen je Abrechnungseinheit NE/AE									
	2		3-6		7-12		>12		Gesamt	
	absolut	in %	absolut	in %	absolut	in %	absolut	in %	absolut	in %
50-80	0	0,00	1	3,10	0	0,00	13	40,60	14	43,75
80-120	0	0,00	2	6,30	4	12,50	10	31,30	16	50,00
120-160	0	0,00	0	0,00	0	0,00	1	3,10	1	3,13
320-560	0	0,00	0	0,00	0	0,00	1	3,10	1	3,13
<b>Gesamt</b>	<b>0</b>	<b>0,00</b>	<b>3</b>	<b>9,40</b>	<b>4</b>	<b>12,50</b>	<b>25</b>	<b>78,10</b>	<b>32</b>	<b>100,00</b>

## Mainz

Ver- brauchs- bereich kWh/m <sup>2</sup>	Anzahl Wohnungen je Abrechnungseinheit NE/AE									
	2		3-6		7-12		>12		Gesamt	
	absolut	in %	absolut	in %	absolut	in %	absolut	in %	absolut	in %
<50	0	0,00	0	0,00	0	0,00	1	4,60	1	4,55
50-80	0	0,00	0	0,00	1	4,60	2	9,10	3	13,64
80-120	0	0,00	4	18,20	3	13,60	5	22,70	12	54,55
120-160	0	0,00	1	4,60	2	9,10	2	9,10	5	22,73
240-280	1	4,60	0	0,00	0	0,00	0	0,00	1	4,55
<b>Gesamt</b>	<b>1</b>	<b>4,60</b>	<b>5</b>	<b>22,70</b>	<b>6</b>	<b>27,30</b>	<b>10</b>	<b>45,50</b>	<b>22</b>	<b>100,00</b>

## München

Ver- brauchs- bereich kWh/m <sup>2</sup>	Anzahl Wohnungen je Abrechnungseinheit NE/AE									
	2		3-6		7-12		>12		Gesamt	
	absolut	in %	absolut	in %	absolut	in %	absolut	in %	absolut	in %
50-80	0	0,00	0	0,00	0	0,00	2	28,60	2	28,57
80-120	0	0,00	0	0,00	0	0,00	1	14,30	1	14,29
120-160	0	0,00	0	0,00	0	0,00	3	42,90	3	42,86
240-280	0	0,00	0	0,00	0	0,00	1	14,30	1	14,29
<b>Gesamt</b>	<b>0</b>	<b>0,00</b>	<b>0</b>	<b>0,00</b>	<b>0</b>	<b>0,00</b>	<b>7</b>	<b>100,00</b>	<b>7</b>	<b>100,00</b>

## Potsdam

Ver- brauchs- bereich kWh/m <sup>2</sup>	Anzahl Wohnungen je Abrechnungseinheit NE/AE									
	2		3-6		7-12		>12		Gesamt	
	absolut	in %	absolut	in %	absolut	in %	absolut	in %	absolut	in %
80-120	0	0,00	0	0,00	2	28,60	4	57,10	6	85,71
120-160	0	0,00	0	0,00	0	0,00	1	14,30	1	14,29
<b>Gesamt</b>	<b>0</b>	<b>0,00</b>	<b>0</b>	<b>0,00</b>	<b>2</b>	<b>28,60</b>	<b>5</b>	<b>71,40</b>	<b>7</b>	<b>100,00</b>

## Saarbrücken

Ver- brauchs- bereich kWh/m <sup>2</sup>	Anzahl Wohnungen je Abrechnungseinheit NE/AE									
	2		3-6		7-12		>12		Gesamt	
	absolut	in %	absolut	in %	absolut	in %	absolut	in %	absolut	in %
50-80	0	0,00	3	2,50	13	10,70	5	4,10	21	17,21
80-120	1	0,80	19	15,60	26	21,30	23	18,90	69	56,56
120-160	0	0,00	12	9,80	9	7,40	6	4,90	27	22,13
160-200	1	0,80	2	1,60	0	0,00	1	0,80	4	3,28
200-240	0	0,00	1	0,80	0	0,00	0	0,00	1	0,82
<b>Gesamt</b>	<b>2</b>	<b>1,60</b>	<b>37</b>	<b>30,30</b>	<b>48</b>	<b>39,30</b>	<b>35</b>	<b>28,70</b>	<b>122</b>	<b>100,00</b>

## Schwerin

Ver- brauchs- bereich kWh/m <sup>2</sup>	Anzahl Wohnungen je Abrechnungseinheit NE/AE									
	2		3-6		7-12		>12		Gesamt	
	absolut	in %	absolut	in %	absolut	in %	absolut	in %	absolut	in %
50-80	0	0,00	0	0,00	0	0,00	11	47,80	11	47,83
80-120	0	0,00	0	0,00	1	4,40	10	43,50	11	47,83
120-160	0	0,00	0	0,00	1	4,40	0	0,00	1	4,35
<b>Gesamt</b>	<b>0</b>	<b>0,00</b>	<b>0</b>	<b>0,00</b>	<b>2</b>	<b>8,70</b>	<b>21</b>	<b>91,30</b>	<b>23</b>	<b>100,00</b>

## Energieverbrauchsbereiche für Heizung (Fernwärme) nach Großstädten, Kalenderjahr 2018

## Stuttgart

Ver- brauchs- bereich kWh/m <sup>2</sup>	Anzahl Wohnungen je Abrechnungseinheit NE/AE									
	2		3-6		7-12		>12		Gesamt	
	absolut	in %	absolut	in %	absolut	in %	absolut	in %	absolut	in %
<50	0	0,00	1	5,60	0	0,00	0	0,00	1	5,56
50-80	0	0,00	2	11,10	2	11,10	1	5,60	5	27,78
80-120	0	0,00	3	16,70	2	11,10	5	27,80	10	55,56
120-160	0	0,00	1	5,60	0	0,00	1	5,60	2	11,11
<b>Gesamt</b>	<b>0</b>	<b>0,00</b>	<b>7</b>	<b>38,90</b>	<b>4</b>	<b>22,20</b>	<b>7</b>	<b>38,90</b>	<b>18</b>	<b>100,00</b>

## Wiesbaden

Ver- brauchs- bereich kWh/m <sup>2</sup>	Anzahl Wohnungen je Abrechnungseinheit NE/AE									
	2		3-6		7-12		>12		Gesamt	
	absolut	in %	absolut	in %	absolut	in %	absolut	in %	absolut	in %
80-120	0	0,00	0	0,00	0	0,00	3	75,00	3	75,00
120-160	0	0,00	1	25,00	0	0,00	0	0,00	1	25,00
<b>Gesamt</b>	<b>0</b>	<b>0,00</b>	<b>1</b>	<b>25,00</b>	<b>0</b>	<b>0,00</b>	<b>3</b>	<b>75,00</b>	<b>4</b>	<b>100,00</b>

## Energieverbrauchsbereiche für Heizung (Fernwärme) nach Postleitzone, Kalenderjahr 2018

## Postleitzone 0

Verbrauchs- bereich kWh/m <sup>2</sup>	Anzahl Wohnungen je Abrechnungseinheit NE/AE									
	2		3-6		7-12		>12		Gesamt	
	absolut	in %	absolut	in %	absolut	in %	absolut	in %	absolut	in %
< 50	1	0,30	0	0,00	2	0,70	7	2,40	10	3,38
50-80	1	0,30	1	0,30	15	5,10	124	41,90	141	47,64
80-120	1	0,30	11	3,70	21	7,10	80	27,00	113	38,18
120-160	0	0,00	8	2,70	2	0,70	13	4,40	23	7,77
160-200	0	0,00	3	1,00	3	1,00	1	0,30	7	2,36
240-280	1	0,30	0	0,00	0	0,00	0	0,00	1	0,34
280-320	1	0,30	0	0,00	0	0,00	0	0,00	1	0,34
<b>Gesamt</b>	<b>5</b>	<b>1,70</b>	<b>23</b>	<b>7,80</b>	<b>43</b>	<b>14,50</b>	<b>225</b>	<b>76,00</b>	<b>296</b>	<b>100,00</b>

## Postleitzone 1

Verbrauchs- bereich kWh/m <sup>2</sup>	Anzahl Wohnungen je Abrechnungseinheit NE/AE									
	2		3-6		7-12		>12		Gesamt	
	absolut	in %	absolut	in %	absolut	in %	absolut	in %	absolut	in %
< 50	0	0,00	0	0,00	0	0,00	1	0,20	1	0,20
50-80	3	0,60	8	1,60	17	3,50	101	20,70	129	26,38
80-120	0	0,00	17	3,50	31	6,30	189	38,70	237	48,47
120-160	2	0,40	14	2,90	17	3,50	74	15,10	107	21,88
160-200	0	0,00	6	1,20	4	0,80	4	0,80	14	2,86
200-240	0	0,00	0	0,00	0	0,00	1	0,20	1	0,20
<b>Gesamt</b>	<b>5</b>	<b>1,00</b>	<b>45</b>	<b>9,20</b>	<b>69</b>	<b>14,10</b>	<b>370</b>	<b>75,70</b>	<b>489</b>	<b>100,00</b>

## Postleitzone 2

Verbrauchs- bereich kWh/m <sup>2</sup>	Anzahl Wohnungen je Abrechnungseinheit NE/AE									
	2		3-6		7-12		>12		Gesamt	
	absolut	in %	absolut	in %	absolut	in %	absolut	in %	absolut	in %
< 50	0	0,00	1	0,10	1	0,10	4	0,60	6	0,86
50-80	0	0,00	15	2,20	24	3,50	41	5,90	80	11,53
80-120	1	0,10	27	3,90	145	20,90	177	25,50	350	50,43
120-160	3	0,40	31	4,50	70	10,10	76	11,00	180	25,94
160-200	1	0,10	24	3,50	23	3,30	11	1,60	59	8,50
200-240	0	0,00	3	0,40	4	0,60	3	0,40	10	1,44
240-280	1	0,10	1	0,10	2	0,30	1	0,10	5	0,72
280-320	1	0,10	0	0,00	1	0,10	1	0,10	3	0,43
320-560	0	0,00	0	0,00	1	0,10	0	0,00	1	0,14
<b>Gesamt</b>	<b>7</b>	<b>1,00</b>	<b>102</b>	<b>14,70</b>	<b>271</b>	<b>39,10</b>	<b>314</b>	<b>45,20</b>	<b>694</b>	<b>100,00</b>

## Postleitzone 3

Verbrauchs- bereich kWh/m <sup>2</sup>	Anzahl Wohnungen je Abrechnungseinheit NE/AE									
	2		3-6		7-12		>12		Gesamt	
	absolut	in %	absolut	in %	absolut	in %	absolut	in %	absolut	in %
< 50	1	0,20	3	0,50	8	1,40	5	0,90	17	2,98
50-80	1	0,20	13	2,30	39	6,80	89	15,60	142	24,87
80-120	6	1,10	63	11,00	79	13,80	128	22,40	276	48,34
120-160	4	0,70	34	6,00	37	6,50	35	6,10	110	19,26
160-200	2	0,40	11	1,90	4	0,70	3	0,50	20	3,50
200-240	0	0,00	2	0,40	0	0,00	0	0,00	2	0,35
240-280	0	0,00	1	0,20	0	0,00	1	0,20	2	0,35
320-560	0	0,00	0	0,00	1	0,20	1	0,20	2	0,35
<b>Gesamt</b>	<b>14</b>	<b>2,50</b>	<b>127</b>	<b>22,20</b>	<b>168</b>	<b>29,40</b>	<b>262</b>	<b>45,90</b>	<b>571</b>	<b>100,00</b>

## Postleitzone 4

Verbrauchs- bereich kWh/m <sup>2</sup>	Anzahl Wohnungen je Abrechnungseinheit NE/AE									
	2		3-6		7-12		>12		Gesamt	
	absolut	in %	absolut	in %	absolut	in %	absolut	in %	absolut	in %
< 50	3	0,20	10	0,60	17	1,00	11	0,70	41	2,50
50-80	12	0,70	120	7,30	145	8,90	145	8,90	422	25,75
80-120	17	1,00	302	18,40	307	18,70	228	13,90	854	52,10
120-160	13	0,80	110	6,70	84	5,10	52	3,20	259	15,80
160-200	3	0,20	33	2,00	10	0,60	6	0,40	52	3,17
200-240	1	0,10	7	0,40	1	0,10	0	0,00	9	0,55
240-280	0	0,00	1	0,10	0	0,00	0	0,00	1	0,06
280-320	1	0,10	0	0,00	0	0,00	0	0,00	1	0,06
<b>Gesamt</b>	<b>50</b>	<b>3,10</b>	<b>583</b>	<b>35,60</b>	<b>564</b>	<b>34,40</b>	<b>442</b>	<b>27,00</b>	<b>1639</b>	<b>100,00</b>

## Postleitzone 5

Verbrauchs- bereich kWh/m <sup>2</sup>	Anzahl Wohnungen je Abrechnungseinheit NE/AE									
	2		3-6		7-12		>12		Gesamt	
	absolut	in %	absolut	in %	absolut	in %	absolut	in %	absolut	in %
< 50	0	0,00	2	1,20	1	0,60	3	1,80	6	3,68
50-80	0	0,00	8	4,90	9	5,50	10	6,10	27	16,56
80-120	1	0,60	27	16,60	21	12,90	29	17,80	78	47,85
120-160	1	0,60	15	9,20	15	9,20	11	6,80	42	25,77
160-200	0	0,00	3	1,80	0	0,00	2	1,20	5	3,07
200-240	0	0,00	1	0,60	2	1,20	1	0,60	4	2,45
240-280	1	0,60	0	0,00	0	0,00	0	0,00	1	0,61
<b>Gesamt</b>	<b>3</b>	<b>1,80</b>	<b>56</b>	<b>34,40</b>	<b>48</b>	<b>29,50</b>	<b>56</b>	<b>34,40</b>	<b>163</b>	<b>100,00</b>

## Energieverbrauchsbereiche für Heizung (Fernwärme) nach Postleitzonen und Deutschland, Kalenderjahr 2018

### Postleitzone 6

Verbrauchs- bereich kWh/m <sup>2</sup>	Anzahl Wohnungen je Abrechnungseinheit NE/AE									
	2		3-6		7-12		>12		Gesamt	
	absolut	in %	absolut	in %	absolut	in %	absolut	in %	absolut	in %
< 50	2	0,30	5	0,70	2	0,30	5	0,70	14	1,96
50-80	8	1,10	31	4,30	46	6,40	60	8,40	145	20,28
80-120	12	1,70	100	14,00	108	15,10	152	21,30	372	52,03
120-160	9	1,30	54	7,60	48	6,70	33	4,60	144	20,14
160-200	4	0,60	18	2,50	6	0,80	5	0,70	33	4,62
200-240	0	0,00	4	0,60	2	0,30	0	0,00	6	0,84
240-280	1	0,10	0	0,00	0	0,00	0	0,00	1	0,14
<b>Gesamt</b>	<b>36</b>	<b>5,00</b>	<b>212</b>	<b>29,70</b>	<b>212</b>	<b>29,70</b>	<b>255</b>	<b>35,70</b>	<b>715</b>	<b>100,00</b>

### Postleitzone 7

Verbrauchs- bereich kWh/m <sup>2</sup>	Anzahl Wohnungen je Abrechnungseinheit NE/AE									
	2		3-6		7-12		>12		Gesamt	
	absolut	in %	absolut	in %	absolut	in %	absolut	in %	absolut	in %
< 50	0	0,00	5	2,90	7	4,00	17	9,80	29	16,67
50-80	0	0,00	4	2,30	18	10,30	37	21,30	59	33,91
80-120	1	0,60	11	6,30	25	14,40	32	18,40	69	39,66
120-160	2	1,20	6	3,50	2	1,20	4	2,30	14	8,05
160-200	0	0,00	1	0,60	1	0,60	0	0,00	2	1,15
200-240	0	0,00	0	0,00	0	0,00	1	0,60	1	0,57
<b>Gesamt</b>	<b>3</b>	<b>1,70</b>	<b>27</b>	<b>15,50</b>	<b>53</b>	<b>30,50</b>	<b>91</b>	<b>52,30</b>	<b>174</b>	<b>100,00</b>

### Postleitzone 8

Verbrauchs- bereich kWh/m <sup>2</sup>	Anzahl Wohnungen je Abrechnungseinheit NE/AE									
	2		3-6		7-12		>12		Gesamt	
	absolut	in %	absolut	in %	absolut	in %	absolut	in %	absolut	in %
50-80	0	0,00	2	2,50	0	0,00	16	20,30	18	22,78
80-120	1	1,30	2	2,50	10	12,70	30	38,00	43	54,43
120-160	2	2,50	2	2,50	3	3,80	6	7,60	13	16,46
160-200	0	0,00	1	1,30	1	1,30	0	0,00	2	2,53
200-240	0	0,00	2	2,50	0	0,00	0	0,00	2	2,53
240-280	0	0,00	0	0,00	0	0,00	1	1,30	1	1,27
<b>Gesamt</b>	<b>3</b>	<b>3,80</b>	<b>9</b>	<b>11,40</b>	<b>14</b>	<b>17,70</b>	<b>53</b>	<b>67,10</b>	<b>79</b>	<b>100,00</b>

### Postleitzone 9

Verbrauchs- bereich kWh/m <sup>2</sup>	Anzahl Wohnungen je Abrechnungseinheit NE/AE									
	2		3-6		7-12		>12		Gesamt	
	absolut	in %	absolut	in %	absolut	in %	absolut	in %	absolut	in %
< 50	0	0,00	0	0,00	0	0,00	7	3,00	7	3,00
50-80	2	0,90	12	5,20	19	8,20	52	22,30	85	36,48
80-120	1	0,40	18	7,70	21	9,00	60	25,80	100	42,92
120-160	0	0,00	8	3,40	7	3,00	20	8,60	35	15,02
160-200	0	0,00	4	1,70	1	0,40	1	0,40	6	2,58
<b>Gesamt</b>	<b>3</b>	<b>1,30</b>	<b>42</b>	<b>18,00</b>	<b>48</b>	<b>20,60</b>	<b>140</b>	<b>60,10</b>	<b>233</b>	<b>100,00</b>

### Deutschland

Verbrauchs- bereich kWh/m <sup>2</sup>	Anzahl Wohnungen je Abrechnungseinheit NE/AE									
	2		3-6		7-12		>12		Gesamt	
	absolut	in %	absolut	in %	absolut	in %	absolut	in %	absolut	in %
< 50	7	0,10	26	0,50	38	0,80	60	1,20	131	2,59
50-80	27	0,50	214	4,20	332	6,60	675	13,40	1248	24,70
80-120	41	0,80	578	11,40	768	15,20	1105	21,90	2492	49,32
120-160	36	0,70	282	5,60	285	5,60	324	6,40	927	18,35
160-200	10	0,20	104	2,10	53	1,10	33	0,70	200	3,96
200-240	1	0,00	19	0,40	9	0,20	6	0,10	35	0,69
240-280	4	0,10	3	0,10	2	0,00	3	0,10	12	0,24
280-320	3	0,10	0	0,00	1	0,00	1	0,00	5	0,10
320-560	0	0,00	0	0,00	2	0,00	1	0,00	3	0,06
<b>Gesamt</b>	<b>129</b>	<b>2,60</b>	<b>1226</b>	<b>24,30</b>	<b>1490</b>	<b>29,50</b>	<b>2208</b>	<b>43,70</b>	<b>5053</b>	<b>100,00</b>



# A.2 | Energieverbrauch über die Gebäudewohnfläche

Energieverbrauchsbereiche über die Gebäudewohnfläche **nach Postleitregionen**, Kalenderjahr 2018

## Postleitregion Dresden (PLZ 01000 – 03999)

Gebäudegröße m <sup>2</sup>	Energieverbrauch je m <sup>2</sup>				Energiekosten €/m <sup>2</sup>				Heizkosten gesamt €/m <sup>2</sup>			
	Heizöl l	Erdgas m <sup>3</sup>	Erdgas kWh	Fernwärme kWh	Heizöl l	Erdgas m <sup>3</sup>	Erdgas kWh	Fernwärme kWh	Heizöl l	Erdgas m <sup>3</sup>	Erdgas kWh	Fernwärme kWh
0 – 200	14,31	16,41	115,79	201,75	8,82	11,50	7,36	22,39	11,24	12,70	9,93	24,88
200 – 300	13,27	14,09	132,54	140,97	7,83	8,93	7,92	14,73	9,73	10,98	10,10	16,52
300 – 400	14,92	13,72	125,79	121,94	9,08	7,93	7,10	13,08	11,37	9,72	8,96	14,86
400 – 500	9,12	13,38	116,72	168,53	5,73	7,74	6,36	20,96	7,85	9,65	8,37	21,96
500 – 700	16,23	11,82	109,18	94,89	10,08	6,77	5,84	11,02	11,78	8,54	7,46	12,47
700 – 1.000	10,03	11,57	117,48	75,74	6,00	6,50	6,37	9,14	7,64	7,92	7,92	10,63
1.000 – 1.500	0,00	10,48	109,77	82,69	0,00	6,50	5,81	10,12	0,00	7,71	7,47	11,43
1.500 – 2.000	0,00	0,00	98,71	69,35	0,00	0,00	6,42	8,64	0,00	0,00	7,64	9,79
2.000 – 3.000	7,80	13,53	68,50	71,71	4,73	7,39	5,42	7,90	6,15	8,68	5,94	9,10
>3.000	0,00	0,00	0,00	74,53	0,00	0,00	0,00	7,21	0,00	0,00	0,00	8,02
Mittelwert	12,63	12,91	114,19	75,34	7,70	7,49	6,52	8,02	9,64	9,12	8,22	9,06

## Postleitregion Leipzig (PLZ 04000 – 06999)

Gebäudegröße m <sup>2</sup>	Energieverbrauch je m <sup>2</sup>				Energiekosten €/m <sup>2</sup>				Heizkosten gesamt €/m <sup>2</sup>			
	Heizöl l	Erdgas m <sup>3</sup>	Erdgas kWh	Fernwärme kWh	Heizöl l	Erdgas m <sup>3</sup>	Erdgas kWh	Fernwärme kWh	Heizöl l	Erdgas m <sup>3</sup>	Erdgas kWh	Fernwärme kWh
0 – 200	10,99	14,89	126,93	151,03	6,66	10,12	8,58	14,08	8,60	12,99	11,04	16,04
200 – 300	13,08	11,52	139,83	101,07	7,54	13,33	8,20	7,53	9,76	16,29	10,48	9,31
300 – 400	12,48	11,88	113,94	111,98	7,37	7,92	6,88	14,17	9,44	9,70	8,85	15,47
400 – 500	13,34	12,71	106,28	87,24	8,64	8,62	6,04	9,33	10,33	10,70	7,88	10,69
500 – 700	9,80	12,97	109,94	108,00	6,77	9,05	6,33	11,59	8,48	11,11	8,05	12,87
700 – 1.000	11,35	13,75	100,65	88,68	6,95	7,66	5,68	10,03	8,08	9,17	7,28	11,48
1.000 – 1.500	8,89	7,97	101,98	74,01	5,51	4,40	5,75	8,19	6,96	5,51	7,23	9,40
1.500 – 2.000	0,00	8,58	102,37	92,25	0,00	4,66	5,84	9,59	0,00	7,77	7,54	10,96
2.000 – 3.000	0,00	9,02	113,06	89,29	0,00	4,96	6,57	11,28	0,00	6,14	8,17	12,40
>3.000	0,00	0,00	115,94	73,57	0,00	0,00	9,29	7,86	0,00	0,00	10,72	9,07
Mittelwert	11,35	10,86	110,07	81,86	7,02	6,93	6,50	9,18	8,71	8,72	8,26	10,40

Energieverbrauchsbereiche über die Gebäudewohnfläche **nach Postleitregionen**, Kalenderjahr 2018

## Postleitregion Chemnitz (PLZ 07000 – 09999)

Gebäudegröße m <sup>2</sup>	Energieverbrauch je m <sup>2</sup>				Energiekosten €/m <sup>2</sup>				Heizkosten gesamt €/m <sup>2</sup>			
	Heizöl l	Erdgas m <sup>3</sup>	Erdgas kWh	Fernwärme kWh	Heizöl l	Erdgas m <sup>3</sup>	Erdgas kWh	Fernwärme kWh	Heizöl l	Erdgas m <sup>3</sup>	Erdgas kWh	Fernwärme kWh
0 – 200	10,61	11,20	151,09	188,93	6,36	7,83	9,40	20,45	8,41	11,27	12,08	21,14
200 – 300	11,44	12,39	127,95	142,48	7,20	8,24	7,24	18,19	9,39	10,69	9,28	20,49
300 – 400	10,33	11,97	121,26	120,01	6,23	7,91	7,02	12,42	8,46	10,15	8,75	14,14
400 – 500	17,32	11,40	133,65	80,65	10,73	6,90	7,52	11,56	12,68	9,02	9,32	14,04
500 – 700	13,80	9,79	119,52	78,52	8,31	4,78	6,42	9,74	10,04	6,06	8,19	10,81
700 – 1.000	7,11	0,00	111,19	97,72	4,05	0,00	6,91	9,39	5,87	0,00	8,42	10,44
1.000 – 1.500	10,37	0,00	101,77	50,33	6,72	0,00	5,85	4,97	8,09	0,00	6,93	6,13
1.500 – 2.000	0,00	0,00	77,06	83,39	0,00	0,00	6,05	8,62	0,00	0,00	7,09	9,46
2.000 – 3.000	0,00	0,00	82,14	86,20	0,00	0,00	4,00	8,79	0,00	0,00	4,85	9,64
>3.000	0,00	0,00	92,79	81,32	0,00	0,00	5,74	8,34	0,00	0,00	7,03	9,22
<b>Mittelwert</b>	<b>11,04</b>	<b>11,86</b>	<b>105,90</b>	<b>84,58</b>	<b>6,77</b>	<b>7,65</b>	<b>6,48</b>	<b>8,69</b>	<b>8,70</b>	<b>9,98</b>	<b>7,96</b>	<b>9,59</b>

## Postleitregion Berlin (PLZ 10000 – 16999)

Gebäudegröße m <sup>2</sup>	Energieverbrauch je m <sup>2</sup>				Energiekosten €/m <sup>2</sup>				Heizkosten gesamt €/m <sup>2</sup>			
	Heizöl l	Erdgas m <sup>3</sup>	Erdgas kWh	Fernwärme kWh	Heizöl l	Erdgas m <sup>3</sup>	Erdgas kWh	Fernwärme kWh	Heizöl l	Erdgas m <sup>3</sup>	Erdgas kWh	Fernwärme kWh
0 – 200	17,23	15,18	161,67	154,21	10,36	9,38	9,40	10,84	13,40	12,22	12,17	13,68
200 – 300	17,03	15,25	150,56	110,44	10,22	8,15	8,41	12,16	13,16	10,71	10,50	14,09
300 – 400	15,24	14,58	129,67	156,54	9,26	8,47	7,49	12,05	11,46	10,81	9,27	14,29
400 – 500	14,07	13,09	114,20	122,86	8,47	6,91	6,65	10,74	10,87	8,91	8,24	12,47
500 – 700	13,72	13,27	113,05	110,69	8,28	7,02	6,86	11,29	10,50	9,00	8,23	12,74
700 – 1.000	12,88	10,01	118,28	110,27	7,63	5,43	6,08	10,82	9,48	7,20	7,68	12,20
1.000 – 1.500	13,97	10,38	125,87	106,04	8,41	5,69	6,46	10,06	10,09	7,57	8,02	11,33
1.500 – 2.000	13,36	10,65	119,35	98,89	7,85	5,31	6,18	9,66	9,55	6,84	7,64	10,84
2.000 – 3.000	12,80	11,20	124,10	105,29	7,81	5,82	5,99	9,80	9,23	7,44	7,33	10,90
>3.000	12,75	11,23	117,62	97,81	7,53	5,58	5,50	8,68	8,87	7,42	6,81	9,60
<b>Mittelwert</b>	<b>13,21</b>	<b>11,88</b>	<b>121,39</b>	<b>101,20</b>	<b>7,88</b>	<b>6,31</b>	<b>6,40</b>	<b>9,29</b>	<b>9,49</b>	<b>8,20</b>	<b>7,90</b>	<b>10,34</b>

Energieverbrauchsbereiche über die Gebäudewohnfläche **nach Postleitregionen**, Kalenderjahr 2018**Postleitregion Schwerin (PLZ 17000 – 19999)**

Gebäudegröße m <sup>2</sup>	Energieverbrauch je m <sup>2</sup>				Energiekosten €/m <sup>2</sup>				Heizkosten gesamt €/m <sup>2</sup>			
	Heizöl l	Erdgas m <sup>3</sup>	Erdgas kWh	Fernwärme kWh	Heizöl l	Erdgas m <sup>3</sup>	Erdgas kWh	Fernwärme kWh	Heizöl l	Erdgas m <sup>3</sup>	Erdgas kWh	Fernwärme kWh
0 – 200	16,26	10,13	164,32	118,83	9,73	7,65	10,35	11,43	12,76	12,05	13,27	13,10
200 – 300	15,75	12,83	128,51	104,05	10,12	8,74	7,88	10,51	12,59	11,08	10,36	12,55
300 – 400	16,01	13,26	121,60	105,00	10,89	8,43	7,28	10,82	13,49	9,97	9,32	12,38
400 – 500	8,63	10,60	104,55	101,42	5,16	6,46	6,01	11,20	7,31	8,31	7,90	12,65
500 – 700	0,00	9,83	105,07	90,16	0,00	6,07	5,92	10,73	0,00	7,88	7,71	12,38
700 – 1.000	8,86	9,34	99,88	84,41	4,99	6,94	5,69	9,90	6,81	8,45	7,40	11,04
1.000 – 1.500	13,05	7,69	95,42	83,11	9,10	3,68	5,45	10,65	10,63	4,97	7,05	11,72
1.500 – 2.000	9,70	0,00	87,59	90,42	6,52	0,00	5,00	9,50	7,50	0,00	6,60	10,74
2.000 – 3.000	9,95	6,69	142,81	82,89	6,16	3,87	8,34	9,26	7,31	5,28	9,96	10,23
>3.000	0,00	0,00	119,41	69,56	0,00	0,00	6,03	7,89	0,00	0,00	7,72	8,84
<b>Mittelwert</b>	<b>12,74</b>	<b>8,94</b>	<b>110,45</b>	<b>79,83</b>	<b>8,19</b>	<b>5,59</b>	<b>6,32</b>	<b>9,05</b>	<b>10,16</b>	<b>7,26</b>	<b>8,20</b>	<b>10,11</b>

**Postleitregion Hamburg (PLZ 20000 – 23999)**

Gebäudegröße m <sup>2</sup>	Energieverbrauch je m <sup>2</sup>				Energiekosten €/m <sup>2</sup>				Heizkosten gesamt €/m <sup>2</sup>			
	Heizöl l	Erdgas m <sup>3</sup>	Erdgas kWh	Fernwärme kWh	Heizöl l	Erdgas m <sup>3</sup>	Erdgas kWh	Fernwärme kWh	Heizöl l	Erdgas m <sup>3</sup>	Erdgas kWh	Fernwärme kWh
0 – 200	16,59	13,05	169,96	176,02	10,48	7,39	9,60	16,77	13,41	10,05	12,37	19,11
200 – 300	18,80	10,63	159,60	144,41	11,65	7,23	8,49	14,69	15,07	9,72	10,90	16,90
300 – 400	15,31	14,07	141,32	115,80	9,28	7,44	7,50	11,65	11,79	9,62	9,53	13,63
400 – 500	16,09	15,22	135,81	122,67	9,65	7,20	7,18	12,36	12,05	9,73	9,33	13,69
500 – 700	12,52	11,51	129,64	108,40	7,65	5,69	6,66	11,47	9,81	7,64	8,61	12,88
700 – 1.000	13,01	10,82	126,79	101,88	7,71	6,01	6,18	11,09	9,54	7,74	7,94	12,42
1.000 – 1.500	13,76	12,82	111,84	104,96	8,41	6,36	5,47	10,97	9,98	7,97	7,10	12,22
1.500 – 2.000	13,01	14,08	111,86	106,15	8,00	6,15	5,42	10,88	9,52	7,38	6,92	12,13
2.000 – 3.000	13,15	10,45	125,98	104,24	8,01	4,58	5,81	9,79	9,52	5,76	7,23	10,89
>3.000	11,52	10,74	131,82	94,56	7,26	5,05	6,17	9,23	8,64	6,40	7,46	10,37
<b>Mittelwert</b>	<b>13,10</b>	<b>11,65</b>	<b>127,06</b>	<b>103,89</b>	<b>8,04</b>	<b>5,63</b>	<b>6,26</b>	<b>10,47</b>	<b>9,75</b>	<b>7,17</b>	<b>7,95</b>	<b>11,69</b>

**Postleitregion Kiel (PLZ 24000 – 25999)**

Gebäudegröße m <sup>2</sup>	Energieverbrauch je m <sup>2</sup>				Energiekosten €/m <sup>2</sup>				Heizkosten gesamt €/m <sup>2</sup>			
	Heizöl l	Erdgas m <sup>3</sup>	Erdgas kWh	Fernwärme kWh	Heizöl l	Erdgas m <sup>3</sup>	Erdgas kWh	Fernwärme kWh	Heizöl l	Erdgas m <sup>3</sup>	Erdgas kWh	Fernwärme kWh
0 – 200	15,39	13,70	190,79	135,69	9,48	10,10	10,73	12,93	12,50	13,64	13,65	15,29
200 – 300	15,66	15,64	177,50	161,97	9,63	9,02	9,87	14,19	12,06	11,49	12,36	16,02
300 – 400	15,12	6,92	169,29	138,35	9,17	5,01	9,13	12,28	11,29	6,88	11,40	13,93
400 – 500	15,74	8,08	154,35	122,09	9,52	4,89	8,02	11,98	11,56	6,06	9,94	13,52
500 – 700	15,26	12,98	153,99	123,20	9,35	7,67	7,82	11,85	11,31	9,87	9,64	13,17
700 – 1.000	13,75	16,66	154,01	116,92	8,16	8,74	7,47	10,48	10,03	10,74	9,20	11,76
1.000 – 1.500	14,16	15,41	136,35	115,42	8,15	8,09	6,79	10,64	9,96	10,35	8,33	11,90
1.500 – 2.000	13,13	0,00	127,48	112,30	7,84	0,00	6,25	9,40	9,30	0,00	7,92	10,55
2.000 – 3.000	14,12	0,00	129,02	110,97	8,37	0,00	6,92	9,39	10,04	0,00	8,59	10,50
>3.000	11,37	0,00	138,71	102,98	6,60	0,00	7,87	8,47	7,90	0,00	9,31	9,98
<b>Mittelwert</b>	<b>13,90</b>	<b>13,30</b>	<b>149,19</b>	<b>113,71</b>	<b>8,27</b>	<b>7,77</b>	<b>7,76</b>	<b>10,00</b>	<b>10,04</b>	<b>9,96</b>	<b>9,58</b>	<b>11,36</b>

Energieverbrauchsbereiche über die Gebäudewohnfläche **nach Postleitregionen**, Kalenderjahr 2018

## Postleitregion Bremen (PLZ 26000 – 29999)

Gebäudegröße m <sup>2</sup>	Energieverbrauch je m <sup>2</sup>				Energiekosten €/m <sup>2</sup>				Heizkosten gesamt €/m <sup>2</sup>			
	Heizöl l	Erdgas m <sup>3</sup>	Erdgas kWh	Fernwärme kWh	Heizöl l	Erdgas m <sup>3</sup>	Erdgas kWh	Fernwärme kWh	Heizöl l	Erdgas m <sup>3</sup>	Erdgas kWh	Fernwärme kWh
0 – 200	15,86	15,44	167,93	81,00	9,84	8,12	9,37	11,20	13,27	10,94	12,08	12,81
200 – 300	15,21	12,81	145,01	96,19	9,11	7,15	7,55	11,36	11,68	9,33	9,89	12,71
300 – 400	13,75	13,98	134,25	0,00	8,18	8,02	6,94	0,00	10,62	10,51	9,13	0,00
400 – 500	14,89	14,38	130,68	132,64	9,15	7,12	6,74	12,10	11,32	9,21	8,77	13,28
500 – 700	11,57	13,86	131,28	160,63	6,79	7,02	6,42	10,98	8,82	8,84	8,28	12,64
700 – 1.000	12,65	12,45	126,19	111,38	7,53	5,95	6,51	10,80	9,42	7,34	8,30	12,52
1.000 – 1.500	11,02	14,43	124,01	115,79	6,52	6,68	5,90	10,56	8,18	7,84	7,51	11,62
1.500 – 2.000	11,50	19,56	114,16	112,82	6,53	8,68	5,37	11,73	8,18	11,28	6,70	13,01
2.000 – 3.000	10,32	0,00	114,63	37,48	5,86	0,00	5,83	8,28	7,13	0,00	7,08	9,51
>3.000	11,94	0,00	126,91	155,40	6,82	0,00	5,84	14,06	8,21	0,00	7,26	15,39
Mittelwert	12,48	14,31	127,72	124,28	7,36	7,20	6,30	11,85	9,25	9,16	8,02	13,21

## Postleitregion Hannover (PLZ 30000 – 32999)

Gebäudegröße m <sup>2</sup>	Energieverbrauch je m <sup>2</sup>				Energiekosten €/m <sup>2</sup>				Heizkosten gesamt €/m <sup>2</sup>			
	Heizöl l	Erdgas m <sup>3</sup>	Erdgas kWh	Fernwärme kWh	Heizöl l	Erdgas m <sup>3</sup>	Erdgas kWh	Fernwärme kWh	Heizöl l	Erdgas m <sup>3</sup>	Erdgas kWh	Fernwärme kWh
0 – 200	16,20	15,29	161,62	144,74	9,73	9,42	9,33	10,80	12,46	12,20	11,84	13,25
200 – 300	12,29	16,43	144,99	119,83	7,31	8,28	8,18	9,32	9,63	10,63	10,41	10,88
300 – 400	12,32	13,30	131,79	114,78	7,42	7,51	8,03	8,24	9,65	9,35	10,30	10,86
400 – 500	12,26	11,93	118,53	114,46	7,39	6,18	6,46	10,08	9,40	7,97	8,42	12,03
500 – 700	10,40	11,28	112,46	98,13	6,09	5,93	6,09	8,43	7,93	7,72	7,88	9,95
700 – 1.000	11,37	11,33	112,19	97,38	6,79	6,02	5,86	8,91	8,59	7,64	7,49	10,20
1.000 – 1.500	10,38	9,49	109,10	86,65	6,16	4,56	5,49	8,41	7,83	6,15	6,99	9,71
1.500 – 2.000	10,30	13,06	98,62	112,66	6,26	6,67	5,30	10,79	7,70	9,11	6,72	12,06
2.000 – 3.000	9,05	7,41	108,25	105,27	5,08	3,91	5,61	8,95	6,38	5,17	7,02	10,07
>3.000	10,97	7,99	116,00	86,48	6,51	4,17	5,64	7,97	7,99	5,49	7,04	9,30
Mittelwert	11,29	10,96	116,50	93,50	6,71	5,75	6,20	8,46	8,53	7,47	7,91	9,84

## Postleitregion Kassel (PLZ 33000 – 36999)

Gebäudegröße m <sup>2</sup>	Energieverbrauch je m <sup>2</sup>				Energiekosten €/m <sup>2</sup>				Heizkosten gesamt €/m <sup>2</sup>			
	Heizöl l	Erdgas m <sup>3</sup>	Erdgas kWh	Fernwärme kWh	Heizöl l	Erdgas m <sup>3</sup>	Erdgas kWh	Fernwärme kWh	Heizöl l	Erdgas m <sup>3</sup>	Erdgas kWh	Fernwärme kWh
0 – 200	15,84	14,07	163,10	113,49	9,66	9,35	9,44	9,53	12,38	11,04	12,11	11,38
200 – 300	13,06	13,54	143,81	142,16	7,88	7,86	8,18	10,68	10,21	9,92	10,37	12,36
300 – 400	12,28	13,80	134,73	124,73	7,35	7,51	7,32	9,52	9,40	9,38	9,47	11,28
400 – 500	12,49	8,21	122,75	112,70	7,51	7,51	6,56	9,03	9,42	9,07	8,50	10,51
500 – 700	12,19	12,39	122,57	109,19	7,15	6,79	6,60	8,75	8,94	8,79	8,38	10,25
700 – 1.000	12,66	13,32	123,92	106,00	7,57	7,29	6,41	8,33	9,27	8,80	8,02	9,65
1.000 – 1.500	9,98	13,01	109,95	96,46	6,19	7,16	5,84	8,20	7,73	9,26	7,36	9,35
1.500 – 2.000	9,85	7,77	97,84	98,04	6,21	3,62	5,17	7,93	7,33	5,63	6,61	8,99
2.000 – 3.000	10,11	13,05	109,24	98,81	6,16	5,54	6,70	8,09	7,79	7,36	7,99	9,39
>3.000	9,26	0,00	136,84	112,98	6,24	0,00	6,65	9,55	7,70	0,00	7,89	10,83
Mittelwert	12,10	12,56	124,53	103,95	7,32	6,93	6,68	8,43	9,23	8,82	8,42	9,72

Energieverbrauchsbereiche über die Gebäudewohnfläche **nach Postleitregionen**, Kalenderjahr 2018**Postleitregion Magdeburg (PLZ 37000 – 39999)**

Gebäudegröße m <sup>2</sup>	Energieverbrauch je m <sup>2</sup>				Energiekosten €/m <sup>2</sup>				Heizkosten gesamt €/m <sup>2</sup>			
	Heizöl l	Erdgas m <sup>3</sup>	Erdgas kWh	Fernwärme kWh	Heizöl l	Erdgas m <sup>3</sup>	Erdgas kWh	Fernwärme kWh	Heizöl l	Erdgas m <sup>3</sup>	Erdgas kWh	Fernwärme kWh
0 – 200	14,58	11,99	143,83	108,12	8,69	7,68	8,62	12,73	11,48	10,62	11,28	15,37
200 – 300	13,02	11,81	136,27	108,56	7,94	6,72	7,84	9,07	10,31	9,07	10,07	10,82
300 – 400	12,39	12,50	122,90	107,52	7,33	6,99	6,75	10,29	9,63	9,06	8,69	11,41
400 – 500	12,13	10,86	124,06	105,23	7,42	5,99	6,74	9,21	9,45	7,91	8,58	10,23
500 – 700	11,67	11,27	120,84	73,92	6,88	5,99	6,45	7,60	9,00	7,74	8,20	8,94
700 – 1.000	11,40	11,65	110,31	92,97	6,79	6,23	5,80	9,23	8,54	7,89	7,41	10,46
1.000 – 1.500	10,40	11,86	110,72	90,93	5,92	6,16	5,92	9,32	7,60	7,71	7,45	10,53
1.500 – 2.000	8,92	10,63	107,53	76,14	5,04	5,91	5,51	7,90	6,57	7,71	6,82	8,71
2.000 – 3.000	7,40	10,15	115,80	87,00	4,02	5,42	6,14	8,89	5,28	7,03	7,50	9,91
>3.000	10,76	14,08	108,68	79,79	6,13	6,86	5,21	7,16	7,57	8,29	6,64	8,45
<b>Mittelwert</b>	<b>11,38</b>	<b>11,58</b>	<b>119,03</b>	<b>84,79</b>	<b>6,70</b>	<b>6,27</b>	<b>6,43</b>	<b>8,30</b>	<b>8,61</b>	<b>8,11</b>	<b>8,16</b>	<b>9,45</b>

**Postleitregion Düsseldorf (PLZ 40000 – 43999)**

Gebäudegröße m <sup>2</sup>	Energieverbrauch je m <sup>2</sup>				Energiekosten €/m <sup>2</sup>				Heizkosten gesamt €/m <sup>2</sup>			
	Heizöl l	Erdgas m <sup>3</sup>	Erdgas kWh	Fernwärme kWh	Heizöl l	Erdgas m <sup>3</sup>	Erdgas kWh	Fernwärme kWh	Heizöl l	Erdgas m <sup>3</sup>	Erdgas kWh	Fernwärme kWh
0 – 200	15,44	16,98	147,84	112,27	9,37	9,54	8,97	9,64	12,17	12,10	11,73	11,57
200 – 300	13,42	13,99	141,93	94,58	8,11	7,85	8,35	9,65	10,82	9,97	10,54	11,63
300 – 400	13,30	13,89	131,07	108,57	7,96	7,68	7,55	10,56	10,38	9,81	9,57	12,06
400 – 500	12,11	13,20	122,96	102,12	7,25	7,19	6,96	9,71	9,45	9,21	8,90	11,43
500 – 700	11,95	12,67	114,23	103,07	7,04	6,80	6,22	9,41	9,02	8,51	8,00	10,59
700 – 1.000	11,69	13,05	112,41	101,69	6,85	6,73	5,99	9,14	8,71	8,48	7,71	10,45
1.000 – 1.500	12,67	12,28	112,29	101,44	7,43	5,95	5,83	8,63	8,53	7,45	7,35	9,78
1.500 – 2.000	10,76	12,74	103,85	88,86	6,30	5,99	5,84	5,87	7,89	7,33	7,39	7,04
2.000 – 3.000	11,28	12,33	111,23	87,06	6,58	6,03	5,97	8,51	8,24	7,44	7,38	9,58
>3.000	11,29	11,28	104,44	89,06	6,60	5,68	5,17	8,21	8,14	7,13	6,47	9,42
<b>Mittelwert</b>	<b>12,09</b>	<b>12,97</b>	<b>115,59</b>	<b>95,09</b>	<b>7,14</b>	<b>6,73</b>	<b>6,27</b>	<b>8,50</b>	<b>8,99</b>	<b>8,46</b>	<b>7,96</b>	<b>9,73</b>

**Postleitregion Essen (PLZ 44000 – 47999)**

Gebäudegröße m <sup>2</sup>	Energieverbrauch je m <sup>2</sup>				Energiekosten €/m <sup>2</sup>				Heizkosten gesamt €/m <sup>2</sup>			
	Heizöl l	Erdgas m <sup>3</sup>	Erdgas kWh	Fernwärme kWh	Heizöl l	Erdgas m <sup>3</sup>	Erdgas kWh	Fernwärme kWh	Heizöl l	Erdgas m <sup>3</sup>	Erdgas kWh	Fernwärme kWh
0 – 200	14,65	12,47	145,91	115,01	8,85	7,76	8,67	11,55	11,70	10,57	11,26	13,23
200 – 300	12,80	13,05	137,06	107,25	7,73	7,94	8,08	10,66	10,24	10,20	10,28	12,17
300 – 400	12,02	10,42	128,37	101,96	7,22	7,13	7,45	10,38	9,47	9,14	9,38	11,83
400 – 500	11,72	10,18	118,85	99,21	6,98	6,36	6,79	10,18	9,08	8,29	8,64	11,57
500 – 700	10,69	11,57	113,04	92,93	6,19	6,32	6,43	9,49	8,06	7,84	8,11	10,84
700 – 1.000	11,83	10,04	111,85	92,39	7,00	5,86	6,28	9,20	8,75	7,42	7,89	10,53
1.000 – 1.500	10,40	11,21	107,63	89,02	6,07	6,06	6,03	8,76	7,75	7,77	7,53	10,08
1.500 – 2.000	10,57	14,84	103,07	85,80	6,17	9,34	5,72	8,78	7,84	11,17	7,09	10,04
2.000 – 3.000	10,68	9,05	106,61	89,41	6,35	5,45	6,16	8,56	7,95	6,36	7,49	9,70
>3.000	11,17	11,57	119,26	109,83	6,64	6,10	6,15	10,07	8,08	7,26	7,52	11,37
<b>Mittelwert</b>	<b>11,42</b>	<b>11,23</b>	<b>116,84</b>	<b>95,83</b>	<b>6,76</b>	<b>6,62</b>	<b>6,62</b>	<b>9,47</b>	<b>8,65</b>	<b>8,34</b>	<b>8,31</b>	<b>10,80</b>

Energieverbrauchsbereiche über die Gebäudewohnfläche **nach Postleitregionen**, Kalenderjahr 2018**Postleitregion Münster (PLZ 48000 – 49999)**

Gebäudegröße m <sup>2</sup>	Energieverbrauch je m <sup>2</sup>				Energiekosten €/m <sup>2</sup>				Heizkosten gesamt €/m <sup>2</sup>			
	Heizöl l	Erdgas m <sup>3</sup>	Erdgas kWh	Fernwärme kWh	Heizöl l	Erdgas m <sup>3</sup>	Erdgas kWh	Fernwärme kWh	Heizöl l	Erdgas m <sup>3</sup>	Erdgas kWh	Fernwärme kWh
0 – 200	16,66	16,00	157,63	291,58	10,08	10,15	8,48	21,42	12,64	13,54	11,32	28,33
200 – 300	13,42	0,00	149,35	0,00	7,74	0,00	7,59	0,00	9,99	0,00	10,31	0,00
300 – 400	11,47	14,61	128,16	116,11	6,87	7,59	6,64	10,61	8,95	9,45	8,78	13,48
400 – 500	12,05	12,46	116,52	110,52	7,09	7,73	6,13	7,95	9,02	10,05	8,08	9,54
500 – 700	11,44	13,29	118,48	87,04	7,08	6,40	6,22	5,60	8,72	8,53	7,99	7,75
700 – 1.000	10,73	15,72	131,55	117,53	6,15	6,61	6,82	8,50	8,32	8,24	8,52	10,52
1.000 – 1.500	12,01	13,71	111,30	87,56	7,18	7,23	5,84	7,95	8,75	9,46	7,61	9,71
1.500 – 2.000	20,24	0,00	111,65	96,23	11,29	0,00	5,23	7,63	12,99	0,00	6,49	9,07
2.000 – 3.000	7,68	0,00	107,95	110,15	4,00	0,00	5,82	9,98	5,77	0,00	7,01	10,70
>3.000	17,15	0,00	108,48	0,00	10,03	0,00	5,23	0,00	11,54	0,00	6,35	0,00
<b>Mittelwert</b>	<b>12,55</b>	<b>14,10</b>	<b>119,81</b>	<b>97,95</b>	<b>7,36</b>	<b>7,03</b>	<b>6,18</b>	<b>7,98</b>	<b>9,23</b>	<b>9,10</b>	<b>7,93</b>	<b>9,57</b>

**Postleitregion Köln (PLZ 50000 – 53999)**

Gebäudegröße m <sup>2</sup>	Energieverbrauch je m <sup>2</sup>				Energiekosten €/m <sup>2</sup>				Heizkosten gesamt €/m <sup>2</sup>			
	Heizöl l	Erdgas m <sup>3</sup>	Erdgas kWh	Fernwärme kWh	Heizöl l	Erdgas m <sup>3</sup>	Erdgas kWh	Fernwärme kWh	Heizöl l	Erdgas m <sup>3</sup>	Erdgas kWh	Fernwärme kWh
0 – 200	14,21	13,84	145,33	0,00	8,67	9,14	9,07	0,00	11,41	11,75	12,00	0,00
200 – 300	12,90	14,12	131,60	108,90	7,64	9,76	7,81	12,38	10,00	11,76	10,03	13,79
300 – 400	12,29	11,11	121,54	101,41	7,34	6,79	7,08	10,72	9,66	9,04	9,09	12,38
400 – 500	10,81	11,71	120,12	124,19	6,67	6,94	6,69	11,66	8,80	8,93	8,66	13,34
500 – 700	10,82	11,13	109,95	98,81	6,31	6,26	6,14	10,04	8,24	8,01	7,91	11,49
700 – 1.000	10,75	10,75	111,04	107,36	6,32	6,53	5,86	9,35	7,94	8,12	7,58	10,76
1.000 – 1.500	11,14	8,38	108,25	87,91	6,84	4,98	5,66	9,90	8,38	6,69	7,33	11,54
1.500 – 2.000	11,98	0,00	102,16	73,55	6,75	0,00	5,02	7,53	8,24	0,00	6,59	9,47
2.000 – 3.000	10,75	9,74	99,41	94,45	6,49	4,04	4,56	9,17	8,05	5,52	6,14	10,53
>3.000	9,90	15,55	97,55	81,58	5,77	6,99	4,83	7,40	7,39	8,29	6,32	8,92
<b>Mittelwert</b>	<b>11,30</b>	<b>11,72</b>	<b>109,90</b>	<b>91,18</b>	<b>6,71</b>	<b>6,50</b>	<b>5,86</b>	<b>8,69</b>	<b>8,59</b>	<b>8,24</b>	<b>7,62</b>	<b>10,22</b>

**Postleitregion Mainz (PLZ 54000 – 56999)**

Gebäudegröße m <sup>2</sup>	Energieverbrauch je m <sup>2</sup>				Energiekosten €/m <sup>2</sup>				Heizkosten gesamt €/m <sup>2</sup>			
	Heizöl l	Erdgas m <sup>3</sup>	Erdgas kWh	Fernwärme kWh	Heizöl l	Erdgas m <sup>3</sup>	Erdgas kWh	Fernwärme kWh	Heizöl l	Erdgas m <sup>3</sup>	Erdgas kWh	Fernwärme kWh
0 – 200	14,03	14,48	139,62	65,53	8,42	9,76	8,56	6,94	11,36	12,69	11,34	8,43
200 – 300	12,19	12,49	131,89	128,51	7,14	7,70	7,73	13,56	9,66	10,06	10,03	15,24
300 – 400	10,82	12,29	131,29	121,02	6,38	7,12	7,51	12,10	8,56	9,35	9,59	13,91
400 – 500	11,51	12,15	121,52	106,04	6,92	6,94	6,66	10,63	8,86	8,85	8,59	12,45
500 – 700	10,06	12,00	115,11	94,80	5,97	6,72	6,26	8,67	7,83	8,53	8,13	10,52
700 – 1.000	10,09	10,52	112,77	103,25	5,92	5,82	6,06	10,80	7,79	7,46	7,79	12,48
1.000 – 1.500	10,77	9,96	112,00	90,42	6,29	5,27	5,81	7,89	7,87	6,78	7,47	9,20
1.500 – 2.000	10,14	8,61	96,55	125,90	5,80	4,67	4,85	11,24	7,45	6,08	6,61	12,68
2.000 – 3.000	11,28	7,09	104,33	112,69	6,64	4,20	5,68	10,79	8,31	5,82	7,21	12,06
>3.000	9,63	10,17	118,56	0,00	5,68	5,77	5,78	0,00	7,19	7,18	7,28	0,00
<b>Mittelwert</b>	<b>11,01</b>	<b>11,08</b>	<b>116,83</b>	<b>108,17</b>	<b>6,50</b>	<b>6,37</b>	<b>6,31</b>	<b>10,19</b>	<b>8,51</b>	<b>8,20</b>	<b>8,13</b>	<b>11,66</b>

Energieverbrauchsbereiche über die Gebäudewohnfläche **nach Postleitregionen**, Kalenderjahr 2018**Postleitregion Siegen (PLZ 57000 – 59999)**

Gebäudegröße m <sup>2</sup>	Energieverbrauch je m <sup>2</sup>				Energiekosten €/m <sup>2</sup>				Heizkosten gesamt €/m <sup>2</sup>			
	Heizöl l	Erdgas m <sup>3</sup>	Erdgas kWh	Fernwärme kWh	Heizöl l	Erdgas m <sup>3</sup>	Erdgas kWh	Fernwärme kWh	Heizöl l	Erdgas m <sup>3</sup>	Erdgas kWh	Fernwärme kWh
0 – 200	15,27	16,30	154,06	117,18	9,23	9,87	9,41	14,96	12,33	12,29	12,06	17,61
200 – 300	13,42	13,99	139,24	128,24	8,04	8,54	8,26	11,38	10,51	11,19	10,59	13,21
300 – 400	12,20	14,21	132,26	83,23	7,35	8,23	7,68	7,07	9,55	10,51	9,78	9,02
400 – 500	12,14	12,71	122,01	100,78	7,11	7,63	6,97	5,24	9,16	9,66	8,82	7,06
500 – 700	11,41	10,86	116,81	100,61	6,84	6,55	6,59	8,35	8,69	8,55	8,36	9,77
700 – 1.000	11,07	10,42	115,49	134,29	6,37	6,03	6,44	10,64	8,15	7,99	8,13	12,12
1.000 – 1.500	11,02	10,19	104,41	100,09	6,74	5,99	5,65	8,62	8,47	7,77	7,16	10,07
1.500 – 2.000	9,28	10,69	107,64	92,80	5,44	6,06	5,72	9,22	6,91	7,90	7,11	10,76
2.000 – 3.000	12,00	10,85	105,17	137,09	6,78	6,28	5,67	11,32	8,39	8,33	7,07	12,56
>3.000	10,36	9,31	99,44	97,57	5,99	5,88	5,60	10,45	7,26	7,26	6,82	10,90
<b>Mittelwert</b>	<b>11,73</b>	<b>11,07</b>	<b>119,13</b>	<b>107,63</b>	<b>6,95</b>	<b>6,58</b>	<b>6,74</b>	<b>9,61</b>	<b>8,90</b>	<b>8,51</b>	<b>8,53</b>	<b>10,88</b>

**Postleitregion Frankfurt am Main (PLZ 60000 – 65999)**

Gebäudegröße m <sup>2</sup>	Energieverbrauch je m <sup>2</sup>				Energiekosten €/m <sup>2</sup>				Heizkosten gesamt €/m <sup>2</sup>			
	Heizöl l	Erdgas m <sup>3</sup>	Erdgas kWh	Fernwärme kWh	Heizöl l	Erdgas m <sup>3</sup>	Erdgas kWh	Fernwärme kWh	Heizöl l	Erdgas m <sup>3</sup>	Erdgas kWh	Fernwärme kWh
0 – 200	15,66	16,46	169,49	127,78	9,55	10,28	10,04	13,53	12,78	13,46	12,74	15,40
200 – 300	14,07	13,81	147,08	157,34	8,44	8,41	8,26	13,83	10,95	10,58	10,58	15,65
300 – 400	12,33	14,13	137,59	114,29	7,36	8,52	7,58	12,05	9,64	10,59	9,65	13,65
400 – 500	12,25	10,60	129,72	112,06	7,36	6,20	7,04	11,56	9,73	8,18	9,02	13,10
500 – 700	11,60	10,70	125,17	97,09	7,00	6,03	6,80	8,90	8,96	7,73	8,66	11,18
700 – 1.000	10,71	10,58	120,52	109,69	6,35	6,23	6,53	10,25	8,05	7,82	8,24	11,60
1.000 – 1.500	12,44	11,42	121,27	99,62	7,56	6,52	6,29	11,02	9,21	8,26	8,07	12,56
1.500 – 2.000	10,11	12,50	111,80	95,20	6,01	6,38	5,91	9,43	7,86	7,89	7,51	10,70
2.000 – 3.000	11,39	14,27	110,04	101,87	7,25	7,61	5,71	10,02	8,83	9,33	7,21	11,40
>3.000	13,10	16,79	119,59	87,45	8,01	8,20	5,86	9,89	9,63	9,62	7,34	11,16
<b>Mittelwert</b>	<b>12,14</b>	<b>13,00</b>	<b>125,86</b>	<b>98,59</b>	<b>7,32</b>	<b>7,41</b>	<b>6,76</b>	<b>10,01</b>	<b>9,37</b>	<b>9,28</b>	<b>8,59</b>	<b>11,50</b>

**Postleitregion Saarbrücken (PLZ 66000 – 69999)**

Gebäudegröße m <sup>2</sup>	Energieverbrauch je m <sup>2</sup>				Energiekosten €/m <sup>2</sup>				Heizkosten gesamt €/m <sup>2</sup>			
	Heizöl l	Erdgas m <sup>3</sup>	Erdgas kWh	Fernwärme kWh	Heizöl l	Erdgas m <sup>3</sup>	Erdgas kWh	Fernwärme kWh	Heizöl l	Erdgas m <sup>3</sup>	Erdgas kWh	Fernwärme kWh
0 – 200	15,02	14,44	156,23	120,50	9,30	9,86	10,02	12,62	11,83	12,19	12,43	14,54
200 – 300	13,56	14,08	145,96	112,66	8,29	9,48	8,87	11,49	10,51	11,32	10,94	12,97
300 – 400	12,61	12,58	135,49	115,78	7,79	7,84	8,17	11,24	9,89	9,41	10,19	12,78
400 – 500	11,36	14,08	135,80	104,09	6,74	10,10	8,29	10,52	8,65	12,14	10,14	11,94
500 – 700	11,68	10,74	119,23	103,88	6,96	6,05	6,91	10,87	8,81	7,48	8,64	12,26
700 – 1.000	10,66	13,99	107,34	98,78	6,34	8,33	6,31	10,15	8,08	10,00	8,01	11,50
1.000 – 1.500	9,99	8,72	104,76	94,98	5,80	5,28	6,21	9,58	7,50	6,95	7,85	10,90
1.500 – 2.000	10,56	13,97	103,48	90,14	6,22	7,83	5,53	9,28	7,30	9,92	7,14	10,38
2.000 – 3.000	11,27	7,81	96,45	88,76	6,32	4,42	4,95	8,44	7,59	6,06	6,36	9,68
>3.000	8,70	8,08	91,79	93,04	5,09	4,96	5,22	8,60	6,53	6,56	6,54	9,62
<b>Mittelwert</b>	<b>11,69</b>	<b>11,33</b>	<b>114,59</b>	<b>95,94</b>	<b>7,01</b>	<b>7,07</b>	<b>6,67</b>	<b>9,42</b>	<b>8,87</b>	<b>8,81</b>	<b>8,38</b>	<b>10,65</b>

Energieverbrauchsbereiche über die Gebäudewohnfläche **nach Postleitregionen**, Kalenderjahr 2018**Postleitregion Stuttgart (PLZ 70000 – 75999)**

Gebäudegröße m <sup>2</sup>	Energieverbrauch je m <sup>2</sup>				Energiekosten €/m <sup>2</sup>				Heizkosten gesamt €/m <sup>2</sup>			
	Heizöl l	Erdgas m <sup>3</sup>	Erdgas kWh	Fernwärme kWh	Heizöl l	Erdgas m <sup>3</sup>	Erdgas kWh	Fernwärme kWh	Heizöl l	Erdgas m <sup>3</sup>	Erdgas kWh	Fernwärme kWh
0 – 200	15,27	17,85	144,44	123,70	9,47	11,69	9,11	13,71	12,50	13,95	11,77	15,80
200 – 300	13,03	11,30	130,66	116,45	7,96	7,49	7,94	13,79	10,50	10,73	10,51	15,38
300 – 400	12,15	13,01	120,53	88,82	7,12	8,17	6,82	10,32	9,70	10,06	8,90	11,90
400 – 500	11,51	10,10	118,02	78,89	6,75	6,49	6,55	8,98	8,98	8,18	8,55	10,38
500 – 700	10,53	11,09	114,53	81,02	6,15	6,15	6,50	9,44	8,24	7,84	8,24	10,83
700 – 1.000	12,02	8,79	108,25	68,63	6,86	4,82	5,88	8,42	8,77	6,51	7,61	9,71
1.000 – 1.500	12,84	8,03	105,33	68,85	7,34	4,81	5,40	8,15	9,08	6,36	6,93	9,44
1.500 – 2.000	12,26	0,00	104,32	73,09	7,07	0,00	5,85	8,22	8,86	0,00	7,41	9,55
2.000 – 3.000	0,00	0,00	100,43	87,97	0,00	0,00	4,89	9,43	0,00	0,00	6,29	10,81
>3.000	13,16	0,00	101,64	82,55	7,82	0,00	5,11	9,10	9,48	0,00	6,40	10,29
<b>Mittelwert</b>	<b>12,18</b>	<b>11,02</b>	<b>111,30</b>	<b>77,13</b>	<b>7,14</b>	<b>6,72</b>	<b>6,08</b>	<b>8,83</b>	<b>9,25</b>	<b>8,66</b>	<b>7,82</b>	<b>10,15</b>

**Postleitregion Freiburg (PLZ 76000 – 79999)**

Gebäudegröße m <sup>2</sup>	Energieverbrauch je m <sup>2</sup>				Energiekosten €/m <sup>2</sup>				Heizkosten gesamt €/m <sup>2</sup>			
	Heizöl l	Erdgas m <sup>3</sup>	Erdgas kWh	Fernwärme kWh	Heizöl l	Erdgas m <sup>3</sup>	Erdgas kWh	Fernwärme kWh	Heizöl l	Erdgas m <sup>3</sup>	Erdgas kWh	Fernwärme kWh
0 – 200	15,05	0,00	150,34	0,00	9,12	0,00	8,71	0,00	11,08	0,00	11,53	0,00
200 – 300	12,61	16,63	132,36	0,00	7,55	10,03	8,04	0,00	9,80	12,36	10,55	0,00
300 – 400	11,11	14,76	130,73	111,18	6,68	6,58	7,29	7,68	8,76	8,65	9,30	8,03
400 – 500	11,24	10,38	124,30	103,69	6,71	6,46	7,07	10,31	8,67	8,22	9,06	11,58
500 – 700	10,78	8,45	116,56	104,85	6,34	7,14	6,36	10,10	8,31	8,79	8,15	11,62
700 – 1.000	11,12	8,64	115,62	102,95	6,51	5,43	6,07	9,64	8,42	6,99	7,58	11,13
1.000 – 1.500	10,77	0,00	101,70	86,20	6,17	0,00	5,59	8,29	7,66	0,00	7,22	9,52
1.500 – 2.000	8,37	0,00	108,44	81,70	4,84	0,00	5,98	8,68	6,23	0,00	7,59	9,62
2.000 – 3.000	9,50	0,00	77,97	82,25	6,10	0,00	4,27	8,71	7,56	0,00	5,43	10,00
>3.000	8,96	0,00	93,26	97,25	5,65	0,00	4,31	9,42	6,87	0,00	5,66	10,50
<b>Mittelwert</b>	<b>10,70</b>	<b>11,22</b>	<b>112,58</b>	<b>91,82</b>	<b>6,38</b>	<b>6,81</b>	<b>6,17</b>	<b>9,06</b>	<b>8,12</b>	<b>8,63</b>	<b>7,92</b>	<b>10,22</b>

**Postleitregion München (PLZ 80000 – 85999)**

Gebäudegröße m <sup>2</sup>	Energieverbrauch je m <sup>2</sup>				Energiekosten €/m <sup>2</sup>				Heizkosten gesamt €/m <sup>2</sup>			
	Heizöl l	Erdgas m <sup>3</sup>	Erdgas kWh	Fernwärme kWh	Heizöl l	Erdgas m <sup>3</sup>	Erdgas kWh	Fernwärme kWh	Heizöl l	Erdgas m <sup>3</sup>	Erdgas kWh	Fernwärme kWh
0 – 200	17,49	8,36	183,49	107,51	10,96	5,67	10,37	10,07	13,91	8,65	13,07	11,76
200 – 300	12,82	15,54	173,49	104,77	8,00	8,61	9,35	9,83	10,26	11,13	11,58	13,95
300 – 400	11,65	0,00	123,52	140,94	6,87	0,00	6,38	14,00	9,15	0,00	9,15	15,46
400 – 500	13,01	14,65	124,33	0,00	7,52	7,49	6,25	0,00	9,82	9,29	8,52	0,00
500 – 700	10,64	13,91	126,94	110,07	6,56	7,16	6,53	9,83	8,30	9,06	8,70	11,89
700 – 1.000	10,98	12,23	109,81	75,49	6,48	6,57	5,25	7,86	8,75	8,45	7,14	9,42
1.000 – 1.500	9,52	9,69	106,81	122,76	5,59	4,87	5,10	11,16	7,47	5,50	6,61	12,82
1.500 – 2.000	15,31	15,47	95,97	74,81	9,73	7,08	4,66	7,15	11,66	8,70	6,06	9,40
2.000 – 3.000	12,52	12,04	105,84	87,81	7,22	5,37	5,88	8,56	8,73	7,39	7,65	10,25
>3.000	20,92	12,29	89,26	111,75	11,71	5,57	4,42	11,21	13,41	6,69	6,14	12,56
<b>Mittelwert</b>	<b>12,73</b>	<b>12,62</b>	<b>108,33</b>	<b>100,09</b>	<b>7,61</b>	<b>6,04</b>	<b>5,48</b>	<b>9,68</b>	<b>9,64</b>	<b>7,52</b>	<b>7,29</b>	<b>11,34</b>

Energieverbrauchsbereiche über die Gebäudewohnfläche **nach Postleitregionen**, Kalenderjahr 2018**Postleitregion Augsburg (PLZ 86000 – 89999)**

Gebäudegröße m <sup>2</sup>	Energieverbrauch je m <sup>2</sup>				Energiekosten €/m <sup>2</sup>				Heizkosten gesamt €/m <sup>2</sup>			
	Heizöl l	Erdgas m <sup>3</sup>	Erdgas kWh	Fernwärme kWh	Heizöl l	Erdgas m <sup>3</sup>	Erdgas kWh	Fernwärme kWh	Heizöl l	Erdgas m <sup>3</sup>	Erdgas kWh	Fernwärme kWh
0 – 200	14,30	13,81	149,82	93,77	8,54	7,71	8,65	7,92	11,33	10,18	11,63	9,38
200 – 300	13,27	11,58	134,23	191,03	7,91	7,98	7,30	9,65	9,98	9,18	9,61	12,26
300 – 400	12,85	14,75	122,63	102,80	7,93	7,34	6,65	11,24	10,29	10,11	8,60	13,22
400 – 500	10,48	11,85	132,96	185,17	6,22	6,26	6,76	14,46	8,10	8,66	8,89	16,32
500 – 700	12,16	11,13	133,04	125,55	7,51	6,03	6,70	10,08	9,52	8,58	8,67	12,15
700 – 1.000	11,97	14,25	118,50	90,26	7,22	7,11	5,54	8,07	9,06	9,34	7,27	9,72
1.000 – 1.500	11,78	11,86	114,64	99,17	6,84	6,61	5,57	9,12	8,68	8,45	7,32	10,86
1.500 – 2.000	9,69	10,78	101,36	96,07	5,16	5,58	4,83	8,51	6,83	7,44	6,54	9,75
2.000 – 3.000	9,05	10,25	117,79	77,74	5,20	5,72	5,67	7,14	6,73	7,28	7,29	8,49
>3.000	8,43	12,94	117,52	93,48	5,28	5,26	6,14	7,99	6,34	6,16	7,53	9,28
<b>Mittelwert</b>	<b>11,16</b>	<b>11,84</b>	<b>119,74</b>	<b>95,36</b>	<b>6,62</b>	<b>6,13</b>	<b>6,02</b>	<b>8,37</b>	<b>8,44</b>	<b>7,92</b>	<b>7,76</b>	<b>9,83</b>

**Postleitregion Nürnberg (PLZ 90000 – 94999)**

Gebäudegröße m <sup>2</sup>	Energieverbrauch je m <sup>2</sup>				Energiekosten €/m <sup>2</sup>				Heizkosten gesamt €/m <sup>2</sup>			
	Heizöl l	Erdgas m <sup>3</sup>	Erdgas kWh	Fernwärme kWh	Heizöl l	Erdgas m <sup>3</sup>	Erdgas kWh	Fernwärme kWh	Heizöl l	Erdgas m <sup>3</sup>	Erdgas kWh	Fernwärme kWh
0 – 200	15,59	18,91	163,26	103,37	9,69	10,61	9,54	5,66	12,04	13,33	12,46	14,30
200 – 300	15,16	13,16	138,10	85,75	9,34	8,14	7,62	9,75	12,02	9,99	10,04	11,99
300 – 400	12,72	6,76	133,71	96,84	7,57	3,88	7,01	8,98	9,67	6,34	9,12	10,96
400 – 500	12,24	13,15	119,40	100,13	7,09	6,95	6,32	11,37	8,99	9,07	8,39	12,98
500 – 700	11,35	11,97	120,05	92,65	6,95	6,79	6,30	7,14	9,02	8,83	8,18	9,03
700 – 1.000	11,05	8,37	117,72	81,59	6,53	4,31	6,15	9,00	8,44	6,24	8,03	10,37
1.000 – 1.500	10,44	12,39	108,48	91,69	5,78	6,21	5,78	9,42	7,32	7,77	7,54	10,88
1.500 – 2.000	11,48	10,18	92,96	87,94	6,56	5,24	5,27	7,04	8,22	6,94	7,20	8,38
2.000 – 3.000	10,21	0,00	109,52	100,58	5,84	0,00	5,68	7,10	7,10	0,00	7,25	8,44
>3.000	10,20	0,00	109,76	105,71	5,94	0,00	5,20	7,08	7,31	0,00	6,64	8,42
<b>Mittelwert</b>	<b>11,13</b>	<b>11,55</b>	<b>112,38</b>	<b>98,39</b>	<b>6,52</b>	<b>6,24</b>	<b>5,66</b>	<b>7,50</b>	<b>8,20</b>	<b>8,16</b>	<b>7,32</b>	<b>8,88</b>

**Postleitregion Würzburg (PLZ 95000 – 97999)**

Gebäudegröße m <sup>2</sup>	Energieverbrauch je m <sup>2</sup>				Energiekosten €/m <sup>2</sup>				Heizkosten gesamt €/m <sup>2</sup>			
	Heizöl l	Erdgas m <sup>3</sup>	Erdgas kWh	Fernwärme kWh	Heizöl l	Erdgas m <sup>3</sup>	Erdgas kWh	Fernwärme kWh	Heizöl l	Erdgas m <sup>3</sup>	Erdgas kWh	Fernwärme kWh
0 – 200	16,74	0,00	169,02	142,68	10,66	0,00	10,84	11,38	14,18	0,00	13,48	13,24
200 – 300	13,56	12,32	146,29	112,81	8,23	8,44	8,12	9,81	11,00	11,04	10,36	11,36
300 – 400	11,32	13,15	111,66	108,99	6,41	7,48	6,49	9,02	8,12	9,70	8,70	10,69
400 – 500	13,14	0,00	106,26	98,86	7,78	0,00	5,93	8,50	9,88	0,00	7,86	10,25
500 – 700	11,72	13,52	99,57	96,30	6,78	7,96	5,40	8,30	8,59	10,24	7,24	10,18
700 – 1.000	11,82	0,00	104,86	110,06	7,19	0,00	5,45	9,35	9,21	0,00	7,06	10,94
1.000 – 1.500	12,05	12,87	97,25	97,49	7,09	6,92	5,13	8,05	8,65	8,57	6,79	9,64
1.500 – 2.000	0,00	9,25	152,99	80,76	0,00	4,71	8,19	6,73	0,00	6,62	9,82	8,69
2.000 – 3.000	0,00	0,00	110,31	78,83	0,00	0,00	6,15	6,88	0,00	0,00	7,91	8,49
>3.000	11,32	0,00	117,44	65,07	6,13	0,00	5,39	5,95	7,29	0,00	6,67	7,29
<b>Mittelwert</b>	<b>12,09</b>	<b>12,18</b>	<b>109,73</b>	<b>85,68</b>	<b>7,01</b>	<b>6,78</b>	<b>5,93</b>	<b>7,36</b>	<b>8,78</b>	<b>8,71</b>	<b>7,72</b>	<b>8,96</b>

Energieverbrauchsbereiche über die Gebäudewohnfläche **nach Postleitregionen**, Kalenderjahr 2018**Postleitregion Erfurt (PLZ 97000 – 98999)**

Gebäudegröße m <sup>2</sup>	Energieverbrauch je m <sup>2</sup>				Energiekosten €/m <sup>2</sup>				Heizkosten gesamt €/m <sup>2</sup>			
	Heizöl l	Erdgas m <sup>3</sup>	Erdgas kWh	Fernwärme kWh	Heizöl l	Erdgas m <sup>3</sup>	Erdgas kWh	Fernwärme kWh	Heizöl l	Erdgas m <sup>3</sup>	Erdgas kWh	Fernwärme kWh
0 – 200	9,97	0,00	112,95	77,12	5,78	0,00	7,18	8,89	8,50	0,00	10,08	10,80
200 – 300	13,62	20,23	112,57	68,03	7,83	16,30	7,33	10,66	10,33	17,69	9,37	11,77
300 – 400	9,66	11,98	111,64	108,68	5,83	7,29	6,45	13,54	7,99	9,43	8,60	14,85
400 – 500	14,23	12,32	119,94	0,00	8,58	7,44	6,54	0,00	9,94	9,34	8,18	0,00
500 – 700	0,00	10,29	116,92	97,66	0,00	7,03	6,47	10,27	0,00	8,64	8,04	11,81
700 – 1.000	0,00	0,00	124,17	89,09	0,00	0,00	6,75	11,01	0,00	0,00	8,20	13,10
1.000 – 1.500	8,93	0,00	104,63	100,57	5,85	0,00	5,54	10,81	7,16	0,00	6,83	12,51
1.500 – 2.000	0,00	0,00	108,68	84,76	0,00	0,00	5,74	9,66	0,00	0,00	7,19	11,29
2.000 – 3.000	0,00	0,00	91,66	111,46	0,00	0,00	4,95	11,07	0,00	0,00	6,43	12,77
>3.000	0,00	0,00	114,09	65,09	0,00	0,00	5,97	6,27	0,00	0,00	7,39	7,31
<b>Mittelwert</b>	<b>10,58</b>	<b>12,14</b>	<b>110,21</b>	<b>77,38</b>	<b>6,54</b>	<b>7,78</b>	<b>6,03</b>	<b>7,91</b>	<b>8,25</b>	<b>9,65</b>	<b>7,59</b>	<b>9,21</b>

Energieverbrauchsbereiche über die Gebäudewohnfläche **nach Postleitzonen**, Kalenderjahr 2018**Postleitzone 0 (PLZ 00000 – 09999)**

Gebäudegröße m <sup>2</sup>	Energieverbrauch je m <sup>2</sup>				Energiekosten €/m <sup>2</sup>				Heizkosten gesamt €/m <sup>2</sup>			
	Heizöl l	Erdgas m <sup>3</sup>	Erdgas kWh	Fernwärme kWh	Heizöl l	Erdgas m <sup>3</sup>	Erdgas kWh	Fernwärme kWh	Heizöl l	Erdgas m <sup>3</sup>	Erdgas kWh	Fernwärme kWh
0 – 200	12,77	13,90	131,06	189,60	7,81	9,59	8,48	20,43	10,03	12,33	11,04	22,45
200 – 300	12,58	12,60	134,14	129,94	7,51	9,01	7,85	13,15	9,63	11,45	10,04	15,01
300 – 400	13,08	12,85	121,30	118,43	7,86	7,92	7,02	13,15	10,06	9,78	8,88	14,77
400 – 500	12,16	12,76	113,04	104,18	7,77	8,00	6,32	12,37	9,63	10,03	8,21	13,87
500 – 700	12,92	12,18	111,60	94,46	8,24	7,81	6,17	10,84	9,95	9,68	7,86	12,12
700 – 1.000	10,09	12,42	107,57	87,25	6,08	6,95	6,15	9,50	7,48	8,41	7,72	10,83
1.000 – 1.500	9,27	8,72	103,76	77,44	5,82	5,02	5,79	9,06	7,24	6,16	7,21	10,32
1.500 – 2.000	0,00	8,58	89,20	84,56	0,00	4,66	6,10	9,15	0,00	7,77	7,35	10,36
2.000 – 3.000	7,80	10,45	86,50	81,21	4,73	5,73	5,24	9,14	6,15	6,94	6,19	10,21
>3.000	0,00	0,00	108,84	75,35	0,00	0,00	8,20	7,66	0,00	0,00	9,59	8,64
<b>Mittelwert</b>	<b>11,71</b>	<b>11,75</b>	<b>110,32</b>	<b>79,80</b>	<b>7,19</b>	<b>7,25</b>	<b>6,50</b>	<b>8,59</b>	<b>9,01</b>	<b>9,08</b>	<b>8,17</b>	<b>9,67</b>

**Postleitzone 1 (PLZ 10000 – 19999)**

Gebäudegröße m <sup>2</sup>	Energieverbrauch je m <sup>2</sup>				Energiekosten €/m <sup>2</sup>				Heizkosten gesamt €/m <sup>2</sup>			
	Heizöl l	Erdgas m <sup>3</sup>	Erdgas kWh	Fernwärme kWh	Heizöl l	Erdgas m <sup>3</sup>	Erdgas kWh	Fernwärme kWh	Heizöl l	Erdgas m <sup>3</sup>	Erdgas kWh	Fernwärme kWh
0 – 200	16,77	13,47	162,60	137,46	10,06	8,79	9,73	11,12	13,10	12,16	12,56	13,40
200 – 300	16,63	13,89	142,21	105,85	10,19	8,48	8,21	10,97	12,98	10,92	10,45	12,98
300 – 400	15,31	14,25	127,54	118,25	9,41	8,46	7,43	11,14	11,65	10,60	9,28	12,87
400 – 500	13,68	12,03	111,71	115,57	8,23	6,72	6,49	10,90	10,61	8,65	8,15	12,53
500 – 700	13,72	12,31	111,83	105,46	8,28	6,76	6,71	11,15	10,50	8,69	8,15	12,65
700 – 1.000	12,81	9,82	113,19	103,07	7,59	5,86	5,97	10,56	9,43	7,56	7,60	11,88
1.000 – 1.500	13,96	10,11	122,09	102,56	8,43	5,49	6,34	10,15	10,10	7,31	7,90	11,39
1.500 – 2.000	13,29	10,65	113,86	97,75	7,82	5,31	5,97	9,64	9,51	6,84	7,46	10,83
2.000 – 3.000	12,75	8,93	124,61	100,23	7,78	4,84	6,05	9,68	9,20	6,35	7,40	10,75
>3.000	12,75	11,23	117,85	94,24	7,53	5,58	5,57	8,58	8,87	7,42	6,93	9,50
<b>Mittelwert</b>	<b>13,20</b>	<b>11,02</b>	<b>119,41</b>	<b>97,65</b>	<b>7,89</b>	<b>6,10</b>	<b>6,39</b>	<b>9,25</b>	<b>9,50</b>	<b>7,93</b>	<b>7,96</b>	<b>10,30</b>

**Postleitzone 2 (PLZ 20000 – 29999)**

Gebäudegröße m <sup>2</sup>	Energieverbrauch je m <sup>2</sup>				Energiekosten €/m <sup>2</sup>				Heizkosten gesamt €/m <sup>2</sup>			
	Heizöl l	Erdgas m <sup>3</sup>	Erdgas kWh	Fernwärme kWh	Heizöl l	Erdgas m <sup>3</sup>	Erdgas kWh	Fernwärme kWh	Heizöl l	Erdgas m <sup>3</sup>	Erdgas kWh	Fernwärme kWh
0 – 200	15,99	14,21	176,34	137,04	9,97	8,33	9,91	13,46	13,10	11,26	12,71	15,73
200 – 300	16,53	12,52	159,12	152,73	10,12	7,46	8,52	14,13	12,91	9,79	10,93	16,03
300 – 400	14,96	13,42	146,30	133,92	9,04	7,38	7,74	12,16	11,39	9,62	9,89	13,87
400 – 500	15,64	13,97	138,85	122,41	9,47	6,86	7,26	12,10	11,66	9,06	9,32	13,57
500 – 700	13,37	12,63	136,54	117,76	8,12	6,49	6,90	11,64	10,17	8,44	8,79	13,01
700 – 1.000	13,12	11,60	132,32	111,57	7,79	6,24	6,55	10,70	9,64	7,94	8,31	12,00
1.000 – 1.500	13,26	13,17	120,75	108,76	7,90	6,49	5,88	10,85	9,57	8,09	7,49	12,10
1.500 – 2.000	12,79	15,12	114,82	108,37	7,72	6,63	5,52	10,42	9,25	8,13	6,99	11,64
2.000 – 3.000	13,42	10,45	124,39	104,76	8,07	4,58	6,09	9,65	9,64	5,76	7,54	10,75
>3.000	11,54	10,74	131,04	102,00	7,05	5,05	6,27	8,98	8,41	6,40	7,62	10,35
<b>Mittelwert</b>	<b>13,22</b>	<b>12,17</b>	<b>131,96</b>	<b>109,05</b>	<b>7,98</b>	<b>6,00</b>	<b>6,59</b>	<b>10,29</b>	<b>9,74</b>	<b>7,65</b>	<b>8,32</b>	<b>11,58</b>

Energieverbrauchsbereiche über die Gebäudewohnfläche **nach Postleitzonen**, Kalenderjahr 2018**Postleitzone 3 (PLZ 30000 – 39999)**

Gebäudegröße m <sup>2</sup>	Energieverbrauch je m <sup>2</sup>				Energiekosten €/m <sup>2</sup>				Heizkosten gesamt €/m <sup>2</sup>			
	Heizöl l	Erdgas m <sup>3</sup>	Erdgas kWh	Fernwärme kWh	Heizöl l	Erdgas m <sup>3</sup>	Erdgas kWh	Fernwärme kWh	Heizöl l	Erdgas m <sup>3</sup>	Erdgas kWh	Fernwärme kWh
0 – 200	15,73	12,76	155,05	120,77	9,49	8,13	9,08	10,24	12,23	10,94	11,68	12,33
200 – 300	12,75	12,93	141,14	129,50	7,67	7,19	8,04	9,97	10,01	9,49	10,26	11,62
300 – 400	12,33	12,93	129,38	116,29	7,37	7,21	7,40	9,39	9,57	9,19	9,52	11,20
400 – 500	12,29	11,05	121,42	111,52	7,44	6,13	6,58	9,40	9,42	7,99	8,50	10,92
500 – 700	11,22	11,37	117,62	100,03	6,59	6,04	6,33	8,47	8,48	7,83	8,11	9,94
700 – 1.000	11,59	11,68	114,23	100,16	6,92	6,24	5,96	8,73	8,68	7,88	7,58	10,02
1.000 – 1.500	10,33	11,40	109,86	92,46	6,05	5,87	5,72	8,74	7,70	7,51	7,24	9,94
1.500 – 2.000	9,71	10,99	101,57	90,31	5,79	5,87	5,34	8,30	7,22	7,87	6,73	9,28
2.000 – 3.000	9,13	9,93	111,08	94,28	5,27	5,09	5,96	8,69	6,67	6,66	7,33	9,81
>3.000	10,78	10,68	119,42	84,87	6,42	5,35	5,80	7,72	7,89	6,72	7,17	9,03
<b>Mittelwert</b>	<b>11,51</b>	<b>11,50</b>	<b>119,14</b>	<b>93,28</b>	<b>6,85</b>	<b>6,19</b>	<b>6,38</b>	<b>8,39</b>	<b>8,72</b>	<b>8,00</b>	<b>8,11</b>	<b>9,65</b>

**Postleitzone 4 (PLZ 40000 – 49999)**

Gebäudegröße m <sup>2</sup>	Energieverbrauch je m <sup>2</sup>				Energiekosten €/m <sup>2</sup>				Heizkosten gesamt €/m <sup>2</sup>			
	Heizöl l	Erdgas m <sup>3</sup>	Erdgas kWh	Fernwärme kWh	Heizöl l	Erdgas m <sup>3</sup>	Erdgas kWh	Fernwärme kWh	Heizöl l	Erdgas m <sup>3</sup>	Erdgas kWh	Fernwärme kWh
0 – 200	15,12	16,45	147,47	115,21	9,16	9,35	8,77	11,32	11,96	11,96	11,44	13,05
200 – 300	13,13	13,83	139,27	106,78	7,92	7,87	8,15	10,62	10,52	10,00	10,36	12,15
300 – 400	12,58	13,41	129,28	102,57	7,55	7,60	7,43	10,39	9,87	9,70	9,41	11,86
400 – 500	11,91	12,68	120,33	99,44	7,11	7,06	6,82	10,14	9,24	9,08	8,71	11,55
500 – 700	11,37	12,63	113,84	93,82	6,67	6,74	6,33	9,44	8,58	8,46	8,06	10,78
700 – 1.000	11,74	12,75	113,11	94,35	6,90	6,61	6,18	9,19	8,72	8,32	7,85	10,51
1.000 – 1.500	11,70	12,25	109,49	91,52	6,85	6,02	5,95	8,72	8,21	7,58	7,48	10,02
1.500 – 2.000	10,89	12,92	104,02	86,55	6,36	6,27	5,73	8,38	7,98	7,65	7,17	9,64
2.000 – 3.000	10,87	12,20	108,61	89,23	6,36	6,00	6,05	8,57	8,00	7,39	7,41	9,69
>3.000	11,45	11,36	109,76	103,04	6,74	5,79	5,51	9,46	8,24	7,16	6,83	10,73
<b>Mittelwert</b>	<b>11,80</b>	<b>12,79</b>	<b>116,51</b>	<b>95,72</b>	<b>6,98</b>	<b>6,72</b>	<b>6,45</b>	<b>9,28</b>	<b>8,85</b>	<b>8,46</b>	<b>8,14</b>	<b>10,60</b>

**Postleitzone 5 (PLZ 50000 – 59999)**

Gebäudegröße m <sup>2</sup>	Energieverbrauch je m <sup>2</sup>				Energiekosten €/m <sup>2</sup>				Heizkosten gesamt €/m <sup>2</sup>			
	Heizöl l	Erdgas m <sup>3</sup>	Erdgas kWh	Fernwärme kWh	Heizöl l	Erdgas m <sup>3</sup>	Erdgas kWh	Fernwärme kWh	Heizöl l	Erdgas m <sup>3</sup>	Erdgas kWh	Fernwärme kWh
0 – 200	14,52	14,78	148,14	100,66	8,77	9,71	9,09	12,40	11,73	12,50	11,83	14,68
200 – 300	12,73	13,36	135,62	123,92	7,53	8,31	8,01	12,22	10,00	10,77	10,31	13,91
300 – 400	11,58	12,58	130,23	101,78	6,90	7,36	7,53	10,08	9,11	9,61	9,61	11,86
400 – 500	11,64	12,24	121,54	116,75	6,95	7,16	6,85	10,67	8,97	9,13	8,74	12,40
500 – 700	10,77	11,25	114,85	98,47	6,40	6,54	6,40	8,95	8,27	8,43	8,20	10,50
700 – 1.000	10,67	10,50	113,91	113,95	6,21	6,04	6,23	10,12	7,99	7,84	7,94	11,62
1.000 – 1.500	10,98	9,93	107,78	92,83	6,64	5,66	5,70	8,68	8,28	7,34	7,30	10,12
1.500 – 2.000	10,32	10,00	102,65	106,24	5,92	5,60	5,25	9,91	7,47	7,30	6,81	11,49
2.000 – 3.000	11,25	9,51	103,60	109,74	6,62	5,18	5,45	10,34	8,24	6,98	6,94	11,64
>3.000	9,95	10,77	107,11	85,11	5,81	6,03	5,38	8,08	7,29	7,41	6,83	9,36
<b>Mittelwert</b>	<b>11,35</b>	<b>11,17</b>	<b>116,35</b>	<b>100,26</b>	<b>6,71</b>	<b>6,49</b>	<b>6,41</b>	<b>9,36</b>	<b>8,68</b>	<b>8,35</b>	<b>8,21</b>	<b>10,81</b>

Energieverbrauchsbereiche über die Gebäudewohnfläche **nach Postleitzonen**, Kalenderjahr 2018**Postleitzone 6 (PLZ 60000 – 69999)**

Gebäudegröße m <sup>2</sup>	Energieverbrauch je m <sup>2</sup>				Energiekosten €/m <sup>2</sup>				Heizkosten gesamt €/m <sup>2</sup>			
	Heizöl l	Erdgas m <sup>3</sup>	Erdgas kWh	Fernwärme kWh	Heizöl l	Erdgas m <sup>3</sup>	Erdgas kWh	Fernwärme kWh	Heizöl l	Erdgas m <sup>3</sup>	Erdgas kWh	Fernwärme kWh
0 – 200	15,36	15,76	165,09	121,79	9,43	10,13	10,03	12,78	12,33	13,02	12,64	14,69
200 – 300	13,82	13,90	146,72	116,18	8,37	8,77	8,46	11,68	10,74	10,83	10,70	13,18
300 – 400	12,44	13,52	137,03	115,60	7,53	8,25	7,74	11,34	9,74	10,12	9,79	12,89
400 – 500	11,95	11,88	131,26	105,37	7,15	7,64	7,36	10,69	9,37	9,64	9,31	12,13
500 – 700	11,63	10,71	123,86	101,73	6,99	6,04	6,82	10,24	8,92	7,64	8,65	11,92
700 – 1.000	10,69	11,08	117,31	101,61	6,34	6,54	6,47	10,17	8,06	8,14	8,18	11,53
1.000 – 1.500	11,53	10,69	116,79	96,02	6,90	6,18	6,27	9,90	8,58	7,90	8,01	11,27
1.500 – 2.000	10,25	13,07	108,38	91,98	6,07	6,95	5,75	9,34	7,69	8,68	7,36	10,50
2.000 – 3.000	11,35	11,26	106,00	91,58	6,91	6,12	5,48	8,78	8,38	7,80	6,96	10,05
>3.000	11,08	12,02	108,65	92,01	6,68	6,43	5,61	8,84	8,21	7,94	7,03	9,90
<b>Mittelwert</b>	<b>11,97</b>	<b>12,40</b>	<b>122,55</b>	<b>96,56</b>	<b>7,20</b>	<b>7,28</b>	<b>6,73</b>	<b>9,56</b>	<b>9,18</b>	<b>9,11</b>	<b>8,53</b>	<b>10,84</b>

**Postleitzone 7 (PLZ 70000 – 79999)**

Gebäudegröße m <sup>2</sup>	Energieverbrauch je m <sup>2</sup>				Energiekosten €/m <sup>2</sup>				Heizkosten gesamt €/m <sup>2</sup>			
	Heizöl l	Erdgas m <sup>3</sup>	Erdgas kWh	Fernwärme kWh	Heizöl l	Erdgas m <sup>3</sup>	Erdgas kWh	Fernwärme kWh	Heizöl l	Erdgas m <sup>3</sup>	Erdgas kWh	Fernwärme kWh
0 – 200	15,17	17,85	146,17	123,70	9,31	11,69	8,99	13,71	11,85	13,95	11,70	15,80
200 – 300	12,88	13,76	131,19	116,45	7,81	8,66	7,97	13,79	10,24	11,48	10,52	15,38
300 – 400	11,79	13,81	122,48	92,21	6,97	7,44	6,91	9,92	9,37	9,42	8,98	11,32
400 – 500	11,42	10,22	119,82	80,65	6,74	6,48	6,70	9,07	8,88	8,20	8,70	10,46
500 – 700	10,67	10,12	115,14	82,99	6,26	6,51	6,46	9,49	8,28	8,19	8,22	10,89
700 – 1.000	11,70	8,69	110,23	73,23	6,73	5,23	5,93	8,58	8,64	6,83	7,60	9,90
1.000 – 1.500	11,63	8,03	104,38	73,95	6,66	4,81	5,45	8,19	8,26	6,36	7,01	9,46
1.500 – 2.000	11,05	0,00	105,70	74,79	6,38	0,00	5,90	8,31	8,04	0,00	7,47	9,56
2.000 – 3.000	9,50	0,00	95,28	85,76	6,10	0,00	4,75	9,15	7,56	0,00	6,09	10,50
>3.000	10,70	0,00	100,02	91,56	6,55	0,00	4,96	9,30	7,96	0,00	6,26	10,41
<b>Mittelwert</b>	<b>11,48</b>	<b>11,11</b>	<b>111,64</b>	<b>81,80</b>	<b>6,78</b>	<b>6,76</b>	<b>6,10</b>	<b>8,90</b>	<b>8,72</b>	<b>8,65</b>	<b>7,85</b>	<b>10,17</b>

**Postleitzone 8 (PLZ 80000 – 89999)**

Gebäudegröße m <sup>2</sup>	Energieverbrauch je m <sup>2</sup>				Energiekosten €/m <sup>2</sup>				Heizkosten gesamt €/m <sup>2</sup>			
	Heizöl l	Erdgas m <sup>3</sup>	Erdgas kWh	Fernwärme kWh	Heizöl l	Erdgas m <sup>3</sup>	Erdgas kWh	Fernwärme kWh	Heizöl l	Erdgas m <sup>3</sup>	Erdgas kWh	Fernwärme kWh
0 – 200	16,00	13,24	160,37	99,67	9,83	7,50	9,19	8,84	12,71	10,02	12,08	10,40
200 – 300	13,12	14,64	140,60	148,30	7,94	8,47	7,63	9,74	10,08	10,68	9,93	13,10
300 – 400	12,24	14,75	122,85	117,74	7,39	7,34	6,59	12,32	9,71	10,11	8,73	14,10
400 – 500	11,45	13,54	131,34	185,17	6,72	7,01	6,66	14,46	8,76	9,04	8,82	16,32
500 – 700	11,61	13,62	131,84	116,64	7,17	7,04	6,67	9,93	9,08	9,01	8,68	12,00
700 – 1.000	11,55	12,60	117,00	84,24	6,90	6,67	5,49	7,99	8,93	8,62	7,25	9,60
1.000 – 1.500	10,63	11,54	112,65	109,65	6,21	6,35	5,45	10,03	8,06	8,02	7,14	11,73
1.500 – 2.000	12,92	12,07	99,46	87,21	7,79	5,99	4,77	7,95	9,61	7,79	6,37	9,61
2.000 – 3.000	10,33	11,19	114,47	85,01	5,95	5,54	5,73	8,17	7,47	7,34	7,39	9,76
>3.000	12,40	12,37	110,88	101,09	7,32	5,54	5,74	9,33	8,58	6,62	7,20	10,64
<b>Mittelwert</b>	<b>11,83</b>	<b>12,35</b>	<b>117,00</b>	<b>97,77</b>	<b>7,05</b>	<b>6,07</b>	<b>5,89</b>	<b>9,04</b>	<b>8,95</b>	<b>7,66</b>	<b>7,65</b>	<b>10,60</b>

## Energieverbrauchsbereiche über die Gebäudewohnfläche **nach Postleitzonen und Deutschland**, Kalenderjahr 2018

### Postleitzone 9 (PLZ 90000 – 99999)

Gebäudegröße m <sup>2</sup>	Energieverbrauch je m <sup>2</sup>				Energiekosten €/m <sup>2</sup>				Heizkosten gesamt €/m <sup>2</sup>			
	Heizöl l	Erdgas m <sup>3</sup>	Erdgas kWh	Fernwärme kWh	Heizöl l	Erdgas m <sup>3</sup>	Erdgas kWh	Fernwärme kWh	Heizöl l	Erdgas m <sup>3</sup>	Erdgas kWh	Fernwärme kWh
0 – 200	15,70	18,91	159,08	132,07	9,83	10,61	9,65	10,59	12,62	13,33	12,49	13,08
200 – 300	14,49	13,78	136,19	87,46	8,85	9,24	7,70	10,05	11,55	11,26	10,02	11,76
300 – 400	12,09	10,64	123,46	101,13	7,09	6,33	6,76	9,43	9,08	8,58	8,92	11,27
400 – 500	12,66	12,77	113,91	99,39	7,41	7,18	6,18	9,69	9,35	9,20	8,14	11,38
500 – 700	11,50	12,06	111,63	95,58	6,88	7,11	5,95	8,31	8,84	9,13	7,79	10,15
700 – 1.000	11,16	8,37	114,47	89,91	6,62	4,31	6,00	9,49	8,54	6,24	7,75	11,05
1.000 – 1.500	10,97	12,64	105,65	95,88	6,32	6,58	5,61	9,11	7,85	8,19	7,32	10,67
1.500 – 2.000	11,48	9,67	103,53	86,82	6,56	4,95	5,73	7,09	8,22	6,76	7,55	8,53
2.000 – 3.000	10,21	0,00	106,94	94,83	5,84	0,00	5,66	7,37	7,10	0,00	7,25	8,83
>3.000	10,41	0,00	110,15	88,51	5,97	0,00	5,24	6,70	7,31	0,00	6,67	7,95
<b>Mittelwert</b>	<b>11,35</b>	<b>11,82</b>	<b>111,72</b>	<b>91,37</b>	<b>6,64</b>	<b>6,63</b>	<b>5,74</b>	<b>7,54</b>	<b>8,35</b>	<b>8,55</b>	<b>7,41</b>	<b>8,96</b>

### Deutschland

Gebäudegröße m <sup>2</sup>	Energieverbrauch je m <sup>2</sup>				Energiekosten €/m <sup>2</sup>				Heizkosten gesamt €/m <sup>2</sup>			
	Heizöl l	Erdgas m <sup>3</sup>	Erdgas kWh	Fernwärme kWh	Heizöl l	Erdgas m <sup>3</sup>	Erdgas kWh	Fernwärme kWh	Heizöl l	Erdgas m <sup>3</sup>	Erdgas kWh	Fernwärme kWh
0 – 200	15,21	15,18	154,97	122,54	9,27	9,29	9,28	11,98	12,13	12,04	11,97	13,91
200 – 300	13,43	13,54	141,21	114,89	8,09	8,16	8,16	11,19	10,57	10,43	10,43	12,79
300 – 400	12,47	13,19	130,97	109,99	7,48	7,6	7,45	10,61	9,73	9,69	9,49	12,2
400 – 500	12,19	12,25	123,13	106,19	7,29	6,97	6,85	10,49	9,4	8,95	8,76	11,96
500 – 700	11,56	11,97	117,76	100,19	6,87	6,59	6,47	9,9	8,81	8,4	8,24	11,35
700 – 1.000	11,67	11,59	115,94	99,02	6,88	6,32	6,19	9,66	8,69	8,04	7,87	11
1.000 – 1.500	12,01	11,37	112,12	95,7	7,12	5,94	5,9	9,42	8,7	7,56	7,5	10,73
1.500 – 2.000	11,61	12,25	105,49	92,54	6,84	6,26	5,58	9,01	8,44	7,88	7,09	10,22
2.000 – 3.000	11,69	10,71	109,62	93,27	6,98	5,44	5,75	9,04	8,5	6,95	7,18	10,21
>3.000	11,6	11,18	113,22	91,54	6,88	5,71	5,6	8,4	8,29	7,08	6,98	9,52
<b>Mittelwert</b>	<b>12,05</b>	<b>12</b>	<b>118,83</b>	<b>95,42</b>	<b>7,17</b>	<b>6,56</b>	<b>6,42</b>	<b>9,15</b>	<b>9,02</b>	<b>8,34</b>	<b>8,15</b>	<b>10,39</b>

# A.3 Energieverbrauch in Städten

## Energieverbrauch für Heizung in Städten, Kalenderjahr 2018

Ort	Heizöl			Erdgas						Fernwärme		
	I	AE	NE	m <sup>3</sup>	AE	NE	kWh	AE	NE	kWh	AE	NE
Aachen	11,09	41	411	10,79	3	34	120,64	174	2022	116,46	5	79
Ahlen	15,2	7	75	-	0	0	110,86	18	178	-	0	0
Amberg	12,74	1	142	10,83	2	9	108,19	15	116	85,19	1	5
Andernach	16,19	4	16	13,06	8	40	117,41	11	84	-	0	0
Arnsberg	11,89	16	235	7,6	1	28	115,96	92	940	-	0	0
Aschaffenburg	12,68	5	41	-	0	0	111,54	18	210	-	0	0
Augsburg	10,91	14	325	11,48	5	94	117,62	81	2092	90,09	23	495
Bad Homburg	13,12	10	59	12,03	6	34	143,54	56	358	-	0	0
Bad Kreuznach	11,96	40	337	11,12	2	11	109,24	69	564	99,62	3	28
Bergheim	10,3	3	54	6,48	1	71	120,29	7	118	-	0	0
Bergkamen	11,25	4	18	12,48	1	6	115,39	26	168	144,36	2	54
Berlin	13,21	514	12822	12,12	53	827	129,13	311	6430	103,91	267	11584
Bielefeld	11,63	29	237	15,4	6	24	126,43	256	2640	105,21	187	2585
Bitburg	11,15	4	15	12,52	24	145	108,16	27	191	-	0	0
Bocholt	12,59	9	43	8,59	1	3	128,13	43	219	98,33	2	15
Bochum	11,5	21	140	-	0	0	111,29	139	1555	88,72	54	602
Bonn	10,93	28	241	11,22	1	32	111,15	66	513	81,03	1	7
Bottrop	11,11	25	119	10,97	1	3	93,19	80	673	97	34	311
Braunschweig	10,98	33	369	12,96	9	219	114,37	106	1001	82,05	63	1638
Bremen	12,49	49	665	13,7	16	125	123,57	86	915	118,45	3	43
Bremerhaven	12,64	1	13	17,81	2	7	130,36	17	388	244,22	1	8
Castrop-Rauxel	9,6	7	77	16,79	1	5	106,91	11	127	-	0	0
Celle	13,45	19	182	-	0	0	113,34	87	867	-	0	0
Chemnitz	-	0	0	11,99	15	80	113,93	7	100	86,43	26	1234
Cuxhaven	13,41	5	31	15,65	1	12	139,09	27	723	37,48	1	37
Darmstadt	12,02	25	157	11,57	7	46	117,14	124	1549	91,93	12	169
Dinslaken	11,62	9	40	18,13	2	4	116,9	87	411	91,77	125	826
Dormagen	10,55	23	170	9,31	3	14	86,66	54	592	70,64	11	309
Dorsten	10,3	8	61	14,51	2	6	109,96	34	264	134,49	2	8
Dortmund	11,2	79	868	12,5	16	201	113,34	275	2851	83,03	13	202
Dresden	16,29	1	6	17,33	4	21	112,53	33	259	58,59	6	148
Duisburg	11,5	94	1009	9,7	9	70	113,71	543	5730	90,92	334	3322
Düsseldorf	12,45	266	3093	12,72	256	2932	111,37	837	10049	95,5	111	1861
Eberswalde	-	0	0	9,41	3	18	87,94	41	323	115,69	4	91
Erfurt	8,29	2	23	-	0	0	113,99	21	324	72,68	3	16
Erlangen	8,03	12	231	-	0	0	109,41	21	184	98,78	86	2637
Essen	11,54	154	1143	9,98	6	50	118,27	514	4112	99,13	110	1205
Esslingen	11,45	10	95	12,6	2	7	105,68	14	210	104,69	1	6

## Energieverbrauch für Heizung in Städten, Kalenderjahr 2018

Ort	Heizöl			Erdgas						Fernwärme		
	I	AE	NE	m <sup>3</sup>	AE	NE	kWh	AE	NE	kWh	AE	NE
Flensburg	-	0	0	-	0	0	-	0	0	121,52	85	1196
Frankfurt am Main	12,43	150	1194	13,43	46	520	123,02	835	8109	86,88	27	362
Frankfurt (Oder)	-	0	0	-	0	0	121,39	6	54	85,31	3	66
Freiburg	11,26	24	354	25,98	1	5	107,24	18	149	64,15	1	56
Friedrichshafen	10,71	3	33	15,35	1	3	120,35	27	317	-	0	0
Fulda	12,81	5	26	-	0	0	124,42	30	272	-	0	0
Fürth	9,6	7	349	18,18	1	4	116,39	75	3063	151,05	1	7
Garbsen	11,17	11	50	16,13	4	23	110,43	46	549	-	0	0
Gelsenkirchen	11,09	51	440	10,76	8	59	118,99	133	1067	92,09	152	1591
Giessen	12,53	8	50	23,15	1	6	138,92	35	308	122,64	10	134
Gladbeck	11,2	12	133	-	0	0	90	32	295	100	56	551
Göppingen	12,81	7	32	13,95	1	3	116,34	29	361	126,08	2	9
Goslar	12,5	6	99	14,48	1	3	112,27	26	339	-	0	0
Göttingen	10,46	37	381	11,57	140	1119	121,86	305	2520	90,58	7	122
Grevenbroich	9,48	16	86	15,41	28	344	96,67	62	434	149,79	2	5
Gütersloh	13,36	11	55	11,52	1	9	135,39	44	462	-	0	0
Hagen	11,05	110	922	10,02	119	1924	103,77	345	4151	-	0	0
Halle	-	0	0	-	0	0	108,1	68	762	87,14	26	1445
Hamburg	13,11	223	4169	11,62	64	1242	125,11	684	9210	104,36	286	6225
Hamel	10,32	8	51	12,47	1	2	134,95	47	322	120,91	11	137
Hamm	10,9	48	446	9,68	2	7	114,35	65	607	121,55	14	122
Hanau	11,52	29	289	17,87	2	6	142,62	38	357	92,72	9	244
Hannover	11,19	67	986	10,84	13	135	111,84	399	5097	87,89	91	2885
Hattingen	11,64	4	21	8,88	2	11	100,79	98	962	-	0	0
Heidelberg	11,81	25	266	13,57	5	24	121,69	70	962	96,06	66	1703
Heidenheim	10,68	6	37	-	0	0	184,45	18	134	97,54	3	49
Heilbronn	14,18	9	67	11,36	2	14	135,66	37	260	115,1	3	23
Herford	-	0	0	-	0	0	139,99	29	134	-	0	0
Herne	9,51	2	16	9,51	1	9	99,52	58	567	84,4	6	42
Herten	10,73	13	90	10,91	1	6	111	60	335	93,68	52	467
Hilden	9,44	12	126	11,08	5	65	118,01	26	202	-	0	0
Hildesheim	10,38	12	98	10,77	19	195	103,04	80	678	87,27	1	79
Husum	11,56	2	18	-	0	0	123,31	23	299	130,77	2	38
Iserlohn	12,6	50	238	13,76	13	59	117,54	230	1494	102,37	27	248
Itzehoe	13,42	18	101	-	0	0	171,7	35	153	89,17	1	42
Kaiserslautern	13,87	12	63	12	5	36	125,44	106	1016	94,63	38	303
Kamen	11,69	6	43	-	0	0	104,8	45	344	-	0	0
Karlsruhe	10,43	27	325	8,66	2	21	105,12	68	736	99,94	20	426

## Energieverbrauch für Heizung in Städten, Kalenderjahr 2018

Ort	Heizöl			Erdgas						Fernwärme		
	I	AE	NE	m <sup>3</sup>	AE	NE	kWh	AE	NE	kWh	AE	NE
Kassel	11,86	19	179	12,42	1	8	127,62	36	356	106,18	17	245
Kaufbeuren	–	0	0	13,63	1	12	145,17	47	740	–	0	0
Kempten	9,38	5	20	14,73	1	17	107,12	23	237	99,93	2	101
Kiel	13,65	21	167	11,71	2	11	170,44	55	589	108,74	202	3273
Koblenz	11,23	30	249	10,36	37	343	116,79	135	920	–	0	0
Köln	10,63	39	623	9,74	35	367	96,33	248	3338	85,7	38	635
Krefeld	11,67	91	1057	12,89	6	110	127,21	614	6283	106,24	77	1631
Landshut	11,76	3	20	16,56	3	19	111,03	19	134	69,72	4	40
Langenfeld	12,29	21	147	12,5	14	74	114,8	56	456	–	0	0
Leipzig	15,4	2	6	–	0	0	96,43	30	260	86,08	3	25
Leverkusen	13,34	10	138	12,47	3	16	104,73	74	775	99,65	2	254
Limburg	13,17	4	26	12,05	5	34	123,32	35	203	–	0	0
Lübeck	12,8	24	202	–	0	0	148,69	83	1212	115,68	1	56
Lüdenscheid	14,03	22	203	19,22	3	53	144,8	21	188	107,38	1	24
Ludwigshafen	10,35	6	133	9,26	4	126	95,01	159	3550	89,37	60	1854
Magdeburg	14,87	6	43	12,42	1	5	92,87	23	377	86,19	32	1344
Mainz	10,29	39	525	9,7	7	106	103,82	217	3014	104,27	22	346
Mannheim	7,83	5	25	12,25	1	4	131,78	6	56	88,15	104	2001
Marburg	13,11	10	53	11,62	3	75	122,3	27	250	58,5	3	54
Marl	14,11	28	387	11,93	1	3	134,11	63	675	101,83	62	1702
Meerbusch	12,39	45	306	11,43	9	73	123,99	113	920	–	0	0
Menden	12,97	12	56	14,65	13	68	136,43	49	267	–	0	0
Moers	10,68	70	570	14,63	2	11	109,7	121	785	89,72	58	567
Mönchengladbach	11,88	185	1905	12,44	86	593	118,81	330	3337	102,59	12	336
Mörfelden-Walldorf	11,51	19	88	10,54	3	10	142,06	45	250	–	0	0
Mülheim	11,22	90	697	10,05	14	114	122	185	1621	122,43	1	8
München	14,15	14	190	12,69	11	214	110,38	24	442	118,52	7	384
Münster	12,7	35	275	–	0	0	117,58	96	1151	98,02	12	173
Neumünster	11,62	28	465	–	0	0	174,11	20	336	124,17	25	350
Neuss	10,5	37	380	12,77	41	291	114,3	86	603	123,22	9	203
Norderstedt	10,9	5	55	16,69	3	43	149,44	21	263	113,47	1	47
Nordhorn	11,64	1	4	16,65	1	5	123,26	55	708	–	0	0
Nürnberg	11,49	77	1044	11,17	7	92	106,39	195	2956	100,66	17	470
Oberhausen	10,49	36	260	7,35	1	3	108,4	92	1002	87,46	55	568
Offenbach	10,38	25	197	10,38	6	36	122,86	75	581	100,46	72	1160
Offenburg	9,72	13	145	9,86	2	13	97,51	9	86	–	0	0
Oldenburg	13,07	2	13	–	0	0	135,13	60	737	–	0	0
Paderborn	7,18	3	43	8,28	2	6	122,49	75	543	88,48	1	3

## Energieverbrauch für Heizung in Städten, Kalenderjahr 2018

Ort	Heizöl			Erdgas						Fernwärme		
	I	AE	NE	m <sup>3</sup>	AE	NE	kWh	AE	NE	kWh	AE	NE
Pforzheim	10,82	10	62	13,99	3	9	108,18	121	851	71,87	99	2089
Pirmasens	12,67	12	44	12,05	2	16	130,81	41	201	117,05	17	203
Potsdam	8,98	2	11	9,64	1	3	125,3	12	124	95,01	7	186
Ratingen	12,73	55	410	12,96	6	47	126,94	125	839	108,28	1	10
Recklinghausen	11,56	11	78	–	0	0	110,28	81	510	106,74	91	1055
Regensburg	9,6	7	104	12,35	1	8	109,11	52	1490	–	0	0
Remscheid	11,75	25	190	13,26	2	27	132,42	124	1644	76,53	9	338
Rendsburg	15,52	11	163	–	0	0	174,49	39	600	–	0	0
Reutlingen	11,25	9	57	13,21	3	18	133,04	52	344	93,85	2	47
Rheine	14,73	6	31	–	0	0	129,34	45	358	–	0	0
Rostock	–	0	0	12,02	3	30	104,99	22	196	73,47	25	1138
Rüsselsheim	15,08	4	22	15,21	2	14	122,33	89	1956	115,69	3	36
Saarbrücken	12,28	102	689	11,94	36	263	120,71	188	1331	105,55	122	1470
Salzgitter	11,9	4	24	11,92	4	20	133,91	36	616	127,24	22	305
Schleswig	16,75	17	275	–	0	0	176,37	20	182	170,15	4	42
Schweinfurt	10,75	5	142	–	0	0	85,19	108	1025	75,74	4	118
Schwerin	15,85	2	10	13,22	4	24	115,24	29	193	79,66	23	1108
Schwerte	11,64	26	159	10,18	13	75	117,85	120	799	–	0	0
Siegen	11,98	21	109	15,54	9	68	132,82	224	1552	–	0	0
Soest	11,18	34	196	–	0	0	118,75	167	1026	70,26	1	112
Solingen	13,11	12	107	13,37	118	795	103,73	23	309	–	0	0
Stuttgart	13,1	30	246	10,23	3	19	108,62	98	1606	93,59	18	252
Trier	10,3	57	396	9,77	13	362	124,57	110	1980	121,61	4	79
Unna	10,46	17	208	–	0	0	112,55	54	330	–	0	0
Velbert	15,22	8	31	11,6	3	34	117,2	14	93	–	0	0
Viersen	12,41	63	481	14,59	104	919	118,78	163	1294	–	0	0
Villingen-Schwenningen	15,82	1	3	–	0	0	106,35	2	22	80,67	3	60
Weiden	12,07	3	19	16,45	3	15	127,56	14	83	–	0	0
Wesel	8,44	3	22	15,11	2	7	116,87	37	277	–	0	0
Wetzlar	11,92	1	3	16,06	1	2	122,05	19	96	78,62	5	61
Wiesbaden	13,14	40	303	14,42	5	38	128,15	237	2525	96,61	4	89
Witten	12,62	8	32	13,34	1	3	125,87	58	370	–	0	0
Wittlich	11,82	38	359	11,14	37	314	120,82	50	418	–	0	0
Wolfenbüttel	11,35	5	62	16,08	1	18	130,64	24	212	72,87	1	7
Worms	12,49	31	230	9,48	3	12	107,18	43	502	97,58	1	28
Wuppertal	11,52	123	1348	13,66	15	82	119,19	303	3121	108,69	21	299
Würzburg	12,38	9	117	10,88	5	85	120,2	32	470	91,86	67	974
<b>Mittelwert/Summe</b>	<b>12,14</b>	<b>4497</b>	<b>52856</b>	<b>12,08</b>	<b>1690</b>	<b>17314</b>	<b>117,78</b>	<b>15358</b>	<b>166877</b>	<b>97,22</b>	<b>3947</b>	<b>76062</b>

# A.4 Heiz- und Nebenkosten

Heiz- und Nebenkosten (Heizöl) nach Postleitregionen, Kalenderjahr 2018

## Heizöl (l)

Region	PLZ-Bereich	Energieverbrauch l/m <sup>2</sup>	Energiepreis €/l	Energiekosten €/m <sup>2</sup>	Nebenkosten €/m <sup>2</sup>	Heizkosten €/m <sup>2</sup>	Beheizte Wohnfläche m <sup>2</sup>	Heizkosten €/Wohnung
Augsburg	86000 – 89999	11,16	0,594	6,62	1,82	8,43	69,86	589,10
Berlin	10000 – 16999	13,21	0,597	7,88	1,61	9,50	61,18	580,91
Bremen	26000 – 29999	12,48	0,590	7,36	1,89	9,25	67,96	628,65
Chemnitz	07000 – 09999	11,04	0,613	6,77	1,93	8,70	65,61	570,56
Dresden	01000 – 03999	12,63	0,609	7,70	1,95	9,64	76,60	738,76
Düsseldorf	40000 – 43999	12,09	0,591	7,14	1,86	8,99	69,16	621,40
Erfurt	98000 – 99999	10,58	0,618	6,54	1,71	8,25	69,01	569,01
Essen	44000 – 47999	11,42	0,592	6,76	1,90	8,64	70,43	608,64
Frankfurt am Main	60000 – 65999	12,14	0,603	7,32	2,05	9,35	72,23	675,36
Freiburg	76000 – 79999	10,7	0,596	6,38	1,76	8,11	73,67	597,32
Hamburg	20000 – 23999	13,1	0,614	8,04	1,71	9,75	62,41	608,43
Hannover	30000 – 32999	11,29	0,594	6,71	1,82	8,50	72,15	613,20
Kassel	33000 – 36999	12,1	0,605	7,32	1,92	9,16	76,48	700,90
Kiel	24000 – 25999	13,9	0,595	8,27	1,78	10,03	66,27	664,95
Köln	50000 – 53999	11,3	0,594	6,71	1,88	8,59	70,84	608,49
Leipzig	04000 – 06999	11,35	0,619	7,02	1,68	8,71	66,89	582,29
Magdeburg	37000 – 39999	11,38	0,589	6,70	1,91	8,61	67,87	584,32
Mainz	54000 – 56999	11,01	0,590	6,50	2,02	8,50	72,75	618,36
München	80000 – 85999	12,73	0,598	7,61	2,03	9,63	70,03	674,55
Münster	48000 – 49999	12,55	0,587	7,36	1,87	9,17	68,55	628,71
Nürnberg	90000 – 94999	11,13	0,586	6,52	1,69	8,20	70,28	576,02
Saarbrücken	66000 – 69999	11,69	0,600	7,01	1,86	8,83	74,96	661,74
Schwerin	17000 – 19999	12,74	0,643	8,19	1,97	10,16	83,20	845,17
Siegen	57000 – 59999	11,73	0,592	6,95	1,95	8,90	73,05	649,89
Stuttgart	70000 – 75999	12,18	0,586	7,14	2,12	9,21	72,67	668,90
Würzburg	95000 – 97999	12,09	0,580	7,01	1,77	8,75	70,13	613,91
<b>Mittelwert</b>	<b>00000 – 99999</b>	<b>12,05</b>	<b>0,595</b>	<b>7,17</b>	<b>1,85</b>	<b>9,01</b>	<b>68,90</b>	<b>620,57</b>

## Heiz- und Nebenkosten (Erdgas in m<sup>3</sup>) nach Postleitregionen, Kalenderjahr 2018

### Erdgas (m<sup>3</sup>)

Region	PLZ-Bereich	Energie- verbrauch l/m <sup>2</sup>	Energiepreis €/l	Energiekosten €/m <sup>2</sup>	Nebenkosten €/m <sup>2</sup>	Heizkosten €/m <sup>2</sup>	Beheizte Wohnfläche m <sup>2</sup>	Heizkosten €/Wohnung
Augsburg	86000 – 89999	11,84	0,518	6,13	1,79	7,89	66,35	523,54
Berlin	10000 – 16999	12,12	0,528	6,40	1,87	8,27	60,70	502,26
Bremen	26000 – 29999	14,31	0,503	7,20	1,97	9,17	65,24	597,90
Chemnitz	07000 – 09999	11,86	0,645	7,65	2,33	9,98	57,23	571,30
Dresden	01000 – 03999	12,91	0,580	7,49	1,63	9,12	71,09	648,58
Düsseldorf	40000 – 43999	12,97	0,519	6,73	1,73	8,46	67,30	569,50
Erfurt	98000 – 99999	12,14	0,641	7,78	1,87	9,65	68,50	661,19
Essen	44000 – 47999	11,23	0,590	6,62	1,72	8,34	69,50	579,67
Frankfurt am Main	60000 – 65999	13,02	0,570	7,42	1,87	9,28	70,70	656,02
Freiburg	76000 – 79999	11,22	0,607	6,81	1,82	8,63	75,87	654,72
Hamburg	20000 – 23999	11,65	0,483	5,63	1,54	7,17	62,10	445,24
Hannover	30000 – 32999	10,96	0,525	5,75	1,72	7,47	68,89	514,39
Kassel	33000 – 36999	12,56	0,552	6,93	1,89	8,82	70,73	623,70
Kiel	24000 – 25999	13,3	0,584	7,77	2,19	9,96	67,98	677,20
Köln	50000 – 53999	11,45	0,558	6,38	1,72	8,11	62,50	506,62
Leipzig	04000 – 06999	10,86	0,638	6,93	1,80	8,72	56,29	490,74
Magdeburg	37000 – 39999	11,58	0,542	6,27	1,84	8,11	65,46	530,93
Mainz	54000 – 56999	11,11	0,574	6,38	1,83	8,21	72,52	595,30
München	80000 – 85999	12,62	0,479	6,04	1,48	7,52	72,76	547,17
Münster	48000 – 49999	14,1	0,499	7,03	2,07	9,10	75,14	683,71
Nürnberg	90000 – 94999	11,61	0,539	6,26	1,93	8,18	71,29	583,28
Saarbrücken	66000 – 69999	11,67	0,633	7,39	1,72	9,11	72,23	657,64
Schwerin	17000 – 19999	8,94	0,625	5,59	1,68	7,27	61,12	444,02
Siegen	57000 – 59999	11,07	0,595	6,58	1,93	8,43	63,84	538,32
Stuttgart	70000 – 75999	11,11	0,611	6,79	2,00	8,74	80,05	699,69
Würzburg	95000 – 97999	12,18	0,557	6,78	1,93	8,71	60,18	524,14
<b>Mittelwert</b>	<b>00000 – 99999</b>	<b>12</b>	<b>0,547</b>	<b>6,56</b>	<b>1,78</b>	<b>8,33</b>	<b>66,95</b>	<b>557,74</b>

## Heiz- und Nebenkosten (Erdgas in kWh) nach Postleitregionen, Kalenderjahr 2018

### Erdgas (kWh)

Region	PLZ-Bereich	Energieverbrauch l/m <sup>2</sup>	Energiepreis €/l	Energiekosten €/m <sup>2</sup>	Nebenkosten €/m <sup>2</sup>	Heizkosten €/m <sup>2</sup>	Beheizte Wohnfläche m <sup>2</sup>	Heizkosten €/Wohnung
Augsburg	86000 – 89999	119,74	0,050	6,02	1,75	7,76	63,38	491,90
Berlin	10000 – 16999	121,39	0,053	6,40	1,50	7,90	63,12	498,54
Bremen	26000 – 29999	127,72	0,049	6,30	1,72	8,01	62,49	500,78
Chemnitz	07000 – 09999	105,9	0,061	6,48	1,48	7,96	61,05	485,72
Dresden	01000 – 03999	114,19	0,057	6,52	1,71	8,22	68,17	560,42
Düsseldorf	40000 – 43999	115,59	0,054	6,27	1,69	7,95	68,85	547,27
Erfurt	98000 – 99999	110,21	0,055	6,03	1,57	7,55	70,58	532,64
Essen	44000 – 47999	116,84	0,057	6,62	1,69	8,31	66,82	555,20
Frankfurt am Main	60000 – 65999	125,86	0,054	6,76	1,84	8,58	69,28	594,43
Freiburg	76000 – 79999	112,58	0,055	6,17	1,75	7,91	76,02	600,96
Hamburg	20000 – 23999	127,06	0,049	6,26	1,69	7,93	62,30	494,02
Hannover	30000 – 32999	116,5	0,053	6,20	1,71	7,90	68,65	542,39
Kassel	33000 – 36999	124,53	0,054	6,68	1,75	8,42	68,71	578,35
Kiel	24000 – 25999	149,19	0,052	7,76	1,82	9,58	62,21	595,89
Köln	50000 – 53999	109,9	0,053	5,86	1,76	7,62	65,95	502,54
Leipzig	04000 – 06999	110,07	0,059	6,50	1,76	8,25	67,34	555,60
Magdeburg	37000 – 39999	119,03	0,054	6,43	1,74	8,16	66,13	539,44
Mainz	54000 – 56999	116,83	0,054	6,31	1,83	8,03	68,08	546,57
München	80000 – 85999	108,33	0,051	5,48	1,82	7,29	78,32	571,03
Münster	48000 – 49999	119,81	0,052	6,18	1,74	7,92	67,38	533,78
Nürnberg	90000 – 94999	112,38	0,050	5,66	1,66	7,32	66,90	489,66
Saarbrücken	66000 – 69999	114,59	0,058	6,67	1,71	8,37	68,57	573,70
Schwerin	17000 – 19999	110,45	0,057	6,32	1,88	8,20	64,98	532,66
Siegen	57000 – 59999	119,13	0,057	6,74	1,79	8,53	67,62	576,44
Stuttgart	70000 – 75999	111,3	0,055	6,08	1,74	7,81	67,57	527,83
Würzburg	95000 – 97999	109,73	0,054	5,93	1,79	7,71	66,08	509,76
<b>Mittelwert</b>	<b>00000 – 99999</b>	<b>118,83</b>	<b>0,054</b>	<b>6,42</b>	<b>1,73</b>	<b>8,14</b>	<b>67,01</b>	<b>545,38</b>

## Heiz- und Nebenkosten (Fernwärme) nach Postleitregionen, Kalenderjahr 2018

### Fernwärme (kWh)

Region	PLZ-Bereich	Energie- verbrauch l/m <sup>2</sup>	Energiepreis €/l	Energiekosten €/m <sup>2</sup>	Nebenkosten €/m <sup>2</sup>	Heizkosten €/m <sup>2</sup>	Beheizte Wohnfläche m <sup>2</sup>	Heizkosten €/Wohnung
Augsburg	86000 – 89999	95,36	0,088	8,37	1,46	9,83	65,89	647,83
Berlin	10000 – 16999	101,2	0,092	9,29	1,06	10,34	63,27	654,38
Bremen	26000 – 29999	124,28	0,095	11,85	1,47	13,21	68,77	908,26
Chemnitz	07000 – 09999	84,58	0,103	8,69	0,90	9,59	57,83	554,47
Dresden	01000 – 03999	75,34	0,106	8,02	1,05	9,02	59,73	538,79
Düsseldorf	40000 – 43999	95,09	0,089	8,50	1,23	9,73	67,23	653,77
Erfurt	98000 – 99999	77,38	0,102	7,91	1,29	9,21	58,53	538,86
Essen	44000 – 47999	95,83	0,099	9,47	1,33	10,80	66,73	720,74
Frankfurt am Main	60000 – 65999	98,59	0,102	10,01	1,49	11,50	70,79	813,99
Freiburg	76000 – 79999	91,82	0,099	9,06	1,16	10,22	72,46	740,48
Hamburg	20000 – 23999	103,89	0,101	10,47	1,23	11,69	61,15	715,04
Hannover	30000 – 32999	93,5	0,091	8,46	1,38	9,84	63,87	628,40
Kassel	33000 – 36999	103,95	0,081	8,43	1,28	9,72	65,12	632,70
Kiel	24000 – 25999	113,71	0,088	10,00	1,36	11,36	65,55	744,65
Köln	50000 – 53999	91,18	0,095	8,69	1,53	10,22	69,74	712,92
Leipzig	04000 – 06999	81,86	0,112	9,18	1,22	10,38	56,52	586,88
Magdeburg	37000 – 39999	84,79	0,098	8,30	1,14	9,44	62,99	594,29
Mainz	54000 – 56999	108,17	0,094	10,19	1,47	11,66	63,98	745,92
München	80000 – 85999	100,09	0,097	9,68	1,66	11,33	62,61	709,27
Münster	48000 – 49999	97,95	0,081	7,98	1,59	9,57	75,99	727,02
Nürnberg	90000 – 94999	98,39	0,076	7,50	1,39	8,88	68,65	609,80
Saarbrücken	66000 – 69999	95,94	0,098	9,42	1,22	10,63	71,35	758,65
Schwerin	17000 – 19999	79,83	0,113	9,05	1,07	10,11	57,70	583,53
Siegen	57000 – 59999	107,63	0,089	9,61	1,28	10,88	69,60	757,25
Stuttgart	70000 – 75999	77,13	0,114	8,83	1,33	10,15	57,88	587,22
Würzburg	95000 – 97999	85,68	0,086	7,36	1,60	8,96	75,72	678,12
<b>Mittelwert</b>	<b>00000 – 99999</b>	<b>95,42</b>	<b>0,096</b>	<b>9,15</b>	<b>1,25</b>	<b>10,39</b>	<b>64,57</b>	<b>670,93</b>

# B B.1 Heizung und Warmwasser Energieverbrauchsbereiche

Energieverbrauchsbereiche für Heizung und Warmwasser (Heizöl) **nach Großstädten**, Kalenderjahr 2018

Bei einigen Städten werden einzelne Verbrauchsbereiche nicht genannt, wenn für diese keine Daten vorliegen.

## Berlin

Ver- brauchs- bereich l/m <sup>2</sup>	Anzahl Wohnungen je Abrechnungseinheit NE/AE									
	2		3-6		7-12		>12		Gesamt	
	absolut	in %	absolut	in %	absolut	in %	absolut	in %	absolut	in %
4-8	0	0,00	2	1,20	8	4,90	5	3,10	15	9,20
8-12	5	3,10	16	9,80	12	7,40	24	14,70	57	34,97
12-16	0	0,00	18	11,00	14	8,60	27	16,60	59	36,20
16-20	0	0,00	6	3,70	3	1,80	10	6,10	19	11,66
20-24	2	1,20	3	1,80	2	1,20	3	1,80	10	6,13
24-28	1	0,60	1	0,60	0	0,00	0	0,00	2	1,23
28-32	0	0,00	0	0,00	0	0,00	1	0,60	1	0,61
<b>Gesamt</b>	<b>8</b>	<b>4,90</b>	<b>46</b>	<b>28,20</b>	<b>39</b>	<b>23,90</b>	<b>70</b>	<b>42,90</b>	<b>163</b>	<b>100,00</b>

## Bremen

Ver- brauchs- bereich l/m <sup>2</sup>	Anzahl Wohnungen je Abrechnungseinheit NE/AE									
	2		3-6		7-12		>12		Gesamt	
	absolut	in %	absolut	in %	absolut	in %	absolut	in %	absolut	in %
4-8	0	0,00	1	10,00	0	0,00	0	0,00	1	10,00
8-12	0	0,00	1	10,00	0	0,00	1	10,00	2	20,00
12-16	0	0,00	1	10,00	1	10,00	1	10,00	3	30,00
16-20	1	10,00	2	20,00	0	0,00	0	0,00	3	30,00
20-24	1	10,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	1	10,00
<b>Gesamt</b>	<b>2</b>	<b>20,00</b>	<b>5</b>	<b>50,00</b>	<b>1</b>	<b>10,00</b>	<b>2</b>	<b>20,00</b>	<b>10</b>	<b>100,00</b>

## Dresden

Ver- brauchs- bereich l/m <sup>2</sup>	Anzahl Wohnungen je Abrechnungseinheit NE/AE									
	2		3-6		7-12		>12		Gesamt	
	absolut	in %	absolut	in %	absolut	in %	absolut	in %	absolut	in %
4-8	0	0,00	0	0,00	0	0,00	1	20,00	1	20,00
8-12	0	0,00	1	20,00	0	0,00	0	0,00	1	20,00
12-16	0	0,00	2	40,00	0	0,00	1	20,00	3	60,00
<b>Gesamt</b>	<b>0</b>	<b>0,00</b>	<b>3</b>	<b>60,00</b>	<b>0</b>	<b>0,00</b>	<b>2</b>	<b>40,00</b>	<b>5</b>	<b>100,00</b>

## Düsseldorf

Ver- brauchs- bereich l/m <sup>2</sup>	Anzahl Wohnungen je Abrechnungseinheit NE/AE									
	2		3-6		7-12		>12		Gesamt	
	absolut	in %	absolut	in %	absolut	in %	absolut	in %	absolut	in %
4-8	0	0,00	2	3,40	3	5,10	1	1,70	6	10,17
8-12	0	0,00	5	8,50	9	15,30	9	15,30	23	38,98
12-16	0	0,00	5	8,50	9	15,30	10	17,00	24	40,68
16-20	0	0,00	1	1,70	1	1,70	1	1,70	3	5,08
20-24	0	0,00	2	3,40	1	1,70	0	0,00	3	5,08
<b>Gesamt</b>	<b>0</b>	<b>0,00</b>	<b>15</b>	<b>25,40</b>	<b>23</b>	<b>39,00</b>	<b>21</b>	<b>35,60</b>	<b>59</b>	<b>100,00</b>

Energieverbrauchsbereiche für Heizung und Warmwasser (Heizöl) **nach Großstädten**, Kalenderjahr 2018

## Erfurt

Verbrauchs- bereich l/m <sup>2</sup>	Anzahl Wohnungen je Abrechnungseinheit NE/AE									
	2		3-6		7-12		>12		Gesamt	
	absolut	in %	absolut	in %	absolut	in %	absolut	in %	absolut	in %
4-8	0	0,00	1	25,00	0	0,00	1	25,00	2	50,00
8-12	1	25,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	1	25,00
12-16	1	25,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	1	25,00
<b>Gesamt</b>	<b>2</b>	<b>50,00</b>	<b>1</b>	<b>25,00</b>	<b>0</b>	<b>0,00</b>	<b>1</b>	<b>25,00</b>	<b>4</b>	<b>100,00</b>

## Essen

Verbrauchs- bereich l/m <sup>2</sup>	Anzahl Wohnungen je Abrechnungseinheit NE/AE									
	2		3-6		7-12		>12		Gesamt	
	absolut	in %	absolut	in %	absolut	in %	absolut	in %	absolut	in %
4-8	1	3,60	0	0,00	0	0,00	0	0,00	1	3,57
8-12	0	0,00	6	21,40	0	0,00	6	21,40	12	42,86
12-16	1	3,60	2	7,10	3	10,70	0	0,00	6	21,43
16-20	0	0,00	5	17,90	1	3,60	1	3,60	7	25,00
20-24	1	3,60	1	3,60	0	0,00	0	0,00	2	7,14
<b>Gesamt</b>	<b>3</b>	<b>10,70</b>	<b>14</b>	<b>50,00</b>	<b>4</b>	<b>14,30</b>	<b>7</b>	<b>25,00</b>	<b>28</b>	<b>100,00</b>

## Frankfurt am Main

Verbrauchs- bereich l/m <sup>2</sup>	Anzahl Wohnungen je Abrechnungseinheit NE/AE									
	2		3-6		7-12		>12		Gesamt	
	absolut	in %	absolut	in %	absolut	in %	absolut	in %	absolut	in %
4-8	0	0,00	8	3,30	14	5,80	12	5,00	34	14,17
8-12	1	0,40	35	14,60	39	16,30	21	8,80	96	40,00
12-16	6	2,50	22	9,20	23	9,60	17	7,10	68	28,33
16-20	5	2,10	14	5,80	2	0,80	9	3,80	30	12,50
20-24	1	0,40	4	1,70	0	0,00	1	0,40	6	2,50
24-28	0	0,00	1	0,40	2	0,80	1	0,40	4	1,67
28-32	0	0,00	0	0,00	1	0,40	1	0,40	2	0,83
<b>Gesamt</b>	<b>13</b>	<b>5,40</b>	<b>84</b>	<b>35,00</b>	<b>81</b>	<b>33,80</b>	<b>62</b>	<b>25,80</b>	<b>240</b>	<b>100,00</b>

## Hamburg

Verbrauchs- bereich l/m <sup>2</sup>	Anzahl Wohnungen je Abrechnungseinheit NE/AE									
	2		3-6		7-12		>12		Gesamt	
	absolut	in %	absolut	in %	absolut	in %	absolut	in %	absolut	in %
4-8	2	1,10	5	2,80	2	1,10	2	1,10	11	6,21
8-12	7	4,00	14	7,90	8	4,50	24	13,60	53	29,94
12-16	11	6,20	23	13,00	16	9,00	16	9,00	66	37,29
16-20	6	3,40	11	6,20	12	6,80	4	2,30	33	18,64
20-24	6	3,40	4	2,30	1	0,60	0	0,00	11	6,21
24-28	2	1,10	0	0,00	0	0,00	0	0,00	2	1,13
28-32	0	0,00	0	0,00	1	0,60	0	0,00	1	0,56
<b>Gesamt</b>	<b>34</b>	<b>19,20</b>	<b>57</b>	<b>32,20</b>	<b>40</b>	<b>22,60</b>	<b>46</b>	<b>26,00</b>	<b>177</b>	<b>100,00</b>

## Hannover

Verbrauchs- bereich l/m <sup>2</sup>	Anzahl Wohnungen je Abrechnungseinheit NE/AE									
	2		3-6		7-12		>12		Gesamt	
	absolut	in %	absolut	in %	absolut	in %	absolut	in %	absolut	in %
4-8	0	0,00	0	0,00	4	15,40	8	30,80	12	46,15
8-12	0	0,00	3	11,50	2	7,70	5	19,20	10	38,46
12-16	0	0,00	3	11,50	0	0,00	0	0,00	3	11,54
16-20	0	0,00	0	0,00	1	3,90	0	0,00	1	3,85
<b>Gesamt</b>	<b>0</b>	<b>0,00</b>	<b>6</b>	<b>23,10</b>	<b>7</b>	<b>26,90</b>	<b>13</b>	<b>50,00</b>	<b>26</b>	<b>100,00</b>

## Kiel

Verbrauchs- bereich l/m <sup>2</sup>	Anzahl Wohnungen je Abrechnungseinheit NE/AE									
	2		3-6		7-12		>12		Gesamt	
	absolut	in %	absolut	in %	absolut	in %	absolut	in %	absolut	in %
4-8	0	0,00	1	3,10	0	0,00	7	21,90	8	25,00
8-12	1	3,10	1	3,10	3	9,40	2	6,30	7	21,88
12-16	0	0,00	6	18,80	2	6,30	5	15,60	13	40,63
16-20	0	0,00	3	9,40	1	3,10	0	0,00	4	12,50
<b>Gesamt</b>	<b>1</b>	<b>3,10</b>	<b>11</b>	<b>34,40</b>	<b>6</b>	<b>18,80</b>	<b>14</b>	<b>43,80</b>	<b>32</b>	<b>100,00</b>

## Energieverbrauchsbereiche für Heizung und Warmwasser (Heizöl) nach Großstädten, Kalenderjahr 2018

## Köln

Ver- brauchs- bereich l/m <sup>2</sup>	Anzahl Wohnungen je Abrechnungseinheit NE/AE									
	2		3-6		7-12		>12		Gesamt	
	absolut	in %	absolut	in %	absolut	in %	absolut	in %	absolut	in %
4-8	0	0,00	2	5,00	1	2,50	0	0,00	3	7,50
8-12	0	0,00	5	12,50	6	15,00	10	25,00	21	52,50
12-16	0	0,00	2	5,00	2	5,00	9	22,50	13	32,50
16-20	0	0,00	1	2,50	0	0,00	0	0,00	1	2,50
20-24	0	0,00	0	0,00	0	0,00	2	5,00	2	5,00
<b>Gesamt</b>	<b>0</b>	<b>0,00</b>	<b>10</b>	<b>25,00</b>	<b>9</b>	<b>22,50</b>	<b>21</b>	<b>52,50</b>	<b>40</b>	<b>100,00</b>

## Leipzig

Ver- brauchs- bereich l/m <sup>2</sup>	Anzahl Wohnungen je Abrechnungseinheit NE/AE									
	2		3-6		7-12		>12		Gesamt	
	absolut	in %	absolut	in %	absolut	in %	absolut	in %	absolut	in %
4-8	0	0,00	1	9,10	2	18,20	1	9,10	4	36,36
8-12	0	0,00	0	0,00	4	36,40	2	18,20	6	54,55
16-20	0	0,00	1	9,10	0	0,00	0	0,00	1	9,09
<b>Gesamt</b>	<b>0</b>	<b>0,00</b>	<b>2</b>	<b>18,20</b>	<b>6</b>	<b>54,60</b>	<b>3</b>	<b>27,30</b>	<b>11</b>	<b>100,00</b>

## Magdeburg

Ver- brauchs- bereich l/m <sup>2</sup>	Anzahl Wohnungen je Abrechnungseinheit NE/AE									
	2		3-6		7-12		>12		Gesamt	
	absolut	in %	absolut	in %	absolut	in %	absolut	in %	absolut	in %
8-12	0	0,00	3	37,50	0	0,00	0	0,00	3	37,50
12-16	1	12,50	1	12,50	1	12,50	0	0,00	3	37,50
16-20	0	0,00	1	12,50	0	0,00	0	0,00	1	12,50
20-24	0	0,00	1	12,50	0	0,00	0	0,00	1	12,50
<b>Gesamt</b>	<b>1</b>	<b>12,50</b>	<b>6</b>	<b>75,00</b>	<b>1</b>	<b>12,50</b>	<b>0</b>	<b>0,00</b>	<b>8</b>	<b>100,00</b>

## Mainz

Ver- brauchs- bereich l/m <sup>2</sup>	Anzahl Wohnungen je Abrechnungseinheit NE/AE									
	2		3-6		7-12		>12		Gesamt	
	absolut	in %	absolut	in %	absolut	in %	absolut	in %	absolut	in %
4-8	0	0,00	4	8,50	2	4,30	4	8,50	10	21,28
8-12	2	4,30	9	19,20	4	8,50	4	8,50	19	40,43
12-16	1	2,10	5	10,60	2	4,30	5	10,60	13	27,66
16-20	1	2,10	1	2,10	1	2,10	0	0,00	3	6,38
24-28	1	2,10	1	2,10	0	0,00	0	0,00	2	4,26
<b>Gesamt</b>	<b>5</b>	<b>10,60</b>	<b>20</b>	<b>42,60</b>	<b>9</b>	<b>19,20</b>	<b>13</b>	<b>27,70</b>	<b>47</b>	<b>100,00</b>

## München

Ver- brauchs- bereich l/m <sup>2</sup>	Anzahl Wohnungen je Abrechnungseinheit NE/AE									
	2		3-6		7-12		>12		Gesamt	
	absolut	in %	absolut	in %	absolut	in %	absolut	in %	absolut	in %
4-8	0	0,00	3	3,20	2	2,10	6	6,30	11	11,58
8-12	0	0,00	4	4,20	3	3,20	33	34,70	40	42,11
12-16	2	2,10	3	3,20	11	11,60	20	21,10	36	37,89
16-20	1	1,10	2	2,10	0	0,00	3	3,20	6	6,32
20-24	0	0,00	1	1,10	1	1,10	0	0,00	2	2,11
<b>Gesamt</b>	<b>3</b>	<b>3,20</b>	<b>13</b>	<b>13,70</b>	<b>17</b>	<b>17,90</b>	<b>62</b>	<b>65,30</b>	<b>95</b>	<b>100,00</b>

## Potsdam

Ver- brauchs- bereich l/m <sup>2</sup>	Anzahl Wohnungen je Abrechnungseinheit NE/AE									
	2		3-6		7-12		>12		Gesamt	
	absolut	in %	absolut	in %	absolut	in %	absolut	in %	absolut	in %
8-12	0	0,00	0	0,00	1	50,00	0	0,00	1	50,00
12-16	0	0,00	1	50,00	0	0,00	0	0,00	1	50,00
<b>Gesamt</b>	<b>0</b>	<b>0,00</b>	<b>1</b>	<b>50,00</b>	<b>1</b>	<b>50,00</b>	<b>0</b>	<b>0,00</b>	<b>2</b>	<b>100,00</b>

## Energieverbrauchsbereiche für Heizung und Warmwasser (Heizöl) nach Großstädten, Kalenderjahr 2018

## Saarbrücken

Verbrauchs- bereich l/m <sup>2</sup>	Anzahl Wohnungen je Abrechnungseinheit NE/AE									
	2		3-6		7-12		>12		Gesamt	
	absolut	in %	absolut	in %	absolut	in %	absolut	in %	absolut	in %
4-8	0	0,00	1	1,70	3	5,10	2	3,40	6	10,17
8-12	2	3,40	5	8,50	4	6,80	12	20,30	23	38,98
12-16	3	5,10	6	10,20	6	10,20	9	15,30	24	40,68
16-20	0	0,00	3	5,10	2	3,40	0	0,00	5	8,47
20-24	0	0,00	1	1,70	0	0,00	0	0,00	1	1,69
<b>Gesamt</b>	<b>5</b>	<b>8,50</b>	<b>16</b>	<b>27,10</b>	<b>15</b>	<b>25,40</b>	<b>23</b>	<b>39,00</b>	<b>59</b>	<b>100,00</b>

## Schwerin

Verbrauchs- bereich l/m <sup>2</sup>	Anzahl Wohnungen je Abrechnungseinheit NE/AE									
	2		3-6		7-12		>12		Gesamt	
	absolut	in %	absolut	in %	absolut	in %	absolut	in %	absolut	in %
12-16	0	0,00	1	100,00	0	0,00	0	0,00	1	100,00
<b>Gesamt</b>	<b>0</b>	<b>0,00</b>	<b>1</b>	<b>100,00</b>	<b>0</b>	<b>0,00</b>	<b>0</b>	<b>0,00</b>	<b>1</b>	<b>100,00</b>

## Stuttgart

Verbrauchs- bereich l/m <sup>2</sup>	Anzahl Wohnungen je Abrechnungseinheit NE/AE									
	2		3-6		7-12		>12		Gesamt	
	absolut	in %	absolut	in %	absolut	in %	absolut	in %	absolut	in %
4-8	0	0,00	6	5,70	7	6,60	2	1,90	15	14,15
8-12	0	0,00	13	12,30	20	18,90	6	5,70	39	36,79
12-16	0	0,00	17	16,00	14	13,20	5	4,70	36	33,96
16-20	0	0,00	6	5,70	4	3,80	1	0,90	11	10,38
20-24	1	0,90	2	1,90	1	0,90	0	0,00	4	3,77
28-32	0	0,00	1	0,90	0	0,00	0	0,00	1	0,94
<b>Gesamt</b>	<b>1</b>	<b>0,90</b>	<b>45</b>	<b>42,50</b>	<b>46</b>	<b>43,40</b>	<b>14</b>	<b>13,20</b>	<b>106</b>	<b>100,00</b>

## Wiesbaden

Verbrauchs- bereich l/m <sup>2</sup>	Anzahl Wohnungen je Abrechnungseinheit NE/AE									
	2		3-6		7-12		>12		Gesamt	
	absolut	in %	absolut	in %	absolut	in %	absolut	in %	absolut	in %
4-8	0	0,00	3	3,50	2	2,30	2	2,30	7	8,05
8-12	0	0,00	13	14,90	14	16,10	3	3,50	30	34,48
12-16	0	0,00	11	12,60	9	10,30	11	12,60	31	35,63
16-20	1	1,20	5	5,80	5	5,80	2	2,30	13	14,94
20-24	1	1,20	0	0,00	0	0,00	1	1,20	2	2,30
24-28	1	1,20	1	1,20	1	1,20	0	0,00	3	3,45
32-56	1	1,20	0	0,00	0	0,00	0	0,00	1	1,15
<b>Gesamt</b>	<b>4</b>	<b>4,60</b>	<b>33</b>	<b>37,90</b>	<b>31</b>	<b>35,60</b>	<b>19</b>	<b>21,80</b>	<b>87</b>	<b>100,00</b>

## Energieverbrauchsbereiche für Heizung und Warmwasser (Heizöl) nach Postleitzone, Kalenderjahr 2018

## Postleitzone 0

Ver- brauchs- bereich l/m <sup>2</sup>	Anzahl Wohnungen je Abrechnungseinheit NE/AE									
	2		3-6		7-12		>12		Gesamt	
	absolut	in %	absolut	in %	absolut	in %	absolut	in %	absolut	in %
4-8	9	1,80	32	6,50	23	4,70	25	5,10	89	18,20
8-12	18	3,70	101	20,70	57	11,70	22	4,50	198	40,49
12-16	24	4,90	90	18,40	19	3,90	7	1,40	140	28,63
16-20	12	2,50	33	6,80	4	0,80	0	0,00	49	10,02
20-24	6	1,20	6	1,20	0	0,00	0	0,00	12	2,45
24-28	0	0,00	1	0,20	0	0,00	0	0,00	1	0,20
<b>Gesamt</b>	<b>69</b>	<b>14,10</b>	<b>263</b>	<b>53,80</b>	<b>103</b>	<b>21,10</b>	<b>54</b>	<b>11,00</b>	<b>489</b>	<b>100,00</b>

## Postleitzone 1

Ver- brauchs- bereich l/m <sup>2</sup>	Anzahl Wohnungen je Abrechnungseinheit NE/AE									
	2		3-6		7-12		>12		Gesamt	
	absolut	in %	absolut	in %	absolut	in %	absolut	in %	absolut	in %
4-8	5	1,00	24	4,80	22	4,40	38	7,60	89	17,84
8-12	14	2,80	53	10,60	53	10,60	59	11,80	179	35,87
12-16	11	2,20	67	13,40	35	7,00	35	7,00	148	29,66
16-20	10	2,00	28	5,60	7	1,40	11	2,20	56	11,22
20-24	5	1,00	11	2,20	2	0,40	3	0,60	21	4,21
24-28	1	0,20	2	0,40	0	0,00	0	0,00	3	0,60
28-32	0	0,00	1	0,20	0	0,00	1	0,20	2	0,40
32-56	1	0,20	0	0,00	0	0,00	0	0,00	1	0,20
<b>Gesamt</b>	<b>47</b>	<b>9,40</b>	<b>186</b>	<b>37,30</b>	<b>119</b>	<b>23,90</b>	<b>147</b>	<b>29,50</b>	<b>499</b>	<b>100,00</b>

## Postleitzone 2

Ver- brauchs- bereich l/m <sup>2</sup>	Anzahl Wohnungen je Abrechnungseinheit NE/AE									
	2		3-6		7-12		>12		Gesamt	
	absolut	in %	absolut	in %	absolut	in %	absolut	in %	absolut	in %
4-8	28	2,50	51	4,60	15	1,40	20	1,80	114	10,34
8-12	51	4,60	157	14,20	64	5,80	58	5,30	330	29,92
12-16	66	6,00	180	16,30	89	8,10	68	6,20	403	36,54
16-20	37	3,40	78	7,10	32	2,90	24	2,20	171	15,50
20-24	24	2,20	27	2,50	8	0,70	2	0,20	61	5,53
24-28	8	0,70	6	0,50	0	0,00	0	0,00	14	1,27
28-32	3	0,30	5	0,50	1	0,10	0	0,00	9	0,82
32-56	0	0,00	1	0,10	0	0,00	0	0,00	1	0,09
<b>Gesamt</b>	<b>217</b>	<b>19,70</b>	<b>505</b>	<b>45,80</b>	<b>209</b>	<b>19,00</b>	<b>172</b>	<b>15,60</b>	<b>1103</b>	<b>100,00</b>

## Postleitzone 3

Ver- brauchs- bereich l/m <sup>2</sup>	Anzahl Wohnungen je Abrechnungseinheit NE/AE									
	2		3-6		7-12		>12		Gesamt	
	absolut	in %	absolut	in %	absolut	in %	absolut	in %	absolut	in %
4-8	198	5,70	407	11,60	72	2,10	34	1,00	711	20,34
8-12	381	10,90	822	23,50	158	4,50	69	2,00	1430	40,90
12-16	326	9,30	470	13,40	70	2,00	32	0,90	898	25,69
16-20	146	4,20	167	4,80	19	0,50	5	0,10	337	9,64
20-24	46	1,30	28	0,80	2	0,10	1	0,00	77	2,20
24-28	13	0,40	11	0,30	2	0,10	1	0,00	27	0,77
28-32	8	0,20	4	0,10	0	0,00	0	0,00	12	0,34
32-56	3	0,10	1	0,00	0	0,00	0	0,00	4	0,11
<b>Gesamt</b>	<b>1121</b>	<b>32,10</b>	<b>1910</b>	<b>54,60</b>	<b>323</b>	<b>9,20</b>	<b>142</b>	<b>4,10</b>	<b>3496</b>	<b>100,00</b>

## Postleitzone 4

Ver- brauchs- bereich l/m <sup>2</sup>	Anzahl Wohnungen je Abrechnungseinheit NE/AE									
	2		3-6		7-12		>12		Gesamt	
	absolut	in %	absolut	in %	absolut	in %	absolut	in %	absolut	in %
4-8	53	4,40	97	8,10	36	3,00	20	1,70	206	17,21
8-12	91	7,60	238	19,90	96	8,00	67	5,60	492	41,10
12-16	68	5,70	179	15,00	63	5,30	31	2,60	341	28,49
16-20	47	3,90	45	3,80	16	1,30	7	0,60	115	9,61
20-24	15	1,30	13	1,10	1	0,10	2	0,20	31	2,59
24-28	3	0,30	4	0,30	2	0,20	0	0,00	9	0,75
28-32	1	0,10	0	0,00	0	0,00	0	0,00	1	0,08
32-56	2	0,20	0	0,00	0	0,00	0	0,00	2	0,17
<b>Gesamt</b>	<b>280</b>	<b>23,40</b>	<b>576</b>	<b>48,10</b>	<b>214</b>	<b>17,90</b>	<b>127</b>	<b>10,60</b>	<b>1197</b>	<b>100,00</b>

## Postleitzone 5

Ver- brauchs- bereich l/m <sup>2</sup>	Anzahl Wohnungen je Abrechnungseinheit NE/AE									
	2		3-6		7-12		>12		Gesamt	
	absolut	in %	absolut	in %	absolut	in %	absolut	in %	absolut	in %
4-8	78	4,90	171	10,80	27	1,70	11	0,70	287	18,05
8-12	189	11,90	326	20,50	81	5,10	36	2,30	632	39,75
12-16	114	7,20	263	16,50	50	3,10	29	1,80	456	28,68
16-20	63	4,00	83	5,20	10	0,60	2	0,10	158	9,94
20-24	19	1,20	18	1,10	3	0,20	2	0,10	42	2,64
24-28	6	0,40	2	0,10	0	0,00	0	0,00	8	0,50
28-32	3	0,20	0	0,00	0	0,00	0	0,00	3	0,19
32-56	3	0,20	1	0,10	0	0,00	0	0,00	4	0,25
<b>Gesamt</b>	<b>475</b>	<b>29,90</b>	<b>864</b>	<b>54,30</b>	<b>171</b>	<b>10,80</b>	<b>80</b>	<b>5,00</b>	<b>1590</b>	<b>100,00</b>

## Energieverbrauchsbereiche für Heizung und Warmwasser (Heizöl) nach Postleitzonen und Deutschland, Kalenderjahr 2018

### Postleitzone 6

Ver- brauchs- bereich l/m <sup>2</sup>	Anzahl Wohnungen je Abrechnungseinheit NE/AE									
	2		3-6		7-12		>12		Gesamt	
	absolut	in %	absolut	in %	absolut	in %	absolut	in %	absolut	in %
4-8	117	3,00	408	10,60	116	3,00	66	1,70	707	18,39
8-12	255	6,60	860	22,40	253	6,60	151	3,90	1519	39,51
12-16	244	6,40	582	15,10	154	4,00	90	2,30	1070	27,83
16-20	109	2,80	224	5,80	37	1,00	22	0,60	392	10,20
20-24	40	1,00	58	1,50	6	0,20	3	0,10	107	2,78
24-28	19	0,50	10	0,30	3	0,10	1	0,00	33	0,86
28-32	1	0,00	6	0,20	1	0,00	2	0,10	10	0,26
32-56	5	0,10	2	0,10	0	0,00	0	0,00	7	0,18
<b>Gesamt</b>	<b>790</b>	<b>20,60</b>	<b>2150</b>	<b>55,90</b>	<b>570</b>	<b>14,80</b>	<b>335</b>	<b>8,70</b>	<b>3845</b>	<b>100,00</b>

### Postleitzone 7

Ver- brauchs- bereich l/m <sup>2</sup>	Anzahl Wohnungen je Abrechnungseinheit NE/AE									
	2		3-6		7-12		>12		Gesamt	
	absolut	in %	absolut	in %	absolut	in %	absolut	in %	absolut	in %
4-8	105	3,80	359	12,80	142	5,10	56	2,00	662	23,68
8-12	158	5,70	670	24,00	270	9,70	147	5,30	1245	44,53
12-16	118	4,20	349	12,50	121	4,30	58	2,10	646	23,10
16-20	44	1,60	96	3,40	26	0,90	15	0,50	181	6,47
20-24	14	0,50	25	0,90	2	0,10	2	0,10	43	1,54
24-28	7	0,30	7	0,30	0	0,00	0	0,00	14	0,50
28-32	1	0,00	2	0,10	0	0,00	0	0,00	3	0,11
32-56	1	0,00	1	0,00	0	0,00	0	0,00	2	0,07
<b>Gesamt</b>	<b>448</b>	<b>16,00</b>	<b>1509</b>	<b>54,00</b>	<b>561</b>	<b>20,10</b>	<b>278</b>	<b>9,90</b>	<b>2796</b>	<b>100,00</b>

### Postleitzone 8

Ver- brauchs- bereich l/m <sup>2</sup>	Anzahl Wohnungen je Abrechnungseinheit NE/AE									
	2		3-6		7-12		>12		Gesamt	
	absolut	in %	absolut	in %	absolut	in %	absolut	in %	absolut	in %
4-8	128	4,80	317	11,90	96	3,60	57	2,10	598	22,37
8-12	187	7,00	614	23,00	188	7,00	193	7,20	1182	44,22
12-16	163	6,10	283	10,60	108	4,00	75	2,80	629	23,53
16-20	64	2,40	97	3,60	29	1,10	13	0,50	203	7,59
20-24	20	0,80	11	0,40	7	0,30	3	0,10	41	1,53
24-28	7	0,30	5	0,20	2	0,10	1	0,00	15	0,56
28-32	1	0,00	2	0,10	0	0,00	0	0,00	3	0,11
32-56	0	0,00	1	0,00	1	0,00	0	0,00	2	0,07
<b>Gesamt</b>	<b>570</b>	<b>21,30</b>	<b>1330</b>	<b>49,80</b>	<b>431</b>	<b>16,10</b>	<b>342</b>	<b>12,80</b>	<b>2673</b>	<b>100,00</b>

### Postleitzone 9

Ver- brauchs- bereich l/m <sup>2</sup>	Anzahl Wohnungen je Abrechnungseinheit NE/AE									
	2		3-6		7-12		>12		Gesamt	
	absolut	in %	absolut	in %	absolut	in %	absolut	in %	absolut	in %
4-8	79	4,10	258	13,40	77	4,00	37	1,90	451	23,36
8-12	119	6,20	447	23,20	141	7,30	103	5,30	810	41,95
12-16	111	5,80	269	13,90	70	3,60	38	2,00	488	25,27
16-20	50	2,60	74	3,80	8	0,40	7	0,40	139	7,20
20-24	12	0,60	15	0,80	2	0,10	1	0,10	30	1,55
24-28	1	0,10	7	0,40	0	0,00	1	0,10	9	0,47
28-32	1	0,10	0	0,00	1	0,10	0	0,00	2	0,10
32-56	1	0,10	1	0,10	0	0,00	0	0,00	2	0,10
<b>Gesamt</b>	<b>374</b>	<b>19,40</b>	<b>1071</b>	<b>55,50</b>	<b>299</b>	<b>15,50</b>	<b>187</b>	<b>9,70</b>	<b>1931</b>	<b>100,00</b>

### Deutschland

Ver- brauchs- bereich l/m <sup>2</sup>	Anzahl Wohnungen je Abrechnungseinheit NE/AE									
	2		3-6		7-12		>12		Gesamt	
	absolut	in %	absolut	in %	absolut	in %	absolut	in %	absolut	in %
4-8	800	4,10	2124	10,80	626	3,20	364	1,90	3914	19,95
8-12	1463	7,50	4288	21,90	1361	6,90	905	4,60	8017	40,86
12-16	1245	6,40	2732	13,90	779	4,00	463	2,40	5219	26,60
16-20	582	3,00	925	4,70	188	1,00	106	0,50	1801	9,18
20-24	201	1,00	212	1,10	33	0,20	19	0,10	465	2,37
24-28	65	0,30	55	0,30	9	0,10	4	0,00	133	0,68
28-32	19	0,10	20	0,10	3	0,00	3	0,00	45	0,23
32-56	16	0,10	8	0,00	1	0,00	0	0,00	25	0,13
<b>Gesamt</b>	<b>4391</b>	<b>22,40</b>	<b>10364</b>	<b>52,80</b>	<b>3000</b>	<b>15,30</b>	<b>1864</b>	<b>9,50</b>	<b>19619</b>	<b>100,00</b>

## Energieverbrauchsbereiche für Heizung und Warmwasser (Erdgas in m<sup>3</sup>) nach Großstädten, Kalenderjahr 2018

### Berlin

Verbrauchs- bereich m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	Anzahl Wohnungen je Abrechnungseinheit NE/AE									
	2		3-6		7-12		>12		Gesamt	
	absolut	in %	absolut	in %	absolut	in %	absolut	in %	absolut	in %
4-8	0	0,00	0	0,00	14	9,00	22	14,20	36	23,23
8-12	1	0,70	11	7,10	25	16,10	33	21,30	70	45,16
12-16	0	0,00	15	9,70	14	9,00	7	4,50	36	23,23
16-20	0	0,00	4	2,60	4	2,60	3	1,90	11	7,10
20-24	1	0,70	0	0,00	0	0,00	0	0,00	1	0,65
28-32	0	0,00	0	0,00	0	0,00	1	0,70	1	0,65
<b>Gesamt</b>	<b>2</b>	<b>1,30</b>	<b>30</b>	<b>19,40</b>	<b>57</b>	<b>36,80</b>	<b>66</b>	<b>42,60</b>	<b>155</b>	<b>100,00</b>

### Bremen

Verbrauchs- bereich m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	Anzahl Wohnungen je Abrechnungseinheit NE/AE									
	2		3-6		7-12		>12		Gesamt	
	absolut	in %	absolut	in %	absolut	in %	absolut	in %	absolut	in %
4-8	0	0,00	1	20,00	0	0,00	0	0,00	1	20,00
8-12	2	40,00	1	20,00	0	0,00	1	20,00	4	80,00
<b>Gesamt</b>	<b>2</b>	<b>40,00</b>	<b>2</b>	<b>40,00</b>	<b>0</b>	<b>0,00</b>	<b>1</b>	<b>20,00</b>	<b>5</b>	<b>100,00</b>

### Dresden

Verbrauchs- bereich m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	Anzahl Wohnungen je Abrechnungseinheit NE/AE									
	2		3-6		7-12		>12		Gesamt	
	absolut	in %	absolut	in %	absolut	in %	absolut	in %	absolut	in %
4-8	0	0,00	1	3,70	6	22,20	1	3,70	8	29,63
8-12	0	0,00	0	0,00	8	29,60	1	3,70	9	33,33
12-16	1	3,70	4	14,80	3	11,10	1	3,70	9	33,33
16-20	0	0,00	0	0,00	0	0,00	1	3,70	1	3,70
<b>Gesamt</b>	<b>1</b>	<b>3,70</b>	<b>5</b>	<b>18,50</b>	<b>17</b>	<b>63,00</b>	<b>4</b>	<b>14,80</b>	<b>27</b>	<b>100,00</b>

### Düsseldorf

Verbrauchs- bereich m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	Anzahl Wohnungen je Abrechnungseinheit NE/AE									
	2		3-6		7-12		>12		Gesamt	
	absolut	in %	absolut	in %	absolut	in %	absolut	in %	absolut	in %
4-8	0	0,00	2	4,40	3	6,50	3	6,50	8	17,39
8-12	0	0,00	5	10,90	4	8,70	7	15,20	16	34,78
12-16	1	2,20	5	10,90	7	15,20	3	6,50	16	34,78
16-20	0	0,00	1	2,20	4	8,70	0	0,00	5	10,87
20-24	0	0,00	1	2,20	0	0,00	0	0,00	1	2,17
<b>Gesamt</b>	<b>1</b>	<b>2,20</b>	<b>14</b>	<b>30,40</b>	<b>18</b>	<b>39,10</b>	<b>13</b>	<b>28,30</b>	<b>46</b>	<b>100,00</b>

### Erfurt

Verbrauchs- bereich m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	Anzahl Wohnungen je Abrechnungseinheit NE/AE									
	2		3-6		7-12		>12		Gesamt	
	absolut	in %	absolut	in %	absolut	in %	absolut	in %	absolut	in %
4-8	1	4,40	1	4,40	2	8,70	0	0,00	4	17,39
8-12	0	0,00	4	17,40	8	34,80	1	4,40	13	56,52
12-16	0	0,00	3	13,00	3	13,00	0	0,00	6	26,09
<b>Gesamt</b>	<b>1</b>	<b>4,40</b>	<b>8</b>	<b>34,80</b>	<b>13</b>	<b>56,50</b>	<b>1</b>	<b>4,40</b>	<b>23</b>	<b>100,00</b>

### Essen

Verbrauchs- bereich m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	Anzahl Wohnungen je Abrechnungseinheit NE/AE									
	2		3-6		7-12		>12		Gesamt	
	absolut	in %	absolut	in %	absolut	in %	absolut	in %	absolut	in %
8-12	0	0,00	2	66,70	0	0,00	0	0,00	2	66,67
12-16	0	0,00	0	0,00	1	33,30	0	0,00	1	33,33
<b>Gesamt</b>	<b>0</b>	<b>0,00</b>	<b>2</b>	<b>66,70</b>	<b>1</b>	<b>33,30</b>	<b>0</b>	<b>0,00</b>	<b>3</b>	<b>100,00</b>

## Energieverbrauchsbereiche für Heizung und Warmwasser (Erdgas in m<sup>3</sup>) nach Großstädten, Kalenderjahr 2018

### Frankfurt am Main

Verbrauchs- bereich m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	Anzahl Wohnungen je Abrechnungseinheit NE/AE									
	2		3-6		7-12		>12		Gesamt	
	absolut	in %	absolut	in %	absolut	in %	absolut	in %	absolut	in %
4-8	0	0,00	8	10,50	7	9,20	7	9,20	22	28,95
8-12	1	1,30	10	13,20	9	11,80	10	13,20	30	39,47
12-16	0	0,00	12	15,80	6	7,90	1	1,30	19	25,00
16-120	0	0,00	2	2,60	1	1,30	1	1,30	4	5,26
20-124	0	0,00	0	0,00	0	0,00	1	1,30	1	1,32
<b>Gesamt</b>	<b>1</b>	<b>1,30</b>	<b>32</b>	<b>42,10</b>	<b>23</b>	<b>30,30</b>	<b>20</b>	<b>26,30</b>	<b>76</b>	<b>100,00</b>

### Hamburg

Verbrauchs- bereich m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	Anzahl Wohnungen je Abrechnungseinheit NE/AE									
	2		3-6		7-12		>12		Gesamt	
	absolut	in %	absolut	in %	absolut	in %	absolut	in %	absolut	in %
4-8	0	0,00	2	3,50	3	5,20	9	15,50	14	24,14
8-12	0	0,00	4	6,90	6	10,30	14	24,10	24	41,38
12-16	2	3,50	5	8,60	2	3,50	8	13,80	17	29,31
16-20	0	0,00	0	0,00	1	1,70	1	1,70	2	3,45
20-24	0	0,00	1	1,70	0	0,00	0	0,00	1	1,72
<b>Gesamt</b>	<b>2</b>	<b>3,50</b>	<b>12</b>	<b>20,70</b>	<b>12</b>	<b>20,70</b>	<b>32</b>	<b>55,20</b>	<b>58</b>	<b>100,00</b>

### Hannover

Verbrauchs- bereich m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	Anzahl Wohnungen je Abrechnungseinheit NE/AE									
	2		3-6		7-12		>12		Gesamt	
	absolut	in %	absolut	in %	absolut	in %	absolut	in %	absolut	in %
4-8	0	0,00	0	0,00	5	21,70	2	8,70	7	30,43
8-12	0	0,00	0	0,00	6	26,10	3	13,00	9	39,13
12-16	0	0,00	0	0,00	2	8,70	5	21,70	7	30,43
<b>Gesamt</b>	<b>0</b>	<b>0,00</b>	<b>0</b>	<b>0,00</b>	<b>13</b>	<b>56,50</b>	<b>10</b>	<b>43,50</b>	<b>23</b>	<b>100,00</b>

### Kiel

Verbrauchs- bereich m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	Anzahl Wohnungen je Abrechnungseinheit NE/AE									
	2		3-6		7-12		>12		Gesamt	
	absolut	in %	absolut	in %	absolut	in %	absolut	in %	absolut	in %
4-8	0	0,00	0	0,00	1	100,00	0	0,00	1	100,00
<b>Gesamt</b>	<b>0</b>	<b>0,00</b>	<b>0</b>	<b>0,00</b>	<b>1</b>	<b>100,00</b>	<b>0</b>	<b>0,00</b>	<b>1</b>	<b>100,00</b>

### Köln

Verbrauchs- bereich m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	Anzahl Wohnungen je Abrechnungseinheit NE/AE									
	2		3-6		7-12		>12		Gesamt	
	absolut	in %	absolut	in %	absolut	in %	absolut	in %	absolut	in %
4-8	0	0,00	2	6,50	2	6,50	1	3,20	5	16,13
8-12	0	0,00	4	12,90	2	6,50	6	19,40	12	38,71
12-16	0	0,00	3	9,70	4	12,90	3	9,70	10	32,26
16-20	0	0,00	1	3,20	2	6,50	0	0,00	3	9,68
24-28	0	0,00	1	3,20	0	0,00	0	0,00	1	3,23
<b>Gesamt</b>	<b>0</b>	<b>0,00</b>	<b>11</b>	<b>35,50</b>	<b>10</b>	<b>32,30</b>	<b>10</b>	<b>32,30</b>	<b>31</b>	<b>100,00</b>

### Leipzig

Verbrauchs- bereich m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	Anzahl Wohnungen je Abrechnungseinheit NE/AE									
	2		3-6		7-12		>12		Gesamt	
	absolut	in %	absolut	in %	absolut	in %	absolut	in %	absolut	in %
4-8	0	0,00	0	0,00	0	0,00	1	50,00	1	50,00
12-16	0	0,00	0	0,00	0	0,00	1	50,00	1	50,00
<b>Gesamt</b>	<b>0</b>	<b>0,00</b>	<b>0</b>	<b>0,00</b>	<b>0</b>	<b>0,00</b>	<b>2</b>	<b>100,00</b>	<b>2</b>	<b>100,00</b>

## Energieverbrauchsbereiche für Heizung und Warmwasser (Erdgas in m<sup>3</sup>) nach Großstädten, Kalenderjahr 2018

### Magdeburg

Verbrauchs- bereich m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	Anzahl Wohnungen je Abrechnungseinheit NE/AE									
	2		3-6		7-12		>12		Gesamt	
	absolut	in %	absolut	in %	absolut	in %	absolut	in %	absolut	in %
4-8	0	0,00	1	20,00	2	40,00	0	0,00	3	60,00
8-12	0	0,00	0	0,00	1	20,00	1	20,00	2	40,00
<b>Gesamt</b>	<b>0</b>	<b>0,00</b>	<b>1</b>	<b>20,00</b>	<b>3</b>	<b>60,00</b>	<b>1</b>	<b>20,00</b>	<b>5</b>	<b>100,00</b>

### Mainz

Verbrauchs- bereich m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	Anzahl Wohnungen je Abrechnungseinheit NE/AE									
	2		3-6		7-12		>12		Gesamt	
	absolut	in %	absolut	in %	absolut	in %	absolut	in %	absolut	in %
12-16	2	20,00	1	10,00	2	20,00	0	0,00	5	50,00
16-20	1	10,00	2	20,00	0	0,00	0	0,00	3	30,00
20-24	0	0,00	1	10,00	0	0,00	0	0,00	1	10,00
24-28	0	0,00	1	10,00	0	0,00	0	0,00	1	10,00
<b>Gesamt</b>	<b>3</b>	<b>30,00</b>	<b>5</b>	<b>50,00</b>	<b>2</b>	<b>20,00</b>	<b>0</b>	<b>0,00</b>	<b>10</b>	<b>100,00</b>

### München

Verbrauchs- bereich m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	Anzahl Wohnungen je Abrechnungseinheit NE/AE									
	2		3-6		7-12		>12		Gesamt	
	absolut	in %	absolut	in %	absolut	in %	absolut	in %	absolut	in %
4-8	0	0,00	9	8,60	4	3,80	14	13,30	27	25,71
8-12	2	1,90	6	5,70	9	8,60	24	22,90	41	39,05
12-16	1	1,00	8	7,60	8	7,60	7	6,70	24	22,86
16-20	1	1,00	4	3,80	2	1,90	4	3,80	11	10,48
20-24	0	0,00	0	0,00	0	0,00	1	1,00	1	0,95
32-56	1	1,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	1	0,95
<b>Gesamt</b>	<b>5</b>	<b>4,80</b>	<b>27</b>	<b>25,70</b>	<b>23</b>	<b>21,90</b>	<b>50</b>	<b>47,60</b>	<b>105</b>	<b>100,00</b>

### Potsdam

Verbrauchs- bereich m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	Anzahl Wohnungen je Abrechnungseinheit NE/AE									
	2		3-6		7-12		>12		Gesamt	
	absolut	in %	absolut	in %	absolut	in %	absolut	in %	absolut	in %
8-12	0	0,00	1	100,00	0	0,00	0	0,00	1	100,00
<b>Gesamt</b>	<b>0</b>	<b>0,00</b>	<b>1</b>	<b>100,00</b>	<b>0</b>	<b>0,00</b>	<b>0</b>	<b>0,00</b>	<b>1</b>	<b>100,00</b>

### Saarbrücken

Verbrauchs- bereich m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	Anzahl Wohnungen je Abrechnungseinheit NE/AE									
	2		3-6		7-12		>12		Gesamt	
	absolut	in %	absolut	in %	absolut	in %	absolut	in %	absolut	in %
4-8	0	0,00	0	0,00	1	3,70	1	3,70	2	7,41
8-12	0	0,00	6	22,20	3	11,10	4	14,80	13	48,15
12-16	0	0,00	4	14,80	1	3,70	5	18,50	10	37,04
20-24	0	0,00	0	0,00	1	3,70	0	0,00	1	3,70
24-28	0	0,00	0	0,00	1	3,70	0	0,00	1	3,70
<b>Gesamt</b>	<b>0</b>	<b>0,00</b>	<b>10</b>	<b>37,00</b>	<b>7</b>	<b>25,90</b>	<b>10</b>	<b>37,00</b>	<b>27</b>	<b>100,00</b>

### Schwerin

Verbrauchs- bereich m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	Anzahl Wohnungen je Abrechnungseinheit NE/AE									
	2		3-6		7-12		>12		Gesamt	
	absolut	in %	absolut	in %	absolut	in %	absolut	in %	absolut	in %
8-12	0	0,00	3	37,50	4	50,00	0	0,00	7	87,50
12-16	0	0,00	0	0,00	1	12,50	0	0,00	1	12,50
<b>Gesamt</b>	<b>0</b>	<b>0,00</b>	<b>3</b>	<b>37,50</b>	<b>5</b>	<b>62,50</b>	<b>0</b>	<b>0,00</b>	<b>8</b>	<b>100,00</b>

Energieverbrauchsbereiche für Heizung und Warmwasser (Erdgas in m<sup>3</sup>) **nach Großstädten,**  
Kalenderjahr 2018

### Stuttgart

Ver- brauchs- bereich m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	Anzahl Wohnungen je Abrechnungseinheit NE/AE									
	2		3-6		7-12		>12		Gesamt	
	absolut	in %	absolut	in %	absolut	in %	absolut	in %	absolut	in %
4-8	0	0,00	1	10,00	1	10,00	1	10,00	3	30,00
8-12	1	10,00	2	20,00	1	10,00	1	10,00	5	50,00
12-16	0	0,00	0	0,00	1	10,00	0	0,00	1	10,00
20-24	0	0,00	1	10,00	0	0,00	0	0,00	1	10,00
<b>Gesamt</b>	<b>1</b>	<b>10,00</b>	<b>4</b>	<b>40,00</b>	<b>3</b>	<b>30,00</b>	<b>2</b>	<b>20,00</b>	<b>10</b>	<b>100,00</b>

### Wiesbaden

Ver- brauchs- bereich m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	Anzahl Wohnungen je Abrechnungseinheit NE/AE									
	2		3-6		7-12		>12		Gesamt	
	absolut	in %	absolut	in %	absolut	in %	absolut	in %	absolut	in %
4-8	0	0,00	1	9,10	1	9,10	3	27,30	5	45,45
8-12	1	9,10	2	18,20	0	0,00	1	9,10	4	36,36
12-16	0	0,00	0	0,00	1	9,10	0	0,00	1	9,09
16-20	0	0,00	1	9,10	0	0,00	0	0,00	1	9,09
<b>Gesamt</b>	<b>1</b>	<b>9,10</b>	<b>4</b>	<b>36,40</b>	<b>2</b>	<b>18,20</b>	<b>4</b>	<b>36,40</b>	<b>11</b>	<b>100,00</b>

## Energieverbrauchsbereiche für Heizung und Warmwasser (Erdgas in m<sup>3</sup>) nach Postleitzone, Kalenderjahr 2018

### Postleitzone 0

Ver- brauchs- bereich m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	Anzahl Wohnungen je Abrechnungseinheit NE/AE									
	2		3-6		7-12		>12		Gesamt	
	absolut	in %	absolut	in %	absolut	in %	absolut	in %	absolut	in %
4-8	2	0,50	27	6,80	43	10,80	31	7,80	103	25,81
8-12	8	2,00	70	17,50	64	16,00	26	6,50	168	42,11
12-16	5	1,30	61	15,30	28	7,00	10	2,50	104	26,07
16-20	5	1,30	7	1,80	3	0,80	4	1,00	19	4,76
20-24	2	0,50	1	0,30	0	0,00	0	0,00	3	0,75
28-32	0	0,00	2	0,50	0	0,00	0	0,00	2	0,50
<b>Gesamt</b>	<b>22</b>	<b>5,50</b>	<b>168</b>	<b>42,10</b>	<b>138</b>	<b>34,60</b>	<b>71</b>	<b>17,80</b>	<b>399</b>	<b>100,00</b>

### Postleitzone 1

Ver- brauchs- bereich m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	Anzahl Wohnungen je Abrechnungseinheit NE/AE									
	2		3-6		7-12		>12		Gesamt	
	absolut	in %	absolut	in %	absolut	in %	absolut	in %	absolut	in %
4-8	4	1,00	33	8,50	21	5,40	42	10,80	100	25,71
8-12	3	0,80	47	12,10	55	14,10	64	16,50	169	43,44
12-16	4	1,00	46	11,80	25	6,40	12	3,10	87	22,37
16-20	5	1,30	11	2,80	5	1,30	5	1,30	26	6,68
20-24	1	0,30	3	0,80	0	0,00	0	0,00	4	1,03
24-28	0	0,00	0	0,00	1	0,30	0	0,00	1	0,26
28-32	0	0,00	0	0,00	0	0,00	1	0,30	1	0,26
32-56	1	0,30	0	0,00	0	0,00	0	0,00	1	0,26
<b>Gesamt</b>	<b>18</b>	<b>4,60</b>	<b>140</b>	<b>36,00</b>	<b>107</b>	<b>27,50</b>	<b>124</b>	<b>31,90</b>	<b>389</b>	<b>100,00</b>

### Postleitzone 2

Ver- brauchs- bereich m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	Anzahl Wohnungen je Abrechnungseinheit NE/AE									
	2		3-6		7-12		>12		Gesamt	
	absolut	in %	absolut	in %	absolut	in %	absolut	in %	absolut	in %
4-8	2	1,30	8	5,10	10	6,30	15	9,50	35	22,15
8-12	5	3,20	20	12,70	18	11,40	20	12,70	63	39,87
12-16	6	3,80	14	8,90	7	4,40	12	7,60	39	24,68
16-20	2	1,30	6	3,80	1	0,60	3	1,90	12	7,59
20-24	2	1,30	3	1,90	0	0,00	0	0,00	5	3,16
24-28	1	0,60	0	0,00	0	0,00	1	0,60	2	1,27
28-32	1	0,60	0	0,00	0	0,00	0	0,00	1	0,63
32-56	1	0,60	0	0,00	0	0,00	0	0,00	1	0,63
<b>Gesamt</b>	<b>20</b>	<b>12,70</b>	<b>51</b>	<b>32,30</b>	<b>36</b>	<b>22,80</b>	<b>51</b>	<b>32,30</b>	<b>158</b>	<b>100,00</b>

### Postleitzone 3

Ver- brauchs- bereich m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	Anzahl Wohnungen je Abrechnungseinheit NE/AE									
	2		3-6		7-12		>12		Gesamt	
	absolut	in %	absolut	in %	absolut	in %	absolut	in %	absolut	in %
4-8	19	2,50	65	8,60	38	5,10	26	3,50	148	19,68
8-12	33	4,40	133	17,70	83	11,00	59	7,90	308	40,96
12-16	31	4,10	99	13,20	40	5,30	32	4,30	202	26,86
16-20	15	2,00	40	5,30	6	0,80	3	0,40	64	8,51
20-24	8	1,10	13	1,70	0	0,00	3	0,40	24	3,19
24-28	2	0,30	1	0,10	0	0,00	1	0,10	4	0,53
28-32	0	0,00	2	0,30	0	0,00	0	0,00	2	0,27
<b>Gesamt</b>	<b>108</b>	<b>14,40</b>	<b>353</b>	<b>46,90</b>	<b>167</b>	<b>22,20</b>	<b>124</b>	<b>16,50</b>	<b>752</b>	<b>100,00</b>

### Postleitzone 4

Ver- brauchs- bereich m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	Anzahl Wohnungen je Abrechnungseinheit NE/AE									
	2		3-6		7-12		>12		Gesamt	
	absolut	in %	absolut	in %	absolut	in %	absolut	in %	absolut	in %
4-8	6	1,70	38	10,60	21	5,80	9	2,50	74	20,56
8-12	19	5,30	85	23,60	29	8,10	22	6,10	155	43,06
12-16	21	5,80	37	10,30	18	5,00	15	4,20	91	25,28
16-20	8	2,20	11	3,10	8	2,20	1	0,30	28	7,78
20-24	4	1,10	3	0,80	1	0,30	0	0,00	8	2,22
24-28	2	0,60	0	0,00	0	0,00	0	0,00	2	0,56
32-56	1	0,30	1	0,30	0	0,00	0	0,00	2	0,56
<b>Gesamt</b>	<b>61</b>	<b>16,90</b>	<b>175</b>	<b>48,60</b>	<b>77</b>	<b>21,40</b>	<b>47</b>	<b>13,10</b>	<b>360</b>	<b>100,00</b>

### Postleitzone 5

Ver- brauchs- bereich m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	Anzahl Wohnungen je Abrechnungseinheit NE/AE									
	2		3-6		7-12		>12		Gesamt	
	absolut	in %	absolut	in %	absolut	in %	absolut	in %	absolut	in %
4-8	10	3,10	26	8,10	11	3,40	6	1,90	53	16,46
8-12	14	4,40	62	19,30	30	9,30	10	3,10	116	36,02
12-16	9	2,80	44	13,70	18	5,60	17	5,30	88	27,33
16-20	5	1,60	23	7,10	9	2,80	6	1,90	43	13,35
20-24	3	0,90	7	2,20	4	1,20	1	0,30	15	4,66
24-28	2	0,60	3	0,90	1	0,30	0	0,00	6	1,86
28-32	1	0,30	0	0,00	0	0,00	0	0,00	1	0,31
<b>Gesamt</b>	<b>44</b>	<b>13,70</b>	<b>165</b>	<b>51,20</b>	<b>73</b>	<b>22,70</b>	<b>40</b>	<b>12,40</b>	<b>322</b>	<b>100,00</b>

## Energieverbrauchsbereiche für Heizung und Warmwasser (Erdgas in m<sup>3</sup>) nach Postleitzonen und Deutschland, Kalenderjahr 2018

### Postleitzone 6

Ver- brauchs- bereich m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	Anzahl Wohnungen je Abrechnungseinheit NE/AE									
	2		3-6		7-12		>12		Gesamt	
	absolut	in %	absolut	in %	absolut	in %	absolut	in %	absolut	in %
4-8	23	2,80	77	9,50	34	4,20	40	4,90	174	21,43
8-12	37	4,60	192	23,70	59	7,30	44	5,40	332	40,89
12-16	44	5,40	122	15,00	31	3,80	15	1,90	212	26,11
16-20	20	2,50	33	4,10	9	1,10	5	0,60	67	8,25
20-24	7	0,90	7	0,90	1	0,10	2	0,30	17	2,09
24-28	2	0,30	2	0,30	2	0,30	0	0,00	6	0,74
28-32	2	0,30	1	0,10	0	0,00	0	0,00	3	0,37
32-56	1	0,10	0	0,00	0	0,00	0	0,00	1	0,12
<b>Gesamt</b>	<b>136</b>	<b>16,80</b>	<b>434</b>	<b>53,50</b>	<b>136</b>	<b>16,80</b>	<b>106</b>	<b>13,10</b>	<b>812</b>	<b>100,00</b>

### Postleitzone 7

Ver- brauchs- bereich m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	Anzahl Wohnungen je Abrechnungseinheit NE/AE									
	2		3-6		7-12		>12		Gesamt	
	absolut	in %	absolut	in %	absolut	in %	absolut	in %	absolut	in %
4-8	8	2,00	66	16,80	37	9,40	22	5,60	133	33,93
8-12	13	3,30	76	19,40	51	13,00	32	8,20	172	43,88
12-16	9	2,30	33	8,40	16	4,10	9	2,30	67	17,09
16-20	2	0,50	10	2,60	3	0,80	1	0,30	16	4,08
20-24	1	0,30	2	0,50	0	0,00	0	0,00	3	0,77
32-56	0	0,00	0	0,00	1	0,30	0	0,00	1	0,26
<b>Gesamt</b>	<b>33</b>	<b>8,40</b>	<b>187</b>	<b>47,70</b>	<b>108</b>	<b>27,60</b>	<b>64</b>	<b>16,30</b>	<b>392</b>	<b>100,00</b>

### Postleitzone 8

Ver- brauchs- bereich m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	Anzahl Wohnungen je Abrechnungseinheit NE/AE									
	2		3-6		7-12		>12		Gesamt	
	absolut	in %	absolut	in %	absolut	in %	absolut	in %	absolut	in %
4-8	10	1,40	74	10,40	39	5,50	53	7,50	176	24,75
8-12	20	2,80	100	14,10	79	11,10	120	16,90	319	44,87
12-16	7	1,00	81	11,40	33	4,60	40	5,60	161	22,64
16-20	3	0,40	23	3,20	8	1,10	11	1,60	45	6,33
20-24	2	0,30	3	0,40	1	0,10	1	0,10	7	0,98
24-28	0	0,00	1	0,10	1	0,10	0	0,00	2	0,28
32-56	1	0,10	0	0,00	0	0,00	0	0,00	1	0,14
<b>Gesamt</b>	<b>43</b>	<b>6,10</b>	<b>282</b>	<b>39,70</b>	<b>161</b>	<b>22,60</b>	<b>225</b>	<b>31,70</b>	<b>711</b>	<b>100,00</b>

### Postleitzone 9

Ver- brauchs- bereich m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	Anzahl Wohnungen je Abrechnungseinheit NE/AE									
	2		3-6		7-12		>12		Gesamt	
	absolut	in %	absolut	in %	absolut	in %	absolut	in %	absolut	in %
4-8	9	2,10	28	6,70	21	5,00	22	5,20	80	19,05
8-12	14	3,30	84	20,00	64	15,20	42	10,00	204	48,57
12-16	12	2,90	42	10,00	29	6,90	17	4,10	100	23,81
16-20	7	1,70	13	3,10	6	1,40	4	1,00	30	7,14
20-24	1	0,20	4	1,00	0	0,00	1	0,20	6	1,43
<b>Gesamt</b>	<b>43</b>	<b>10,20</b>	<b>171</b>	<b>40,70</b>	<b>120</b>	<b>28,60</b>	<b>86</b>	<b>20,50</b>	<b>420</b>	<b>100,00</b>

### Deutschland

Ver- brauchs- bereich m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	Anzahl Wohnungen je Abrechnungseinheit NE/AE									
	2		3-6		7-12		>12		Gesamt	
	absolut	in %	absolut	in %	absolut	in %	absolut	in %	absolut	in %
4-8	93	2,00	442	9,40	275	5,80	266	5,60	1076	22,82
8-12	166	3,50	869	18,40	532	11,30	439	9,30	2006	42,55
12-16	148	3,10	579	12,30	245	5,20	179	3,80	1151	24,41
16-20	72	1,50	177	3,80	58	1,20	43	0,90	350	7,42
20-24	31	0,70	46	1,00	7	0,20	8	0,20	92	1,95
24-28	9	0,20	7	0,20	5	0,10	2	0,00	23	0,49
28-32	4	0,10	5	0,10	0	0,00	1	0,00	10	0,21
32-56	5	0,10	1	0,00	1	0,00	0	0,00	7	0,15
<b>Gesamt</b>	<b>528</b>	<b>11,20</b>	<b>2126</b>	<b>45,10</b>	<b>1123</b>	<b>23,80</b>	<b>938</b>	<b>19,90</b>	<b>4715</b>	<b>100,00</b>

## Energieverbrauchsbereiche für Heizung und Warmwasser (Erdgas in kWh) nach Großstädten, Kalenderjahr 2018

### Berlin

Verbrauchs- bereich kWh/m <sup>2</sup>	Anzahl Wohnungen je Abrechnungseinheit NE/AE									
	2		3-6		7-12		>12		Gesamt	
	absolut	in %	absolut	in %	absolut	in %	absolut	in %	absolut	in %
40-80	1	0,10	9	1,00	9	1,00	34	3,90	53	6,08
80-120	4	0,50	35	4,00	52	6,00	165	18,90	256	29,36
120-160	2	0,20	52	6,00	76	8,70	185	21,20	315	36,12
160-200	5	0,60	47	5,40	54	6,20	59	6,80	165	18,92
200-240	2	0,20	14	1,60	23	2,60	15	1,70	54	6,19
240-280	2	0,20	7	0,80	7	0,80	4	0,50	20	2,29
280-320	0	0,00	2	0,20	2	0,20	1	0,10	5	0,57
320-560	1	0,10	1	0,10	1	0,10	1	0,10	4	0,46
<b>Gesamt</b>	<b>17</b>	<b>2,00</b>	<b>167</b>	<b>19,20</b>	<b>224</b>	<b>25,70</b>	<b>464</b>	<b>53,20</b>	<b>872</b>	<b>100,00</b>

### Bremen

Verbrauchs- bereich kWh/m <sup>2</sup>	Anzahl Wohnungen je Abrechnungseinheit NE/AE									
	2		3-6		7-12		>12		Gesamt	
	absolut	in %	absolut	in %	absolut	in %	absolut	in %	absolut	in %
40-80	2	2,90	0	0,00	7	10,10	5	7,30	14	20,29
80-120	0	0,00	2	2,90	3	4,40	10	14,50	15	21,74
120-160	1	1,50	10	14,50	2	2,90	4	5,80	17	24,64
160-200	2	2,90	3	4,40	2	2,90	2	2,90	9	13,04
200-240	0	0,00	4	5,80	3	4,40	3	4,40	10	14,49
240-280	0	0,00	1	1,50	1	1,50	0	0,00	2	2,90
280-320	0	0,00	1	1,50	0	0,00	0	0,00	1	1,45
320-560	0	0,00	1	1,50	0	0,00	0	0,00	1	1,45
<b>Gesamt</b>	<b>5</b>	<b>7,30</b>	<b>22</b>	<b>31,90</b>	<b>18</b>	<b>26,10</b>	<b>24</b>	<b>34,80</b>	<b>69</b>	<b>100,00</b>

### Dresden

Verbrauchs- bereich kWh/m <sup>2</sup>	Anzahl Wohnungen je Abrechnungseinheit NE/AE									
	2		3-6		7-12		>12		Gesamt	
	absolut	in %	absolut	in %	absolut	in %	absolut	in %	absolut	in %
40-80	0	0,00	1	0,10	6	0,80	5	0,70	12	1,57
80-120	1	0,10	25	3,30	98	12,80	110	14,40	234	30,63
120-160	3	0,40	68	8,90	188	24,60	120	15,70	379	49,61
160-200	4	0,50	36	4,70	56	7,30	18	2,40	114	14,92
200-240	1	0,10	14	1,80	5	0,70	0	0,00	20	2,62
240-280	4	0,50	0	0,00	0	0,00	0	0,00	4	0,52
320-560	0	0,00	1	0,10	0	0,00	0	0,00	1	0,13
<b>Gesamt</b>	<b>13</b>	<b>1,70</b>	<b>145</b>	<b>19,00</b>	<b>353</b>	<b>46,20</b>	<b>253</b>	<b>33,10</b>	<b>764</b>	<b>100,00</b>

### Düsseldorf

Verbrauchs- bereich kWh/m <sup>2</sup>	Anzahl Wohnungen je Abrechnungseinheit NE/AE									
	2		3-6		7-12		>12		Gesamt	
	absolut	in %	absolut	in %	absolut	in %	absolut	in %	absolut	in %
40-80	1	0,40	9	3,50	3	1,20	7	2,70	20	7,66
80-120	1	0,40	28	10,70	27	10,30	31	11,90	87	33,33
120-160	3	1,20	19	7,30	30	11,50	24	9,20	76	29,12
160-200	1	0,40	18	6,90	20	7,70	13	5,00	52	19,92
200-240	1	0,40	9	3,50	5	1,90	4	1,50	19	7,28
240-280	2	0,80	3	1,20	0	0,00	0	0,00	5	1,92
280-320	0	0,00	1	0,40	0	0,00	0	0,00	1	0,38
320-560	0	0,00	1	0,40	0	0,00	0	0,00	1	0,38
<b>Gesamt</b>	<b>9</b>	<b>3,50</b>	<b>88</b>	<b>33,70</b>	<b>85</b>	<b>32,60</b>	<b>79</b>	<b>30,30</b>	<b>261</b>	<b>100,00</b>

### Erfurt

Verbrauchs- bereich kWh/m <sup>2</sup>	Anzahl Wohnungen je Abrechnungseinheit NE/AE									
	2		3-6		7-12		>12		Gesamt	
	absolut	in %	absolut	in %	absolut	in %	absolut	in %	absolut	in %
40-80	0	0,00	7	1,90	12	3,30	4	1,10	23	6,30
80-120	0	0,00	24	6,60	49	13,40	49	13,40	122	33,42
120-160	4	1,10	45	12,30	88	24,10	30	8,20	167	45,75
160-200	1	0,30	10	2,70	29	8,00	6	1,60	46	12,60
200-240	1	0,30	2	0,60	2	0,60	1	0,30	6	1,64
240-280	0	0,00	1	0,30	0	0,00	0	0,00	1	0,27
<b>Gesamt</b>	<b>6</b>	<b>1,60</b>	<b>89</b>	<b>24,40</b>	<b>180</b>	<b>49,30</b>	<b>90</b>	<b>24,70</b>	<b>365</b>	<b>100,00</b>

### Essen

Verbrauchs- bereich kWh/m <sup>2</sup>	Anzahl Wohnungen je Abrechnungseinheit NE/AE									
	2		3-6		7-12		>12		Gesamt	
	absolut	in %	absolut	in %	absolut	in %	absolut	in %	absolut	in %
40-80	0	0,00	7	5,90	1	0,90	2	1,70	10	8,47
80-120	2	1,70	16	13,60	11	9,30	5	4,20	34	28,81
120-160	2	1,70	18	15,30	14	11,90	7	5,90	41	34,75
160-200	1	0,90	16	13,60	7	5,90	1	0,90	25	21,19
200-240	0	0,00	2	1,70	1	0,90	2	1,70	5	4,24
240-280	1	0,90	2	1,70	0	0,00	0	0,00	3	2,54
<b>Gesamt</b>	<b>6</b>	<b>5,10</b>	<b>61</b>	<b>51,70</b>	<b>34</b>	<b>28,80</b>	<b>17</b>	<b>14,40</b>	<b>118</b>	<b>100,00</b>

## Energieverbrauchsbereiche für Heizung und Warmwasser (Erdgas in kWh) nach Großstädten, Kalenderjahr 2018

### Frankfurt am Main

Verbrauchs- bereich kWh/m <sup>2</sup>	Anzahl Wohnungen je Abrechnungseinheit NE/AE									
	2		3-6		7-12		>12		Gesamt	
	absolut	in %	absolut	in %	absolut	in %	absolut	in %	absolut	in %
40-80	1	0,10	17	1,80	5	0,50	15	1,60	38	3,93
80-120	7	0,70	68	7,00	70	7,20	52	5,40	197	20,37
120-160	11	1,10	146	15,10	115	11,90	67	6,90	339	35,06
160-200	10	1,00	109	11,30	89	9,20	63	6,50	271	28,02
200-240	2	0,20	42	4,30	36	3,70	17	1,80	97	10,03
240-280	2	0,20	8	0,80	5	0,50	6	0,60	21	2,17
280-320	2	0,20	0	0,00	1	0,10	0	0,00	3	0,31
320-560	1	0,10	0	0,00	0	0,00	0	0,00	1	0,10
<b>Gesamt</b>	<b>36</b>	<b>3,70</b>	<b>390</b>	<b>40,30</b>	<b>321</b>	<b>33,20</b>	<b>220</b>	<b>22,80</b>	<b>967</b>	<b>100,00</b>

### Hamburg

Verbrauchs- bereich kWh/m <sup>2</sup>	Anzahl Wohnungen je Abrechnungseinheit NE/AE									
	2		3-6		7-12		>12		Gesamt	
	absolut	in %	absolut	in %	absolut	in %	absolut	in %	absolut	in %
40-80	3	0,30	25	2,50	17	1,70	9	0,90	54	5,38
80-120	12	1,20	77	7,70	69	6,90	98	9,80	256	25,50
120-160	15	1,50	80	8,00	86	8,60	150	14,90	331	32,97
160-200	15	1,50	79	7,90	53	5,30	84	8,40	231	23,01
200-240	7	0,70	34	3,40	16	1,60	35	3,50	92	9,16
240-280	3	0,30	8	0,80	7	0,70	10	1,00	28	2,79
280-320	0	0,00	4	0,40	2	0,20	1	0,10	7	0,70
320-560	2	0,20	3	0,30	0	0,00	0	0,00	5	0,50
<b>Gesamt</b>	<b>57</b>	<b>5,70</b>	<b>310</b>	<b>30,90</b>	<b>250</b>	<b>24,90</b>	<b>387</b>	<b>38,60</b>	<b>1004</b>	<b>100,00</b>

### Hannover

Verbrauchs- bereich kWh/m <sup>2</sup>	Anzahl Wohnungen je Abrechnungseinheit NE/AE									
	2		3-6		7-12		>12		Gesamt	
	absolut	in %	absolut	in %	absolut	in %	absolut	in %	absolut	in %
40-80	1	0,50	3	1,50	5	2,60	2	1,00	11	5,64
80-120	1	0,50	5	2,60	22	11,30	35	18,00	63	32,31
120-160	0	0,00	23	11,80	29	14,90	28	14,40	80	41,03
160-200	1	0,50	12	6,20	11	5,60	8	4,10	32	16,41
200-240	0	0,00	4	2,10	2	1,00	0	0,00	6	3,08
240-280	0	0,00	0	0,00	0	0,00	1	0,50	1	0,51
320-560	0	0,00	1	0,50	1	0,50	0	0,00	2	1,03
<b>Gesamt</b>	<b>3</b>	<b>1,50</b>	<b>48</b>	<b>24,60</b>	<b>70</b>	<b>35,90</b>	<b>74</b>	<b>38,00</b>	<b>195</b>	<b>100,00</b>

### Kiel

Verbrauchs- bereich kWh/m <sup>2</sup>	Anzahl Wohnungen je Abrechnungseinheit NE/AE									
	2		3-6		7-12		>12		Gesamt	
	absolut	in %	absolut	in %	absolut	in %	absolut	in %	absolut	in %
40-80	0	0,00	0	0,00	1	0,80	0	0,00	1	0,78
80-120	2	1,60	6	4,70	8	6,30	9	7,00	25	19,53
120-160	4	3,10	15	11,70	16	12,50	12	9,40	47	36,72
160-200	0	0,00	12	9,40	10	7,80	6	4,70	28	21,88
200-240	0	0,00	8	6,30	5	3,90	7	5,50	20	15,63
240-280	2	1,60	2	1,60	3	2,30	0	0,00	7	5,47
<b>Gesamt</b>	<b>8</b>	<b>6,30</b>	<b>43</b>	<b>33,60</b>	<b>43</b>	<b>33,60</b>	<b>34</b>	<b>26,60</b>	<b>128</b>	<b>100,00</b>

### Köln

Verbrauchs- bereich kWh/m <sup>2</sup>	Anzahl Wohnungen je Abrechnungseinheit NE/AE									
	2		3-6		7-12		>12		Gesamt	
	absolut	in %	absolut	in %	absolut	in %	absolut	in %	absolut	in %
40-80	0	0,00	2	1,70	13	11,00	2	1,70	17	14,41
80-120	2	1,70	5	4,20	12	10,20	8	6,80	27	22,88
120-160	1	0,90	9	7,60	10	8,50	6	5,10	26	22,03
160-200	0	0,00	10	8,50	12	10,20	13	11,00	35	29,66
200-240	0	0,00	2	1,70	8	6,80	1	0,90	11	9,32
240-280	0	0,00	1	0,90	0	0,00	0	0,00	1	0,85
280-320	0	0,00	1	0,90	0	0,00	0	0,00	1	0,85
<b>Gesamt</b>	<b>3</b>	<b>2,50</b>	<b>30</b>	<b>25,40</b>	<b>55</b>	<b>46,60</b>	<b>30</b>	<b>25,40</b>	<b>118</b>	<b>100,00</b>

### Leipzig

Verbrauchs- bereich kWh/m <sup>2</sup>	Anzahl Wohnungen je Abrechnungseinheit NE/AE									
	2		3-6		7-12		>12		Gesamt	
	absolut	in %	absolut	in %	absolut	in %	absolut	in %	absolut	in %
40-80	0	0,00	5	1,20	8	2,00	0	0,00	13	3,23
80-120	0	0,00	14	3,50	93	23,10	51	12,70	158	39,30
120-160	0	0,00	17	4,20	100	24,90	59	14,70	176	43,78
160-200	1	0,30	10	2,50	26	6,50	12	3,00	49	12,19
200-240	0	0,00	2	0,50	1	0,30	1	0,30	4	1,00
240-280	0	0,00	1	0,30	0	0,00	1	0,30	2	0,50
<b>Gesamt</b>	<b>1</b>	<b>0,30</b>	<b>49</b>	<b>12,20</b>	<b>228</b>	<b>56,70</b>	<b>124</b>	<b>30,90</b>	<b>402</b>	<b>100,00</b>

## Energieverbrauchsbereiche für Heizung und Warmwasser (Erdgas in kWh) **nach Großstädten**, Kalenderjahr 2018

### Magdeburg

Ver- brauchs- bereich kWh/m <sup>2</sup>	Anzahl Wohnungen je Abrechnungseinheit NE/AE									
	2		3-6		7-12		>12		Gesamt	
	absolut	in %	absolut	in %	absolut	in %	absolut	in %	absolut	in %
40-80	0	0,00	3	1,10	7	2,50	1	0,40	11	3,99
80-120	2	0,70	11	4,00	51	18,50	48	17,40	112	40,58
120-160	1	0,40	21	7,60	46	16,70	40	14,50	108	39,13
160-200	0	0,00	9	3,30	11	4,00	15	5,40	35	12,68
200-240	0	0,00	0	0,00	3	1,10	1	0,40	4	1,45
240-280	2	0,70	2	0,70	1	0,40	1	0,40	6	2,17
<b>Gesamt</b>	<b>5</b>	<b>1,80</b>	<b>46</b>	<b>16,70</b>	<b>119</b>	<b>43,10</b>	<b>106</b>	<b>38,40</b>	<b>276</b>	<b>100,00</b>

### Mainz

Ver- brauchs- bereich kWh/m <sup>2</sup>	Anzahl Wohnungen je Abrechnungseinheit NE/AE									
	2		3-6		7-12		>12		Gesamt	
	absolut	in %	absolut	in %	absolut	in %	absolut	in %	absolut	in %
40-80	0	0,00	3	1,30	3	1,30	1	0,40	7	2,95
80-120	0	0,00	25	10,60	19	8,00	20	8,40	64	27,00
120-160	2	0,80	41	17,30	25	10,60	21	8,90	89	37,55
160-200	5	2,10	25	10,60	9	3,80	16	6,80	55	23,21
200-240	1	0,40	7	3,00	2	0,80	4	1,70	14	5,91
240-280	1	0,40	3	1,30	0	0,00	1	0,40	5	2,11
280-320	0	0,00	0	0,00	0	0,00	1	0,40	1	0,42
320-560	0	0,00	1	0,40	1	0,40	0	0,00	2	0,84
<b>Gesamt</b>	<b>9</b>	<b>3,80</b>	<b>105</b>	<b>44,30</b>	<b>59</b>	<b>24,90</b>	<b>64</b>	<b>27,00</b>	<b>237</b>	<b>100,00</b>

### München

Ver- brauchs- bereich kWh/m <sup>2</sup>	Anzahl Wohnungen je Abrechnungseinheit NE/AE									
	2		3-6		7-12		>12		Gesamt	
	absolut	in %	absolut	in %	absolut	in %	absolut	in %	absolut	in %
40-80	0	0,00	3	1,20	2	0,80	2	0,80	7	2,69
80-120	1	0,40	15	5,80	10	3,90	22	8,50	48	18,46
120-160	4	1,50	21	8,10	12	4,60	54	20,80	91	35,00
160-200	1	0,40	9	3,50	16	6,20	45	17,30	71	27,31
200-240	0	0,00	2	0,80	6	2,30	21	8,10	29	11,15
240-280	0	0,00	1	0,40	2	0,80	5	1,90	8	3,08
280-320	0	0,00	1	0,40	3	1,20	2	0,80	6	2,31
<b>Gesamt</b>	<b>6</b>	<b>2,30</b>	<b>52</b>	<b>20,00</b>	<b>51</b>	<b>19,60</b>	<b>151</b>	<b>58,10</b>	<b>260</b>	<b>100,00</b>

### Potsdam

Ver- brauchs- bereich kWh/m <sup>2</sup>	Anzahl Wohnungen je Abrechnungseinheit NE/AE									
	2		3-6		7-12		>12		Gesamt	
	absolut	in %	absolut	in %	absolut	in %	absolut	in %	absolut	in %
40-80	0	0,00	1	1,00	4	3,90	5	4,80	10	9,62
80-120	0	0,00	10	9,60	7	6,70	11	10,60	28	26,92
120-160	1	1,00	11	10,60	12	11,50	18	17,30	42	40,38
160-200	2	1,90	8	7,70	8	7,70	2	1,90	20	19,23
200-240	1	1,00	0	0,00	1	1,00	1	1,00	3	2,88
240-280	0	0,00	0	0,00	1	1,00	0	0,00	1	0,96
<b>Gesamt</b>	<b>4</b>	<b>3,90</b>	<b>30</b>	<b>28,90</b>	<b>33</b>	<b>31,70</b>	<b>37</b>	<b>35,60</b>	<b>104</b>	<b>100,00</b>

### Saarbrücken

Ver- brauchs- bereich kWh/m <sup>2</sup>	Anzahl Wohnungen je Abrechnungseinheit NE/AE									
	2		3-6		7-12		>12		Gesamt	
	absolut	in %	absolut	in %	absolut	in %	absolut	in %	absolut	in %
40-80	1	1,10	0	0,00	1	1,10	1	1,10	3	3,16
80-120	2	2,10	11	11,60	4	4,20	4	4,20	21	22,11
120-160	3	3,20	20	21,10	6	6,30	9	9,50	38	40,00
160-200	3	3,20	11	11,60	8	8,40	4	4,20	26	27,37
200-240	1	1,10	1	1,10	2	2,10	2	2,10	6	6,32
240-280	1	1,10	0	0,00	0	0,00	0	0,00	1	1,05
<b>Gesamt</b>	<b>11</b>	<b>11,60</b>	<b>43</b>	<b>45,30</b>	<b>21</b>	<b>22,10</b>	<b>20</b>	<b>21,10</b>	<b>95</b>	<b>100,00</b>

### Schwerin

Ver- brauchs- bereich kWh/m <sup>2</sup>	Anzahl Wohnungen je Abrechnungseinheit NE/AE									
	2		3-6		7-12		>12		Gesamt	
	absolut	in %	absolut	in %	absolut	in %	absolut	in %	absolut	in %
40-80	0	0,00	0	0,00	0	0,00	3	2,90	3	2,91
80-120	0	0,00	15	14,60	10	9,70	6	5,80	31	30,10
120-160	1	1,00	22	21,40	19	18,50	5	4,90	47	45,63
160-200	0	0,00	6	5,80	11	10,70	0	0,00	17	16,50
200-240	0	0,00	4	3,90	0	0,00	1	1,00	5	4,85
<b>Gesamt</b>	<b>1</b>	<b>1,00</b>	<b>47</b>	<b>45,60</b>	<b>40</b>	<b>38,80</b>	<b>15</b>	<b>14,60</b>	<b>103</b>	<b>100,00</b>

## Energieverbrauchsbereiche für Heizung und Warmwasser (Erdgas in kWh) **nach Großstädten**, Kalenderjahr 2018

### Stuttgart

Ver- brauchs- bereich kWh/m <sup>2</sup>	Anzahl Wohnungen je Abrechnungseinheit NE/AE									
	2		3-6		7-12		>12		Gesamt	
	absolut	in %	absolut	in %	absolut	in %	absolut	in %	absolut	in %
40-80	0	0,00	2	0,90	3	1,40	4	1,90	9	4,17
80-120	0	0,00	27	12,50	24	11,10	31	14,40	82	37,96
120-160	0	0,00	15	6,90	21	9,70	25	11,60	61	28,24
160-200	2	0,90	13	6,00	12	5,60	13	6,00	40	18,52
200-240	0	0,00	5	2,30	2	0,90	8	3,70	15	6,94
240-280	0	0,00	4	1,90	2	0,90	1	0,50	7	3,24
280-320	0	0,00	0	0,00	0	0,00	1	0,50	1	0,46
320-560	0	0,00	1	0,50	0	0,00	0	0,00	1	0,46
<b>Gesamt</b>	<b>2</b>	<b>0,90</b>	<b>67</b>	<b>31,00</b>	<b>64</b>	<b>29,60</b>	<b>83</b>	<b>38,40</b>	<b>216</b>	<b>100,00</b>

### Wiesbaden

Ver- brauchs- bereich kWh/m <sup>2</sup>	Anzahl Wohnungen je Abrechnungseinheit NE/AE									
	2		3-6		7-12		>12		Gesamt	
	absolut	in %	absolut	in %	absolut	in %	absolut	in %	absolut	in %
40-80	0	0,00	2	0,50	6	1,50	8	1,90	16	3,86
80-120	4	1,00	20	4,80	24	5,80	39	9,40	87	20,96
120-160	5	1,20	39	9,40	51	12,30	40	9,60	135	32,53
160-200	5	1,20	46	11,10	36	8,70	30	7,20	117	28,19
200-240	2	0,50	20	4,80	12	2,90	13	3,10	47	11,33
240-280	0	0,00	3	0,70	3	0,70	4	1,00	10	2,41
280-320	0	0,00	0	0,00	2	0,50	1	0,20	3	0,72
<b>Gesamt</b>	<b>16</b>	<b>3,90</b>	<b>130</b>	<b>31,30</b>	<b>134</b>	<b>32,30</b>	<b>135</b>	<b>32,50</b>	<b>415</b>	<b>100,00</b>

## Energieverbrauchsbereiche für Heizung und Warmwasser (Erdgas in kWh) nach Postleitzone, Kalenderjahr 2018

### Postleitzone 0

Verbrauchs- bereich kWh/m <sup>2</sup>	Anzahl Wohnungen je Abrechnungseinheit NE/AE									
	2		3-6		7-12		>12		Gesamt	
	absolut	in %	absolut	in %	absolut	in %	absolut	in %	absolut	in %
40-80	8	0,10	63	1,00	71	1,20	41	0,70	183	2,98
80-120	33	0,50	474	7,70	832	13,50	529	8,60	1868	30,38
120-160	52	0,90	890	14,50	1083	17,60	527	8,60	2552	41,50
160-200	59	1,00	586	9,50	362	5,90	115	1,90	1122	18,25
200-240	35	0,60	210	3,40	63	1,00	16	0,30	324	5,27
240-280	15	0,20	47	0,80	6	0,10	1	0,00	69	1,12
280-320	7	0,10	15	0,20	2	0,00	0	0,00	24	0,39
320-560	0	0,00	4	0,10	3	0,10	0	0,00	7	0,11
<b>Gesamt</b>	<b>209</b>	<b>3,40</b>	<b>2289</b>	<b>37,20</b>	<b>2422</b>	<b>39,40</b>	<b>1229</b>	<b>20,00</b>	<b>6149</b>	<b>100,00</b>

### Postleitzone 1

Verbrauchs- bereich kWh/m <sup>2</sup>	Anzahl Wohnungen je Abrechnungseinheit NE/AE									
	2		3-6		7-12		>12		Gesamt	
	absolut	in %	absolut	in %	absolut	in %	absolut	in %	absolut	in %
40-80	12	0,30	58	1,40	46	1,10	67	1,60	183	4,34
80-120	46	1,10	420	10,00	408	9,70	436	10,30	1310	31,07
120-160	64	1,50	551	13,10	491	11,70	464	11,00	1570	37,24
160-200	55	1,30	406	9,60	219	5,20	123	2,90	803	19,05
200-240	25	0,60	138	3,30	58	1,40	29	0,70	250	5,93
240-280	12	0,30	43	1,00	14	0,30	6	0,10	75	1,78
280-320	5	0,10	6	0,10	3	0,10	1	0,00	15	0,36
320-560	4	0,10	3	0,10	2	0,10	1	0,00	10	0,24
<b>Gesamt</b>	<b>223</b>	<b>5,30</b>	<b>1625</b>	<b>38,50</b>	<b>1241</b>	<b>29,40</b>	<b>1127</b>	<b>26,70</b>	<b>4216</b>	<b>100,00</b>

### Postleitzone 2

Verbrauchs- bereich kWh/m <sup>2</sup>	Anzahl Wohnungen je Abrechnungseinheit NE/AE									
	2		3-6		7-12		>12		Gesamt	
	absolut	in %	absolut	in %	absolut	in %	absolut	in %	absolut	in %
40-80	22	0,50	86	2,10	62	1,50	36	0,90	206	5,09
80-120	74	1,80	297	7,30	249	6,20	250	6,20	870	21,51
120-160	114	2,80	501	12,40	304	7,50	366	9,10	1285	31,77
160-200	100	2,50	361	8,90	238	5,90	233	5,80	932	23,04
200-240	61	1,50	203	5,00	99	2,50	118	2,90	481	11,89
240-280	32	0,80	68	1,70	46	1,10	45	1,10	191	4,72
280-320	8	0,20	23	0,60	16	0,40	9	0,20	56	1,38
320-560	7	0,20	13	0,30	2	0,10	2	0,10	24	0,59
<b>Gesamt</b>	<b>418</b>	<b>10,30</b>	<b>1552</b>	<b>38,40</b>	<b>1016</b>	<b>25,10</b>	<b>1059</b>	<b>26,20</b>	<b>4045</b>	<b>100,00</b>

### Postleitzone 3

Verbrauchs- bereich kWh/m <sup>2</sup>	Anzahl Wohnungen je Abrechnungseinheit NE/AE									
	2		3-6		7-12		>12		Gesamt	
	absolut	in %	absolut	in %	absolut	in %	absolut	in %	absolut	in %
40-80	57	0,60	220	2,40	100	1,10	48	0,50	425	4,65
80-120	239	2,60	1172	12,80	658	7,20	411	4,50	2480	27,11
120-160	410	4,50	1741	19,00	831	9,10	440	4,80	3422	37,41
160-200	319	3,50	996	10,90	347	3,80	214	2,30	1876	20,51
200-240	161	1,80	372	4,10	110	1,20	51	0,60	694	7,59
240-280	60	0,70	102	1,10	11	0,10	8	0,10	181	1,98
280-320	15	0,20	24	0,30	5	0,10	3	0,00	47	0,51
320-560	6	0,10	10	0,10	4	0,00	3	0,00	23	0,25
<b>Gesamt</b>	<b>1267</b>	<b>13,90</b>	<b>4637</b>	<b>50,70</b>	<b>2066</b>	<b>22,60</b>	<b>1178</b>	<b>12,90</b>	<b>9148</b>	<b>100,00</b>

### Postleitzone 4

Verbrauchs- bereich kWh/m <sup>2</sup>	Anzahl Wohnungen je Abrechnungseinheit NE/AE									
	2		3-6		7-12		>12		Gesamt	
	absolut	in %	absolut	in %	absolut	in %	absolut	in %	absolut	in %
40-80	41	0,80	185	3,80	129	2,70	47	1,00	402	8,26
80-120	113	2,30	618	12,70	516	10,60	289	5,90	1536	31,55
120-160	161	3,30	712	14,60	490	10,10	261	5,40	1624	33,36
160-200	137	2,80	413	8,50	218	4,50	119	2,40	887	18,22
200-240	54	1,10	146	3,00	48	1,00	34	0,70	282	5,79
240-280	24	0,50	42	0,90	18	0,40	9	0,20	93	1,91
280-320	9	0,20	16	0,30	2	0,00	3	0,10	30	0,62
320-560	7	0,10	6	0,10	1	0,00	0	0,00	14	0,29
<b>Gesamt</b>	<b>546</b>	<b>11,20</b>	<b>2138</b>	<b>43,90</b>	<b>1422</b>	<b>29,20</b>	<b>762</b>	<b>15,70</b>	<b>4868</b>	<b>100,00</b>

### Postleitzone 5

Verbrauchs- bereich kWh/m <sup>2</sup>	Anzahl Wohnungen je Abrechnungseinheit NE/AE									
	2		3-6		7-12		>12		Gesamt	
	absolut	in %	absolut	in %	absolut	in %	absolut	in %	absolut	in %
40-80	31	0,80	142	3,70	82	2,10	22	0,60	277	7,20
80-120	101	2,60	613	15,90	267	6,90	143	3,70	1124	29,22
120-160	158	4,10	680	17,70	300	7,80	163	4,20	1301	33,82
160-200	126	3,30	415	10,80	116	3,00	94	2,40	751	19,52
200-240	70	1,80	139	3,60	47	1,20	20	0,50	276	7,17
240-280	25	0,70	50	1,30	5	0,10	6	0,20	86	2,24
280-320	10	0,30	9	0,20	1	0,00	1	0,00	21	0,55
320-560	0	0,00	8	0,20	3	0,10	0	0,00	11	0,29
<b>Gesamt</b>	<b>521</b>	<b>13,50</b>	<b>2056</b>	<b>53,40</b>	<b>821</b>	<b>21,30</b>	<b>449</b>	<b>11,70</b>	<b>3847</b>	<b>100,00</b>

## Energieverbrauchsbereiche für Heizung und Warmwasser (Erdgas in kWh) nach Postleitzonen und Deutschland, Kalenderjahr 2018

### Postleitzone 6

Ver- brauchs- bereich kWh/m <sup>2</sup>	Anzahl Wohnungen je Abrechnungseinheit NE/AE									
	2		3-6		7-12		>12		Gesamt	
	absolut	in %	absolut	in %	absolut	in %	absolut	in %	absolut	in %
40-80	46	0,50	152	1,70	78	0,90	76	0,90	352	3,95
80-120	203	2,30	948	10,60	488	5,50	376	4,20	2015	22,62
120-160	344	3,90	1672	18,80	720	8,10	496	5,60	3232	36,27
160-200	265	3,00	1173	13,20	438	4,90	248	2,80	2124	23,84
200-240	161	1,80	477	5,40	130	1,50	81	0,90	849	9,53
240-280	80	0,90	125	1,40	22	0,30	23	0,30	250	2,81
280-320	19	0,20	21	0,20	10	0,10	7	0,10	57	0,64
320-560	10	0,10	16	0,20	3	0,00	2	0,00	31	0,35
<b>Gesamt</b>	<b>1128</b>	<b>12,70</b>	<b>4584</b>	<b>51,50</b>	<b>1889</b>	<b>21,20</b>	<b>1309</b>	<b>14,70</b>	<b>8910</b>	<b>100,00</b>

### Postleitzone 7

Ver- brauchs- bereich kWh/m <sup>2</sup>	Anzahl Wohnungen je Abrechnungseinheit NE/AE									
	2		3-6		7-12		>12		Gesamt	
	absolut	in %	absolut	in %	absolut	in %	absolut	in %	absolut	in %
40-80	29	0,50	193	3,50	116	2,10	58	1,00	396	7,08
80-120	94	1,70	799	14,30	546	9,80	440	7,90	1879	33,60
120-160	132	2,40	938	16,80	531	9,50	409	7,30	2010	35,94
160-200	82	1,50	507	9,10	229	4,10	156	2,80	974	17,41
200-240	36	0,60	136	2,40	45	0,80	36	0,60	253	4,52
240-280	12	0,20	33	0,60	9	0,20	3	0,10	57	1,02
280-320	2	0,00	7	0,10	1	0,00	1	0,00	11	0,20
320-560	3	0,10	7	0,10	1	0,00	2	0,00	13	0,23
<b>Gesamt</b>	<b>390</b>	<b>7,00</b>	<b>2620</b>	<b>46,80</b>	<b>1478</b>	<b>26,40</b>	<b>1105</b>	<b>19,80</b>	<b>5593</b>	<b>100,00</b>

### Postleitzone 8

Ver- brauchs- bereich kWh/m <sup>2</sup>	Anzahl Wohnungen je Abrechnungseinheit NE/AE									
	2		3-6		7-12		>12		Gesamt	
	absolut	in %	absolut	in %	absolut	in %	absolut	in %	absolut	in %
40-80	25	0,50	116	2,50	52	1,10	51	1,10	244	5,23
80-120	98	2,10	491	10,50	341	7,30	302	6,50	1232	26,41
120-160	111	2,40	626	13,40	450	9,70	535	11,50	1722	36,91
160-200	86	1,80	430	9,20	237	5,10	246	5,30	999	21,41
200-240	43	0,90	155	3,30	61	1,30	66	1,40	325	6,97
240-280	17	0,40	54	1,20	19	0,40	12	0,30	102	2,19
280-320	11	0,20	10	0,20	5	0,10	5	0,10	31	0,66
320-560	3	0,10	6	0,10	1	0,00	0	0,00	10	0,21
<b>Gesamt</b>	<b>394</b>	<b>8,50</b>	<b>1888</b>	<b>40,50</b>	<b>1166</b>	<b>25,00</b>	<b>1217</b>	<b>26,10</b>	<b>4665</b>	<b>100,00</b>

### Postleitzone 9

Ver- brauchs- bereich kWh/m <sup>2</sup>	Anzahl Wohnungen je Abrechnungseinheit NE/AE									
	2		3-6		7-12		>12		Gesamt	
	absolut	in %	absolut	in %	absolut	in %	absolut	in %	absolut	in %
40-80	24	0,50	98	2,20	56	1,30	51	1,20	229	5,18
80-120	53	1,20	457	10,30	340	7,70	362	8,20	1212	27,43
120-160	88	2,00	695	15,70	607	13,70	422	9,60	1812	41,01
160-200	57	1,30	363	8,20	250	5,70	174	3,90	844	19,10
200-240	24	0,50	121	2,70	59	1,30	37	0,80	241	5,45
240-280	15	0,30	31	0,70	12	0,30	4	0,10	62	1,40
280-320	2	0,10	6	0,10	3	0,10	0	0,00	11	0,25
320-560	3	0,10	3	0,10	0	0,00	1	0,00	7	0,16
<b>Gesamt</b>	<b>266</b>	<b>6,00</b>	<b>1774</b>	<b>40,20</b>	<b>1327</b>	<b>30,00</b>	<b>1051</b>	<b>23,80</b>	<b>4418</b>	<b>100,00</b>

### Deutschland

Ver- brauchs- bereich kWh/m <sup>2</sup>	Anzahl Wohnungen je Abrechnungseinheit NE/AE									
	2		3-6		7-12		>12		Gesamt	
	absolut	in %	absolut	in %	absolut	in %	absolut	in %	absolut	in %
40-80	295	0,5	1313	2,4	792	1,4	497	0,9	2897	5,19
80-120	1054	1,9	6289	11,3	4645	8,3	3538	6,3	15526	27,79
120-160	1634	2,9	9006	16,1	5807	10,4	4083	7,3	20530	36,75
160-200	1286	2,3	5650	10,1	2654	4,8	1722	3,1	11312	20,25
200-240	670	1,2	2097	3,8	720	1,3	488	0,9	3975	7,12
240-280	292	0,5	595	1,1	162	0,3	117	0,2	1166	2,09
280-320	88	0,2	137	0,3	48	0,1	30	0,1	303	0,54
320-560	43	0,1	76	0,1	20	0	11	0	150	0,27
<b>Gesamt</b>	<b>5362</b>	<b>9,6</b>	<b>25163</b>	<b>45,1</b>	<b>14848</b>	<b>26,6</b>	<b>10486</b>	<b>18,8</b>	<b>55859</b>	<b>100</b>

## Energieverbrauchsbereiche für Heizung und Warmwasser (Fernwärme) nach Großstädten, Kalenderjahr 2018

### Berlin

Ver- brauchs- bereich kWh/m <sup>2</sup>	Anzahl Wohnungen je Abrechnungseinheit NE/AE									
	2		3-6		7-12		>12		Gesamt	
	absolut	in %	absolut	in %	absolut	in %	absolut	in %	absolut	in %
< 50	0	0,00	0	0,00	0	0,00	4	0,50	4	0,52
50-80	0	0,00	0	0,00	14	1,80	199	25,90	213	27,70
80-120	0	0,00	1	0,10	21	2,70	421	54,80	443	57,61
120-160	0	0,00	5	0,70	13	1,70	76	9,90	94	12,22
160-200	0	0,00	2	0,30	2	0,30	8	1,00	12	1,56
200-240	0	0,00	2	0,30	0	0,00	0	0,00	2	0,26
240-280	0	0,00	1	0,10	0	0,00	0	0,00	1	0,13
<b>Gesamt</b>	<b>0</b>	<b>0,00</b>	<b>11</b>	<b>1,40</b>	<b>50</b>	<b>6,50</b>	<b>708</b>	<b>92,10</b>	<b>769</b>	<b>100,00</b>

### Bremen

Ver- brauchs- bereich kWh/m <sup>2</sup>	Anzahl Wohnungen je Abrechnungseinheit NE/AE									
	2		3-6		7-12		>12		Gesamt	
	absolut	in %	absolut	in %	absolut	in %	absolut	in %	absolut	in %
< 50	0	0,00	0	0,00	0	0,00	1	3,00	1	3,03
50-80	0	0,00	0	0,00	0	0,00	5	15,20	5	15,15
80-120	0	0,00	0	0,00	2	6,10	13	39,40	15	45,45
120-160	0	0,00	0	0,00	3	9,10	7	21,20	10	30,30
160-200	0	0,00	0	0,00	0	0,00	2	6,10	2	6,06
<b>Gesamt</b>	<b>0</b>	<b>0,00</b>	<b>0</b>	<b>0,00</b>	<b>5</b>	<b>15,20</b>	<b>28</b>	<b>84,90</b>	<b>33</b>	<b>100,00</b>

### Dresden

Ver- brauchs- bereich kWh/m <sup>2</sup>	Anzahl Wohnungen je Abrechnungseinheit NE/AE									
	2		3-6		7-12		>12		Gesamt	
	absolut	in %	absolut	in %	absolut	in %	absolut	in %	absolut	in %
< 50	0	0,00	0	0,00	3	0,60	3	0,60	6	1,28
50-80	0	0,00	4	0,90	53	11,30	110	23,50	167	35,61
80-120	0	0,00	5	1,10	64	13,70	193	41,20	262	55,86
120-160	0	0,00	6	1,30	12	2,60	12	2,60	30	6,40
160-200	0	0,00	0	0,00	1	0,20	1	0,20	2	0,43
200-240	0	0,00	0	0,00	0	0,00	2	0,40	2	0,43
<b>Gesamt</b>	<b>0</b>	<b>0,00</b>	<b>15</b>	<b>3,20</b>	<b>133</b>	<b>28,40</b>	<b>321</b>	<b>68,40</b>	<b>469</b>	<b>100,00</b>

### Düsseldorf

Ver- brauchs- bereich kWh/m <sup>2</sup>	Anzahl Wohnungen je Abrechnungseinheit NE/AE									
	2		3-6		7-12		>12		Gesamt	
	absolut	in %	absolut	in %	absolut	in %	absolut	in %	absolut	in %
50-80	0	0,00	1	2,30	3	6,80	16	36,40	20	45,45
80-120	0	0,00	2	4,60	1	2,30	7	15,90	10	22,73
120-160	0	0,00	2	4,60	3	6,80	6	13,60	11	25,00
160-200	0	0,00	0	0,00	1	2,30	1	2,30	2	4,55
200-240	0	0,00	0	0,00	0	0,00	1	2,30	1	2,27
<b>Gesamt</b>	<b>0</b>	<b>0,00</b>	<b>5</b>	<b>11,40</b>	<b>8</b>	<b>18,20</b>	<b>31</b>	<b>70,50</b>	<b>44</b>	<b>100,00</b>

### Erfurt

Ver- brauchs- bereich kWh/m <sup>2</sup>	Anzahl Wohnungen je Abrechnungseinheit NE/AE									
	2		3-6		7-12		>12		Gesamt	
	absolut	in %	absolut	in %	absolut	in %	absolut	in %	absolut	in %
< 50	0	0,00	0	0,00	0	0,00	1	0,50	1	0,51
50-80	0	0,00	0	0,00	5	2,50	48	24,20	53	26,77
80-120	0	0,00	2	1,00	22	11,10	105	53,00	129	65,15
120-160	0	0,00	0	0,00	1	0,50	12	6,10	13	6,57
160-200	0	0,00	0	0,00	0	0,00	1	0,50	1	0,51
200-240	0	0,00	0	0,00	1	0,50	0	0,00	1	0,51
<b>Gesamt</b>	<b>0</b>	<b>0,00</b>	<b>2</b>	<b>1,00</b>	<b>29</b>	<b>14,70</b>	<b>167</b>	<b>84,30</b>	<b>198</b>	<b>100,00</b>

### Essen

Ver- brauchs- bereich kWh/m <sup>2</sup>	Anzahl Wohnungen je Abrechnungseinheit NE/AE									
	2		3-6		7-12		>12		Gesamt	
	absolut	in %	absolut	in %	absolut	in %	absolut	in %	absolut	in %
50-80	0	0,00	0	0,00	3	9,40	11	34,40	14	43,75
80-120	0	0,00	4	12,50	8	25,00	2	6,30	14	43,75
120-160	0	0,00	2	6,30	1	3,10	1	3,10	4	12,50
<b>Gesamt</b>	<b>0</b>	<b>0,00</b>	<b>6</b>	<b>18,80</b>	<b>12</b>	<b>37,50</b>	<b>14</b>	<b>43,80</b>	<b>32</b>	<b>100,00</b>

## Energieverbrauchsbereiche für Heizung und Warmwasser (Fernwärme) nach Großstädten, Kalenderjahr 2018

### Frankfurt am Main

Verbrauchs- bereich kWh/m <sup>2</sup>	Anzahl Wohnungen je Abrechnungseinheit NE/AE									
	2		3-6		7-12		>12		Gesamt	
	absolut	in %	absolut	in %	absolut	in %	absolut	in %	absolut	in %
50-80	1	2,40	4	9,50	7	16,70	11	26,20	23	54,76
80-120	0	0,00	3	7,10	4	9,50	5	11,90	12	28,57
120-160	0	0,00	0	0,00	1	2,40	4	9,50	5	11,90
160-200	0	0,00	0	0,00	0	0,00	1	2,40	1	2,38
200-240	0	0,00	0	0,00	0	0,00	1	2,40	1	2,38
<b>Gesamt</b>	<b>1</b>	<b>2,40</b>	<b>7</b>	<b>16,70</b>	<b>12</b>	<b>28,60</b>	<b>22</b>	<b>52,40</b>	<b>42</b>	<b>100,00</b>

### Hamburg

Verbrauchs- bereich kWh/m <sup>2</sup>	Anzahl Wohnungen je Abrechnungseinheit NE/AE									
	2		3-6		7-12		>12		Gesamt	
	absolut	in %	absolut	in %	absolut	in %	absolut	in %	absolut	in %
50-80	0	0,00	1	0,30	4	1,10	25	6,80	30	8,17
80-120	0	0,00	5	1,40	29	7,90	106	28,90	140	38,15
120-160	0	0,00	8	2,20	27	7,40	121	33,00	156	42,51
160-200	0	0,00	4	1,10	9	2,50	24	6,50	37	10,08
200-240	0	0,00	0	0,00	0	0,00	4	1,10	4	1,09
<b>Gesamt</b>	<b>0</b>	<b>0,00</b>	<b>18</b>	<b>4,90</b>	<b>69</b>	<b>18,80</b>	<b>280</b>	<b>76,30</b>	<b>367</b>	<b>100,00</b>

### Hannover

Verbrauchs- bereich kWh/m <sup>2</sup>	Anzahl Wohnungen je Abrechnungseinheit NE/AE									
	2		3-6		7-12		>12		Gesamt	
	absolut	in %	absolut	in %	absolut	in %	absolut	in %	absolut	in %
50-80	0	0,00	1	1,10	6	6,70	14	15,60	21	23,33
80-120	0	0,00	6	6,70	21	23,30	26	28,90	53	58,89
120-160	0	0,00	0	0,00	5	5,60	5	5,60	10	11,11
160-200	0	0,00	2	2,20	0	0,00	2	2,20	4	4,44
200-240	0	0,00	1	1,10	1	1,10	0	0,00	2	2,22
<b>Gesamt</b>	<b>0</b>	<b>0,00</b>	<b>10</b>	<b>11,10</b>	<b>33</b>	<b>36,70</b>	<b>47</b>	<b>52,20</b>	<b>90</b>	<b>100,00</b>

### Kiel

Verbrauchs- bereich kWh/m <sup>2</sup>	Anzahl Wohnungen je Abrechnungseinheit NE/AE									
	2		3-6		7-12		>12		Gesamt	
	absolut	in %	absolut	in %	absolut	in %	absolut	in %	absolut	in %
50-80	0	0,00	1	0,60	1	0,60	1	0,60	3	1,90
80-120	1	0,60	3	1,90	23	14,60	22	13,90	49	31,01
120-160	0	0,00	8	5,10	35	22,20	27	17,10	70	44,30
160-200	0	0,00	2	1,30	11	7,00	15	9,50	28	17,72
200-240	0	0,00	1	0,60	2	1,30	3	1,90	6	3,80
240-280	0	0,00	0	0,00	0	0,00	1	0,60	1	0,63
320-560	0	0,00	0	0,00	1	0,60	0	0,00	1	0,63
<b>Gesamt</b>	<b>1</b>	<b>0,60</b>	<b>15</b>	<b>9,50</b>	<b>73</b>	<b>46,20</b>	<b>69</b>	<b>43,70</b>	<b>158</b>	<b>100,00</b>

### Köln

Verbrauchs- bereich kWh/m <sup>2</sup>	Anzahl Wohnungen je Abrechnungseinheit NE/AE									
	2		3-6		7-12		>12		Gesamt	
	absolut	in %	absolut	in %	absolut	in %	absolut	in %	absolut	in %
50-80	0	0,00	0	0,00	3	7,00	3	7,00	6	13,95
80-120	0	0,00	1	2,30	3	7,00	13	30,20	17	39,53
120-160	0	0,00	1	2,30	4	9,30	10	23,30	15	34,88
160-200	0	0,00	0	0,00	1	2,30	3	7,00	4	9,30
200-240	0	0,00	0	0,00	1	2,30	0	0,00	1	2,33
<b>Gesamt</b>	<b>0</b>	<b>0,00</b>	<b>2</b>	<b>4,70</b>	<b>12</b>	<b>27,90</b>	<b>29</b>	<b>67,40</b>	<b>43</b>	<b>100,00</b>

### Leipzig

Verbrauchs- bereich kWh/m <sup>2</sup>	Anzahl Wohnungen je Abrechnungseinheit NE/AE									
	2		3-6		7-12		>12		Gesamt	
	absolut	in %	absolut	in %	absolut	in %	absolut	in %	absolut	in %
50-80	0	0,00	1	0,70	22	15,70	21	15,00	44	31,43
80-120	0	0,00	2	1,40	34	24,30	47	33,60	83	59,29
120-160	0	0,00	2	1,40	2	1,40	7	5,00	11	7,86
160-200	0	0,00	0	0,00	0	0,00	2	1,40	2	1,43
<b>Gesamt</b>	<b>0</b>	<b>0,00</b>	<b>5</b>	<b>3,60</b>	<b>58</b>	<b>41,40</b>	<b>77</b>	<b>55,00</b>	<b>140</b>	<b>100,00</b>

## Energieverbrauchsbereiche für Heizung und Warmwasser (Fernwärme) nach Großstädten, Kalenderjahr 2018

### Magdeburg

Ver- brauchs- bereich kWh/m <sup>2</sup>	Anzahl Wohnungen je Abrechnungseinheit NE/AE									
	2		3-6		7-12		>12		Gesamt	
	absolut	in %	absolut	in %	absolut	in %	absolut	in %	absolut	in %
< 50	0	0,00	0	0,00	0	0,00	1	0,20	1	0,22
50-80	0	0,00	7	1,60	5	1,10	53	11,80	65	14,48
80-120	0	0,00	60	13,40	35	7,80	194	43,20	289	64,37
120-160	0	0,00	17	3,80	15	3,30	54	12,00	86	19,15
160-200	0	0,00	1	0,20	2	0,50	4	0,90	7	1,56
200-240	0	0,00	1	0,20	0	0,00	0	0,00	1	0,22
<b>Gesamt</b>	<b>0</b>	<b>0,00</b>	<b>86</b>	<b>19,20</b>	<b>57</b>	<b>12,70</b>	<b>306</b>	<b>68,20</b>	<b>449</b>	<b>100,00</b>

### Mainz

Ver- brauchs- bereich kWh/m <sup>2</sup>	Anzahl Wohnungen je Abrechnungseinheit NE/AE									
	2		3-6		7-12		>12		Gesamt	
	absolut	in %	absolut	in %	absolut	in %	absolut	in %	absolut	in %
50-80	1	1,70	3	5,20	0	0,00	10	17,20	14	24,14
80-120	0	0,00	6	10,30	11	19,00	21	36,20	38	65,52
120-160	0	0,00	1	1,70	0	0,00	2	3,50	3	5,17
160-200	0	0,00	0	0,00	1	1,70	1	1,70	2	3,45
280-320	0	0,00	1	1,70	0	0,00	0	0,00	1	1,72
<b>Gesamt</b>	<b>1</b>	<b>1,70</b>	<b>11</b>	<b>19,00</b>	<b>12</b>	<b>20,70</b>	<b>34</b>	<b>58,60</b>	<b>58</b>	<b>100,00</b>

### München

Ver- brauchs- bereich kWh/m <sup>2</sup>	Anzahl Wohnungen je Abrechnungseinheit NE/AE									
	2		3-6		7-12		>12		Gesamt	
	absolut	in %	absolut	in %	absolut	in %	absolut	in %	absolut	in %
50-80	0	0,00	0	0,00	6	3,80	11	7,00	17	10,76
80-120	0	0,00	1	0,60	2	1,30	76	48,10	79	50,00
120-160	0	0,00	0	0,00	1	0,60	35	22,20	36	22,78
160-200	0	0,00	0	0,00	1	0,60	16	10,10	17	10,76
200-240	0	0,00	0	0,00	0	0,00	4	2,50	4	2,53
240-280	0	0,00	0	0,00	0	0,00	3	1,90	3	1,90
320-560	0	0,00	0	0,00	0	0,00	2	1,30	2	1,27
<b>Gesamt</b>	<b>0</b>	<b>0,00</b>	<b>1</b>	<b>0,60</b>	<b>10</b>	<b>6,30</b>	<b>147</b>	<b>93,00</b>	<b>158</b>	<b>100,00</b>

### Potsdam

Ver- brauchs- bereich kWh/m <sup>2</sup>	Anzahl Wohnungen je Abrechnungseinheit NE/AE									
	2		3-6		7-12		>12		Gesamt	
	absolut	in %	absolut	in %	absolut	in %	absolut	in %	absolut	in %
50-80	0	0,00	0	0,00	6	3,90	29	18,70	35	22,58
80-120	0	0,00	4	2,60	16	10,30	69	44,50	89	57,42
120-160	0	0,00	6	3,90	3	1,90	21	13,60	30	19,35
160-200	0	0,00	0	0,00	0	0,00	1	0,70	1	0,65
<b>Gesamt</b>	<b>0</b>	<b>0,00</b>	<b>10</b>	<b>6,50</b>	<b>25</b>	<b>16,10</b>	<b>120</b>	<b>77,40</b>	<b>155</b>	<b>100,00</b>

### Saarbrücken

Ver- brauchs- bereich kWh/m <sup>2</sup>	Anzahl Wohnungen je Abrechnungseinheit NE/AE									
	2		3-6		7-12		>12		Gesamt	
	absolut	in %	absolut	in %	absolut	in %	absolut	in %	absolut	in %
50-80	0	0,00	1	3,00	0	0,00	1	3,00	2	6,06
80-120	0	0,00	2	6,10	6	18,20	8	24,20	16	48,48
120-160	0	0,00	2	6,10	3	9,10	2	6,10	7	21,21
160-200	0	0,00	2	6,10	1	3,00	3	9,10	6	18,18
200-240	0	0,00	2	6,10	0	0,00	0	0,00	2	6,06
<b>Gesamt</b>	<b>0</b>	<b>0,00</b>	<b>9</b>	<b>27,30</b>	<b>10</b>	<b>30,30</b>	<b>14</b>	<b>42,40</b>	<b>33</b>	<b>100,00</b>

### Schwerin

Ver- brauchs- bereich kWh/m <sup>2</sup>	Anzahl Wohnungen je Abrechnungseinheit NE/AE									
	2		3-6		7-12		>12		Gesamt	
	absolut	in %	absolut	in %	absolut	in %	absolut	in %	absolut	in %
50-80	0	0,00	3	0,90	9	2,80	44	13,50	56	17,13
80-120	1	0,30	38	11,60	31	9,50	168	51,40	238	72,78
120-160	0	0,00	2	0,60	3	0,90	25	7,70	30	9,17
160-200	0	0,00	0	0,00	0	0,00	3	0,90	3	0,92
<b>Gesamt</b>	<b>1</b>	<b>0,30</b>	<b>43</b>	<b>13,20</b>	<b>43</b>	<b>13,20</b>	<b>240</b>	<b>73,40</b>	<b>327</b>	<b>100,00</b>

Energieverbrauchsbereiche für Heizung und Warmwasser (Fernwärme) **nach Großstädten**,  
Kalenderjahr 2018

**Stuttgart**

Ver- brauchs- bereich kWh/m <sup>2</sup>	Anzahl Wohnungen je Abrechnungseinheit NE/AE									
	2		3-6		7-12		>12		Gesamt	
	absolut	in %	absolut	in %	absolut	in %	absolut	in %	absolut	in %
50-80	0	0,00	0	0,00	2	9,10	3	13,60	5	22,73
80-120	0	0,00	1	4,60	0	0,00	6	27,30	7	31,82
120-160	0	0,00	0	0,00	2	9,10	5	22,70	7	31,82
160-200	0	0,00	0	0,00	2	9,10	0	0,00	2	9,09
200-240	0	0,00	1	4,60	0	0,00	0	0,00	1	4,55
<b>Gesamt</b>	<b>0</b>	<b>0,00</b>	<b>2</b>	<b>9,10</b>	<b>6</b>	<b>27,30</b>	<b>14</b>	<b>63,60</b>	<b>22</b>	<b>100,00</b>

**Wiesbaden**

Ver- brauchs- bereich kWh/m <sup>2</sup>	Anzahl Wohnungen je Abrechnungseinheit NE/AE									
	2		3-6		7-12		>12		Gesamt	
	absolut	in %	absolut	in %	absolut	in %	absolut	in %	absolut	in %
< 50	0	0,00	0	0,00	0	0,00	1	4,40	1	4,35
50-80	0	0,00	1	4,40	7	30,40	3	13,00	11	47,83
80-120	0	0,00	0	0,00	0	0,00	9	39,10	9	39,13
200-240	0	0,00	0	0,00	1	4,40	0	0,00	1	4,35
240-280	0	0,00	0	0,00	1	4,40	0	0,00	1	4,35
<b>Gesamt</b>	<b>0</b>	<b>0,00</b>	<b>1</b>	<b>4,40</b>	<b>9</b>	<b>39,10</b>	<b>13</b>	<b>56,50</b>	<b>23</b>	<b>100,00</b>

## Energieverbrauchsbereiche für Heizung und Warmwasser (Fernwärme) nach Postleitzone, Kalenderjahr 2018

### Postleitzone 0

Ver- brauchs- bereich kWh/m <sup>2</sup>	Anzahl Wohnungen je Abrechnungseinheit NE/AE									
	2		3-6		7-12		>12		Gesamt	
	absolut	in %	absolut	in %	absolut	in %	absolut	in %	absolut	in %
<50	0	0,00	0	0,00	3	0,10	6	0,20	9	0,32
50-80	1	0,00	15	0,50	116	4,10	531	18,70	663	23,30
80-120	1	0,00	92	3,20	280	9,80	1336	47,00	1709	60,07
120-160	5	0,20	61	2,10	79	2,80	233	8,20	378	13,29
160-200	5	0,20	28	1,00	8	0,30	26	0,90	67	2,36
200-240	2	0,10	7	0,30	1	0,00	5	0,20	15	0,53
240-280	0	0,00	1	0,00	0	0,00	2	0,10	3	0,11
280-320	0	0,00	1	0,00	0	0,00	0	0,00	1	0,04
<b>Gesamt</b>	<b>14</b>	<b>0,50</b>	<b>205</b>	<b>7,20</b>	<b>487</b>	<b>17,10</b>	<b>2139</b>	<b>75,20</b>	<b>2845</b>	<b>100,00</b>

### Postleitzone 1

Ver- brauchs- bereich kWh/m <sup>2</sup>	Anzahl Wohnungen je Abrechnungseinheit NE/AE									
	2		3-6		7-12		>12		Gesamt	
	absolut	in %	absolut	in %	absolut	in %	absolut	in %	absolut	in %
<50	0	0,00	0	0,00	2	0,10	10	0,30	12	0,36
50-80	0	0,00	28	0,90	83	2,50	518	15,80	629	19,12
80-120	6	0,20	146	4,40	210	6,40	1617	49,20	1979	60,17
120-160	5	0,20	84	2,60	113	3,40	361	11,00	563	17,12
160-200	3	0,10	24	0,70	39	1,20	27	0,80	93	2,83
200-240	1	0,00	5	0,20	1	0,00	1	0,00	8	0,24
240-280	1	0,00	1	0,00	1	0,00	0	0,00	3	0,09
280-320	0	0,00	0	0,00	1	0,00	0	0,00	1	0,03
320-560	1	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	1	0,03
<b>Gesamt</b>	<b>17</b>	<b>0,50</b>	<b>288</b>	<b>8,80</b>	<b>450</b>	<b>13,70</b>	<b>2534</b>	<b>77,00</b>	<b>3289</b>	<b>100,00</b>

### Postleitzone 2

Ver- brauchs- bereich kWh/m <sup>2</sup>	Anzahl Wohnungen je Abrechnungseinheit NE/AE									
	2		3-6		7-12		>12		Gesamt	
	absolut	in %	absolut	in %	absolut	in %	absolut	in %	absolut	in %
<50	0	0,00	0	0,00	0	0,00	1	0,10	1	0,10
50-80	3	0,30	10	1,00	25	2,50	62	6,10	100	9,88
80-120	3	0,30	44	4,40	116	11,50	243	24,00	406	40,12
120-160	4	0,40	44	4,40	97	9,60	212	21,00	357	35,28
160-200	2	0,20	19	1,90	34	3,40	60	5,90	115	11,36
200-240	1	0,10	5	0,50	8	0,80	10	1,00	24	2,37
240-280	0	0,00	2	0,20	1	0,10	2	0,20	5	0,49
280-320	0	0,00	0	0,00	0	0,00	3	0,30	3	0,30
320-560	0	0,00	0	0,00	1	0,10	0	0,00	1	0,10
<b>Gesamt</b>	<b>13</b>	<b>1,30</b>	<b>124</b>	<b>12,30</b>	<b>282</b>	<b>27,90</b>	<b>593</b>	<b>58,60</b>	<b>1012</b>	<b>100,00</b>

### Postleitzone 3

Ver- brauchs- bereich kWh/m <sup>2</sup>	Anzahl Wohnungen je Abrechnungseinheit NE/AE									
	2		3-6		7-12		>12		Gesamt	
	absolut	in %	absolut	in %	absolut	in %	absolut	in %	absolut	in %
<50	0	0,00	1	0,10	1	0,10	4	0,20	6	0,37
50-80	2	0,10	42	2,60	84	5,10	182	11,10	310	18,89
80-120	7	0,40	140	8,50	168	10,20	560	34,10	875	53,32
120-160	8	0,50	73	4,50	72	4,40	206	12,60	359	21,88
160-200	5	0,30	12	0,70	18	1,10	31	1,90	66	4,02
200-240	2	0,10	13	0,80	5	0,30	1	0,10	21	1,28
240-280	2	0,10	0	0,00	0	0,00	1	0,10	3	0,18
280-320	0	0,00	1	0,10	0	0,00	0	0,00	1	0,06
<b>Gesamt</b>	<b>26</b>	<b>1,60</b>	<b>282</b>	<b>17,20</b>	<b>348</b>	<b>21,20</b>	<b>985</b>	<b>60,00</b>	<b>1641</b>	<b>100,00</b>

### Postleitzone 4

Ver- brauchs- bereich kWh/m <sup>2</sup>	Anzahl Wohnungen je Abrechnungseinheit NE/AE									
	2		3-6		7-12		>12		Gesamt	
	absolut	in %	absolut	in %	absolut	in %	absolut	in %	absolut	in %
<50	0	0,00	4	0,30	2	0,20	0	0,00	6	0,47
50-80	1	0,10	43	3,30	76	5,90	109	8,50	229	17,78
80-120	5	0,40	167	13,00	194	15,10	214	16,60	580	45,03
120-160	6	0,50	126	9,80	149	11,60	99	7,70	380	29,50
160-200	2	0,20	28	2,20	21	1,60	16	1,20	67	5,20
200-240	4	0,30	5	0,40	7	0,50	5	0,40	21	1,63
240-280	0	0,00	2	0,20	0	0,00	1	0,10	3	0,23
280-320	0	0,00	1	0,10	0	0,00	0	0,00	1	0,08
320-560	0	0,00	1	0,10	0	0,00	0	0,00	1	0,08
<b>Gesamt</b>	<b>18</b>	<b>1,40</b>	<b>377</b>	<b>29,30</b>	<b>449</b>	<b>34,90</b>	<b>444</b>	<b>34,50</b>	<b>1288</b>	<b>100,00</b>

### Postleitzone 5

Ver- brauchs- bereich kWh/m <sup>2</sup>	Anzahl Wohnungen je Abrechnungseinheit NE/AE									
	2		3-6		7-12		>12		Gesamt	
	absolut	in %	absolut	in %	absolut	in %	absolut	in %	absolut	in %
50-80	4	2,00	5	2,50	8	4,00	16	7,90	33	16,34
80-120	3	1,50	21	10,40	23	11,40	46	22,80	93	46,04
120-160	7	3,50	21	10,40	8	4,00	20	9,90	56	27,72
160-200	2	1,00	7	3,50	3	1,50	5	2,50	17	8,42
200-240	0	0,00	1	0,50	1	0,50	0	0,00	2	0,99
280-320	0	0,00	1	0,50	0	0,00	0	0,00	1	0,50
<b>Gesamt</b>	<b>16</b>	<b>7,90</b>	<b>56</b>	<b>27,70</b>	<b>43</b>	<b>21,30</b>	<b>87</b>	<b>43,10</b>	<b>202</b>	<b>100,00</b>

## Energieverbrauchsbereiche für Heizung und Warmwasser (Fernwärme) nach Postleitzonen und Deutschland, Kalenderjahr 2018

### Postleitzone 6

Ver- brauchs- bereich kWh/m <sup>2</sup>	Anzahl Wohnungen je Abrechnungseinheit NE/AE									
	2		3-6		7-12		>12		Gesamt	
	absolut	in %	absolut	in %	absolut	in %	absolut	in %	absolut	in %
<50	0	0,00	0	0,00	0	0,00	1	0,10	1	0,11
50-80	4	0,40	25	2,70	47	5,00	68	7,30	144	15,35
80-120	5	0,50	89	9,50	92	9,80	225	24,00	411	43,82
120-160	8	0,90	69	7,40	60	6,40	130	13,90	267	28,46
160-200	8	0,90	24	2,60	13	1,40	35	3,70	80	8,53
200-240	2	0,20	9	1,00	6	0,60	10	1,10	27	2,88
240-280	0	0,00	0	0,00	2	0,20	1	0,10	3	0,32
280-320	0	0,00	1	0,10	0	0,00	1	0,10	2	0,21
320-560	2	0,20	1	0,10	0	0,00	0	0,00	3	0,32
<b>Gesamt</b>	<b>29</b>	<b>3,10</b>	<b>218</b>	<b>23,20</b>	<b>220</b>	<b>23,50</b>	<b>471</b>	<b>50,20</b>	<b>938</b>	<b>100,00</b>

### Postleitzone 7

Ver- brauchs- bereich kWh/m <sup>2</sup>	Anzahl Wohnungen je Abrechnungseinheit NE/AE									
	2		3-6		7-12		>12		Gesamt	
	absolut	in %	absolut	in %	absolut	in %	absolut	in %	absolut	in %
<50	0	0,00	0	0,00	6	1,00	11	1,90	17	2,85
50-80	1	0,20	21	3,50	39	6,50	96	16,10	157	26,34
80-120	4	0,70	50	8,40	83	13,90	178	29,90	315	52,85
120-160	5	0,80	22	3,70	20	3,40	42	7,10	89	14,93
160-200	1	0,20	0	0,00	4	0,70	8	1,30	13	2,18
200-240	0	0,00	4	0,70	0	0,00	0	0,00	4	0,67
240-280	1	0,20	0	0,00	0	0,00	0	0,00	1	0,17
<b>Gesamt</b>	<b>12</b>	<b>2,00</b>	<b>97</b>	<b>16,30</b>	<b>152</b>	<b>25,50</b>	<b>335</b>	<b>56,20</b>	<b>596</b>	<b>100,00</b>

### Postleitzone 8

Ver- brauchs- bereich kWh/m <sup>2</sup>	Anzahl Wohnungen je Abrechnungseinheit NE/AE									
	2		3-6		7-12		>12		Gesamt	
	absolut	in %	absolut	in %	absolut	in %	absolut	in %	absolut	in %
<50	0	0,00	0	0,00	0	0,00	1	0,10	1	0,11
50-80	0	0,00	8	0,90	49	5,30	72	7,80	129	13,98
80-120	9	1,00	39	4,20	84	9,10	354	38,40	486	52,65
120-160	8	0,90	35	3,80	31	3,40	150	16,30	224	24,27
160-200	3	0,30	8	0,90	16	1,70	40	4,30	67	7,26
200-240	1	0,10	1	0,10	0	0,00	6	0,70	8	0,87
240-280	0	0,00	1	0,10	0	0,00	4	0,40	5	0,54
280-320	1	0,10	0	0,00	0	0,00	0	0,00	1	0,11
320-560	0	0,00	0	0,00	0	0,00	2	0,20	2	0,22
<b>Gesamt</b>	<b>22</b>	<b>2,40</b>	<b>92</b>	<b>10,00</b>	<b>180</b>	<b>19,50</b>	<b>629</b>	<b>68,20</b>	<b>923</b>	<b>100,00</b>

### Postleitzone 9

Ver- brauchs- bereich kWh/m <sup>2</sup>	Anzahl Wohnungen je Abrechnungseinheit NE/AE									
	2		3-6		7-12		>12		Gesamt	
	absolut	in %	absolut	in %	absolut	in %	absolut	in %	absolut	in %
<50	0	0,00	1	0,10	0	0,00	2	0,20	3	0,28
50-80	0	0,00	9	0,80	26	2,40	177	16,60	212	19,83
80-120	6	0,60	56	5,20	109	10,20	534	50,00	705	65,95
120-160	4	0,40	20	1,90	23	2,20	69	6,50	116	10,85
160-200	6	0,60	4	0,40	3	0,30	12	1,10	25	2,34
200-240	1	0,10	1	0,10	1	0,10	2	0,20	5	0,47
240-280	0	0,00	2	0,20	1	0,10	0	0,00	3	0,28
<b>Gesamt</b>	<b>17</b>	<b>1,60</b>	<b>93</b>	<b>8,70</b>	<b>163</b>	<b>15,30</b>	<b>796</b>	<b>74,50</b>	<b>1069</b>	<b>100,00</b>

### Deutschland

Ver- brauchs- bereich kWh/m <sup>2</sup>	Anzahl Wohnungen je Abrechnungseinheit NE/AE									
	2		3-6		7-12		>12		Gesamt	
	absolut	in %	absolut	in %	absolut	in %	absolut	in %	absolut	in %
<50	0	0,00	6	0,00	14	0,10	36	0,30	56	0,41
50-80	16	0,10	206	1,50	553	4,00	1831	13,30	2606	18,88
80-120	49	0,40	844	6,10	1359	9,90	5307	38,50	7559	54,76
120-160	60	0,40	555	4,00	652	4,70	1522	11,00	2789	20,21
160-200	37	0,30	154	1,10	159	1,20	260	1,90	610	4,42
200-240	14	0,10	51	0,40	30	0,20	40	0,30	135	0,98
240-280	4	0,00	9	0,10	5	0,00	11	0,10	29	0,21
280-320	1	0,00	5	0,00	1	0,00	4	0,00	11	0,08
320-560	3	0,00	2	0,00	1	0,00	2	0,00	8	0,06
<b>Gesamt</b>	<b>184</b>	<b>1,30</b>	<b>1832</b>	<b>13,30</b>	<b>2774</b>	<b>20,10</b>	<b>9013</b>	<b>65,30</b>	<b>13803</b>	<b>100,00</b>

# B.2 Energieverbrauch über die Gebäudewohnfläche

Energieverbrauch Heizung und Warmwasser über die Gebäudewohnfläche **nach Postleitregionen**,  
Kalenderjahr 2018

## Postleitregion Dresden (PLZ 01000 – 03999)

Gebäudegröße m <sup>2</sup>	Energieverbrauch je m <sup>2</sup>				Energiekosten €/m <sup>2</sup>				Heizkosten gesamt €/m <sup>2</sup>			
	Heizöl l	Erdgas m <sup>3</sup>	Erdgas kWh	Fernwärme kWh	Heizöl l	Erdgas m <sup>3</sup>	Erdgas kWh	Fernwärme kWh	Heizöl l	Erdgas m <sup>3</sup>	Erdgas kWh	Fernwärme kWh
0 – 200	17,20	15,33	176,68	151,11	10,54	9,58	10,14	11,70	13,61	12,96	13,70	14,90
200 – 300	15,34	13,71	164,73	125,28	9,03	8,34	9,42	12,90	11,95	11,17	12,50	15,44
300 – 400	15,09	13,48	146,97	122,17	9,47	8,29	8,17	12,66	11,97	11,21	10,89	15,56
400 – 500	13,81	13,46	134,43	103,05	8,28	7,54	7,16	11,29	10,66	10,08	9,71	13,86
500 – 700	13,20	12,27	134,99	103,36	7,98	7,16	7,17	11,44	10,51	9,75	9,62	13,67
700 – 1.000	12,26	13,96	128,11	95,59	7,41	7,35	6,51	10,71	9,78	9,65	8,86	13,08
1.000 – 1.500	13,66	10,36	124,63	94,67	8,53	7,04	6,47	10,01	10,70	9,02	8,66	12,10
1.500 – 2.000	9,60	11,78	120,37	92,40	5,49	7,23	5,96	9,65	7,16	9,39	8,10	11,37
2.000 – 3.000	0,00	9,73	112,88	91,31	0,00	6,92	5,84	9,51	0,00	8,94	8,10	11,33
>3.000	0,00	14,24	111,58	92,38	0,00	6,43	5,77	9,28	0,00	8,43	7,94	10,95
<b>Mittelwert</b>	<b>13,61</b>	<b>12,39</b>	<b>131,81</b>	<b>93,58</b>	<b>8,22</b>	<b>7,40</b>	<b>6,96</b>	<b>9,79</b>	<b>10,69</b>	<b>9,79</b>	<b>9,39</b>	<b>11,69</b>

## Postleitregion Leipzig (PLZ 04000 – 06999)

Gebäudegröße m <sup>2</sup>	Energieverbrauch je m <sup>2</sup>				Energiekosten €/m <sup>2</sup>				Heizkosten gesamt €/m <sup>2</sup>			
	Heizöl l	Erdgas m <sup>3</sup>	Erdgas kWh	Fernwärme kWh	Heizöl l	Erdgas m <sup>3</sup>	Erdgas kWh	Fernwärme kWh	Heizöl l	Erdgas m <sup>3</sup>	Erdgas kWh	Fernwärme kWh
0 – 200	15,89	14,24	178,45	156,55	9,50	9,79	10,91	17,87	13,38	13,49	14,41	20,85
200 – 300	14,72	15,94	163,05	148,06	9,13	9,76	9,79	16,22	12,23	13,40	12,76	18,38
300 – 400	13,68	12,39	144,15	128,18	8,49	8,31	8,23	14,34	11,51	11,28	11,02	16,30
400 – 500	12,70	12,66	139,48	110,64	7,81	7,72	7,97	12,27	10,37	10,43	10,65	14,66
500 – 700	12,98	12,84	133,83	102,76	8,28	8,04	7,50	12,19	10,67	10,47	10,04	14,55
700 – 1.000	11,89	13,07	124,91	97,16	7,36	7,94	6,93	11,11	9,69	10,38	9,35	13,12
1.000 – 1.500	9,64	13,30	122,34	95,43	6,05	7,96	6,71	10,01	8,15	10,08	8,89	11,76
1.500 – 2.000	11,01	9,14	116,57	93,74	7,19	6,28	6,39	9,62	9,61	8,52	8,47	11,32
2.000 – 3.000	0,00	0,00	111,41	99,30	0,00	0,00	5,93	9,72	0,00	0,00	7,82	11,26
>3.000	0,00	6,67	103,23	100,32	0,00	4,33	6,01	9,37	0,00	5,81	7,91	10,72
<b>Mittelwert</b>	<b>12,44</b>	<b>12,64</b>	<b>127,53</b>	<b>99,62</b>	<b>7,77</b>	<b>7,86</b>	<b>7,14</b>	<b>9,67</b>	<b>10,36</b>	<b>10,40</b>	<b>9,52</b>	<b>11,16</b>

## Energieverbrauch Heizung und Warmwasser über die Gebäudewohnfläche **nach Postleitregionen**, Kalenderjahr 2018

### Postleitregion Chemnitz (PLZ 07000 – 09999)

Gebäudegröße m <sup>2</sup>	Energieverbrauch je m <sup>2</sup>				Energiekosten €/m <sup>2</sup>				Heizkosten gesamt €/m <sup>2</sup>			
	Heizöl l	Erdgas m <sup>3</sup>	Erdgas kWh	Fernwärme kWh	Heizöl l	Erdgas m <sup>3</sup>	Erdgas kWh	Fernwärme kWh	Heizöl l	Erdgas m <sup>3</sup>	Erdgas kWh	Fernwärme kWh
0 – 200	15,80	16,39	165,89	167,75	9,38	10,46	9,71	14,78	12,79	14,16	13,29	18,37
200 – 300	15,05	13,86	160,53	120,31	8,98	8,99	8,94	12,65	11,64	12,34	12,12	15,36
300 – 400	12,71	14,09	147,20	119,71	7,71	8,28	8,40	12,91	10,19	11,02	10,95	15,13
400 – 500	14,09	9,61	134,93	108,34	8,67	5,54	7,22	11,62	11,30	8,60	9,73	13,73
500 – 700	12,94	13,33	130,51	106,18	7,83	7,77	6,89	10,62	10,37	10,60	9,19	12,58
700 – 1.000	10,48	13,58	127,39	99,31	6,10	7,62	6,78	10,38	8,17	10,28	8,97	12,28
1.000 – 1.500	13,45	11,51	122,28	90,05	8,43	6,12	6,21	10,20	10,75	7,88	8,31	11,95
1.500 – 2.000	11,25	0,00	113,64	89,80	6,62	0,00	6,17	10,54	8,81	0,00	8,11	12,25
2.000 – 3.000	0,00	0,00	115,45	93,74	0,00	0,00	5,58	10,26	0,00	0,00	7,63	11,80
>3.000	0,00	0,00	108,77	87,96	0,00	0,00	5,22	9,63	0,00	0,00	7,02	11,03
<b>Mittelwert</b>	<b>13,05</b>	<b>13,33</b>	<b>130,70</b>	<b>90,91</b>	<b>7,85</b>	<b>7,81</b>	<b>6,95</b>	<b>10,04</b>	<b>10,34</b>	<b>10,52</b>	<b>9,28</b>	<b>11,59</b>

### Postleitregion Berlin (PLZ 10000 – 16999)

Gebäudegröße m <sup>2</sup>	Energieverbrauch je m <sup>2</sup>				Energiekosten €/m <sup>2</sup>				Heizkosten gesamt €/m <sup>2</sup>			
	Heizöl l	Erdgas m <sup>3</sup>	Erdgas kWh	Fernwärme kWh	Heizöl l	Erdgas m <sup>3</sup>	Erdgas kWh	Fernwärme kWh	Heizöl l	Erdgas m <sup>3</sup>	Erdgas kWh	Fernwärme kWh
0 – 200	17,63	17,41	175,03	141,38	10,80	10,58	9,80	12,50	14,41	13,86	13,06	15,05
200 – 300	15,96	15,14	158,52	142,30	9,79	8,56	8,64	12,40	13,31	11,70	11,46	14,80
300 – 400	15,18	14,97	144,57	110,87	9,62	8,27	7,71	10,70	13,28	10,88	10,42	12,74
400 – 500	14,27	12,05	142,84	137,81	8,61	6,51	7,28	11,77	12,01	8,93	9,87	13,77
500 – 700	14,99	14,97	133,63	122,43	9,02	8,25	6,79	11,83	11,93	10,89	9,14	13,87
700 – 1.000	15,52	13,07	136,45	103,48	9,57	6,87	6,95	10,38	12,19	9,26	9,16	12,28
1.000 – 1.500	15,18	12,24	132,47	105,42	9,28	5,88	6,65	10,83	11,77	8,26	8,85	12,63
1.500 – 2.000	16,30	12,22	124,07	102,33	9,98	6,22	6,03	10,39	11,99	8,47	8,01	12,03
2.000 – 3.000	16,90	11,01	119,29	96,89	10,01	5,51	5,73	9,90	12,04	7,27	7,60	11,40
>3.000	14,68	12,02	107,37	92,21	9,05	6,37	5,90	8,29	11,08	8,09	7,48	9,66
<b>Mittelwert</b>	<b>15,51</b>	<b>12,51</b>	<b>127,93</b>	<b>95,97</b>	<b>9,48</b>	<b>6,51</b>	<b>6,53</b>	<b>9,10</b>	<b>11,99</b>	<b>8,70</b>	<b>8,64</b>	<b>10,57</b>

## Energieverbrauch Heizung und Warmwasser über die Gebäudewohnfläche **nach Postleitregionen**, Kalenderjahr 2018

### Postleitregion Schwerin (PLZ 17000 – 19999)

Gebäudegröße m <sup>2</sup>	Energieverbrauch je m <sup>2</sup>				Energiekosten €/m <sup>2</sup>				Heizkosten gesamt €/m <sup>2</sup>			
	Heizöl l	Erdgas m <sup>3</sup>	Erdgas kWh	Fernwärme kWh	Heizöl l	Erdgas m <sup>3</sup>	Erdgas kWh	Fernwärme kWh	Heizöl l	Erdgas m <sup>3</sup>	Erdgas kWh	Fernwärme kWh
0 – 200	16,31	14,02	164,97	123,29	9,83	10,15	9,96	11,75	13,05	13,17	13,34	14,53
200 – 300	16,10	14,28	157,40	124,25	9,98	10,38	9,18	12,82	13,23	13,20	12,41	15,68
300 – 400	13,77	13,76	138,72	106,62	8,31	9,32	8,34	12,65	11,37	12,10	11,26	15,04
400 – 500	14,10	13,60	132,91	98,12	8,36	8,72	7,84	11,02	11,00	11,47	10,51	13,01
500 – 700	13,87	10,92	128,32	91,20	8,33	6,42	7,44	10,83	10,97	9,23	10,03	13,09
700 – 1.000	11,73	13,19	125,34	100,84	7,00	8,29	7,47	10,86	9,65	11,08	9,76	12,88
1.000 – 1.500	11,24	10,85	116,50	94,19	6,87	7,04	6,59	10,15	9,36	10,31	8,88	11,89
1.500 – 2.000	9,60	10,88	113,13	93,23	6,02	6,43	6,45	9,70	8,54	8,51	8,50	11,17
2.000 – 3.000	9,70	11,63	108,68	95,57	5,96	7,23	6,53	10,11	8,30	9,14	8,76	11,65
>3.000	11,96	10,39	108,28	97,82	8,34	5,67	6,07	9,77	10,43	7,74	8,44	10,91
<b>Mittelwert</b>	<b>12,29</b>	<b>12,05</b>	<b>127,56</b>	<b>96,72</b>	<b>7,49</b>	<b>7,54</b>	<b>7,46</b>	<b>9,99</b>	<b>10,17</b>	<b>10,10</b>	<b>10,00</b>	<b>11,40</b>

### Postleitregion Hamburg (PLZ 20000 – 23999)

Gebäudegröße m <sup>2</sup>	Energieverbrauch je m <sup>2</sup>				Energiekosten €/m <sup>2</sup>				Heizkosten gesamt €/m <sup>2</sup>			
	Heizöl l	Erdgas m <sup>3</sup>	Erdgas kWh	Fernwärme kWh	Heizöl l	Erdgas m <sup>3</sup>	Erdgas kWh	Fernwärme kWh	Heizöl l	Erdgas m <sup>3</sup>	Erdgas kWh	Fernwärme kWh
0 – 200	17,18	18,12	168,00	79,77	9,96	10,89	9,61	9,55	13,81	14,22	13,04	11,59
200 – 300	17,84	13,66	164,10	118,09	10,73	7,53	8,79	12,27	14,06	10,52	11,90	15,10
300 – 400	15,45	14,36	152,67	121,32	9,25	8,54	7,94	12,57	12,46	11,58	10,89	15,28
400 – 500	17,51	14,24	139,14	102,79	10,83	7,37	6,97	11,61	13,98	10,95	9,82	13,26
500 – 700	17,22	12,39	145,41	114,75	10,19	6,29	7,18	11,70	13,13	8,92	9,75	13,93
700 – 1.000	16,82	11,85	138,69	125,60	9,84	5,88	6,78	11,75	12,50	8,21	9,50	13,70
1.000 – 1.500	15,44	14,40	144,17	120,98	9,29	6,79	6,70	11,36	11,67	9,79	9,16	13,24
1.500 – 2.000	15,22	12,54	141,19	113,44	9,54	5,93	6,27	10,92	11,83	8,18	8,52	12,71
2.000 – 3.000	15,35	13,86	148,23	112,64	9,44	6,91	6,59	10,45	11,62	8,92	8,79	12,20
>3.000	12,59	15,67	125,89	118,34	7,53	6,52	5,25	10,20	9,12	8,41	6,97	11,87
<b>Mittelwert</b>	<b>15,57</b>	<b>14,47</b>	<b>139,70</b>	<b>116,40</b>	<b>9,36</b>	<b>6,61</b>	<b>6,44</b>	<b>10,68</b>	<b>11,87</b>	<b>8,79</b>	<b>8,74</b>	<b>12,46</b>

### Postleitregion Bremen (PLZ 26000 – 29999)

Gebäudegröße m <sup>2</sup>	Energieverbrauch je m <sup>2</sup>				Energiekosten €/m <sup>2</sup>				Heizkosten gesamt €/m <sup>2</sup>			
	Heizöl l	Erdgas m <sup>3</sup>	Erdgas kWh	Fernwärme kWh	Heizöl l	Erdgas m <sup>3</sup>	Erdgas kWh	Fernwärme kWh	Heizöl l	Erdgas m <sup>3</sup>	Erdgas kWh	Fernwärme kWh
0 – 200	17,59	24,20	170,21	112,23	10,57	12,21	9,25	13,08	14,30	15,33	12,56	14,33
200 – 300	15,05	14,48	159,61	0,00	9,02	7,64	8,30	0,00	12,07	10,73	11,29	0,00
300 – 400	14,60	17,35	158,14	171,47	8,73	8,95	7,97	13,44	11,88	11,57	10,73	14,84
400 – 500	15,07	13,70	149,73	166,54	8,74	7,48	7,44	11,44	11,67	10,47	10,14	14,74
500 – 700	14,77	17,10	149,20	112,70	8,84	8,27	7,31	9,66	11,56	10,87	9,83	11,77
700 – 1.000	14,62	16,69	153,30	105,78	8,97	7,63	7,46	8,53	11,65	10,66	9,99	11,17
1.000 – 1.500	14,75	16,57	138,34	118,06	8,88	7,93	6,56	9,62	11,69	10,15	9,02	12,47
1.500 – 2.000	11,87	0,00	141,89	125,27	7,81	0,00	6,63	11,19	10,28	0,00	8,74	12,37
2.000 – 3.000	13,88	14,61	139,64	94,99	8,07	6,57	6,80	8,79	10,46	9,14	9,08	10,77
>3.000	17,63	0,00	146,92	126,03	10,18	0,00	8,16	12,21	12,33	0,00	10,09	13,74
<b>Mittelwert</b>	<b>14,92</b>	<b>16,16</b>	<b>147,98</b>	<b>116,67</b>	<b>8,95</b>	<b>7,96</b>	<b>7,48</b>	<b>10,58</b>	<b>11,86</b>	<b>10,73</b>	<b>9,87</b>	<b>12,43</b>

## Energieverbrauch Heizung und Warmwasser über die Gebäudewohnfläche **nach Postleitregionen**, Kalenderjahr 2018

### Postleitregion Hannover (PLZ 30000 – 32999)

Gebäudegröße m <sup>2</sup>	Energieverbrauch je m <sup>2</sup>				Energiekosten €/m <sup>2</sup>				Heizkosten gesamt €/m <sup>2</sup>			
	Heizöl l	Erdgas m <sup>3</sup>	Erdgas kWh	Fernwärme kWh	Heizöl l	Erdgas m <sup>3</sup>	Erdgas kWh	Fernwärme kWh	Heizöl l	Erdgas m <sup>3</sup>	Erdgas kWh	Fernwärme kWh
0 – 200	16,08	14,50	167,51	148,84	9,51	8,35	9,70	11,76	12,37	11,22	12,49	13,58
200 – 300	13,68	15,46	152,88	131,38	8,11	8,73	8,60	11,17	10,79	11,34	11,16	13,85
300 – 400	13,43	14,90	148,03	129,04	8,06	8,08	8,12	10,49	10,59	11,15	10,69	12,56
400 – 500	13,01	14,54	132,19	120,92	7,79	7,50	7,17	9,92	10,21	9,90	9,65	11,92
500 – 700	12,02	14,44	133,46	100,68	7,07	7,23	7,14	9,00	9,57	10,07	9,56	11,07
700 – 1.000	13,36	12,95	128,99	100,98	7,89	5,86	6,89	8,69	10,42	8,85	9,24	10,92
1.000 – 1.500	12,83	12,45	132,36	98,61	7,33	5,48	6,85	8,37	9,88	8,55	9,36	10,81
1.500 – 2.000	12,66	15,25	138,94	76,83	7,40	8,52	7,40	7,20	10,35	11,77	10,07	9,76
2.000 – 3.000	12,97	16,16	118,13	102,73	7,44	7,24	6,46	8,91	9,60	10,42	8,96	11,25
>3.000	14,85	16,83	129,43	102,43	8,60	7,08	6,49	9,09	11,43	10,35	8,76	10,93
<b>Mittelwert</b>	<b>13,58</b>	<b>15,01</b>	<b>136,63</b>	<b>103,79</b>	<b>8,02</b>	<b>7,22</b>	<b>7,34</b>	<b>9,02</b>	<b>10,62</b>	<b>10,23</b>	<b>9,81</b>	<b>11,15</b>

### Postleitregion Kassel (PLZ 33000 – 36999)

Gebäudegröße m <sup>2</sup>	Energieverbrauch je m <sup>2</sup>				Energiekosten €/m <sup>2</sup>				Heizkosten gesamt €/m <sup>2</sup>			
	Heizöl l	Erdgas m <sup>3</sup>	Erdgas kWh	Fernwärme kWh	Heizöl l	Erdgas m <sup>3</sup>	Erdgas kWh	Fernwärme kWh	Heizöl l	Erdgas m <sup>3</sup>	Erdgas kWh	Fernwärme kWh
0 – 200	15,62	15,30	168,87	159,99	9,25	9,11	9,89	11,61	12,50	12,14	13,04	14,35
200 – 300	14,10	15,70	152,25	119,04	8,37	8,86	8,53	11,25	11,29	11,70	11,43	14,85
300 – 400	12,99	12,84	143,17	137,49	7,70	7,04	7,65	9,92	10,56	9,60	10,51	12,66
400 – 500	12,53	14,42	135,50	95,55	7,41	7,95	7,10	7,28	10,23	10,47	9,78	10,05
500 – 700	12,38	13,25	127,19	97,77	7,24	7,03	6,52	8,25	9,88	9,46	9,12	10,54
700 – 1.000	13,85	13,80	132,53	104,26	8,39	7,24	6,60	8,53	11,28	10,12	9,25	10,62
1.000 – 1.500	13,00	16,89	131,66	99,67	8,03	8,11	6,77	7,93	10,40	10,80	9,21	10,00
1.500 – 2.000	16,14	23,42	133,09	110,70	10,51	10,57	6,72	8,33	14,19	13,20	8,91	10,28
2.000 – 3.000	13,83	13,23	132,98	107,67	8,26	7,75	6,82	9,22	11,83	9,79	9,14	11,55
>3.000	17,96	0,00	136,10	100,18	12,14	0,00	6,78	8,40	16,59	0,00	9,20	10,16
<b>Mittelwert</b>	<b>13,72</b>	<b>14,93</b>	<b>137,67</b>	<b>103,49</b>	<b>8,17</b>	<b>7,95</b>	<b>7,21</b>	<b>8,43</b>	<b>11,09</b>	<b>10,63</b>	<b>9,85</b>	<b>10,49</b>

### Postleitregion Magdeburg (PLZ 37000 – 39999)

Gebäudegröße m <sup>2</sup>	Energieverbrauch je m <sup>2</sup>				Energiekosten €/m <sup>2</sup>				Heizkosten gesamt €/m <sup>2</sup>			
	Heizöl l	Erdgas m <sup>3</sup>	Erdgas kWh	Fernwärme kWh	Heizöl l	Erdgas m <sup>3</sup>	Erdgas kWh	Fernwärme kWh	Heizöl l	Erdgas m <sup>3</sup>	Erdgas kWh	Fernwärme kWh
0 – 200	14,89	16,29	158,60	149,06	8,90	9,42	9,32	10,03	12,29	12,82	12,52	12,79
200 – 300	13,99	14,54	148,91	129,06	8,45	8,20	8,54	11,28	11,43	11,19	11,25	12,67
300 – 400	13,28	14,45	145,97	102,69	7,97	8,09	7,99	9,71	10,73	10,91	10,66	11,12
400 – 500	13,01	14,48	134,99	107,07	7,84	7,59	7,23	10,06	10,61	10,27	9,76	11,81
500 – 700	13,94	13,53	131,92	112,67	8,35	7,23	7,06	10,00	10,94	9,68	9,49	11,81
700 – 1.000	13,02	13,59	125,90	101,96	7,64	7,04	6,65	9,93	10,25	9,48	9,02	11,69
1.000 – 1.500	13,03	13,45	126,77	101,46	7,61	6,93	6,71	9,91	10,36	9,45	9,02	11,36
1.500 – 2.000	14,57	13,97	126,08	97,89	8,89	7,31	6,13	9,68	11,82	9,86	8,48	11,26
2.000 – 3.000	12,30	12,99	131,42	99,69	7,21	6,62	6,31	9,85	9,62	8,97	8,33	11,40
>3.000	13,08	12,86	142,05	99,99	7,46	6,39	6,39	9,35	9,73	8,40	8,89	10,62
<b>Mittelwert</b>	<b>13,56</b>	<b>13,71</b>	<b>135,27</b>	<b>100,62</b>	<b>8,10</b>	<b>7,22</b>	<b>7,03</b>	<b>9,63</b>	<b>10,87</b>	<b>9,74</b>	<b>9,48</b>	<b>11,07</b>

## Energieverbrauch Heizung und Warmwasser über die Gebäudewohnfläche **nach Postleitregionen**, Kalenderjahr 2018

### Postleitregion Düsseldorf (PLZ 40000 – 43999)

Gebäudegröße m <sup>2</sup>	Energieverbrauch je m <sup>2</sup>				Energiekosten €/m <sup>2</sup>				Heizkosten gesamt €/m <sup>2</sup>			
	Heizöl l	Erdgas m <sup>3</sup>	Erdgas kWh	Fernwärme kWh	Heizöl l	Erdgas m <sup>3</sup>	Erdgas kWh	Fernwärme kWh	Heizöl l	Erdgas m <sup>3</sup>	Erdgas kWh	Fernwärme kWh
0 – 200	16,07	16,02	172,34	179,73	9,24	8,59	10,23	14,70	12,72	11,92	13,79	16,23
200 – 300	15,05	16,06	156,36	97,87	8,98	8,67	9,00	8,15	11,83	11,36	12,20	10,85
300 – 400	14,61	13,81	153,31	120,59	8,84	7,68	8,70	9,08	11,65	10,70	11,96	11,77
400 – 500	15,23	13,69	140,00	125,48	8,89	7,16	7,85	11,69	11,74	10,72	10,94	13,52
500 – 700	15,30	15,18	133,62	138,14	9,18	7,93	7,29	10,75	11,84	10,76	10,46	13,05
700 – 1.000	14,72	13,33	133,57	109,63	8,53	7,17	7,11	8,64	11,03	10,42	9,98	11,22
1.000 – 1.500	15,48	16,35	132,32	110,83	9,13	8,24	6,85	10,04	11,57	10,67	9,83	12,08
1.500 – 2.000	15,49	12,61	135,66	128,68	9,13	6,18	7,14	9,75	11,52	9,62	10,00	11,91
2.000 – 3.000	15,38	11,12	133,35	98,77	9,01	5,25	6,87	9,74	11,78	7,55	9,66	12,06
>3.000	13,26	13,22	125,22	82,24	7,75	6,29	6,16	7,02	9,86	8,02	8,43	8,70
<b>Mittelwert</b>	<b>14,95</b>	<b>14,15</b>	<b>135,64</b>	<b>97,20</b>	<b>8,81</b>	<b>7,29</b>	<b>7,22</b>	<b>8,39</b>	<b>11,41</b>	<b>10,14</b>	<b>10,11</b>	<b>10,37</b>

### Postleitregion Essen (PLZ 44000 – 47999)

Gebäudegröße m <sup>2</sup>	Energieverbrauch je m <sup>2</sup>				Energiekosten €/m <sup>2</sup>				Heizkosten gesamt €/m <sup>2</sup>			
	Heizöl l	Erdgas m <sup>3</sup>	Erdgas kWh	Fernwärme kWh	Heizöl l	Erdgas m <sup>3</sup>	Erdgas kWh	Fernwärme kWh	Heizöl l	Erdgas m <sup>3</sup>	Erdgas kWh	Fernwärme kWh
0 – 200	16,61	16,60	165,34	132,36	9,98	9,11	9,56	12,61	13,50	12,47	12,74	15,07
200 – 300	15,04	15,50	148,10	123,55	8,94	10,60	8,36	12,09	11,93	13,40	11,13	14,24
300 – 400	14,05	13,56	144,78	127,41	8,31	7,92	8,14	12,06	11,04	10,82	10,83	14,16
400 – 500	14,41	12,46	127,08	114,27	8,59	6,74	7,14	11,24	11,37	8,66	9,66	13,21
500 – 700	13,46	13,01	122,78	108,93	8,04	8,99	6,75	10,80	10,32	11,77	9,18	12,73
700 – 1.000	14,89	12,12	117,22	101,19	8,27	7,23	6,32	9,98	10,23	9,52	8,72	11,99
1.000 – 1.500	13,91	17,79	124,00	103,14	8,18	9,64	6,58	9,90	10,31	11,75	9,04	11,99
1.500 – 2.000	12,53	0,00	120,52	100,95	7,02	0,00	6,23	9,88	9,07	0,00	8,67	11,74
2.000 – 3.000	12,97	0,00	125,24	99,28	7,89	0,00	6,38	8,82	10,04	0,00	8,59	10,54
>3.000	15,03	10,71	125,58	102,21	9,25	4,73	6,50	9,02	11,26	7,45	8,49	10,76
<b>Mittelwert</b>	<b>14,36</b>	<b>13,07</b>	<b>127,22</b>	<b>106,00</b>	<b>8,55</b>	<b>7,44</b>	<b>6,87</b>	<b>10,14</b>	<b>11,03</b>	<b>10,04</b>	<b>9,30</b>	<b>12,08</b>

### Postleitregion Münster (PLZ 48000 – 49999)

Gebäudegröße m <sup>2</sup>	Energieverbrauch je m <sup>2</sup>				Energiekosten €/m <sup>2</sup>				Heizkosten gesamt €/m <sup>2</sup>			
	Heizöl l	Erdgas m <sup>3</sup>	Erdgas kWh	Fernwärme kWh	Heizöl l	Erdgas m <sup>3</sup>	Erdgas kWh	Fernwärme kWh	Heizöl l	Erdgas m <sup>3</sup>	Erdgas kWh	Fernwärme kWh
0 – 200	15,53	14,69	155,31	0,00	9,27	8,77	8,47	0,00	12,43	11,90	11,51	0,00
200 – 300	13,78	14,45	146,12	105,56	8,07	7,97	7,84	7,82	11,06	11,34	10,83	10,67
300 – 400	14,00	14,85	132,96	100,14	8,31	8,45	6,98	9,03	11,70	11,14	9,87	12,01
400 – 500	13,61	12,94	124,09	90,32	7,99	6,53	6,40	8,59	10,95	9,36	9,08	11,22
500 – 700	13,19	12,35	127,94	124,27	7,73	6,12	6,46	10,21	10,41	9,22	8,95	12,88
700 – 1.000	12,40	16,54	116,27	123,71	7,28	7,45	6,12	10,38	10,02	10,41	8,65	12,23
1.000 – 1.500	12,65	13,74	127,97	118,84	7,43	7,36	6,34	9,03	10,03	9,90	8,81	11,41
1.500 – 2.000	12,96	0,00	120,45	103,70	7,74	0,00	6,38	7,47	10,27	0,00	8,74	9,85
2.000 – 3.000	13,34	0,00	132,65	113,11	7,71	0,00	6,51	7,93	9,55	0,00	8,81	10,35
>3.000	14,01	11,74	148,65	92,92	8,97	6,21	6,29	7,54	10,46	8,53	8,76	9,65
<b>Mittelwert</b>	<b>13,52</b>	<b>13,54</b>	<b>130,58</b>	<b>112,71</b>	<b>7,97</b>	<b>7,19</b>	<b>6,61</b>	<b>8,72</b>	<b>10,79</b>	<b>9,93</b>	<b>9,21</b>	<b>11,03</b>

## Energieverbrauch Heizung und Warmwasser über die Gebäudewohnfläche **nach Postleitregionen**, Kalenderjahr 2018

### Postleitregion Köln (PLZ 50000 – 53999)

Gebäudegröße m <sup>2</sup>	Energieverbrauch je m <sup>2</sup>				Energiekosten €/m <sup>2</sup>				Heizkosten gesamt €/m <sup>2</sup>			
	Heizöl l	Erdgas m <sup>3</sup>	Erdgas kWh	Fernwärme kWh	Heizöl l	Erdgas m <sup>3</sup>	Erdgas kWh	Fernwärme kWh	Heizöl l	Erdgas m <sup>3</sup>	Erdgas kWh	Fernwärme kWh
0 – 200	16,63	18,51	166,24	73,70	9,66	10,49	9,89	7,86	13,12	13,65	13,59	9,84
200 – 300	14,44	15,18	159,87	117,56	8,61	8,67	9,36	8,72	11,56	11,04	12,27	11,17
300 – 400	14,12	12,17	141,03	121,97	8,25	6,99	7,51	12,76	11,21	10,82	10,71	15,96
400 – 500	15,56	16,21	124,35	0,00	9,12	8,53	6,75	0,00	11,86	11,40	9,55	0,00
500 – 700	15,65	17,02	130,17	132,04	9,38	8,90	6,80	10,33	12,12	11,94	9,46	12,85
700 – 1.000	15,86	13,98	124,92	118,20	9,45	6,56	6,45	10,59	11,69	8,91	8,98	13,32
1.000 – 1.500	16,11	13,72	114,68	94,54	9,60	6,24	6,38	8,45	11,68	8,38	8,85	10,58
1.500 – 2.000	0,00	12,14	145,07	96,78	0,00	7,00	6,89	8,16	0,00	12,05	9,51	9,92
2.000 – 3.000	14,84	19,92	128,25	108,87	9,06	9,59	7,59	10,23	12,18	13,65	10,00	12,71
>3.000	13,38	0,00	105,93	118,97	7,80	0,00	7,12	11,42	10,02	0,00	8,80	14,24
<b>Mittelwert</b>	<b>14,78</b>	<b>15,46</b>	<b>127,87</b>	<b>114,89</b>	<b>8,74</b>	<b>7,82</b>	<b>7,11</b>	<b>10,79</b>	<b>11,33</b>	<b>10,82</b>	<b>9,66</b>	<b>13,45</b>

### Postleitregion Mainz (PLZ 54000 – 56999)

Gebäudegröße m <sup>2</sup>	Energieverbrauch je m <sup>2</sup>				Energiekosten €/m <sup>2</sup>				Heizkosten gesamt €/m <sup>2</sup>			
	Heizöl l	Erdgas m <sup>3</sup>	Erdgas kWh	Fernwärme kWh	Heizöl l	Erdgas m <sup>3</sup>	Erdgas kWh	Fernwärme kWh	Heizöl l	Erdgas m <sup>3</sup>	Erdgas kWh	Fernwärme kWh
0 – 200	16,08	17,78	167,20	286,39	9,49	10,92	10,15	34,74	12,97	14,72	13,50	38,42
200 – 300	13,97	15,46	148,04	87,70	8,27	8,09	8,53	9,96	11,30	11,28	11,59	13,72
300 – 400	13,44	14,49	145,18	89,86	7,94	7,99	8,20	11,64	10,68	11,14	11,15	14,00
400 – 500	13,71	11,43	142,90	85,15	7,99	6,44	7,93	8,09	10,73	9,11	10,84	10,04
500 – 700	13,49	12,63	132,11	103,92	7,93	7,21	7,31	10,85	10,70	9,63	10,11	12,87
700 – 1.000	13,25	13,86	136,16	93,07	7,87	7,00	7,36	10,93	10,67	9,45	10,21	13,10
1.000 – 1.500	14,10	16,49	132,89	96,27	7,95	7,29	7,22	11,52	10,42	8,75	10,10	14,01
1.500 – 2.000	13,25	8,86	148,99	79,07	7,86	4,55	7,65	7,03	10,03	5,48	10,55	9,18
2.000 – 3.000	14,28	0,00	144,91	85,82	8,24	0,00	7,40	7,92	10,93	0,00	10,36	10,02
>3.000	13,79	16,12	134,08	98,09	8,45	9,24	7,45	9,20	11,03	10,98	10,27	11,68
<b>Mittelwert</b>	<b>13,88</b>	<b>14,00</b>	<b>140,44</b>	<b>92,06</b>	<b>8,18</b>	<b>7,69</b>	<b>7,69</b>	<b>8,97</b>	<b>10,98</b>	<b>10,34</b>	<b>10,59</b>	<b>11,25</b>

### Postleitregion Siegen (PLZ 57000 – 59999)

Gebäudegröße m <sup>2</sup>	Energieverbrauch je m <sup>2</sup>				Energiekosten €/m <sup>2</sup>				Heizkosten gesamt €/m <sup>2</sup>			
	Heizöl l	Erdgas m <sup>3</sup>	Erdgas kWh	Fernwärme kWh	Heizöl l	Erdgas m <sup>3</sup>	Erdgas kWh	Fernwärme kWh	Heizöl l	Erdgas m <sup>3</sup>	Erdgas kWh	Fernwärme kWh
0 – 200	15,68	14,78	162,59	137,10	9,32	8,81	9,94	12,08	12,49	11,91	13,16	14,53
200 – 300	13,82	16,50	150,79	128,81	7,98	9,18	8,76	10,19	10,88	12,23	11,60	12,61
300 – 400	14,10	16,59	135,94	139,11	8,27	9,05	7,72	12,58	10,91	12,82	10,53	14,65
400 – 500	13,52	15,58	127,28	148,55	7,83	8,57	7,10	12,84	10,41	11,92	9,88	15,39
500 – 700	13,92	18,34	119,24	107,31	8,13	9,77	6,58	9,14	10,71	13,41	9,19	11,35
700 – 1.000	14,35	14,17	125,91	88,77	8,23	7,77	6,69	7,31	10,42	10,92	9,37	8,45
1.000 – 1.500	14,91	15,90	130,76	102,38	8,88	8,68	6,76	9,14	11,40	11,36	9,20	10,88
1.500 – 2.000	11,48	15,52	119,19	128,42	6,33	8,31	6,41	13,44	8,93	10,69	8,60	15,49
2.000 – 3.000	12,85	24,93	141,29	123,09	7,11	11,97	6,90	10,06	8,95	16,09	9,01	11,84
>3.000	13,43	16,44	110,05	0,00	8,34	9,41	6,57	0,00	11,65	11,99	8,77	0,00
<b>Mittelwert</b>	<b>14,10</b>	<b>16,20</b>	<b>131,41</b>	<b>121,14</b>	<b>8,22</b>	<b>8,86</b>	<b>7,28</b>	<b>10,36</b>	<b>10,95</b>	<b>12,00</b>	<b>9,91</b>	<b>12,33</b>

## Energieverbrauch Heizung und Warmwasser über die Gebäudewohnfläche **nach Postleitregionen**, Kalenderjahr 2018

### Postleitregion Frankfurt am Main (PLZ 60000 – 65999)

Gebäudegröße m <sup>2</sup>	Energieverbrauch je m <sup>2</sup>				Energiekosten €/m <sup>2</sup>				Heizkosten gesamt €/m <sup>2</sup>			
	Heizöl l	Erdgas m <sup>3</sup>	Erdgas kWh	Fernwärme kWh	Heizöl l	Erdgas m <sup>3</sup>	Erdgas kWh	Fernwärme kWh	Heizöl l	Erdgas m <sup>3</sup>	Erdgas kWh	Fernwärme kWh
0 – 200	16,61	17,14	175,82	141,44	9,89	10,03	10,18	13,21	13,62	13,89	13,89	15,64
200 – 300	14,63	14,49	155,56	137,44	8,63	8,49	8,77	13,25	12,03	11,72	12,15	16,06
300 – 400	13,82	13,40	149,52	133,47	8,12	7,71	8,25	11,86	11,47	10,91	11,54	15,63
400 – 500	13,66	14,09	145,09	111,04	8,07	7,81	7,79	10,41	11,27	11,40	11,06	13,14
500 – 700	13,91	12,94	144,66	124,61	8,32	7,20	7,61	12,17	11,50	10,47	10,84	15,61
700 – 1.000	14,66	12,11	139,92	115,79	8,83	6,66	7,36	11,67	12,19	9,95	10,49	15,06
1.000 – 1.500	14,19	12,37	136,70	120,31	8,47	6,40	7,14	11,95	11,53	9,53	10,08	14,77
1.500 – 2.000	14,71	11,47	129,24	111,21	8,52	6,47	6,71	11,68	11,43	8,91	9,71	15,22
2.000 – 3.000	13,67	13,53	133,92	104,38	8,18	7,05	6,74	11,11	11,31	10,25	9,71	13,99
>3.000	14,18	12,56	134,93	115,25	8,60	6,28	6,68	11,50	11,49	9,08	9,43	14,28
<b>Mittelwert</b>	<b>14,29</b>	<b>13,24</b>	<b>142,65</b>	<b>114,55</b>	<b>8,49</b>	<b>7,32</b>	<b>7,57</b>	<b>11,58</b>	<b>11,74</b>	<b>10,51</b>	<b>10,70</b>	<b>14,56</b>

### Postleitregion Saarbrücken (PLZ 66000 – 69999)

Gebäudegröße m <sup>2</sup>	Energieverbrauch je m <sup>2</sup>				Energiekosten €/m <sup>2</sup>				Heizkosten gesamt €/m <sup>2</sup>			
	Heizöl l	Erdgas m <sup>3</sup>	Erdgas kWh	Fernwärme kWh	Heizöl l	Erdgas m <sup>3</sup>	Erdgas kWh	Fernwärme kWh	Heizöl l	Erdgas m <sup>3</sup>	Erdgas kWh	Fernwärme kWh
0 – 200	15,76	13,97	173,41	158,78	9,49	9,37	10,50	14,95	12,81	12,60	14,02	18,18
200 – 300	14,53	13,32	150,81	134,21	8,67	8,36	9,28	14,14	11,78	11,08	12,29	16,78
300 – 400	13,49	14,67	140,95	125,23	8,12	9,51	8,44	12,31	11,12	12,46	11,41	15,00
400 – 500	13,62	13,92	148,72	120,53	7,98	8,94	8,63	12,59	10,84	11,31	11,76	15,48
500 – 700	13,50	15,64	130,66	121,78	8,06	8,97	8,08	12,57	10,83	11,99	10,89	15,56
700 – 1.000	14,08	13,40	135,56	103,02	8,11	8,27	8,60	11,34	10,81	10,92	11,60	13,71
1.000 – 1.500	13,87	13,29	123,85	107,16	8,15	8,11	8,02	10,85	10,96	10,88	10,80	13,19
1.500 – 2.000	12,51	12,07	139,93	107,84	7,32	7,68	7,31	10,89	10,30	10,11	10,12	13,22
2.000 – 3.000	13,57	12,06	130,72	101,06	8,40	7,21	7,10	9,34	11,36	9,37	9,73	11,66
>3.000	13,04	11,74	123,08	114,38	7,64	6,53	7,08	10,27	10,22	9,46	9,36	12,35
<b>Mittelwert</b>	<b>13,81</b>	<b>13,16</b>	<b>136,38</b>	<b>111,14</b>	<b>8,19</b>	<b>8,06</b>	<b>8,11</b>	<b>10,66</b>	<b>11,08</b>	<b>10,72</b>	<b>10,94</b>	<b>12,95</b>

### Postleitregion Stuttgart (PLZ 70000 – 75999)

Gebäudegröße m <sup>2</sup>	Energieverbrauch je m <sup>2</sup>				Energiekosten €/m <sup>2</sup>				Heizkosten gesamt €/m <sup>2</sup>			
	Heizöl l	Erdgas m <sup>3</sup>	Erdgas kWh	Fernwärme kWh	Heizöl l	Erdgas m <sup>3</sup>	Erdgas kWh	Fernwärme kWh	Heizöl l	Erdgas m <sup>3</sup>	Erdgas kWh	Fernwärme kWh
0 – 200	15,07	17,03	156,94	154,15	9,09	10,55	9,63	17,30	13,20	14,47	13,70	19,97
200 – 300	13,82	13,86	139,90	114,97	8,22	8,35	8,33	12,76	12,01	12,33	12,15	15,81
300 – 400	13,97	12,27	137,72	116,78	8,29	7,18	8,15	12,65	12,18	10,99	11,97	16,68
400 – 500	13,45	12,32	132,04	101,70	7,88	7,11	7,29	10,44	11,63	10,62	10,82	13,98
500 – 700	13,21	11,37	124,45	92,88	7,67	6,44	6,92	9,80	11,23	9,90	10,37	13,19
700 – 1.000	13,15	11,74	122,26	95,47	7,64	6,30	6,52	9,83	11,04	9,52	9,80	13,18
1.000 – 1.500	12,71	11,83	124,45	93,08	7,26	6,09	6,46	9,48	10,25	9,35	9,56	12,61
1.500 – 2.000	14,40	11,61	128,28	86,92	8,22	6,84	6,68	9,69	11,20	9,99	9,78	12,61
2.000 – 3.000	13,88	12,04	133,53	85,96	7,82	6,07	6,78	8,70	10,80	9,07	9,73	11,42
>3.000	12,92	11,00	128,25	90,32	7,38	6,02	6,41	8,84	10,06	9,80	9,24	11,12
<b>Mittelwert</b>	<b>13,51</b>	<b>11,93</b>	<b>128,90</b>	<b>90,76</b>	<b>7,88</b>	<b>6,66</b>	<b>6,93</b>	<b>9,20</b>	<b>11,34</b>	<b>10,13</b>	<b>10,20</b>	<b>11,92</b>

## Energieverbrauch Heizung und Warmwasser über die Gebäudewohnfläche **nach Postleitregionen**, Kalenderjahr 2018

### Postleitregion Freiburg (PLZ 76000 – 79999)

Gebäudegröße m <sup>2</sup>	Energieverbrauch je m <sup>2</sup>				Energiekosten €/m <sup>2</sup>				Heizkosten gesamt €/m <sup>2</sup>			
	Heizöl l	Erdgas m <sup>3</sup>	Erdgas kWh	Fernwärme kWh	Heizöl l	Erdgas m <sup>3</sup>	Erdgas kWh	Fernwärme kWh	Heizöl l	Erdgas m <sup>3</sup>	Erdgas kWh	Fernwärme kWh
0 – 200	15,12	13,10	156,87	112,08	9,30	8,34	9,22	13,96	13,43	11,58	13,11	18,74
200 – 300	13,27	12,13	142,88	113,01	7,91	7,21	8,09	10,71	11,40	10,35	11,55	13,99
300 – 400	13,06	13,94	135,55	94,31	7,82	7,61	7,43	9,17	11,05	10,89	10,79	12,38
400 – 500	13,14	13,23	135,88	103,35	7,90	7,33	7,05	11,97	11,11	10,49	10,35	14,40
500 – 700	12,48	11,90	126,67	104,47	7,38	6,38	6,53	9,81	10,53	9,25	9,62	12,79
700 – 1.000	12,79	12,11	126,48	97,78	7,46	6,18	6,28	10,06	10,34	9,35	9,29	12,68
1.000 – 1.500	12,57	11,54	121,49	98,65	7,41	5,80	6,03	9,45	10,28	8,72	8,91	12,11
1.500 – 2.000	13,60	13,25	124,62	89,73	8,05	6,49	6,18	7,64	11,20	10,04	8,87	10,11
2.000 – 3.000	12,04	11,02	121,30	97,75	6,98	5,71	5,95	8,83	9,48	8,40	8,89	11,39
>3.000	12,81	12,18	125,08	107,40	7,47	5,59	5,94	9,51	10,21	8,01	8,60	11,59
<b>Mittelwert</b>	<b>12,90</b>	<b>12,10</b>	<b>128,05</b>	<b>103,29</b>	<b>7,64</b>	<b>6,28</b>	<b>6,52</b>	<b>9,38</b>	<b>10,71</b>	<b>9,20</b>	<b>9,55</b>	<b>11,70</b>

### Postleitregion München (PLZ 80000 – 85999)

Gebäudegröße m <sup>2</sup>	Energieverbrauch je m <sup>2</sup>				Energiekosten €/m <sup>2</sup>				Heizkosten gesamt €/m <sup>2</sup>			
	Heizöl l	Erdgas m <sup>3</sup>	Erdgas kWh	Fernwärme kWh	Heizöl l	Erdgas m <sup>3</sup>	Erdgas kWh	Fernwärme kWh	Heizöl l	Erdgas m <sup>3</sup>	Erdgas kWh	Fernwärme kWh
0 – 200	15,53	14,87	162,24	215,99	9,21	8,62	9,28	20,46	13,11	12,97	13,32	24,54
200 – 300	13,47	14,33	152,42	126,24	7,95	7,72	8,24	12,45	11,57	11,32	11,96	15,70
300 – 400	12,64	14,16	144,26	112,46	7,46	7,65	7,56	10,55	10,87	11,21	11,34	13,33
400 – 500	13,05	12,34	133,64	106,72	7,62	6,39	6,81	10,84	11,15	9,94	10,19	13,54
500 – 700	13,67	13,28	143,89	112,68	8,13	7,02	7,00	10,47	11,51	10,39	10,42	13,45
700 – 1.000	13,56	13,89	140,65	100,38	7,98	6,92	6,83	10,12	11,32	10,47	10,03	13,48
1.000 – 1.500	13,95	13,94	137,38	107,46	8,24	7,10	6,68	10,20	11,15	10,31	9,84	12,98
1.500 – 2.000	14,28	13,76	142,56	118,96	8,59	6,85	6,98	11,39	11,93	9,94	10,14	14,07
2.000 – 3.000	13,49	13,47	147,22	116,48	7,99	6,73	7,22	10,85	10,70	9,61	10,05	13,68
>3.000	13,22	14,31	150,30	117,52	8,15	6,79	7,25	11,02	10,92	9,57	10,12	13,63
<b>Mittelwert</b>	<b>13,58</b>	<b>13,85</b>	<b>144,75</b>	<b>115,88</b>	<b>8,09</b>	<b>6,94</b>	<b>7,15</b>	<b>10,92</b>	<b>11,34</b>	<b>10,07</b>	<b>10,32</b>	<b>13,63</b>

## Energieverbrauch Heizung und Warmwasser über die Gebäudewohnfläche **nach Postleitregionen**, Kalenderjahr 2018

### Postleitregion Augsburg (PLZ 86000 – 89999)

Gebäudegröße m <sup>2</sup>	Energieverbrauch je m <sup>2</sup>				Energiekosten €/m <sup>2</sup>				Heizkosten gesamt €/m <sup>2</sup>			
	Heizöl l	Erdgas m <sup>3</sup>	Erdgas kWh	Fernwärme kWh	Heizöl l	Erdgas m <sup>3</sup>	Erdgas kWh	Fernwärme kWh	Heizöl l	Erdgas m <sup>3</sup>	Erdgas kWh	Fernwärme kWh
0 – 200	14,96	13,43	174,43	133,99	8,97	7,58	9,84	13,30	12,65	12,33	14,05	16,96
200 – 300	13,97	13,82	152,18	127,33	8,31	7,57	8,22	11,44	11,83	11,05	11,72	14,65
300 – 400	13,63	15,01	145,63	144,41	7,90	7,73	7,65	15,16	11,16	11,54	11,23	18,14
400 – 500	13,69	13,26	139,11	127,42	8,01	6,43	7,13	13,16	11,35	10,30	10,61	16,34
500 – 700	13,51	14,66	131,04	105,97	7,75	7,10	6,71	10,89	10,99	10,88	9,92	13,39
700 – 1.000	13,63	13,22	137,01	107,41	7,87	6,84	6,70	11,20	10,93	10,08	9,87	13,46
1.000 – 1.500	13,65	13,06	132,40	115,70	7,74	6,49	6,62	11,71	10,80	9,58	9,60	13,90
1.500 – 2.000	14,32	13,12	136,57	111,35	8,25	7,00	6,60	10,76	11,13	10,33	9,69	12,97
2.000 – 3.000	14,53	11,75	131,31	98,00	8,43	5,38	6,51	9,64	11,48	8,58	9,52	11,66
>3.000	14,36	12,39	140,31	107,46	8,32	6,76	6,89	9,91	11,27	9,28	9,46	12,19
<b>Mittelwert</b>	<b>13,93</b>	<b>13,25</b>	<b>137,34</b>	<b>107,26</b>	<b>8,10</b>	<b>6,84</b>	<b>6,89</b>	<b>10,41</b>	<b>11,30</b>	<b>10,07</b>	<b>9,99</b>	<b>12,64</b>

### Postleitregion Nürnberg (PLZ 90000 – 94999)

Gebäudegröße m <sup>2</sup>	Energieverbrauch je m <sup>2</sup>				Energiekosten €/m <sup>2</sup>				Heizkosten gesamt €/m <sup>2</sup>			
	Heizöl l	Erdgas m <sup>3</sup>	Erdgas kWh	Fernwärme kWh	Heizöl l	Erdgas m <sup>3</sup>	Erdgas kWh	Fernwärme kWh	Heizöl l	Erdgas m <sup>3</sup>	Erdgas kWh	Fernwärme kWh
0 – 200	15,26	15,49	157,48	154,39	9,05	8,83	8,99	13,70	12,53	12,88	12,61	17,14
200 – 300	13,88	13,81	145,15	129,89	8,33	7,89	8,01	9,32	11,59	11,45	11,42	11,63
300 – 400	13,28	13,68	141,83	103,33	7,79	7,59	7,48	9,03	11,01	11,05	10,82	11,52
400 – 500	12,92	14,34	139,63	101,22	7,62	7,76	7,18	9,13	10,70	11,12	10,41	12,09
500 – 700	12,83	14,13	136,31	104,42	7,53	7,28	6,87	8,10	10,31	10,86	9,96	10,93
700 – 1.000	12,95	11,86	136,39	100,91	7,66	6,25	6,84	8,54	10,44	8,88	9,75	11,00
1.000 – 1.500	13,24	14,17	129,24	95,33	7,48	7,00	6,37	7,99	10,18	9,58	9,37	10,18
1.500 – 2.000	15,11	10,92	127,13	101,11	8,54	5,50	6,10	7,40	10,85	8,39	8,93	9,77
2.000 – 3.000	12,96	14,26	123,76	101,38	7,42	7,04	5,98	8,85	9,75	9,34	8,58	11,01
>3.000	12,83	12,20	133,85	106,85	7,36	6,27	6,63	9,51	9,63	9,81	8,88	11,64
<b>Mittelwert</b>	<b>13,39</b>	<b>13,23</b>	<b>133,78</b>	<b>103,08</b>	<b>7,81</b>	<b>6,85</b>	<b>6,71</b>	<b>8,78</b>	<b>10,65</b>	<b>9,95</b>	<b>9,56</b>	<b>11,03</b>

### Postleitregion Würzburg (PLZ 95000 – 97999)

Gebäudegröße m <sup>2</sup>	Energieverbrauch je m <sup>2</sup>				Energiekosten €/m <sup>2</sup>				Heizkosten gesamt €/m <sup>2</sup>			
	Heizöl l	Erdgas m <sup>3</sup>	Erdgas kWh	Fernwärme kWh	Heizöl l	Erdgas m <sup>3</sup>	Erdgas kWh	Fernwärme kWh	Heizöl l	Erdgas m <sup>3</sup>	Erdgas kWh	Fernwärme kWh
0 – 200	14,80	16,99	173,88	143,23	8,89	10,27	10,32	13,33	12,58	12,74	14,09	17,69
200 – 300	13,38	12,88	149,60	130,77	7,92	7,76	8,52	12,54	11,08	10,75	11,82	15,40
300 – 400	12,92	11,88	142,52	40,43	7,62	7,28	7,81	3,65	10,70	10,39	11,00	4,44
400 – 500	13,24	14,94	144,87	91,24	7,80	8,77	7,79	11,72	10,85	11,27	10,94	15,31
500 – 700	14,22	13,00	132,64	128,32	8,37	7,47	7,07	9,23	11,33	10,11	10,02	11,23
700 – 1.000	13,09	13,76	137,63	96,32	7,67	7,52	7,45	8,77	10,67	10,78	10,20	11,13
1.000 – 1.500	14,21	12,12	133,50	106,80	8,08	6,59	6,89	9,05	10,64	9,13	9,57	11,25
1.500 – 2.000	12,73	9,59	134,05	95,75	7,29	4,84	6,80	7,88	9,69	7,29	9,49	10,02
2.000 – 3.000	16,69	17,15	131,97	97,17	9,90	9,33	6,41	7,78	12,44	11,87	9,03	9,78
>3.000	11,85	15,66	132,41	111,01	6,76	7,74	6,63	7,89	9,43	10,36	8,89	10,12
<b>Mittelwert</b>	<b>13,50</b>	<b>13,94</b>	<b>136,54</b>	<b>103,52</b>	<b>7,92</b>	<b>7,69</b>	<b>7,14</b>	<b>8,33</b>	<b>10,86</b>	<b>10,40</b>	<b>9,89</b>	<b>10,51</b>

Energieverbrauch Heizung und Warmwasser über die Gebäudewohnfläche **nach Postleitregionen**,  
Kalenderjahr 2018

**Postleitregion Erfurt (PLZ 97000 – 98999)**

Gebäudegröße m <sup>2</sup>	Energieverbrauch je m <sup>2</sup>				Energiekosten €/m <sup>2</sup>				Heizkosten gesamt €/m <sup>2</sup>			
	Heizöl l	Erdgas m <sup>3</sup>	Erdgas kWh	Fernwärme kWh	Heizöl l	Erdgas m <sup>3</sup>	Erdgas kWh	Fernwärme kWh	Heizöl l	Erdgas m <sup>3</sup>	Erdgas kWh	Fernwärme kWh
0 – 200	16,60	13,28	159,97	138,45	10,12	8,94	9,30	11,59	13,69	12,10	12,69	15,68
200 – 300	13,56	12,89	147,83	105,09	8,15	8,54	8,35	9,64	10,87	11,32	11,17	12,23
300 – 400	11,42	14,17	141,31	118,68	6,69	9,12	7,79	10,85	9,80	12,01	10,69	13,20
400 – 500	11,38	13,35	139,03	112,12	6,91	8,67	7,48	10,59	9,44	11,48	10,34	13,03
500 – 700	12,10	13,63	132,39	97,52	7,53	7,88	7,11	9,82	9,89	10,88	10,03	12,01
700 – 1.000	12,00	11,47	127,14	96,07	7,20	6,44	6,67	10,60	9,39	8,96	9,32	12,71
1.000 – 1.500	12,22	11,11	126,15	93,48	7,15	7,62	6,69	10,34	9,07	9,53	9,00	12,16
1.500 – 2.000	8,87	0,00	114,82	89,39	5,28	0,00	6,21	9,41	7,36	0,00	8,37	11,22
2.000 – 3.000	11,39	0,00	115,99	88,99	7,46	0,00	6,48	9,08	11,26	0,00	8,60	10,70
>3.000	0,00	0,00	124,20	94,07	0,00	0,00	6,67	10,06	0,00	0,00	9,30	11,39
<b>Mittelwert</b>	<b>12,06</b>	<b>13,05</b>	<b>128,94</b>	<b>92,66</b>	<b>7,24</b>	<b>8,14</b>	<b>6,96</b>	<b>9,80</b>	<b>9,80</b>	<b>10,91</b>	<b>9,56</b>	<b>11,34</b>

## Energieverbrauch Heizung und Warmwasser über die Gebäudewohnfläche **nach Postleitzonen**, Kalenderjahr 2018

### Postleitzone 0 (PLZ 00000 – 09999)

Gebäudegröße m <sup>2</sup>	Energieverbrauch je m <sup>2</sup>				Energiekosten €/m <sup>2</sup>				Heizkosten gesamt €/m <sup>2</sup>			
	Heizöl l	Erdgas m <sup>3</sup>	Erdgas kWh	Fernwärme kWh	Heizöl l	Erdgas m <sup>3</sup>	Erdgas kWh	Fernwärme kWh	Heizöl l	Erdgas m <sup>3</sup>	Erdgas kWh	Fernwärme kWh
0 – 200	16,26	15,58	173,22	157,08	9,77	10,07	10,19	16,51	13,22	13,68	13,74	19,60
200 – 300	15,05	14,41	162,91	134,24	9,04	9,00	9,40	14,30	11,92	12,27	12,47	16,70
300 – 400	13,77	13,40	146,21	123,11	8,52	8,29	8,26	13,12	11,22	11,17	10,95	15,65
400 – 500	13,49	12,86	136,03	106,90	8,23	7,53	7,41	11,69	10,76	10,18	9,99	14,09
500 – 700	13,04	12,67	133,42	103,63	8,03	7,58	7,22	11,56	10,51	10,16	9,67	13,79
700 – 1.000	11,62	13,57	126,61	96,60	7,04	7,61	6,74	10,80	9,31	10,03	9,09	12,99
1.000 – 1.500	10,95	11,34	123,28	93,98	6,87	7,09	6,54	10,05	9,02	9,06	8,71	11,98
1.500 – 2.000	10,71	11,14	117,06	92,11	6,44	7,00	6,23	9,85	8,54	9,18	8,30	11,57
2.000 – 3.000	0,00	9,73	112,78	94,77	0,00	6,92	5,82	9,77	0,00	8,94	7,87	11,42
>3.000	0,00	10,40	107,36	96,10	0,00	5,36	5,68	9,42	0,00	7,10	7,62	10,83
<b>Mittelwert</b>	<b>12,98</b>	<b>12,65</b>	<b>129,88</b>	<b>95,61</b>	<b>7,92</b>	<b>7,63</b>	<b>7,03</b>	<b>9,80</b>	<b>10,45</b>	<b>10,12</b>	<b>9,41</b>	<b>11,43</b>

### Postleitzone 1 (PLZ 10000 – 19999)

Gebäudegröße m <sup>2</sup>	Energieverbrauch je m <sup>2</sup>				Energiekosten €/m <sup>2</sup>				Heizkosten gesamt €/m <sup>2</sup>			
	Heizöl l	Erdgas m <sup>3</sup>	Erdgas kWh	Fernwärme kWh	Heizöl l	Erdgas m <sup>3</sup>	Erdgas kWh	Fernwärme kWh	Heizöl l	Erdgas m <sup>3</sup>	Erdgas kWh	Fernwärme kWh
0 – 200	17,00	16,15	170,60	135,69	10,33	10,42	9,87	12,27	13,76	13,60	13,18	14,89
200 – 300	16,02	14,83	157,96	135,15	9,88	9,22	8,91	12,57	13,27	12,24	11,94	15,15
300 – 400	14,38	14,50	142,15	108,97	8,87	8,67	7,97	11,57	12,19	11,35	10,77	13,77
400 – 500	14,23	12,29	139,10	127,16	8,54	6,86	7,49	11,56	11,73	9,32	10,11	13,57
500 – 700	14,56	14,50	131,97	112,66	8,76	8,04	7,00	11,52	11,57	10,70	9,42	13,63
700 – 1.000	13,49	13,10	133,52	102,48	8,20	7,20	7,09	10,56	10,83	9,68	9,32	12,51
1.000 – 1.500	13,45	12,06	129,08	102,57	8,22	6,04	6,64	10,66	10,71	8,54	8,86	12,44
1.500 – 2.000	14,90	12,08	122,03	99,52	9,15	6,24	6,11	10,18	11,27	8,48	8,10	11,77
2.000 – 3.000	14,74	11,04	117,88	96,51	8,80	5,59	5,84	9,96	10,92	7,36	7,75	11,47
>3.000	14,48	11,64	107,48	93,41	9,00	6,21	5,92	8,61	11,03	8,01	7,59	9,93
<b>Mittelwert</b>	<b>14,34</b>	<b>12,43</b>	<b>127,83</b>	<b>96,16</b>	<b>8,76</b>	<b>6,68</b>	<b>6,76</b>	<b>9,32</b>	<b>11,33</b>	<b>8,94</b>	<b>8,97</b>	<b>10,78</b>

### Postleitzone 2 (PLZ 20000 – 29999)

Gebäudegröße m <sup>2</sup>	Energieverbrauch je m <sup>2</sup>				Energiekosten €/m <sup>2</sup>				Heizkosten gesamt €/m <sup>2</sup>			
	Heizöl l	Erdgas m <sup>3</sup>	Erdgas kWh	Fernwärme kWh	Heizöl l	Erdgas m <sup>3</sup>	Erdgas kWh	Fernwärme kWh	Heizöl l	Erdgas m <sup>3</sup>	Erdgas kWh	Fernwärme kWh
0 – 200	17,77	19,33	175,15	131,00	10,79	11,14	9,87	12,20	14,48	14,27	13,26	14,57
200 – 300	16,70	14,28	162,38	132,01	10,06	7,79	8,72	13,05	13,27	10,68	11,80	15,70
300 – 400	15,16	15,58	155,73	131,45	9,13	8,82	8,15	12,73	12,23	11,61	10,99	15,23
400 – 500	16,07	14,02	150,34	113,80	9,64	7,68	7,61	12,10	12,43	10,73	10,40	14,30
500 – 700	15,95	12,60	150,65	126,93	9,46	6,53	7,60	11,92	12,21	9,13	10,19	14,25
700 – 1.000	15,67	12,83	149,17	129,56	9,34	6,24	7,45	11,98	11,93	8,71	10,06	14,04
1.000 – 1.500	15,95	14,55	145,57	123,39	9,65	6,88	6,99	11,31	12,13	9,69	9,42	13,37
1.500 – 2.000	14,72	14,49	145,85	119,77	9,08	7,05	6,80	11,03	11,53	9,22	9,00	12,86
2.000 – 3.000	15,27	13,73	147,97	111,87	9,07	7,01	6,87	10,32	11,43	9,08	9,12	12,17
>3.000	14,53	15,77	134,76	122,82	8,50	6,70	6,46	10,39	10,34	8,57	8,27	12,08
<b>Mittelwert</b>	<b>15,70</b>	<b>14,72</b>	<b>146,55</b>	<b>120,81</b>	<b>9,40</b>	<b>6,99</b>	<b>7,21</b>	<b>10,89</b>	<b>12,06</b>	<b>9,23</b>	<b>9,58</b>	<b>12,78</b>

## Energieverbrauch Heizung und Warmwasser über die Gebäudewohnfläche **nach Postleitzonen**, Kalenderjahr 2018

### Postleitzone 3 (PLZ 30000 – 39999)

Gebäudegröße m <sup>2</sup>	Energieverbrauch je m <sup>2</sup>				Energiekosten €/m <sup>2</sup>				Heizkosten gesamt €/m <sup>2</sup>			
	Heizöl l	Erdgas m <sup>3</sup>	Erdgas kWh	Fernwärme kWh	Heizöl l	Erdgas m <sup>3</sup>	Erdgas kWh	Fernwärme kWh	Heizöl l	Erdgas m <sup>3</sup>	Erdgas kWh	Fernwärme kWh
0 – 200	15,71	15,75	165,76	150,46	9,31	9,17	9,67	11,14	12,42	12,39	12,69	13,41
200 – 300	13,95	14,94	151,50	128,66	8,30	8,43	8,56	11,23	11,16	11,32	11,28	13,44
300 – 400	13,18	14,22	145,49	112,51	7,86	7,89	7,90	9,92	10,61	10,70	10,61	11,63
400 – 500	12,84	14,49	134,42	110,27	7,67	7,62	7,16	9,61	10,33	10,24	9,74	11,59
500 – 700	12,83	13,73	130,91	105,43	7,58	7,20	6,92	9,26	10,16	9,76	9,39	11,27
700 – 1.000	13,41	13,47	129,03	102,95	7,97	6,79	6,69	9,14	10,63	9,43	9,16	11,11
1.000 – 1.500	12,93	13,80	129,87	100,58	7,56	6,93	6,77	9,09	10,14	9,53	9,18	10,85
1.500 – 2.000	14,07	14,83	131,91	99,92	8,56	7,77	6,67	9,20	11,61	10,47	9,07	10,93
2.000 – 3.000	12,91	14,12	127,64	101,07	7,53	6,90	6,48	9,70	10,06	9,52	8,73	11,41
>3.000	14,17	13,87	136,00	100,23	8,36	6,56	6,51	9,22	11,06	8,89	8,90	10,60
<b>Mittelwert</b>	<b>13,63</b>	<b>14,13</b>	<b>136,47</b>	<b>101,51</b>	<b>8,10</b>	<b>7,31</b>	<b>7,18</b>	<b>9,33</b>	<b>10,88</b>	<b>9,95</b>	<b>9,70</b>	<b>10,96</b>

### Postleitzone 4 (PLZ 40000 – 49999)

Gebäudegröße m <sup>2</sup>	Energieverbrauch je m <sup>2</sup>				Energiekosten €/m <sup>2</sup>				Heizkosten gesamt €/m <sup>2</sup>			
	Heizöl l	Erdgas m <sup>3</sup>	Erdgas kWh	Fernwärme kWh	Heizöl l	Erdgas m <sup>3</sup>	Erdgas kWh	Fernwärme kWh	Heizöl l	Erdgas m <sup>3</sup>	Erdgas kWh	Fernwärme kWh
0 – 200	15,95	15,87	162,13	135,02	9,47	8,68	9,19	12,73	12,80	11,97	12,38	15,14
200 – 300	14,44	15,50	148,76	122,47	8,53	8,71	8,25	11,88	11,50	11,63	11,20	14,06
300 – 400	14,19	14,05	141,51	126,39	8,46	7,92	7,76	11,90	11,41	10,84	10,66	14,04
400 – 500	14,33	13,45	128,08	113,52	8,45	7,00	6,91	11,14	11,31	10,30	9,62	13,13
500 – 700	14,02	14,76	127,71	111,53	8,34	7,76	6,77	10,73	10,90	10,62	9,42	12,75
700 – 1.000	14,07	13,47	121,36	105,44	8,11	7,21	6,47	9,95	10,56	10,24	9,04	11,97
1.000 – 1.500	14,16	15,63	127,72	106,87	8,34	8,04	6,61	9,73	10,75	10,49	9,24	11,88
1.500 – 2.000	14,59	12,61	124,98	104,47	8,61	6,18	6,54	9,53	11,02	9,62	9,08	11,49
2.000 – 3.000	14,19	11,12	129,92	102,48	8,40	5,25	6,59	8,76	10,80	7,55	9,03	10,75
>3.000	14,17	12,36	132,19	93,65	8,55	6,02	6,32	8,09	10,58	8,10	8,54	9,86
<b>Mittelwert</b>	<b>14,31</b>	<b>13,92</b>	<b>130,72</b>	<b>105,91</b>	<b>8,46</b>	<b>7,29</b>	<b>6,87</b>	<b>9,70</b>	<b>11,09</b>	<b>10,09</b>	<b>9,50</b>	<b>11,71</b>

### Postleitzone 5 (PLZ 50000 – 59999)

Gebäudegröße m <sup>2</sup>	Energieverbrauch je m <sup>2</sup>				Energiekosten €/m <sup>2</sup>				Heizkosten gesamt €/m <sup>2</sup>			
	Heizöl l	Erdgas m <sup>3</sup>	Erdgas kWh	Fernwärme kWh	Heizöl l	Erdgas m <sup>3</sup>	Erdgas kWh	Fernwärme kWh	Heizöl l	Erdgas m <sup>3</sup>	Erdgas kWh	Fernwärme kWh
0 – 200	15,90	16,23	163,88	140,16	9,40	9,74	9,98	12,94	12,69	13,10	13,27	15,42
200 – 300	13,93	15,96	150,74	124,41	8,13	8,77	8,74	9,95	11,09	11,73	11,65	12,46
300 – 400	13,83	15,13	138,80	120,03	8,13	8,34	7,82	12,31	10,84	11,85	10,71	14,70
400 – 500	13,90	14,59	130,41	142,00	8,09	8,02	7,24	12,35	10,74	11,13	10,06	14,84
500 – 700	13,99	16,48	124,28	110,76	8,22	8,89	6,82	10,10	10,90	12,08	9,48	12,30
700 – 1.000	14,27	14,06	128,43	104,78	8,31	7,33	6,83	10,07	10,69	10,16	9,53	12,33
1.000 – 1.500	15,00	15,48	129,25	96,20	8,78	8,10	6,86	9,38	11,15	10,62	9,44	11,54
1.500 – 2.000	12,71	13,50	136,02	93,06	7,39	7,29	7,03	8,38	9,69	9,90	9,59	10,36
2.000 – 3.000	14,39	21,52	140,74	101,41	8,51	10,35	7,23	9,07	11,31	14,43	9,77	11,19
>3.000	13,53	16,36	120,12	113,63	8,08	9,36	7,09	10,85	10,56	11,73	9,46	13,59
<b>Mittelwert</b>	<b>14,14</b>	<b>15,55</b>	<b>133,72</b>	<b>108,37</b>	<b>8,30</b>	<b>8,39</b>	<b>7,38</b>	<b>10,13</b>	<b>11,03</b>	<b>11,39</b>	<b>10,09</b>	<b>12,57</b>

## Energieverbrauch Heizung und Warmwasser über die Gebäudewohnfläche **nach Postleitzonen**, Kalenderjahr 2018

### Postleitzone 6 (PLZ 60000 – 69999)

Gebäudegröße m <sup>2</sup>	Energieverbrauch je m <sup>2</sup>				Energiekosten €/m <sup>2</sup>				Heizkosten gesamt €/m <sup>2</sup>			
	Heizöl l	Erdgas m <sup>3</sup>	Erdgas kWh	Fernwärme kWh	Heizöl l	Erdgas m <sup>3</sup>	Erdgas kWh	Fernwärme kWh	Heizöl l	Erdgas m <sup>3</sup>	Erdgas kWh	Fernwärme kWh
0 – 200	16,38	16,27	175,28	152,99	9,78	9,85	10,26	14,37	13,39	13,54	13,92	17,33
200 – 300	14,61	14,34	154,68	135,79	8,64	8,47	8,87	13,71	11,97	11,64	12,18	16,43
300 – 400	13,75	13,55	148,18	127,74	8,12	7,91	8,28	12,17	11,40	11,09	11,52	15,19
400 – 500	13,65	14,07	145,68	116,48	8,05	7,95	7,92	11,66	11,19	11,39	11,17	14,48
500 – 700	13,83	13,52	142,48	123,40	8,27	7,58	7,68	12,34	11,37	10,80	10,85	15,59
700 – 1.000	14,51	12,20	139,21	108,86	8,64	6,77	7,56	11,49	11,83	10,01	10,67	14,33
1.000 – 1.500	14,07	12,65	134,42	115,16	8,36	6,92	7,30	11,52	11,33	9,94	10,21	14,15
1.500 – 2.000	14,00	11,70	131,12	110,22	8,13	6,93	6,81	11,45	11,07	9,36	9,79	14,63
2.000 – 3.000	13,65	12,57	133,12	102,93	8,23	7,15	6,83	10,33	11,32	9,67	9,71	12,97
>3.000	13,82	12,41	132,16	114,89	8,30	6,33	6,78	10,99	11,08	9,14	9,41	13,47
<b>Mittelwert</b>	<b>14,17</b>	<b>13,22</b>	<b>141,49</b>	<b>113,11</b>	<b>8,42</b>	<b>7,47</b>	<b>7,67</b>	<b>11,19</b>	<b>11,57</b>	<b>10,55</b>	<b>10,75</b>	<b>13,88</b>

### Postleitzone 7 (PLZ 70000 – 79999)

Gebäudegröße m <sup>2</sup>	Energieverbrauch je m <sup>2</sup>				Energiekosten €/m <sup>2</sup>				Heizkosten gesamt €/m <sup>2</sup>			
	Heizöl l	Erdgas m <sup>3</sup>	Erdgas kWh	Fernwärme kWh	Heizöl l	Erdgas m <sup>3</sup>	Erdgas kWh	Fernwärme kWh	Heizöl l	Erdgas m <sup>3</sup>	Erdgas kWh	Fernwärme kWh
0 – 200	15,09	15,07	156,91	143,94	9,16	9,45	9,44	16,49	13,28	13,03	13,42	19,67
200 – 300	13,60	13,15	141,16	114,38	8,09	7,88	8,23	12,14	11,76	11,52	11,89	15,27
300 – 400	13,54	13,00	136,90	114,41	8,07	7,37	7,88	12,29	11,65	10,95	11,52	16,22
400 – 500	13,32	12,58	133,47	101,97	7,89	7,17	7,20	10,70	11,41	10,58	10,65	14,05
500 – 700	12,86	11,48	125,26	96,11	7,53	6,43	6,78	9,80	10,90	9,76	10,09	13,07
700 – 1.000	12,98	11,85	123,83	95,92	7,55	6,27	6,43	9,88	10,70	9,47	9,61	13,08
1.000 – 1.500	12,64	11,68	123,31	94,36	7,34	5,94	6,30	9,48	10,27	9,03	9,31	12,49
1.500 – 2.000	13,92	12,15	126,97	87,62	8,12	6,72	6,50	9,18	11,20	10,01	9,45	11,98
2.000 – 3.000	12,78	11,29	128,38	87,59	7,32	5,80	6,43	8,72	10,01	8,58	9,37	11,41
>3.000	12,87	11,60	127,12	95,84	7,42	5,80	6,25	9,06	10,12	8,89	9,01	11,27
<b>Mittelwert</b>	<b>13,22</b>	<b>12,00</b>	<b>128,58</b>	<b>93,94</b>	<b>7,77</b>	<b>6,51</b>	<b>6,78</b>	<b>9,24</b>	<b>11,05</b>	<b>9,75</b>	<b>9,95</b>	<b>11,87</b>

### Postleitzone 8 (PLZ 80000 – 89999)

Gebäudegröße m <sup>2</sup>	Energieverbrauch je m <sup>2</sup>				Energiekosten €/m <sup>2</sup>				Heizkosten gesamt €/m <sup>2</sup>			
	Heizöl l	Erdgas m <sup>3</sup>	Erdgas kWh	Fernwärme kWh	Heizöl l	Erdgas m <sup>3</sup>	Erdgas kWh	Fernwärme kWh	Heizöl l	Erdgas m <sup>3</sup>	Erdgas kWh	Fernwärme kWh
0 – 200	15,33	14,61	169,58	150,42	9,13	8,43	9,62	14,74	12,95	12,85	13,76	18,48
200 – 300	13,70	14,22	152,28	126,70	8,12	7,69	8,23	12,03	11,69	11,26	11,82	15,26
300 – 400	13,09	14,42	145,07	128,10	7,66	7,68	7,62	12,81	11,00	11,32	11,27	15,69
400 – 500	13,39	12,48	137,01	119,98	7,83	6,40	7,01	12,33	11,26	9,99	10,45	15,33
500 – 700	13,60	13,52	135,59	107,76	7,95	7,03	6,81	10,78	11,26	10,48	10,10	13,41
700 – 1.000	13,59	13,73	138,24	104,56	7,93	6,90	6,74	10,76	11,15	10,38	9,92	13,47
1.000 – 1.500	13,84	13,80	134,30	112,43	8,06	7,00	6,64	11,11	11,02	10,20	9,69	13,53
1.500 – 2.000	14,29	13,67	139,16	114,74	8,47	6,87	6,77	11,04	11,64	10,00	9,88	13,46
2.000 – 3.000	14,06	13,32	136,27	106,52	8,23	6,61	6,73	10,19	11,13	9,52	9,68	12,59
>3.000	13,55	14,05	145,69	113,83	8,20	6,78	7,09	10,61	11,02	9,53	9,82	13,10
<b>Mittelwert</b>	<b>13,73</b>	<b>13,76</b>	<b>140,36</b>	<b>111,75</b>	<b>8,09</b>	<b>6,92</b>	<b>7,00</b>	<b>10,68</b>	<b>11,33</b>	<b>10,07</b>	<b>10,12</b>	<b>13,16</b>

## Energieverbrauch Heizung und Warmwasser über die Gebäudewohnfläche nach Postleitzonen und Deutschland, Kalenderjahr 2018

### Postleitzone 9 (PLZ 90000 – 99999)

Gebäudegröße m <sup>2</sup>	Energieverbrauch je m <sup>2</sup>				Energiekosten €/m <sup>2</sup>				Heizkosten gesamt €/m <sup>2</sup>			
	Heizöl l	Erdgas m <sup>3</sup>	Erdgas kWh	Fernwärme kWh	Heizöl l	Erdgas m <sup>3</sup>	Erdgas kWh	Fernwärme kWh	Heizöl l	Erdgas m <sup>3</sup>	Erdgas kWh	Fernwärme kWh
0 – 200	15,17	15,30	162,14	149,35	9,04	9,13	9,39	13,26	12,59	12,68	13,01	17,00
200 – 300	13,71	13,33	146,92	116,68	8,19	7,96	8,22	9,95	11,40	11,19	11,48	12,49
300 – 400	13,02	13,37	141,87	108,56	7,65	7,77	7,65	9,70	10,81	11,06	10,83	12,09
400 – 500	12,96	14,03	140,89	105,44	7,65	8,33	7,43	10,35	10,71	11,30	10,53	13,13
500 – 700	13,13	13,74	134,25	104,49	7,73	7,51	6,99	9,02	10,53	10,71	9,99	11,45
700 – 1.000	12,93	12,33	134,09	98,59	7,63	6,63	6,92	9,37	10,43	9,42	9,73	11,68
1.000 – 1.500	13,33	13,38	129,54	95,22	7,57	6,93	6,56	9,39	10,16	9,45	9,33	11,38
1.500 – 2.000	14,12	10,66	125,98	93,30	8,02	5,37	6,29	8,70	10,35	8,17	8,94	10,70
2.000 – 3.000	13,67	15,51	123,81	91,48	7,91	8,03	6,19	8,95	10,33	10,43	8,69	10,69
>3.000	12,53	12,88	132,50	97,34	7,18	6,56	6,63	9,88	9,57	9,92	8,93	11,41
<b>Mittelwert</b>	<b>13,36</b>	<b>13,39</b>	<b>133,40</b>	<b>95,88</b>	<b>7,81</b>	<b>7,25</b>	<b>6,88</b>	<b>9,46</b>	<b>10,67</b>	<b>10,20</b>	<b>9,64</b>	<b>11,21</b>

### Deutschland

Gebäudegröße m <sup>2</sup>	Energieverbrauch je m <sup>2</sup>				Energiekosten €/m <sup>2</sup>				Heizkosten gesamt €/m <sup>2</sup>			
	Heizöl l	Erdgas m <sup>3</sup>	Erdgas kWh	Fernwärme kWh	Heizöl l	Erdgas m <sup>3</sup>	Erdgas kWh	Fernwärme kWh	Heizöl l	Erdgas m <sup>3</sup>	Erdgas kWh	Fernwärme kWh
0 – 200	15,84	15,89	168,15	146,25	9,46	9,44	9,79	13,55	12,98	12,97	13,26	16,37
200 – 300	14,19	14,49	152,61	128,16	8,43	8,36	8,63	12,27	11,65	11,52	11,77	14,78
300 – 400	13,59	13,98	144,48	119,53	8,07	7,98	7,97	11,70	11,20	11,12	11,00	14,07
400 – 500	13,55	13,44	137,19	114,58	8,01	7,45	7,34	11,23	11,10	10,55	10,25	13,51
500 – 700	13,57	13,60	133,48	110,68	8,03	7,40	7,07	10,88	11,00	10,40	9,87	13,22
700 – 1.000	13,74	13,09	131,93	103,97	8,10	6,93	6,89	10,41	10,99	9,84	9,60	12,66
1.000 – 1.500	13,69	13,42	130,52	102,74	8,06	6,90	6,72	10,15	10,78	9,62	9,35	12,20
1.500 – 2.000	14,04	12,79	130,16	100,30	8,30	6,70	6,56	10,01	11,04	9,42	9,13	11,91
2.000 – 3.000	13,86	13,08	129,69	97,81	8,15	6,64	6,48	9,77	10,82	9,13	8,99	11,54
>3.000	13,58	13,50	130,59	98,95	8,07	6,56	6,52	9,31	10,62	9,09	8,82	10,89
<b>Mittelwert</b>	<b>13,89</b>	<b>13,52</b>	<b>135,24</b>	<b>100,49</b>	<b>8,22</b>	<b>7,17</b>	<b>7,09</b>	<b>9,75</b>	<b>11,20</b>	<b>10,01</b>	<b>9,81</b>	<b>11,53</b>

# B.3 Energieverbrauch in Städten

Energieverbrauch Heizung und Warmwasser in Städten, Kalenderjahr 2018

Ort	Heizöl			Erdgas						Fernwärme		
	I	AE	NE	m <sup>3</sup>	AE	NE	kWh	AE	NE	kWh	AE	NE
Aachen	17,41	5	33	9,04	1	5	130,63	47	432	123,57	2	13
Ahlen	12,23	9	32	28,58	1	2	106,75	49	332	147,17	2	12
Amberg	8,35	1	12	16,31	2	33	141,59	39	636	113,93	3	95
Andernach	13,86	4	25	8,86	1	9	148,84	6	41	–	0	0
Arnsberg	15,20	26	103	12,92	9	80	138,63	94	619	–	0	0
Aschaffenburg	14,16	21	239	11,90	6	42	132,13	161	2029	113,56	13	246
Augsburg	15,23	51	751	14,98	18	263	140,60	450	7529	106,06	113	3219
Bad Homburg	16,58	29	185	10,32	11	56	165,58	110	866	–	0	0
Bad Kreuznach	13,27	21	189	14,43	1	3	144,85	66	613	–	0	0
Bergheim	14,35	2	11	–	0	0	–	0	0	–	0	0
Bergkamen	15,29	5	18	–	0	0	150,20	25	107	120,24	1	3
Berlin	16,06	163	2413	12,65	155	2553	127,41	872	16814	92,72	769	52029
Bielefeld	15,64	29	116	13,38	3	8	131,46	406	5733	100,68	226	4361
Bitburg	8,37	5	23	18,75	6	22	129,47	6	32	–	0	0
Bocholt	9,88	7	48	14,26	2	10	139,99	57	416	–	0	0
Bochum	12,70	10	51	–	0	0	124,82	64	725	109,47	17	374
Bonn	18,85	4	24	13,00	2	24	133,70	19	194	138,84	3	358
Bottrop	13,04	8	28	12,65	2	6	120,58	17	116	96,50	55	402
Braunschweig	13,03	35	378	15,05	6	46	124,31	141	1616	117,12	116	3095
Bremen	17,54	5	51	14,66	4	30	121,78	44	671	110,02	6	269
Bremerhaven	13,33	21	147	–	0	0	143,79	86	1652	107,65	10	198
Castrop-Rauxel	16,44	1	3	–	0	0	138,53	17	135	–	0	0
Celle	15,11	39	329	15,40	2	56	135,70	148	1667	129,62	3	122
Chemnitz	16,55	2	5	11,89	21	110	132,25	156	1557	94,48	107	2432
Cuxhaven	13,66	3	45	17,73	1	3	127,75	22	473	101,87	1	12
Darmstadt	15,52	4	28	10,75	1	6	141,96	115	1614	133,73	79	2564
Dinslaken	–	0	0	–	0	0	131,36	28	188	103,60	273	2922
Dormagen	13,05	4	35	13,69	1	3	119,57	9	66	114,38	11	272
Dorsten	14,51	5	60	–	0	0	130,73	15	61	77,82	6	92
Dortmund	14,87	27	171	11,78	3	88	121,14	223	2931	103,60	14	264
Dresden	13,33	5	45	13,74	27	274	127,17	764	9262	87,09	469	10117
Duisburg	13,99	30	156	13,10	1	3	137,81	124	1371	113,52	185	3039
Düsseldorf	15,64	59	854	13,61	46	648	125,98	261	3499	87,04	44	1138
Eberswalde	–	0	0	12,71	5	66	122,14	140	1440	85,07	32	1439
Erfurt	9,35	4	24	12,74	23	171	123,41	365	4432	92,17	198	11333
Erlangen	13,52	17	117	15,24	2	43	145,49	35	477	98,57	191	4408
Essen	14,24	28	350	13,86	3	17	127,55	118	926	82,25	32	422
Esslingen	15,14	8	55	13,13	1	2	125,46	39	489	111,03	5	167

## Energieverbrauch Heizung und Warmwasser in Städten, Kalenderjahr 2018

Ort	Heizöl			Erdgas						Fernwärme		
	I	AE	NE	m <sup>3</sup>	AE	NE	kWh	AE	NE	kWh	AE	NE
Flensburg	27,58	1	6	–	0	0	–	0	0	126,90	85	1438
Frankfurt am Main	15,29	260	2769	12,85	94	1001	144,55	1161	12291	98,50	57	1422
Frankfurt (Oder)	22,59	1	4	–	0	0	122,76	110	1047	106,83	141	4903
Freiburg	12,33	24	206	15,91	4	36	114,42	95	1432	102,66	26	1533
Friedrichshafen	13,83	38	482	13,26	3	51	132,77	127	1410	103,73	1	64
Fulda	11,78	46	200	14,89	2	25	138,93	112	759	95,78	10	208
Fürth	15,98	32	250	10,87	7	73	126,20	217	4111	82,41	3	52
Garbsen	11,91	15	159	18,49	3	43	144,23	37	253	112,22	5	18
Gelsenkirchen	14,64	19	86	15,42	5	61	133,66	55	449	109,00	66	660
Giessen	15,71	9	69	16,93	1	3	154,76	57	592	134,38	20	739
Gladbeck	11,90	3	15	–	0	0	135,71	4	49	102,81	28	185
Göppingen	14,97	24	184	13,65	15	126	127,97	152	1513	95,47	34	849
Goslar	14,55	10	53	21,17	1	3	160,10	74	1449	–	0	0
Göttingen	13,88	98	780	13,76	270	3597	134,95	552	6527	101,24	59	2098
Grevenbroich	23,21	4	20	14,87	7	58	122,52	18	80	73,38	1	8
Gütersloh	14,20	77	339	12,32	2	5	129,64	467	2887	92,54	10	96
Hagen	15,22	39	187	12,18	26	276	118,51	127	1645	–	0	0
Halle	11,64	10	74	15,24	2	17	129,51	732	8148	100,76	377	25552
Hamburg	15,62	177	1961	14,75	58	1572	138,99	1004	16618	120,37	367	10967
Hameln	13,72	39	252	13,52	2	5	141,25	242	1895	111,61	39	601
Hamm	13,68	45	186	–	0	0	133,37	78	623	121,96	51	385
Hanau	12,95	40	533	12,06	2	33	139,63	132	1312	104,54	34	712
Hannover	12,03	26	399	14,18	23	458	129,26	195	3601	99,23	90	1982
Hattingen	15,43	7	50	–	0	0	112,86	155	1917	–	0	0
Heidelberg	13,73	35	239	13,19	1	3	135,37	94	976	110,56	138	2630
Heidenheim	15,12	7	113	11,88	3	9	156,34	161	1437	117,95	67	1287
Heilbronn	14,02	42	231	15,38	10	63	133,30	174	2040	86,25	4	233
Herford	17,03	5	13	17,06	1	3	147,18	98	457	–	0	0
Herne	12,53	1	30	–	0	0	127,63	45	475	132,08	3	25
Herten	11,55	7	65	13,15	1	5	145,08	44	199	101,30	20	247
Hilden	–	0	0	–	0	0	141,10	13	81	–	0	0
Hildesheim	14,30	15	154	14,45	25	189	134,26	72	1058	102,93	4	248
Husum	16,11	15	378	15,74	1	6	129,21	29	274	–	0	0
Iserlohn	14,31	18	77	16,98	4	22	146,35	48	210	113,11	7	134
Itzehoe	16,34	56	412	14,58	1	2	172,88	125	940	77,56	3	33
Kaiserslautern	15,84	8	23	13,30	4	68	158,08	84	687	120,21	10	98
Kamen	12,71	11	50	10,33	2	4	133,06	45	215	–	0	0
Karlsruhe	13,79	51	571	10,97	8	119	139,44	88	1217	104,99	32	1014

## Energieverbrauch Heizung und Warmwasser in Städten, Kalenderjahr 2018

Ort	Heizöl			Erdgas						Fernwärme		
	I	AE	NE	m <sup>3</sup>	AE	NE	kWh	AE	NE	kWh	AE	NE
Kassel	15,32	50	310	13,13	2	30	143,99	138	1473	113,04	37	729
Kaufbeuren	18,46	2	9	18,06	1	12	126,49	30	474	-	0	0
Kempten	12,98	20	157	8,23	1	3	143,46	96	1835	95,17	140	3872
Kiel	14,52	32	476	14,53	1	10	156,78	128	1978	138,23	158	3259
Koblenz	13,97	1	2	16,25	7	37	129,18	26	196	-	0	0
Köln	14,91	40	836	15,33	31	312	131,45	118	1396	115,20	43	1931
Krefeld	15,02	41	520	16,41	2	9	143,02	99	1256	122,36	19	297
Landshut	13,84	59	358	12,91	51	959	141,41	153	1679	102,55	6	70
Langenfeld	12,40	2	14	-	0	0	119,08	19	239	-	0	0
Leipzig	11,43	11	130	13,72	2	31	126,52	402	4801	88,21	140	4907
Leverkusen	13,15	5	17	12,46	2	5	117,49	37	331	81,42	5	155
Limburg	13,36	7	21	15,06	14	53	129,11	69	546	108,36	6	179
Lübeck	15,96	13	135	-	0	0	157,04	76	1334	109,08	5	271
Lüdenscheid	12,26	17	119	20,72	51	508	179,16	25	200	-	0	0
Ludwigshafen	13,79	17	383	11,40	16	321	131,38	48	517	107,08	49	2019
Magdeburg	17,51	8	40	11,41	5	54	123,66	276	3743	95,84	449	15642
Mainz	13,79	47	548	18,84	10	35	140,33	237	3077	92,21	58	1304
Mannheim	13,35	13	133	13,01	2	5	144,50	16	197	113,54	90	1929
Marburg	13,09	22	90	14,12	4	40	151,58	25	280	87,62	7	146
Marl	15,44	6	19	-	0	0	112,54	33	493	99,61	31	526
Meerbusch	14,46	24	200	16,58	7	74	140,18	44	412	-	0	0
Menden	15,34	15	75	18,08	5	83	146,19	53	325	-	0	0
Moers	14,61	33	132	13,55	1	2	113,12	55	337	103,72	46	423
Mönchengladbach	16,51	28	287	13,62	50	332	150,74	294	2829	-	0	0
Mörfelden-Walldorf	15,79	25	261	13,21	3	16	129,40	47	278	-	0	0
Mülheim	15,27	18	92	13,89	5	39	128,65	34	365	110,11	1	30
München	15,79	95	2262	13,97	105	1696	157,87	260	6699	122,32	158	8520
Münster	13,46	159	1293	11,18	9	157	130,13	636	7162	110,49	128	2574
Neumünster	17,01	4	9	17,51	1	47	189,13	21	292	164,01	19	194
Neuss	12,46	11	76	15,72	13	115	124,30	32	356	131,98	4	113
Norderstedt	16,60	7	88	13,92	1	4	139,54	65	768	122,07	6	186
Nordhorn	-	0	0	9,11	2	4	145,23	30	315	-	0	0
Nürnberg	14,15	117	1725	12,30	20	436	132,63	262	4161	105,82	62	2874
Oberhausen	12,12	14	72	-	0	0	107,72	26	194	97,84	18	224
Offenbach	16,32	74	741	13,00	33	844	157,61	202	2081	117,53	128	2899
Offenburg	12,41	36	404	11,58	18	247	123,34	24	367	104,87	4	37
Oldenburg	18,04	3	19	20,82	6	61	139,23	141	1357	83,10	2	56
Paderborn	18,99	5	12	17,62	1	3	123,19	33	262	-	0	0

## Energieverbrauch Heizung und Warmwasser in Städten, Kalenderjahr 2018

Ort	Heizöl			Erdgas						Fernwärme		
	I	AE	NE	m <sup>3</sup>	AE	NE	kWh	AE	NE	kWh	AE	NE
Pforzheim	13,66	53	296	21,81	1	3	122,83	219	1838	74,58	92	2182
Pirmasens	15,78	23	101	17,06	2	4	162,97	53	240	124,44	5	113
Potsdam	13,09	2	13	14,96	1	4	111,93	104	1540	94,33	155	5188
Ratingen	15,11	9	58	5,88	1	4	135,14	33	327	-	0	0
Recklinghausen	-	0	0	-	0	0	150,32	38	228	106,94	48	580
Regensburg	12,46	39	294	16,21	5	25	136,99	271	5543	104,98	7	172
Remscheid	13,91	5	53	-	0	0	126,90	41	558	-	0	0
Rendsburg	18,20	21	180	-	0	0	187,34	88	1243	-	0	0
Reutlingen	13,07	82	491	12,01	7	28	126,94	451	4179	86,45	132	2673
Rheine	14,20	38	184	12,31	6	18	134,88	289	1767	137,45	1	20
Rostock	-	0	0	11,12	3	23	124,91	93	786	94,96	30	1007
Rüsselsheim	17,02	2	6	10,11	6	25	119,42	105	3049	-	0	0
Saarbrücken	14,66	59	754	14,32	27	304	140,08	95	1075	123,20	33	729
Salzgitter	14,32	7	74	10,19	6	55	156,62	56	459	144,24	2	88
Schleswig	17,01	17	260	-	0	0	175,66	79	834	157,64	8	116
Schweinfurt	11,28	3	35	8,60	2	11	117,83	30	535	96,87	10	197
Schwerin	14,70	1	3	12,79	8	59	129,96	103	820	96,33	327	14089
Schwerte	15,05	18	99	9,70	2	5	129,34	90	497	-	0	0
Siegen	15,63	28	112	17,01	7	86	146,16	92	590	-	0	0
Soest	14,23	78	371	12,13	2	4	123,19	427	2604	130,40	3	38
Solingen	12,38	3	9	13,83	76	291	124,43	6	70	-	0	0
Stuttgart	14,84	106	846	12,24	10	198	135,39	216	3561	117,10	22	449
Trier	12,14	11	69	-	0	0	125,39	23	308	-	0	0
Unna	16,63	9	26	13,78	1	4	129,97	56	409	181,33	1	6
Velbert	14,47	4	32	-	0	0	109,47	7	68	-	0	0
Viersen	13,02	7	55	14,66	23	273	133,21	45	505	93,60	2	49
Villingen-Schwenningen	13,91	21	159	-	0	0	138,33	68	842	113,29	3	45
Weiden	14,28	10	56	13,38	4	11	137,31	98	1073	-	0	0
Wesel	13,63	2	6	10,31	1	2	140,76	7	73	-	0	0
Wetzlar	13,07	8	27	17,56	5	14	153,70	132	722	-	0	0
Wiesbaden	16,13	87	993	10,06	11	108	143,16	415	5197	83,25	23	580
Witten	15,42	12	45	11,49	1	3	134,87	57	370	-	0	0
Wittlich	13,98	15	68	13,05	4	30	119,44	24	175	-	0	0
Wolfenbüttel	16,02	14	97	14,25	2	9	129,55	53	547	-	0	0
Worms	15,15	24	204	13,02	10	76	133,70	60	521	73,84	1	12
Wuppertal	14,61	100	910	20,49	6	27	158,89	117	1186	115,93	6	111
Würzburg	11,68	14	234	12,06	23	340	129,03	148	3276	102,87	38	1060
<b>Mittelwert/Summe</b>	<b>14,69</b>	<b>4025</b>	<b>38059</b>	<b>13,65</b>	<b>1700</b>	<b>21246</b>	<b>134,89</b>	<b>20960</b>	<b>254855</b>	<b>101,13</b>	<b>7546</b>	<b>250708</b>

# B.4 Heiz-, Warmwasser- und Nebenkosten

Heiz-, Warmwasser- und Nebenkosten (Heizöl) nach Postleitregionen, Kalenderjahr 2018

## Heizöl (I)

Region	PLZ-Bereich	Energieverbrauch l/m <sup>2</sup>	Energiepreis €/l	Energiekosten €/m <sup>2</sup>	Nebenkosten €/m <sup>2</sup>	Heiz- und Warmwasserkosten €/m <sup>2</sup>	Beheizte Wohnfläche m <sup>2</sup>	Heiz- und Warmwasserkosten €/Wohnung	Warmwasser- verbrauch l/m <sup>2</sup>	Warmwasser- verbrauch m <sup>3</sup> /Wohnung
Augsburg	86000-89999	13,93	0,581	8,10	3,21	11,31	69,19	782,23	207,91	14,38
Berlin	10000-16999	15,51	0,611	9,48	2,51	11,99	71,98	863,11	196,29	14,13
Bremen	26000-29999	14,92	0,600	8,95	2,91	11,86	70,16	832,31	151,94	10,66
Chemnitz	07000-09999	13,05	0,601	7,85	2,49	10,35	64,23	664,42	190,57	12,24
Dresden	01000-03999	13,61	0,604	8,22	2,47	10,69	71,75	766,98	189,16	13,57
Düsseldorf	40000-43999	14,95	0,589	8,81	2,59	11,41	75,81	864,87	172,07	13,05
Erfurt	98000-99999	12,06	0,600	7,24	2,56	9,80	65,95	645,99	198,09	13,06
Essen	44000-47999	14,36	0,596	8,55	2,48	11,03	77,93	859,36	125,92	9,81
Frankfurt a. M.	60000-65999	14,29	0,594	8,49	3,25	11,74	71,53	839,55	200,38	14,33
Freiburg	76000-79999	12,90	0,592	7,64	3,07	10,70	74,37	795,64	196,79	14,64
Hamburg	20000-23999	15,57	0,601	9,36	2,51	11,89	71,19	846,08	182,16	12,97
Hannover	30000-32999	13,58	0,591	8,02	2,60	10,63	77,57	824,16	155,27	12,04
Kassel	33000-36999	13,72	0,595	8,17	2,92	11,09	80,07	888,12	177,83	14,24
Kiel	24000-25999	16,26	0,596	9,70	2,65	12,34	65,75	811,69	190,03	12,50
Köln	50000-53999	14,78	0,591	8,74	2,58	11,33	73,39	831,33	177,12	13,00
Leipzig	04000-06999	12,44	0,625	7,77	2,59	10,36	63,57	658,48	181,02	11,51
Magdeburg	37000-39999	13,56	0,597	8,10	2,77	10,87	72,47	787,99	159,23	11,54
Mainz	54000-56999	13,88	0,590	8,18	2,80	10,98	76,12	835,51	170,64	12,99
München	80000-85999	13,58	0,596	8,09	3,25	11,34	69,83	791,87	223,78	15,63
Münster	48000-49999	13,52	0,589	7,97	2,83	10,79	73,84	796,77	184,59	13,63
Nürnberg	90000-94999	13,39	0,584	7,81	2,84	10,65	73,70	785,26	214,06	15,78
Saarbrücken	66000-69999	13,81	0,593	8,19	2,89	11,09	75,05	832,07	170,78	12,82
Schwerin	17000-19999	12,29	0,610	7,49	2,68	10,17	58,76	597,78	163,86	9,63
Siegen	57000-59999	14,10	0,583	8,22	2,73	10,96	80,18	878,40	151,19	12,12
Stuttgart	70000-75999	13,51	0,583	7,88	3,46	11,35	74,27	842,63	216,21	16,06
Würzburg	95000-97999	13,50	0,586	7,92	2,95	10,88	74,39	809,61	168,41	12,53
<b>Mittelwert</b>	<b>00000-99999</b>	<b>13,89</b>	<b>0,592</b>	<b>8,22</b>	<b>2,97</b>	<b>11,20</b>	<b>72,76</b>	<b>814,64</b>	<b>190,44</b>	<b>13,86</b>

## Heiz-, Warmwasser- und Nebenkosten (Erdgas in m<sup>3</sup>) nach Postleitregionen, Kalenderjahr 2018

### Erdgas (m<sup>3</sup>)

Region	PLZ-Bereich	Energieverbrauch l/m <sup>2</sup>	Energiepreis €/l	Energiekosten €/m <sup>2</sup>	Nebenkosten €/m <sup>2</sup>	Heiz- und Warmwasser- kosten €/m <sup>2</sup>	Beheizte Wohnfläche m <sup>2</sup>	Heiz- und Warmwasser- kosten €/Wohnung	Warmwasser- verbrauch l/m <sup>2</sup>	Warmwasser- verbrauch m <sup>3</sup> /Wohnung
Augsburg	86000-89999	13,25	0,516	6,84	3,23	10,07	67,42	678,87	233,68	15,76
Berlin	10000-16999	12,51	0,520	6,51	2,20	8,71	68,60	597,14	247,68	16,99
Bremen	26000-29999	16,16	0,492	7,96	2,77	10,73	64,51	691,92	207,52	13,39
Chemnitz	07000-09999	13,33	0,586	7,81	2,71	10,52	63,46	667,32	206,76	13,12
Dresden	01000-03999	12,39	0,597	7,40	2,39	9,79	65,34	639,38	207,85	13,58
Düsseldorf	40000-43999	14,15	0,515	7,29	2,84	10,14	74,81	758,27	220,90	16,53
Erfurt	98000-99999	13,05	0,624	8,14	2,77	10,91	64,66	705,23	212,89	13,76
Essen	44000-47999	13,68	0,559	7,64	2,55	10,19	67,25	684,98	206,80	13,91
Frankfurt a. M.	60000-65999	13,24	0,553	7,32	3,19	10,51	70,62	742,14	237,65	16,78
Freiburg	76000-79999	12,74	0,490	6,24	2,91	9,16	71,18	651,89	227,02	16,16
Hamburg	20000-23999	14,47	0,457	6,61	2,18	8,79	67,50	593,52	299,79	20,24
Hannover	30000-32999	15,01	0,481	7,22	3,01	10,28	67,26	691,52	218,31	14,68
Kassel	33000-36999	14,92	0,533	7,95	2,67	10,62	69,21	735,16	195,81	13,55
Kiel	24000-25999	15,00	0,575	8,62	2,13	10,76	70,17	754,69	128,27	9,00
Köln	50000-53999	15,46	0,505	7,82	3,00	10,82	69,10	747,60	170,32	11,77
Leipzig	04000-06999	12,64	0,622	7,86	2,54	10,40	58,99	613,46	193,92	11,44
Magdeburg	37000-39999	13,71	0,527	7,22	2,51	9,76	62,37	608,85	213,19	13,30
Mainz	54000-56999	14,00	0,549	7,69	2,65	10,34	76,98	796,06	169,42	13,04
München	80000-85999	13,85	0,501	6,94	3,13	10,07	67,85	683,05	266,96	18,11
Münster	48000-49999	13,54	0,531	7,19	2,75	9,93	64,23	638,03	194,20	12,47
Nürnberg	90000-94999	13,23	0,518	6,86	3,09	9,95	65,35	650,14	246,49	16,11
Saarbrücken	66000-69999	13,19	0,611	8,06	2,67	10,73	69,81	749,07	205,33	14,33
Schwerin	17000-19999	12,04	0,625	7,52	2,55	10,08	58,83	592,88	201,98	11,88
Siegen	57000-59999	16,20	0,547	8,86	3,14	12,01	68,71	825,12	250,54	17,21
Stuttgart	70000-75999	11,97	0,558	6,68	3,46	10,14	73,89	749,21	224,59	16,59
Würzburg	95000-97999	13,94	0,552	7,69	2,71	10,40	73,13	760,50	201,00	14,70
<b>Mittelwert</b>	<b>00000-99999</b>	<b>13,52</b>	<b>0,530</b>	<b>7,17</b>	<b>2,84</b>	<b>10,01</b>	<b>67,76</b>	<b>678,30</b>	<b>233,54</b>	<b>15,82</b>

## Heiz-, Warmwasser- und Nebenkosten (Erdgas in kWh) nach Postleitregionen, Kalenderjahr 2018

### Erdgas (kWh)

Region	PLZ-Bereich	Energieverbrauch l/m <sup>2</sup>	Energiepreis €/l	Energiekosten €/m <sup>2</sup>	Nebenkosten €/m <sup>2</sup>	Heiz- und Warmwasser- kosten €/m <sup>2</sup>	Beheizte Wohnfläche m <sup>2</sup>	Heiz- und Warmwasser- kosten €/Wohnung	Warmwasser- verbrauch l/m <sup>2</sup>	Warmwasser- verbrauch m <sup>3</sup> /Wohnung
Augsburg	86000-89999	137,34	0,050	6,89	3,09	9,99	69,94	698,45	245,87	17,20
Berlin	10000-16999	127,93	0,051	6,53	2,10	8,65	67,13	580,41	224,45	15,07
Bremen	26000-29999	147,98	0,051	7,48	2,40	9,89	68,68	679,14	238,47	16,38
Chemnitz	07000-09999	130,70	0,053	6,95	2,33	9,28	62,32	578,19	202,21	12,60
Dresden	01000-03999	131,81	0,053	6,96	2,43	9,39	65,37	613,99	219,29	14,34
Düsseldorf	40000-43999	135,64	0,053	7,22	2,90	10,16	74,61	758,14	255,21	19,04
Erfurt	98000-99999	128,94	0,054	6,96	2,59	9,56	65,74	628,25	219,71	14,44
Essen	44000-47999	127,22	0,054	6,87	2,44	9,31	71,80	668,05	220,13	15,80
Frankfurt a. M.	60000-65999	142,65	0,053	7,57	3,13	10,71	71,29	763,27	242,47	17,29
Freiburg	76000-79999	128,05	0,051	6,52	3,02	9,55	73,72	703,85	232,03	17,10
Hamburg	20000-23999	139,70	0,046	6,44	2,30	8,74	70,32	614,90	252,03	17,72
Hannover	30000-32999	136,63	0,054	7,34	2,47	9,83	73,84	725,97	200,52	14,81
Kassel	33000-36999	137,67	0,052	7,21	2,64	9,85	70,39	693,21	245,95	17,31
Kiel	24000-25999	158,11	0,053	8,39	2,50	10,89	65,48	713,29	229,89	15,05
Köln	50000-53999	127,87	0,056	7,11	2,54	9,66	72,96	704,93	224,01	16,34
Leipzig	04000-06999	127,53	0,056	7,14	2,38	9,52	64,49	613,86	223,70	14,43
Magdeburg	37000-39999	135,27	0,052	7,03	2,45	9,48	66,00	625,85	196,43	12,96
Mainz	54000-56999	140,44	0,055	7,69	2,91	10,59	70,52	747,02	231,86	16,35
München	80000-85999	144,75	0,049	7,15	3,17	10,32	68,23	704,15	264,09	18,02
Münster	48000-49999	130,58	0,051	6,61	2,60	9,26	68,67	635,72	247,68	17,01
Nürnberg	90000-94999	133,78	0,050	6,71	2,84	9,56	67,40	644,07	242,40	16,34
Saarbrücken	66000-69999	136,38	0,060	8,11	2,82	10,94	71,88	786,23	218,30	15,69
Schwerin	17000-19999	127,56	0,059	7,46	2,55	10,00	62,35	623,26	204,04	12,72
Siegen	57000-59999	131,41	0,055	7,28	2,64	9,92	73,45	728,22	208,52	15,32
Stuttgart	70000-75999	128,90	0,054	6,93	3,27	10,21	72,81	742,95	249,59	18,17
Würzburg	95000-97999	136,54	0,052	7,14	2,74	9,89	67,14	663,83	213,57	14,34
<b>Mittelwert</b>	<b>00000-99999</b>	<b>135,24</b>	<b>0,053</b>	<b>7,09</b>	<b>2,72</b>	<b>9,81</b>	<b>69,18</b>	<b>678,90</b>	<b>231,58</b>	<b>16,02</b>

## Heiz-, Warmwasser- und Nebenkosten (Fernwärme) nach Postleitregionen, Kalenderjahr 2018

### Fernwärme (kWh)

Region	PLZ-Bereich	Energieverbrauch l/m <sup>2</sup>	Energiepreis €/l	Energiekosten €/m <sup>2</sup>	Nebenkosten €/m <sup>2</sup>	Heiz- und Warmwasser- kosten €/m <sup>2</sup>	Beheizte Wohnfläche m <sup>2</sup>	Heiz- und Warmwasser- kosten €/Wohnung	Warmwasser- verbrauch l/m <sup>2</sup>	Warmwasser- verbrauch m <sup>3</sup> /Wohnung
Augsburg	86000-89999	107,26	0,097	10,41	2,23	12,64	73,36	927,02	253,04	18,56
Berlin	10000-16999	95,97	0,095	9,10	1,47	10,58	61,30	648,31	243,58	14,93
Bremen	26000-29999	116,67	0,091	10,58	1,85	12,43	56,53	702,71	252,55	14,28
Chemnitz	07000-09999	90,91	0,110	10,04	1,55	11,59	56,51	655,10	204,47	11,56
Dresden	01000-03999	93,58	0,105	9,79	1,89	11,69	59,46	694,94	215,88	12,84
Düsseldorf	40000-43999	97,20	0,086	8,39	1,97	10,49	81,00	849,60	239,14	19,37
Erfurt	98000-99999	92,66	0,106	9,80	1,54	11,34	57,13	647,76	228,25	13,04
Essen	44000-47999	106,00	0,096	10,14	1,95	12,08	68,29	825,21	231,05	15,78
Frankfurt a. M.	60000-65999	114,55	0,101	11,58	2,99	14,56	68,99	1004,64	292,45	20,18
Freiburg	76000-79999	103,29	0,091	9,38	2,33	11,70	71,50	836,78	241,43	17,26
Hamburg	20000-23999	116,40	0,092	10,68	1,78	12,47	66,09	824,00	267,70	17,69
Hannover	30000-32999	103,79	0,087	9,02	2,13	11,16	71,32	795,68	231,91	16,54
Kassel	33000-36999	103,49	0,081	8,43	2,06	10,49	64,38	675,37	268,95	17,31
Kiel	24000-25999	133,02	0,086	11,49	2,19	13,64	62,96	858,62	239,64	15,09
Köln	50000-53999	114,89	0,094	10,79	2,66	13,46	61,34	825,67	253,04	15,52
Leipzig	04000-06999	99,62	0,097	9,67	1,49	11,16	56,08	626,01	238,98	13,40
Magdeburg	37000-39999	100,62	0,096	9,63	1,43	11,08	60,00	664,65	214,89	12,89
Mainz	54000-56999	92,06	0,097	8,97	2,28	11,25	77,40	870,89	236,74	18,32
München	80000-85999	115,88	0,094	10,92	2,71	13,64	65,66	895,76	289,62	19,02
Münster	48000-49999	112,71	0,077	8,72	2,31	11,03	64,37	709,99	307,83	19,81
Nürnberg	90000-94999	103,08	0,085	8,78	2,25	11,03	66,06	728,92	285,96	18,89
Saarbrücken	66000-69999	111,14	0,096	10,66	2,29	12,95	70,86	917,69	236,14	16,73
Schwerin	17000-19999	96,72	0,103	9,99	1,41	11,40	56,81	647,81	229,58	13,04
Siegen	57000-59999	121,14	0,086	10,36	1,97	12,33	72,20	890,19	273,60	19,75
Stuttgart	70000-75999	90,76	0,101	9,20	2,72	11,94	74,90	893,93	269,82	20,21
Würzburg	95000-97999	103,52	0,080	8,33	2,18	10,51	65,95	693,15	233,42	15,39
<b>Mittelwert</b>	<b>00000-99999</b>	<b>100,49</b>	<b>0,097</b>	<b>9,75</b>	<b>1,78</b>	<b>11,54</b>	<b>61,72</b>	<b>712,10</b>	<b>241,43</b>	<b>14,90</b>

# C Energieverbrauchsanteil für die Trinkwassererwärmung

Energieverbrauchsanteil für die Trinkwassererwärmung am Gesamtenergieverbrauch  
(Heizung und Wasser) Kalenderjahr 2018

## Heizöl (l)

Verbrauchs- anteil in %	Anzahl Wohnungen je Abrechnungseinheit NE je AE									
	2		3-6		7-12		> 12		Gesamt	
	absolut	in %	absolut	in %	absolut	in %	absolut	in %	absolut	in %
0-5	205	1,00	295	1,50	45	0,20	14	0,10	559	2,80
5-8	327	1,70	470	2,40	59	0,30	23	0,10	879	4,50
8-10	346	1,80	531	2,70	84	0,40	21	0,10	982	5,00
10-12	350	1,80	662	3,40	109	0,60	48	0,20	1169	6,00
12-14	377	1,90	771	3,90	179	0,90	60	0,30	1387	7,10
14-16	411	2,10	931	4,70	220	1,10	87	0,40	1649	8,40
16-18	379	1,90	956	4,90	268	1,40	160	0,80	1763	9,00
18-20	349	1,80	932	4,80	266	1,40	171	0,90	1718	8,80
20-25	686	3,50	1968	10,00	699	3,60	462	2,40	3815	19,40
25-35	652	3,30	1999	10,20	787	4,00	612	3,10	4050	20,60
35-45	226	1,20	617	3,10	213	1,10	165	0,80	1221	6,20
>45	83	0,40	232	1,20	71	0,40	41	0,20	427	2,20
<b>Gesamt</b>	<b>4391</b>	<b>22,40</b>	<b>10364</b>	<b>52,80</b>	<b>3000</b>	<b>15,30</b>	<b>1864</b>	<b>9,50</b>	<b>19619</b>	<b>100,00</b>

## Erdgas (m³)

Verbrauchs- anteil in %	Anzahl Wohnungen je Abrechnungseinheit NE je AE									
	2		3-6		7-12		> 12		Gesamt	
	absolut	in %	absolut	in %	absolut	in %	absolut	in %	absolut	in %
0-5	25	0,50	49	1,00	12	0,30	6	0,10	92	2,00
5-8	49	1,00	95	2,00	13	0,30	8	0,20	165	3,50
8-10	49	1,00	88	1,90	17	0,40	8	0,20	162	3,40
10-12	36	0,80	125	2,70	46	1,00	22	0,50	229	4,90
12-14	51	1,10	180	3,80	45	1,00	19	0,40	295	6,30
14-16	57	1,20	178	3,80	69	1,50	36	0,80	340	7,20
16-18	34	0,70	171	3,60	84	1,80	58	1,20	347	7,40
18-20	44	0,90	184	3,90	78	1,70	65	1,40	371	7,90
20-25	75	1,60	433	9,20	270	5,70	206	4,40	984	20,90
25-35	69	1,50	425	9,00	352	7,50	367	7,80	1213	25,70
35-45	26	0,60	143	3,00	104	2,20	115	2,40	388	8,20
>45	13	0,30	55	1,20	33	0,70	28	0,60	129	2,70
<b>Gesamt</b>	<b>528</b>	<b>11,20</b>	<b>2126</b>	<b>45,10</b>	<b>1123</b>	<b>23,80</b>	<b>938</b>	<b>19,90</b>	<b>4715</b>	<b>100,00</b>

## Energieverbrauchsanteil für die Trinkwassererwärmung am Gesamtenergieverbrauch (Heizung und Wasser) Kalenderjahr 2018

### Erdgas (kWh)

Verbrauchs- anteil in %	Anzahl Wohnungen je Abrechnungseinheit NE je AE									
	2		3-6		7-12		> 12		Gesamt	
	absolut	in %	absolut	in %	absolut	in %	absolut	in %	absolut	in %
0-5	278	0,50	550	1,00	138	0,20	56	0,10	1022	1,80
5-8	385	0,70	865	1,50	210	0,40	104	0,20	1564	2,80
8-10	380	0,70	937	1,70	246	0,40	115	0,20	1678	3,00
10-12	400	0,70	1283	2,30	350	0,60	167	0,30	2200	3,90
12-14	428	0,80	1590	2,80	549	1,00	285	0,50	2852	5,10
14-16	465	0,80	1961	3,50	845	1,50	466	0,80	3737	6,70
16-18	441	0,80	2137	3,80	1118	2,00	596	1,10	4292	7,70
18-20	394	0,70	2129	3,80	1325	2,40	776	1,40	4624	8,30
20-25	793	1,40	5147	9,20	3624	6,50	2534	4,50	12098	21,70
25-35	890	1,60	5717	10,20	4496	8,00	3848	6,90	14951	26,80
35-45	312	0,60	2004	3,60	1450	2,60	1206	2,20	4972	8,90
>45	196	0,40	843	1,50	497	0,90	333	0,60	1869	3,30
<b>Gesamt</b>	<b>5362</b>	<b>9,60</b>	<b>25163</b>	<b>45,00</b>	<b>14848</b>	<b>26,60</b>	<b>10486</b>	<b>18,80</b>	<b>55859</b>	<b>100,00</b>

### Fernwärme (kWh)

Verbrauchs- anteil in %	Anzahl Wohnungen je Abrechnungseinheit NE je AE									
	2		3-6		7-12		> 12		Gesamt	
	absolut	in %	absolut	in %	absolut	in %	absolut	in %	absolut	in %
0-5	9	0,10	52	0,40	22	0,20	26	0,20	109	0,80
5-8	12	0,10	58	0,40	20	0,10	35	0,30	125	0,90
8-10	14	0,10	35	0,30	27	0,20	29	0,20	105	0,80
10-12	15	0,10	74	0,50	45	0,30	68	0,50	202	1,50
12-14	10	0,10	87	0,60	54	0,40	99	0,70	250	1,80
14-16	26	0,20	105	0,80	89	0,60	134	1,00	354	2,60
16-18	10	0,10	99	0,70	98	0,70	225	1,60	432	3,10
18-20	20	0,10	111	0,80	147	1,10	286	2,10	564	4,10
20-25	24	0,20	325	2,40	458	3,30	1347	9,80	2154	15,60
25-35	30	0,20	532	3,90	1068	7,70	4080	29,60	5710	41,40
35-45	11	0,10	268	1,90	590	4,30	2200	15,90	3069	22,20
>45	3	0,00	86	0,60	156	1,10	484	3,50	729	5,30
<b>Gesamt</b>	<b>184</b>	<b>1,30</b>	<b>1832</b>	<b>13,30</b>	<b>2774</b>	<b>20,10</b>	<b>9013</b>	<b>65,30</b>	<b>13803</b>	<b>100,00</b>

# D Warmwasser- verbrauchsbereiche

## Warmwasserverbrauchsbereiche nach Postleitzonen, Kalenderjahr 2018

### Postleitzone 0

Ver- brauchs- bereich l/m <sup>2</sup>	Anzahl Wohnungen je Abrechnungseinheit NE/AE									
	2		3-6		7-12		>12		Gesamt	
	absolut	in %	absolut	in %	absolut	in %	absolut	in %	absolut	in %
<50	38	0,40	77	0,80	39	0,40	11	0,10	165	1,70
50-100	41	0,40	231	2,30	110	1,10	76	0,80	458	4,60
100-200	114	1,20	1237	12,50	1234	12,50	1290	13,10	3875	39,20
200-300	73	0,70	1002	10,10	1378	14,00	1791	18,10	4244	43,00
300-400	32	0,30	272	2,80	330	3,30	273	2,80	907	9,20
400-500	11	0,10	72	0,70	49	0,50	41	0,40	173	1,80
500-600	3	0,00	21	0,20	6	0,10	6	0,10	36	0,40
600-700	1	0,00	6	0,10	2	0,00	3	0,00	12	0,10
700-800	1	0,00	5	0,10	1	0,00	1	0,00	8	0,10
<b>Gesamt</b>	<b>314</b>	<b>3,20</b>	<b>2923</b>	<b>29,60</b>	<b>3149</b>	<b>31,90</b>	<b>3492</b>	<b>35,40</b>	<b>9878</b>	<b>100,00</b>

### Postleitzone 1

Ver- brauchs- bereich l/m <sup>2</sup>	Anzahl Wohnungen je Abrechnungseinheit NE/AE									
	2		3-6		7-12		>12		Gesamt	
	absolut	in %	absolut	in %	absolut	in %	absolut	in %	absolut	in %
<50	37	0,40	77	0,90	33	0,40	45	0,50	192	2,30
50-100	44	0,50	161	1,90	69	0,80	49	0,60	323	3,80
100-200	113	1,30	903	10,80	721	8,60	1152	13,70	2889	34,40
200-300	66	0,80	827	9,90	835	10,00	2170	25,90	3898	46,50
300-400	29	0,30	214	2,60	209	2,50	453	5,40	905	10,80
400-500	8	0,10	35	0,40	38	0,50	47	0,60	128	1,50
500-600	6	0,10	14	0,20	5	0,10	10	0,10	35	0,40
600-700	1	0,00	4	0,00	4	0,00	2	0,00	11	0,10
700-800	0	0,00	1	0,00	1	0,00	3	0,00	5	0,10
800-1000	0	0,00	2	0,00	2	0,00	1	0,00	5	0,10
<b>Gesamt</b>	<b>304</b>	<b>3,60</b>	<b>2238</b>	<b>26,70</b>	<b>1917</b>	<b>22,80</b>	<b>3932</b>	<b>46,90</b>	<b>8391</b>	<b>100,00</b>

### Postleitzone 2

Ver- brauchs- bereich l/m <sup>2</sup>	Anzahl Wohnungen je Abrechnungseinheit NE/AE									
	2		3-6		7-12		>12		Gesamt	
	absolut	in %	absolut	in %	absolut	in %	absolut	in %	absolut	in %
<50	168	2,70	447	7,10	167	2,60	129	2,00	911	14,40
50-100	48	0,80	137	2,20	47	0,70	24	0,40	256	4,10
100-200	184	2,90	631	10,00	459	7,30	394	6,20	1668	26,40
200-300	148	2,30	598	9,50	529	8,40	743	11,80	2018	32,00
300-400	75	1,20	258	4,10	235	3,70	386	6,10	954	15,10
400-500	23	0,40	100	1,60	78	1,20	149	2,40	350	5,50
500-600	12	0,20	36	0,60	21	0,30	37	0,60	106	1,70
600-700	7	0,10	11	0,20	5	0,10	6	0,10	29	0,50
700-800	2	0,00	5	0,10	1	0,00	5	0,10	13	0,20
800-1000	1	0,00	6	0,10	1	0,00	1	0,00	9	0,10
<b>Gesamt</b>	<b>668</b>	<b>10,60</b>	<b>2229</b>	<b>35,30</b>	<b>1543</b>	<b>24,40</b>	<b>1874</b>	<b>29,70</b>	<b>6314</b>	<b>100,00</b>

### Postleitzone 3

Ver- brauchs- bereich l/m <sup>2</sup>	Anzahl Wohnungen je Abrechnungseinheit NE/AE									
	2		3-6		7-12		>12		Gesamt	
	absolut	in %	absolut	in %	absolut	in %	absolut	in %	absolut	in %
<50	706	4,70	1205	8,00	214	1,40	132	0,90	2257	15,00
50-100	265	1,80	514	3,40	130	0,90	68	0,50	977	6,50
100-200	771	5,10	2375	15,80	984	6,50	774	5,10	4904	32,60
200-300	492	3,30	1982	13,20	988	6,60	936	6,20	4398	29,30
300-400	165	1,10	729	4,80	403	2,70	375	2,50	1672	11,10
400-500	78	0,50	244	1,60	124	0,80	101	0,70	547	3,60
500-600	29	0,20	81	0,50	42	0,30	35	0,20	187	1,20
600-700	9	0,10	31	0,20	14	0,10	3	0,00	57	0,40
700-800	2	0,00	12	0,10	2	0,00	3	0,00	19	0,10
800-1000	5	0,00	7	0,00	1	0,00	2	0,00	15	0,10
<b>Gesamt</b>	<b>2522</b>	<b>16,80</b>	<b>7180</b>	<b>47,80</b>	<b>2902</b>	<b>19,30</b>	<b>2429</b>	<b>16,20</b>	<b>15033</b>	<b>100,00</b>

### Postleitzone 4

Ver- brauchs- bereich l/m <sup>2</sup>	Anzahl Wohnungen je Abrechnungseinheit NE/AE									
	2		3-6		7-12		>12		Gesamt	
	absolut	in %	absolut	in %	absolut	in %	absolut	in %	absolut	in %
<50	329	4,30	803	10,40	315	4,10	193	2,50	1640	21,30
50-100	45	0,60	124	1,60	41	0,50	14	0,20	224	2,90
100-200	187	2,40	765	9,90	466	6,00	293	3,80	1711	22,20
200-300	170	2,20	866	11,20	722	9,40	465	6,00	2223	28,90
300-400	104	1,30	433	5,60	409	5,30	258	3,30	1204	15,60
400-500	38	0,50	164	2,10	142	1,80	108	1,40	452	5,90
500-600	17	0,20	65	0,80	46	0,60	35	0,50	163	2,10
600-700	4	0,10	28	0,40	12	0,20	8	0,10	52	0,70
700-800	4	0,10	8	0,10	7	0,10	5	0,10	24	0,30
800-1000	3	0,00	6	0,10	1	0,00	1	0,00	11	0,10
<b>Gesamt</b>	<b>901</b>	<b>11,70</b>	<b>3262</b>	<b>42,30</b>	<b>2161</b>	<b>28,10</b>	<b>1380</b>	<b>17,90</b>	<b>7704</b>	<b>100,00</b>

### Postleitzone 5

Ver- brauchs- bereich l/m <sup>2</sup>	Anzahl Wohnungen je Abrechnungseinheit NE/AE									
	2		3-6		7-12		>12		Gesamt	
	absolut	in %	absolut	in %	absolut	in %	absolut	in %	absolut	in %
<50	391	6,60	754	12,70	141	2,40	67	1,10	1353	22,70
50-100	81	1,40	195	3,30	29	0,50	22	0,40	327	5,50
100-200	270	4,50	815	13,70	325	5,50	158	2,70	1568	26,30
200-300	187	3,10	840	14,10	383	6,40	226	3,80	1636	27,50
300-400	78	1,30	372	6,20	158	2,70	131	2,20	739	12,40
400-500	31	0,50	97	1,60	52	0,90	37	0,60	217	3,60
500-600	8	0,10	40	0,70	17	0,30	13	0,20	78	1,30
600-700	5	0,10	14	0,20	1	0,00	2	0,00	22	0,40
700-800	4	0,10	11	0,20	1	0,00	0	0,00	16	0,30
800-1000	0	0,00	2	0,00	0	0,00	0	0,00	2	0,00
<b>Gesamt</b>	<b>1055</b>	<b>17,70</b>	<b>3140</b>	<b>52,70</b>	<b>1107</b>	<b>18,60</b>	<b>656</b>	<b>11,00</b>	<b>5958</b>	<b>100,00</b>

## Warmwasserverbrauchsbereiche nach Postleitzonen und Deutschland, Kalenderjahr 2018

### Postleitzone 6

Verbrauchs- bereich l/m <sup>2</sup>	Anzahl Wohnungen je Abrechnungseinheit NE/AE									
	2		3-6		7-12		>12		Gesamt	
	absolut	in %	absolut	in %	absolut	in %	absolut	in %	absolut	in %
<50	479	3,30	1098	7,60	209	1,40	119	0,80	1905	13,10
50-100	236	1,60	531	3,70	82	0,60	33	0,20	882	6,10
100-200	685	4,70	2392	16,50	771	5,30	449	3,10	4297	29,70
200-300	412	2,80	2073	14,30	1021	7,00	858	5,90	4364	30,10
300-400	164	1,10	848	5,90	493	3,40	499	3,40	2004	13,80
400-500	59	0,40	275	1,90	155	1,10	207	1,40	696	4,80
500-600	27	0,20	108	0,70	50	0,30	38	0,30	223	1,50
600-700	10	0,10	34	0,20	22	0,20	9	0,10	75	0,50
700-800	5	0,00	12	0,10	7	0,00	5	0,00	29	0,20
800-1000	5	0,00	6	0,00	3	0,00	2	0,00	16	0,10
<b>Gesamt</b>	<b>2082</b>	<b>14,40</b>	<b>7377</b>	<b>50,90</b>	<b>2813</b>	<b>19,40</b>	<b>2219</b>	<b>15,30</b>	<b>14491</b>	<b>100,00</b>

### Postleitzone 7

Verbrauchs- bereich l/m <sup>2</sup>	Anzahl Wohnungen je Abrechnungseinheit NE/AE									
	2		3-6		7-12		>12		Gesamt	
	absolut	in %	absolut	in %	absolut	in %	absolut	in %	absolut	in %
<50	124	1,30	312	3,30	64	0,70	40	0,40	540	5,80
50-100	81	0,90	245	2,60	53	0,60	30	0,30	409	4,40
100-200	316	3,40	1479	15,80	668	7,10	428	4,60	2891	30,90
200-300	209	2,20	1459	15,60	1006	10,70	785	8,40	3459	36,90
300-400	90	1,00	631	6,70	364	3,90	355	3,80	1440	15,40
400-500	37	0,40	174	1,90	102	1,10	122	1,30	435	4,60
500-600	14	0,10	60	0,60	29	0,30	16	0,20	119	1,30
600-700	8	0,10	29	0,30	7	0,10	4	0,00	48	0,50
700-800	3	0,00	10	0,10	2	0,00	1	0,00	16	0,20
800-1000	0	0,00	9	0,10	2	0,00	1	0,00	12	0,10
<b>Gesamt</b>	<b>882</b>	<b>9,40</b>	<b>4408</b>	<b>47,00</b>	<b>2297</b>	<b>24,50</b>	<b>1782</b>	<b>19,00</b>	<b>9369</b>	<b>100,00</b>

### Postleitzone 8

Verbrauchs- bereich l/m <sup>2</sup>	Anzahl Wohnungen je Abrechnungseinheit NE/AE									
	2		3-6		7-12		>12		Gesamt	
	absolut	in %	absolut	in %	absolut	in %	absolut	in %	absolut	in %
<50	139	1,50	266	3,00	47	0,50	82	0,90	534	6,00
50-100	67	0,70	219	2,40	85	0,90	33	0,40	404	4,50
100-200	319	3,60	1147	12,80	588	6,60	484	5,40	2538	28,30
200-300	290	3,20	1187	13,20	722	8,00	1037	11,60	3236	36,10
300-400	125	1,40	513	5,70	335	3,70	582	6,50	1555	17,30
400-500	50	0,60	158	1,80	111	1,20	151	1,70	470	5,20
500-600	24	0,30	55	0,60	32	0,40	33	0,40	144	1,60
600-700	9	0,10	21	0,20	10	0,10	7	0,10	47	0,50
700-800	5	0,10	15	0,20	5	0,10	3	0,00	28	0,30
800-1000	0	0,00	9	0,10	3	0,00	1	0,00	13	0,10
<b>Gesamt</b>	<b>1028</b>	<b>11,50</b>	<b>3590</b>	<b>40,00</b>	<b>1938</b>	<b>21,60</b>	<b>2413</b>	<b>26,90</b>	<b>8969</b>	<b>100,00</b>

### Postleitzone 9

Verbrauchs- bereich l/m <sup>2</sup>	Anzahl Wohnungen je Abrechnungseinheit NE/AE									
	2		3-6		7-12		>12		Gesamt	
	absolut	in %	absolut	in %	absolut	in %	absolut	in %	absolut	in %
<50	135	1,70	342	4,40	66	0,80	48	0,60	591	7,50
50-100	72	0,90	214	2,70	52	0,70	33	0,40	371	4,70
100-200	225	2,90	1144	14,60	625	8,00	548	7,00	2542	32,40
200-300	155	2,00	922	11,80	777	9,90	1025	13,10	2879	36,80
300-400	70	0,90	320	4,10	289	3,70	351	4,50	1030	13,10
400-500	27	0,30	114	1,50	74	0,90	88	1,10	303	3,90
500-600	9	0,10	36	0,50	17	0,20	20	0,30	82	1,00
600-700	5	0,10	10	0,10	6	0,10	5	0,10	26	0,30
700-800	1	0,00	0	0,00	2	0,00	1	0,00	4	0,10
800-1000	1	0,00	3	0,00	1	0,00	1	0,00	6	0,10
<b>Gesamt</b>	<b>700</b>	<b>8,90</b>	<b>3105</b>	<b>39,60</b>	<b>1909</b>	<b>24,40</b>	<b>2120</b>	<b>27,10</b>	<b>7834</b>	<b>100,00</b>

### Deutschland

Verbrauchs- bereich l/m <sup>2</sup>	Anzahl Wohnungen je Abrechnungseinheit NE/AE									
	2		3-6		7-12		>12		Gesamt	
	absolut	in %	absolut	in %	absolut	in %	absolut	in %	absolut	in %
<50	2546	2,70	5381	5,70	1295	1,40	866	0,90	10088	10,70
50-100	980	1,00	2571	2,70	698	0,70	382	0,40	4631	4,90
100-200	3184	3,40	12888	13,70	6841	7,30	5970	6,40	28883	30,70
200-300	2202	2,30	11756	12,50	8361	8,90	10036	10,70	32355	34,40
300-400	932	1,00	4590	4,90	3225	3,40	3663	3,90	12410	13,20
400-500	362	0,40	1433	1,50	925	1,00	1051	1,10	3771	4,00
500-600	149	0,20	516	0,50	265	0,30	243	0,30	1173	1,20
600-700	59	0,10	188	0,20	83	0,10	49	0,10	379	0,40
700-800	27	0,00	79	0,10	29	0,00	27	0,00	162	0,20
800-1000	15	0,00	50	0,10	14	0,00	10	0,00	89	0,10
<b>Gesamt</b>	<b>10456</b>	<b>11,10</b>	<b>39452</b>	<b>42,00</b>	<b>21736</b>	<b>23,10</b>	<b>22297</b>	<b>23,70</b>	<b>93941</b>	<b>100,00</b>



# MORGEN

nutzen wir die Energie,  
die wir heute sparen.

## Das Unternehmen Techem

Techem ist ein weltweit führender Serviceanbieter für smarte und nachhaltige Gebäude. Die Leistungen des Unternehmens decken die Themen Energiemanagement und Ressourcenschutz, Wohngesundheit und Prozesseffizienz in Immobilien ab. Das Unternehmen wurde 1952 gegründet, ist heute mit über 3.400 Mitarbeitern in mehr als 20 Ländern aktiv und hat mehr als 11 Millionen Wohnungen im Service. Techem bietet Effizienzsteigerung entlang der gesamten Wertschöpfungskette von Wärme und Wasser in Immobilien an. Die Produkte und Lösungen des Unternehmens vermeiden jedes Jahr rund 7 Millionen Tonnen CO<sub>2</sub>. Als Marktführer in der Funkfernerfassung von Energieverbrauch in Wohnungen treibt Techem die Vernetzung und die digitalen Prozesse in Immobilien weiter voran. Moderne Funkrauchwarnmelder mit Ferninspektion und Leistungen rund um die Verbesserung der Trinkwasserqualität in Immobilien ergänzen das Lösungsportfolio für die Wohnungswirtschaft.

Für die Abrechnung von Energie- und Wasserverbräuchen hat das Unternehmen über 38 Millionen fernauslesbare Erfassungsgeräte im Einsatz. Damit können annähernd 75 Prozent der Erfassungsgeräte von Techem schon heute aus der Ferne abgelesen werden. Auf Basis der so zur Verfügung stehenden Informationen baut Techem eine Vielzahl von Mehrwertdiensten auf, die zahlreiche Vorteile für Wohnungsunternehmen und Mieter mit sich bringen. Dazu gehören unter anderem eine schnellere Heizkostenabrechnung, ein Geräte- und Energiemonitoring nahezu in Echtzeit, mehr transparentere Informationen über den energetischen Zustand von Liegenschaften beziehungsweise Wohnungen oder über die Effizienz von Heizungsanlagen sowie Systeme zur automatischen Effizienzsteigerung des Heizungssystems. Weitere Lösungen im Energiebereich von Immobilien sind elektronische Heizkörperthermostate, der hydraulische Abgleich zur Optimierung der Wärmeverteilung sowie Wärme- oder kombinierte Wärme- und Stromversorgung einzelner Gebäude oder ganzer Quartiere.

Über 88 Prozent der ca. 6,9 Millionen Rauchwarnmelder im Techem Service verfügen über Funkferninspektion. Die in Zusammenarbeit mit einem akkreditierten Partnerunternehmen durchgeführte Legionellenprüfung sowie weitere Angebote zur Trinkwasserqualität in Mehrfamilienhäusern runden das Lösungsportfolio ab.

Um als Innovationsführer neue Energiesparttechnologien zu entwickeln und verfügbar zu machen, betreibt Techem auch eine intensive und seit Jahren bewährte Zusammenarbeit mit Universitäten und Hochschulen, allen voran mit dem Europäischen Bildungszentrum der Wohnungs- und Immobilienwirtschaft (EBZ). Seit dem Wintersemester 2012/2013 fördert Techem hier die Stiftungsprofessur für Energiemanagement, die Professor Dr.-Ing. Viktor Grinewitschus übernommen hat. Der Lehrstuhl ist auf dem Campus der privaten Hochschule EBZ Business School – University of Applied Sciences in Bochum angesiedelt. Techem ist zudem seit 2016 Gründungsmitglied der „Allianz für einen klimaneutralen Wohngebäudebestand“ und seit 2017 der „Wirtschaftsinitiative Smart Living“, arbeitet seit Januar 2017 gemeinsam mit Vodafone an der Erforschung der Narrowband IoT-Technologie und ist seit 2018 Teil eines vom Bundeswirtschaftsministerium geförderten Projektes der TU Dresden zur Erforschung von 5G in der Datenübertragung.

# Glossar

## **A/V-Verhältnis**

Das A/V-Verhältnis beschreibt die Oberfläche der thermischen Gebäudehülle, dividiert durch das im Gebäude beheizte Volumen. Je kleiner dieses Verhältnis ist, desto kompakter beziehungsweise energiesparender ist das Haus.

## **Blockheizkraftwerk (BHKW)**

Ein Blockheizkraftwerk ist eine modular aufgebaute Anlage zur Gewinnung elektrischer Energie und Wärme, die vorzugsweise am Ort des Wärmeverbrauchs betrieben wird, aber auch Nutzwärme in ein Nahwärmenetz einspeisen kann. Sie nutzt dafür das Prinzip der Kraft-Wärme-Kopplung.

## **Brennwerteffekt**

Der Begriff Brennwerteffekt bezeichnet den zusätzlichen Wärmegewinn in (Gas-)Brennwärmeheizkesseln durch die Nutzung der im Wasserdampf der Abgase versteckten Wärmemenge. Sobald Wasserdampf kondensiert, wird Wärme frei. Brennwärmeheizkessel kühlen die Abgase so weit ab, bis sich der darin enthaltene Wasserdampf verflüssigt. Durch die Kondensation wird die im Dampf enthaltene Energie als Wärme freigesetzt, was die Effizienz der Anlage erhöht.

## **Contracting**

Contracting bedeutet in der Immobilienwirtschaft die Übertragung einer Dienstleistung im Energiebereich auf einen Dienstleister. Der Dienstleister übernimmt dabei eine fest definierte Leistung in der Energieversorgung und entlastet damit seinen Kunden von einem Spektrum verschiedener Aufgaben und Verantwortlichkeiten.

## **Bewertung der Endenergie**

Im Rahmen der vorliegenden Studie wird die Endenergie für Verbrauchsanalysen in der Form betrachtet, wie sie vom Versorger in das Gebäude geliefert wird. Dabei wird Heizöl mit  $H_i$  (unterer Heizwert) und Erdgas i.d.R. vom Versorger bereits mit  $H_s$  (Brennwert = oberer Heizwert) bewertet. Die Berechnung der Kesselnutzungsgrade in Kapitel 5.4 (Jahresnutzungsgrad) erfolgt ausschließlich heizwertbezogen.

## **Energiebedarf**

Der Energiebedarf eines Hauses ist eine theoretische Größe, die anhand der Gebäudegüte, der Art und Qualität der Heizungsanlage und weiterer Faktoren errechnet wird.

## **Energieverbrauch**

Der Energieverbrauch eines Gebäudes bezeichnet den tatsächlich gemessenen Verbrauch an Wärme und/oder Strom.

## **Gebäudegüte**

Die Gebäudegüte drückt die energetische Qualität des Gebäudes gemessen an der Dämmung von Wänden und Fenstern aus.

## **Jahresnutzungsgrad**

Der Jahresnutzungsgrad einer Heizungsanlage ist das Verhältnis der im Laufe eines Betriebsjahres tatsächlich erzeugten Wärme zu der dem Heizkessel zugeführten Endenergie. Er ist damit ein Maß für die Güte, mit der die im Brennstoff enthaltene Endenergie tatsächlich genutzt werden konnte.

**Klimafaktor**

Ein Klimafaktor ist eine Maßzahl, die sich auf einen Zeitraum von 12 Monaten bezieht. Er dient zur Witterungsbereinigung von Energieverbrauchswerten. Der Deutsche Wetterdienst berechnet Klimafaktoren flächendeckend für ganz Deutschland und stellt standortbezogene Klimafaktoren für jede Zustell-Postleitzahl zur Verfügung. Ein Klimafaktor größer 1 bedeutet dabei, dass die Außentemperatur im Betrachtungszeitraum höher lag als im langjährigen Mittel. Ein Klimafaktor kleiner 1 zeigt entsprechend eine niedrigere Außentemperatur an.

**Kraft-Wärme-Kopplung (KWK)**

Kraft-Wärme-Kopplung meint die gemeinsame Erzeugung und anschließende Nutzung von Wärmeenergie und elektrischer (mechanischer) Energie. Der Vorteil von Kraft-Wärme-Kopplung ist die deutlich höhere Energieeffizienz, das heißt die bessere Ausnutzung der im herangezogenen Energieträger (z. B. Erdgas, Holzpellets) enthaltenen Gesamtenergie und damit der verringerte Bedarf an Brennstoff (Ressourceneinsparung) im Vergleich zur getrennten Erzeugung von Wärme und Strom.

**Rohrwärmeanteil**

Der Rohrwärmeanteil ist der Anteil der in das Gebäude eingebrachten Wärmemenge, der nicht kontrolliert über die dafür vorgesehenen Heizflächen, sondern unkontrolliert über die Verteilleitungen (Rohrleitungen) in die Nutzeinheiten (Wohnungen) abgegeben wird. Ein hoher Rohrwärmeanteil erschwert die zielgerichtete und nutzerspezifische Wärmeversorgung im Gebäude und die verbrauchsabhängige Abrechnung des Wärmeenergieverbrauchs.

**Rebound-Effekt**

Der Rebound-Effekt (Rebound: englisch für Abprall) bezeichnet in der Energieökonomie das Phänomen, dass Effizienzsteigerungen nicht in vollem Umfang das erwartete Ausmaß der Energieeinsparungen erzielen. Eine Art des Rebound-Effektes ist der Mental Rebound: Im Zuge von technischen Effizienzsteigerungen verändert sich das Nutzerverhalten negativ in der Annahme, keinen so großen Sparzwängen mehr zu unterliegen. Ein Teil der möglichen Einsparungen wird somit durch einen höheren Verbrauch kompensiert.

**Rücklauftemperatur**

Die Rücklauftemperatur ist die Temperatur des im Heizkreislauf zum Wärmeerzeuger zurückfließenden Heizungswassers nach der Abgabe von Wärme über die Heizkörper.

**Sonnenstunden**

Als Sonnenstunden wird im Rahmen der Studie die aufsummierte tägliche Sonnenscheindauer an Heiztagen (Tage mit einer mittleren Außentemperatur kleiner 15°C) in der Heizperiode (1.1. bis 30.4. und 1.9 bis 31.12. eines Kalenderjahres) verstanden. Datengrundlage sind Daten des Deutschen Wetterdienstes DWD für einzelne Wetterstationen.

**Statistische Standardabweichung**

Die Standardabweichung ist eine statistische Kenngröße und ein Maß für die Streubreite einer Werteverteilung. Die Standardabweichung ist definiert als die mittlere Abweichung aller Werte vom Mittelwert. Bei einer „Normalverteilung“ liegen ca. 2/3 aller Werte im Bereich Mittelwert plus/ minus Standardabweichung.

**Verbrauchswärmeanteil**

Der Verbrauchswärmeanteil ist gemäß VDI 2077 (Blatt 3.5 Rohrwärme) definiert als der Anteil der in das Gebäude insgesamt für Raumheizung eingebrachten Wärmemenge, der tatsächlich über die Heizflächen in die Nutzeinheiten abgegeben wird. Bei Werten unter 0,34 wird vom VDI 2077 eine rechnerische Korrektur der Verbrauchsabrechnung besonders empfohlen.

**Verbundene Anlagen**

Von verbundenen Anlagen spricht man bei einer kombinierten Erzeugung von Raumheizwärme und Warmwasser in einer gemeinsamen Anlage. Alternativ steht die getrennte Erzeugung von Wärme in einem Heizkessel und die dezentrale Erzeugung von Warmwasser, etwa in einem Durchlauferhitzer.

**Vorlauftemperatur**

Als Vorlauftemperatur bezeichnet man die Temperatur des im Heizkreislauf vom Wärmeerzeuger abfließenden Heizungswassers vor der Abgabe von Wärme über die Heizkörper.

**Wärmeschutzstandard**

siehe Gebäudegüte.

**Warmwasseranteil**

Unter dem Warmwasseranteil versteht man den Anteil des Energieverbrauchs einer verbundenen Heizungsanlage nicht für die Erzeugung von Heizungswärme verbraucht wird, sondern für die Erwärmung von Trinkwasser.

**Witterungsbereinigt**

Die Witterung des jeweiligen Jahres hat einen großen Einfluss auf die Höhe des Wärmeverbrauchs. Für die Vergleichbarkeit des Energieverbrauchs z. B. in Form von langfristigen Trends müssen die jährlichen Verbräuche erst witterungsbereinigt werden. Dazu wird der Einfluss der jährlichen Witterungsschwankungen aus dem Verbrauchswert herausgerechnet. Dies geschieht unter Verwendung von Klimafaktoren.

# Abkürzungen

**AE:** Abrechnungseinheit(en)

**BHKW:** Blockheizkraftwerk

**KWK:** Kraft-Wärme-Kopplung

**LS:** Liegenschaft(en)

**NE:** Nutzeinheit(en)

**WW:** Warmwasser

**WMZ:** Wärmemengenzähler

# Quellenverzeichnis

Jagnow, Dr. Kati und Wolff, Dr. Dieter: „Optimus – Optimierung von Heizanlagen“ unter Berücksichtigung der contractingrelevanten Fakten, Hannover 2007

Ehemaliges VDI 2067 Blatt 2: 1993-12 Berechnung der Kosten von Wärmeversorgungsanlagen – Raumheizung

VDI 2077 Blatt 3.5: 2019-05 Verfahren zur Berücksichtigung der Rohrwärmeabgabe

DIN EN 442-2:2013-05 Heizkörper und Konvektoren – Teil 2: Prüfverfahren und Leistungsangabe; Deutsche Fassung prEN 442 – 2:2013

Dr. Clemens Felsmann und Juliane Schmidt:  
„Auswirkungen der verbrauchsabhängigen Abrechnung in Abhängigkeit von der energetischen Gebäudequalität“,  
Dresden 2013



**Techem Energy Services GmbH**

Hauptstraße 89

D-65760 Eschborn

[www.techem.de](http://www.techem.de)

Die Energiekennwerte bieten wichtige Informationen zum Energieverbrauch und zu den Kosten für Heizung sowie Warm- und Kaltwasser in deutschen Wohnungen. Die Studie erscheint in ihrer 20. Auflage und präsentiert sich anlässlich dieses Jubiläums in einem moderneren und noch leserfreundlicheren Layout. Die Studie bietet eine konsequente grafische Darstellung der Analysen in Form von Balkendiagrammen oder farbskalierten Deutschlandkarten sowie eine kompakte grafische Darstellung der wichtigsten Kernergebnisse. Die Energiekennwerte-Studie trägt dem Informations- und Handlungsbedarf von Wohnungswirtschaft und

ihren Energiedienstleistern sowie von Forschungseinrichtungen, Politik und Öffentlichkeit Rechnung. Sie liefert wichtige Aussagen zur Verbesserung der Gesamtenergieeffizienz von Gebäuden sowie zum Kalt- und Warmwasserverbrauch in Deutschland und bietet damit einen Überblick über den energetischen Zustand des deutschen Mehrfamilienhausbestandes und seine Entwicklung. Die Studie liefert damit wichtige Erkenntnisse für alle gesellschaftlichen Akteure, die an der Reduzierung von Energieverbrauch und CO<sub>2</sub>-Ausstoß dieser Gebäude arbeiten.