

Umweltökonomische Gesamtrechnungen

Private Haushalte und Umwelt



Hinweis:

Diese Veröffentlichung wird letztmalig mit Ausgabe 2022 / Berichtszeitraum für 2020 veröffentlicht.
In unserer Datenbank GENESIS-Online werden die Ergebnisse zukünftig im Themenbereich 85111 dargestellt.

Berichtszeitraum 2000 - 2020

Erscheinungsfolge: jährlich
Erschienen am 16.12.2022
Artikelnummer: 5851319207004

Ihr Kontakt zu uns:
www.destatis.de/kontakt
Telefon: +49 (0) 611 / 75 24 05



System of
Environmental
Economic
Accounting

© Statistisches Bundesamt (Destatis), 2022

Vervielfältigung und Verbreitung, auch auszugsweise, mit Quellenangabe gestattet.

Inhalt

| | Seite |
|---|-------|
| Einführung, Abkürzungsverzeichnis, Zeichenerklärung | 3 |
| Glossar | 8 |
| 1 Energieverbrauch und Emissionen der privaten Haushalte: Übersicht | 9 |
| 2 Temperaturbereinigter Energieverbrauch für Wohnen | |
| 2.1 Nach Energieträgern und Anwendungsbereichen | 10 |
| 2.2 Nach Energieträgern und Anwendungsbereichen: Anteile am gesamten Energieverbrauch und Messzahlen | 11 |
| 2.3 Kreuztabelle nach Energieträgern und Anwendungsbereichen | 12 |
| 3 Temperaturbereinigter Energieverbrauch für Wohnen je Haushalt/Haushaltsmitglied | |
| 3.1 Nach Energieträgern und Anwendungsbereichen | 13 |
| 3.2 Nach Haushaltsgrößenklassen | 14 |
| 4 Temperaturbereinigter Energieverbrauch für Raumwärme | |
| 4.1 Je Haushalt/Haushaltsmitglied/Wohnfläche nach Haushaltsgrößenklassen | 15 |
| 4.2 Nach Gebäudetypen und Energieträgern | 16 |
| 5 Energieverbrauch für Warmwasser je Haushalt/Haushaltsmitglied nach Haushaltsgrößenklassen | 18 |
| 6 Stromverbrauch der Haushalte, insgesamt und für Elektrogeräte je Haushalt/Haushaltsmitglied nach Haushaltsgrößenklassen | 19 |
| 7 CO ₂ -Emissionen der Haushalte | |
| 7.1 Nach Anwendungsbereichen | 20 |
| 7.2 Nach Energieträgern | 21 |

Einführung

Überblick über die Daten zu privaten Haushalten und Umwelt in den Umweltökonomischen Gesamtrechnungen

Mensch und Umwelt verbindet eine vielfältige und dynamische Wechselbeziehung. Der Mensch nutzt Ressourcen der Umwelt sowohl als Input für wirtschaftliche Produktionsprozesse als auch für das private Leben. Hier spielt insbesondere Energie eine wichtige Rolle. Sie wird im Bereich Wohnen, etwa für das Beheizen der Wohnung oder die Warmwasserbereitung, und als Kraftstoff im Straßenverkehr genutzt. Die Nutzung von Energie hat ihrerseits Auswirkungen auf die Umwelt, sei es in Form von Veränderungen der Landschaft zum Beispiel durch Braunkohletagebau, oder durch die Abgabe von Treibhausgasen und Schadstoffen an die Luft. Das Leistungspotenzial der Umwelt als Existenzgrundlage und Produktionsfaktor des Menschen sowie als Senke für Schadstoffe ist begrenzt. In den Umweltökonomischen Gesamtrechnungen (UGR) werden verschiedene Facetten der Zusammenhänge zwischen privaten Haushalten und der Umwelt abgebildet.

Auf den Bereich Wohnen entfällt etwa ein Viertel des Endenergieverbrauchs¹ in Deutschland. Insbesondere im Zusammenhang mit Klimaschutz und energetischer Sanierung sowie steigenden Heizkosten ist Wohnenergie ein politisch und gesellschaftlich relevantes Thema. Auch in den UGR findet es daher als Erweiterung der Energiegesamtrechnung besondere Beachtung. Ziel ist es, einen Überblick darüber zu geben, wie viel Energie private Haushalte für welche Zwecke (Heizung, Warmwasser, Elektrogeräte usw.) verbrauchen, welche Energieträger sie hierfür nutzen und wie sich der Verbrauch auf verschiedene Haushalts- und Gebäudegrößen verteilt. Ebenso werden die damit verbundenen Emissionen von Kohlendioxid (CO₂) ermittelt.

Dieser Tabellenband enthält Daten zum Energieverbrauch privater Haushalte im Bereich Wohnen und zu den dabei entstehenden CO₂-Emissionen für die Jahre 2000 bis 2020. In der aktuellen Publikation wurden die Haushaltsdaten, also die Angaben zur Anzahl der Haushalte insgesamt und zu Personen in Haushalten, für alle Jahre revidiert. Grund dafür ist eine methodische Umstellung beim Mikrozensus, infolgedessen nicht mehr zwischen Haupt- und Nebenwohnsitzen unterschieden wird, sondern nur noch Hauptwohnsitze erfasst werden. Dies hat Auswirkungen auf viele Bereiche des Tabellenbandes und es kommt daher auch zu Abweichungen gegenüber Veröffentlichungen aus den Vorjahren. An ausgewählten Stellen werden die Daten zum Energieverbrauch privater Haushalte um Angaben aus dem Bereich Individualverkehr ergänzt. Ausführlichere Informationen zu Energieverbrauch und Emissionen im Verkehr bieten die UGR unter www.destatis.de/ugr auf der Themenseite „Verkehr“.

Die wichtigste Berechnungsgrundlage bilden die Energiebilanzen der Arbeitsgemeinschaft Energiebilanzen (AGEB), ergänzt um weitere Quellen, wie den Mikrozensus und die Anwendungsbilanzen des Leibniz-Instituts für Wirtschaftsforschung (RWI). Eine ausführliche Beschreibung des Vorgehens wurde im Februar 2020 veröffentlicht: "Methode: Rechnung zum Energieverbrauch der Haushalte für Wohnen", zu finden unter www.destatis.de/ugr auf der Themenseite „Private Haushalte“.

¹ Quelle: Umweltbundesamt (01.07.2020). Energieverbrauch privater Haushalte. www.umweltbundesamt.de/daten/private-haushalte-konsum/wohnen/energieverbrauch-privater-haushalte#endenergieverbrauch-der-privaten-haushalte

Für Raumwärme wird dabei ein fiktiver Energieverbrauch dargestellt, der sich ergeben hätte, wenn die Temperaturen konstant dem langjährigen Temperaturmittel entsprochen hätten. Der Heizenergieverbrauch privater Haushalte wird – anders als bei den übrigen Nutzungszwecken – in hohem Maße durch Witterungsbedingungen beeinflusst. Um abzubilden, wie sich beispielsweise Effizienzsteigerungen bei Heizungsanlagen oder ein verändertes Nutzungsverhalten auf den Energieverbrauch auswirken, ist es daher sinnvoll, diesen Effekt durch eine Temperaturbereinigung herauszurechnen. Zusätzlich zur Temperaturbereinigung werden – abweichend vom Nachweis in den Energiebilanzen – Änderungen des Lagerbestands beim Heizöl berücksichtigt sowie der Energieverbrauch für gewerblich genutzte Flächen von Selbstständigenhaushalten herausgerechnet. Aufgrund dieser Besonderheiten weichen die in dieser Publikation dargestellten Angaben zum Energieverbrauch privater Haushalte von denjenigen der Energiegesamtrechnung ab.

Hinweis: Die gängige physikalische Einheit der UGR für Energie ist Joule (J). Wo es sinnvoll ist, werden die Angaben auch in Wattstunden (Wh) angegeben. Eine Wattstunde entspricht etwa 3,6 Joule.

Zielsetzung und Aufbau der Umweltökonomischen Gesamtrechnungen

Die Umweltökonomischen Gesamtrechnungen (UGR) haben die Aufgabe möglichst umfassend die Wechselwirkungen zwischen wirtschaftlichen Aktivitäten und der Umwelt darzustellen. Sie setzen sich aus verschiedenen Modulen zusammen, die auf ein einheitliches Konten- und Tabellensystem abzielen. Die Ergebnisse dienen vor allem als Grundlage für die Beurteilung und Gestaltung gesamtwirtschaftlicher politischer Entscheidungen. Die Wirkungen umweltpolitischer und wirtschaftlicher Maßnahmen können abgeschätzt und Handlungsbedarf aufgezeigt werden.

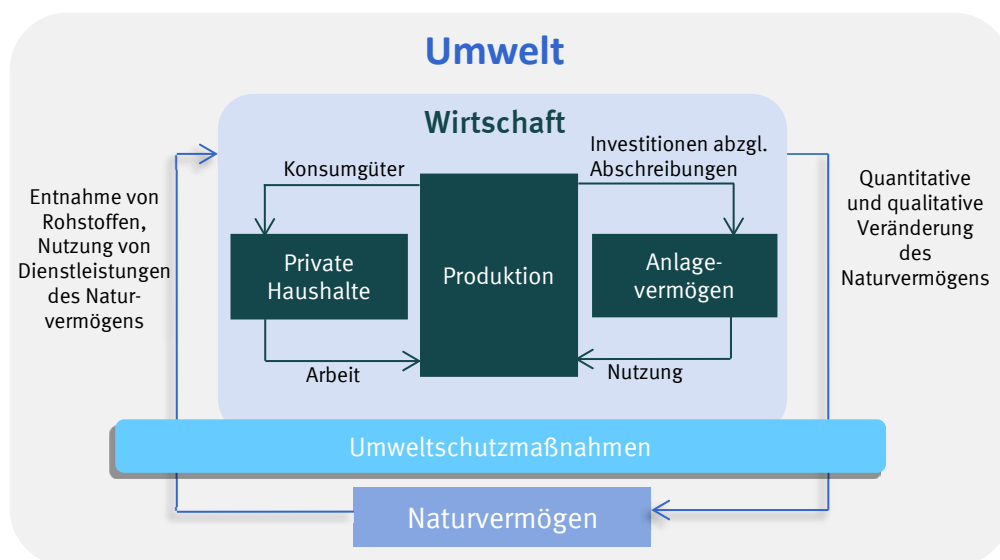
Der methodische Aufbau der UGR in Deutschland wurde in den 1990er Jahren vom Statistischen Bundesamt entwickelt und vorangetrieben. Auf internationaler Ebene wurde das Konzept der UGR insbesondere von den Vereinten Nationen weiterentwickelt und im Februar 2012 als „System of Environmental-Economic Accounting (SEEA Central Framework 2012)“ als internationaler statistischer Standard verabschiedet.

Um die Vergleichbarkeit mit den ökonomischen Daten der Volkswirtschaftlichen Gesamtrechnungen (VGR) zu gewährleisten, folgt das SEEA weitgehend den Strukturen und Definitionen des „System of National Accounts (SNA)“, dem internationalen System der VGR.

Die VGR liefern eine umfassende und systematische Beschreibung des wirtschaftlichen Geschehens. Dargestellt werden monetäre Transaktionen und Bestände in jeweils standardisierten Klassifikationen. Die UGR wurden ursprünglich als Satellitensystem zu den VGR konzipiert, mit dem Ziel, die Darstellung des Wirtschaftsprozesses um die Abbildung der Beziehungen zwischen dem wirtschaftlichen System und der Umwelt zu erweitern. Hierzu ist es von besonderer Bedeutung, dass die zugrundeliegenden Konzepte, Definitionen, Abgrenzungen und Gliederungen, soweit sachlich sinnvoll und möglich, in beiden Systemen übereinstimmen. Dies gilt besonders für die in den UGR und den VGR verwendeten Wirtschaftsklassifikationen (WZ 2008). Durch diese Gemeinsamkeiten werden die Ergebnisse der UGR untereinander und mit den identisch gegliederten VGR-Daten verknüpfbar und können gemeinsam analysiert werden.

Abbildung 1 veranschaulicht vereinfacht die Wechselwirkungen zwischen Wirtschaft und Umwelt. Eine Volkswirtschaft setzt für ihre Produktion und ihren Konsum nicht nur Arbeit und produziertes Vermögen, sondern auch nicht produziertes Naturvermögen ein. Hierzu zählen Rohstoffe, wie Energieträger, Erze, andere Mineralien und Wasser sowie Fläche, die als Standort für Produktions-, Konsum- und sonstige Aktivitäten dient. Ein weiterer Bestandteil des Naturvermögens sind Ökosysteme und sonstige natürliche Systeme, zum Beispiel die Atmosphäre. Sie stellen Dienstleistungen für wirtschaftliche Aktivitäten zur Verfügung, etwa indem sie die bei der Produktion oder beim Konsum entstandenen Rest- und Schadstoffe, wie Luftemissionen, Abfälle sowie Abwasser aufnehmen und abbauen. Somit wird das Naturvermögen einerseits als Input für den Wirtschaftsprozess genutzt, andererseits werden Rest- und Schadstoffe von der Wirtschaft an die Umwelt abgegeben.

Abb 1 Wechselwirkungen zwischen Umwelt und Wirtschaft



Einwirkungen auf die Umwelt führen zu Änderungen des Naturvermögens. Diese Veränderungen sind einerseits quantitativer Natur, zum Beispiel verringert sich der Bestand an nicht erneuerbaren Rohstoffen. Andererseits haben sie auch viele qualitative Aspekte, da sich zum Beispiel die Luftqualität verschlechtert oder die Artenvielfalt in Ökosystemen abnimmt.

Diesen negativen Veränderungen versucht man gezielt durch geeignete Umweltschutzmaßnahmen zu begegnen: Etwa indem von vornherein Belastungen vermieden werden oder indem bereits entstandene Schäden nachträglich behoben werden.

Die UGR des Statistischen Bundesamtes haben das Ziel, alle drei Formen der Wechselwirkungen zwischen Wirtschaft und Umwelt zu beschreiben:

Abb 2 Module der deutschen UGR

| | | |
|---|--|---|
| Umweltbelastungen Umwelt als Quelle und Senke | Umweltzustand Veränderung der Qualität und Quantität des Naturkapitals | Umweltschutzmaßnahmen Umweltbezogene monetäre Ströme und Bestände |
| Sektorale Berichtsmodule | | |

Im Modul **Umweltbelastungen** werden belastende wirtschaftliche Aktivitäten abgebildet. Beispielsweise bilanziert das gesamtwirtschaftliche Materialkonto alle Ströme von Rohstoffen und Waren, Rest- und Schadstoffen, die zwischen der Umwelt, der inländischen Volkswirtschaft und der übrigen Welt existieren. Die Entnahmen und Abgaben von Wasser sowie seine Nutzung in verschiedenen Wirtschaftsbereichen werden gesondert in der Wassergesamtrechnung dargestellt. Auch für Energie und Emissionen gibt es eigene Gesamtrechensysteme, die Aussagen über Aufkommen und Verwendung nach Produktionsbereichen und Kategorien der letzten Verwendung (Konsum und Investitionen im Inland, Export) ermöglichen. Dabei wird die Verwendung von Energie und der damit verbundene Treibhausgasausstoß insbesondere des privaten Konsums und des Verkehrs detailliert beleuchtet.

Beim Modul **Umweltzustand** wird in den deutschen UGR einerseits der Naturvermögensbestandteil „Bodenfläche“ dargestellt. So wird betrachtet, wie die Bodenfläche genutzt wird und insbesondere wie sich die Siedlungs- und Verkehrsfläche entwickelt. Darüber hinaus sind Ökosysteme ein wesentlicher Bestandteil des Naturvermögens. Seit Oktober 2021 wird daher die Flächenbilanz der Ökosysteme von den deutschen UGR veröffentlicht. Dies stellt die erste Säule der Ökosystemgesamtrechnungen dar. Künftig ist eine Erweiterung um Angaben zum Zustand der Ökosysteme und zu Ökosystemleistungen geplant. Die Darstellung der Bestände an Bodenschätzen – ein dritter Aspekt des Naturvermögens, der für rohstoffreiche Länder von großer Bedeutung sein kann – hat für die deutschen UGR nur geringere Priorität und wurde daher nicht in die Berichterstattung aufgenommen.

Im Modul **Umweltschutzmaßnahmen** werden überwiegend bereits in den monetären Transaktionen der VGR berücksichtigte Bestandteile gesondert dargestellt und in der Regel weiter disaggregiert. Hierbei werden zum Beispiel umweltbezogene Steuern wie Kraftfahrzeugsteuer oder Energiesteuer nachgewiesen. Ein weiterer wichtiger Bestandteil der Umweltschutzmaßnahmen sind Investitionen und laufende Ausgaben für den Umweltschutz in den Sektoren Staat, Unternehmen und private Haushalte.

Die sogenannten sektoralen Berichtsmodule, die es bisher zu den Themen Verkehr, Landwirtschaft, Wald und private Haushalte gibt, zielen darauf ab, das Standardprogramm der UGR für besonders bedeutsame Themenbereiche punktuell zu erweitern. Für solche Bereiche werden die Wechselwirkungen zwischen Umwelt und Wirtschaft in möglichst vollständiger Bandbreite über alle oben genannten UGR-Bausteine hinweg in einem deutlich höheren Detaillierungsgrad dargestellt.

Abkürzungsverzeichnis

| | |
|------|---|
| AGEB | Arbeitsgemeinschaft Energiebilanzen |
| GJ | Gigajoule (= 10^9 Joule) |
| GWh | Gigawattstunden (= 10^9 Wattstunden) |
| kWh | Kilowattstunden (= 10^3 Wattstunden) |
| PJ | Petajoule (= 10^{15} Joule) |
| RWI | Leibniz-Institut für Wirtschaftsforschung |
| TJ | Terajoule (= 10^{12} Joule) |
| TWh | Terawattstunden (= 10^{12} Wattstunden) |
| UGR | Umweltökonomische Gesamtrechnungen |
| VGR | Volkswirtschaftliche Gesamtrechnungen |

Zeichenerklärung

- 0 = weniger als die Hälfte von 1 in der letzten besetzten Stelle, jedoch mehr als nichts
- = nichts vorhanden (genau Null)
- / = keine Angaben, da Zahlenwert nicht sicher genug
- . = Zahlenwert unbekannt oder geheim zu halten
- X = Tabellenfach gesperrt, weil Aussage nicht sinnvoll
- ... = Angabe fällt später an

Abweichungen in den Summen durch Runden.

Rechenstand: Dezember 2022

Glossar

Direkte und indirekte Emissionen:

Direkte Emissionen entstehen in den Haushalten vor Ort bei der Verbrennung von Energieträgern, etwa in der Gas- oder Ölheizung. Als indirekte Emissionen werden in dieser Publikation solche Emissionen bezeichnet, die beispielsweise in Kraftwerken bei der Stromerzeugung oder bei der Umwandlung von Rohöl zu Heizöl entstehen, wobei diese Produkte anschließend von privaten Haushalten genutzt werden. Es handelt sich also hier um solche Emissionen, die im Zusammenhang damit stehen, dass private Haushalte selbst Energie verbrauchen.

Davon abzugrenzen sind die Berechnungen der UGR zu den weltweiten Emissionen bei der Herstellung von Konsumgütern. Dabei werden nicht nur die Emissionen durch die Bereitstellung etwa von Strom und Heizöl, sondern auch die Herstellung von Nahrungsmitteln und allen weiteren Waren und Dienstleistungen, die private Haushalte konsumieren, als indirekte Emissionen berücksichtigt. Entsprechende Daten sind auf www.destatis.de/UGR auf der Themenseite „Energieflüsse, Emissionen“ zu finden. Diese noch umfassendere Perspektive ist in der vorliegenden Publikation nicht dargestellt.

Energiebilanz:

Die Energiebilanz ist eine systematische Aufstellung des Aufkommens und der Verwendung der einzelnen Energieträger in einer Volkswirtschaft innerhalb eines Jahres. Sie bietet eine tabellarische Übersicht der energiewirtschaftlichen Verflechtungen und erlaubt damit nicht nur Aussagen über den Verbrauch von Energieträgern in den einzelnen Sektoren, sondern gibt ebenso Auskunft über ihren Fluss von Erzeugung bis Verwendung in den einzelnen Erzeugungs-, Umwandlungs- und Verbrauchsbereichen. Die Ergebnisse werden von der AGEB veröffentlicht. Sie sind eine wichtige Datenquelle für die Berechnungen der UGR zum Energieverbrauch privater Haushalte.

Energieträger:

Als Energieträger werden alle Quellen bzw. Stoffe bezeichnet, in denen Energie mechanisch, thermisch, chemisch oder physikalisch gespeichert ist. Aus Energieträgern kann direkt oder durch Umwandlung Energie gewonnen werden.

Erneuerbare Energien:

Als erneuerbare Energien werden regenerative Energieträger bezeichnet, die entweder auf permanent vorhandene oder sich auf in überschaubaren Zeiträumen von wenigen Generationen regenerierende Energieströme zurückführen lassen. Zu den erneuerbaren Energieträgern zählen u. a. Wasserkraft, Windkraft, Photovoltaik, Solarthermie und Geothermie sowie Biomasse wie Brennholz und der biologisch abbaubare Anteil von Haushaltsabfällen.

Motorisierter Individualverkehr (MIV):

Der motorisierte Individualverkehr umfasst die Fortbewegung mit privaten Pkw, Rollern, Motorrädern usw. Die Fortbewegung mit öffentlichen Verkehrsmitteln wie Busse und Bahnen wird hier nicht berücksichtigt.

Temperaturbereinigung:

Ein mathematisches Verfahren, z. B. zur Berechnung des Energieverbrauchs der privaten Haushalte für Raumwärme, bei dem Temperaturschwankungen rechnerisch eliminiert werden.

1 Energieverbrauch der privaten Haushalte: Übersicht

| | Einheit | 2000 | 2005 | 2010 | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 |
|---|---------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| Haushalte insgesamt ¹ | 1 000 | 37 422 | 38 524 | 39 722 | 40 256 | 40 397 | 40 721 | 40 805 | 40 902 | 40 540 |
| Personen in privaten Haushalten ² | 1 000 | 81 566 | 81 844 | 81 070 | 80 734 | 81 638 | 81 918 | 81 786 | 82 030 | 82 175 |
| Energieverbrauch der Haushalte für Wohnen ³ | PJ | 2 764 | 2 513 | 2 424 | 2 442 | 2 505 | 2 458 | 2 571 | 2 598 | 2 575 |
| Raumwärme..... | PJ | 2 129 | 1 836 | 1 713 | 1 730 | 1 796 | 1 729 | 1 828 | 1 837 | 1 810 |
| Warmwasser ⁴ | PJ | 278 | 286 | 306 | 333 | 336 | 353 | 368 | 381 | 378 |
| Sonstige Prozesswärme ⁵ | PJ | 129 | 145 | 143 | 137 | 137 | 138 | 137 | 141 | 144 |
| Sonstiger Betrieb von Elektrogeräten ⁶ | PJ | 186 | 202 | 215 | 203 | 201 | 201 | 201 | 203 | 206 |
| Beleuchtung..... | PJ | 42 | 45 | 46 | 39 | 37 | 37 | 37 | 36 | 36 |
| Verbrauch je Haushalt ³ | kWh | 20 516 | 18 123 | 16 950 | 16 855 | 17 229 | 16 766 | 17 505 | 17 648 | 17 644 |
| Verbrauch je Haushaltsmitglied ³ | kWh | 9 413 | 8 531 | 8 305 | 8 404 | 8 526 | 8 334 | 8 733 | 8 800 | 8 704 |
| Nachrichtlich: Energieverbrauch für Wohnen (nicht temperaturbereinigt) ⁷ | PJ | 2 520 | 2 534 | 2 636 | 2 272 | 2 346 | 2 312 | 2 290 | 2 395 | 2 372 |
| CO ₂ -Emissionen durch Wohnen ⁸ | Mill. t | 146 | 125 | 122 | 118 | 121 | 118 | 124 | 126 | 123 |
| Raumwärme..... | Mill. t | 131 | 111 | 107 | 102 | 106 | 101 | 107 | 107 | 106 |
| Warmwasser ⁴ | Mill. t | 13 | 13 | 14 | 15 | 15 | 16 | 16 | 18 | 17 |
| Sonstige Prozesswärme ⁵ | Mill. t | 1,2 | 0,9 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,3 | 0,3 |
| Sonstiger Betrieb von Elektrogeräten ⁶ | Mill. t | 0,2 | 0,2 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,2 |
| Beleuchtung..... | Mill. t | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| Energieverbrauch der Haushalte durch motorisierten Individualverkehr ^{9,10} | PJ | 1 384 | 1 414 | 1 380 | 1 452 | 1 460 | 1 466 | 1 459 | 1 461 | 1 263 |
| Verbrauch je Haushalt ⁹ | kWh | 10 274 | 10 198 | 9 651 | 10 018 | 10 043 | 10 003 | 9 933 | 9 924 | 8 656 |
| Verbrauch je Haushaltsmitglied ⁹ | kWh | 4 714 | 4 801 | 4 729 | 4 996 | 4 970 | 4 973 | 4 956 | 4 949 | 4 271 |
| CO ₂ -Emissionen durch motorisierten Individualverkehr ⁸ | Mill. t | 100 | 103 | 101 | 108 | 109 | 109 | 109 | 109 | 94 |
| Energieverbrauch der Haushalte insgesamt..... | PJ | 4 148 | 3 928 | 3 804 | 3 894 | 3 966 | 3 924 | 4 030 | 4 060 | 3 838 |
| Verbrauch je Haushalt..... | kWh | 30 790 | 28 321 | 26 601 | 26 873 | 27 272 | 26 769 | 27 438 | 27 572 | 26 300 |
| Verbrauch je Haushaltsmitglied..... | kWh | 14 127 | 13 331 | 13 034 | 13 400 | 13 495 | 13 307 | 13 690 | 13 748 | 12 975 |
| CO ₂ -Emissionen der Haushalte insgesamt ⁸ | Mill. t | 246 | 228 | 223 | 226 | 230 | 227 | 232 | 234 | 217 |
| Energieverbrauch der privaten Haushalte (Inländerkonzept) ¹¹ | PJ | 3 904 | 3 948 | 4 016 | 3 724 | 3 807 | 3 779 | 3 749 | 3 856 | 3 635 |
| Energieverbrauch der Unternehmen und private Haushalte (Inländerkonzept) ¹¹ | PJ | 14 290 | 14 739 | 14 718 | 13 670 | 13 679 | 13 678 | 13 400 | 13 022 | 11 977 |
| CO ₂ -Emissionen der Unternehmen und private Haushalte (Inländerkonzept)..... | Mill. t | 960 | 982 | 998 | 965 | 963 | 951 | 929 | 874 | 781 |

1 Quelle: Mikrozensus 2021 (Hauptwohnsitzhaushalte). Die Vergleichbarkeit der Zeitreihe vor und nach 2011 ist wegen der Umstellung der Hochrechnung eingeschränkt.

Die Angaben stellen eine Revision gegenüber vorherigen Ausgaben von "Private Haushalte und Umwelt" dar. Hierdurch wurden in dieser Publikation auch alle Angaben je Haushalt revidiert.

2 Quelle der Haushaltsangaben: Mikrozensus 2021 (Haushaltsmitglieder in Hauptwohnsitzhaushalten). Die Vergleichbarkeit der Zeitreihe vor und nach 2011 ist wegen der Umstellung der Hochrechnung eingeschränkt. Die Angaben stellen eine Revision gegenüber vorherigen Ausgaben von "Private Haushalte und Umwelt" dar. Hierdurch wurden in dieser Publikation auch alle Angaben je Haushaltsmitglied revidiert.

3 Temperaturbereinigte Daten.

4 Für Hygienezwecke (z. B. für Duschen).

5 Insbesondere Kochen, einschließlich Warmwasser für Geschirrspüler und Waschmaschinen.

6 Elektrogeräte, einschließlich Kühlen und Gefrieren, Geräte für Kommunikation und Unterhaltung.

7 Wie Energiebilanz, aber ohne den Energieverbrauch für Gewerbeflächen in Selbstständigenhaushalten.

8 Nur direkte CO₂-Emissionen. Indirekte Emissionen werden hier nicht aufgeführt. Für die Unterscheidung siehe Glossar.

9 Auf Grund von geänderten Quelldaten sind die Daten zum Straßenverkehr (motorisierter Individualverkehr) ab 2014 nicht mit den Vorjahren vergleichbar.

10 Detaillierte Informationen zum Energieverbrauch der privaten Haushalte im Individualverkehr finden Sie auf www.destatis.de/ugr auf der Themenseite "Verkehr und Tourismus".

11 Nicht temperaturbereinigt.

2 Temperaturbereinigter Energieverbrauch für Wohnen

2.1 Nach Energieträgern und Anwendungsbereichen

| Energieträger und Anwendungsbereiche | Einheit | 2000 | 2005 | 2010 | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 |
|---|---------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Nach Energieträgern | | | | | | | | | | |
| Mineralöl..... | PJ | 838 | 632 | 510 | 488 | 483 | 476 | 450 | 446 | 451 |
| Gas..... | PJ | 1 067 | 997 | 923 | 955 | 999 | 968 | 1 072 | 1 070 | 1 046 |
| Strom..... | PJ | 477 | 508 | 503 | 467 | 464 | 464 | 461 | 457 | 466 |
| Fernwärme..... | PJ | 143 | 151 | 166 | 185 | 198 | 198 | 204 | 215 | 209 |
| Kohle..... | PJ | 53 | 32 | 47 | 31 | 23 | 23 | 24 | 17 | 15 |
| Erneuerbare Energien ¹ | PJ | 187 | 193 | 275 | 316 | 338 | 328 | 360 | 393 | 388 |
| Holz und andere Biomasse | PJ | . | . | . | 250 | 269 | 258 | 277 | 307 | 295 |
| Solarthermie | PJ | . | . | . | 27 | 27 | 27 | 31 | 30 | 31 |
| Geothermie und Umweltwärme | PJ | . | . | . | 40 | 43 | 44 | 52 | 56 | 62 |
| Insgesamt..... | PJ | 2 764 | 2 513 | 2 424 | 2 442 | 2 505 | 2 458 | 2 571 | 2 598 | 2 575 |
| Nach Anwendungsbereichen | | | | | | | | | | |
| Raumwärme..... | PJ | 2 129 | 1 836 | 1 713 | 1 730 | 1 796 | 1 729 | 1 828 | 1 837 | 1 810 |
| Warmwasser ² | PJ | 278 | 286 | 306 | 333 | 336 | 353 | 368 | 381 | 378 |
| Sonstige Prozesswärme ³ | PJ | 129 | 145 | 143 | 137 | 137 | 138 | 137 | 141 | 144 |
| Sonstiger Betrieb von Elektrogeräten ⁴ | PJ | 186 | 202 | 215 | 203 | 201 | 201 | 201 | 203 | 206 |
| Beleuchtung..... | PJ | 42 | 45 | 46 | 39 | 37 | 37 | 37 | 36 | 36 |
| Insgesamt..... | PJ | 2 764 | 2 513 | 2 424 | 2 442 | 2 505 | 2 458 | 2 571 | 2 598 | 2 575 |
| Nach Energieträgern | | | | | | | | | | |
| Mineralöl..... | TWh | 233 | 176 | 142 | 136 | 134 | 132 | 125 | 124 | 125 |
| Gas..... | TWh | 296 | 277 | 256 | 265 | 278 | 269 | 298 | 297 | 291 |
| Strom..... | TWh | 132 | 141 | 140 | 130 | 129 | 129 | 128 | 127 | 129 |
| Fernwärme..... | TWh | 40 | 42 | 46 | 51 | 55 | 55 | 57 | 60 | 58 |
| Kohle..... | TWh | 15 | 9 | 13 | 9 | 6 | 6 | 7 | 5 | 4 |
| Erneuerbare Energien ¹ | TWh | 52 | 54 | 76 | 88 | 94 | 91 | 100 | 109 | 108 |
| Holz und andere Biomasse | TWh | . | . | . | 69 | 75 | 72 | 77 | 85 | 82 |
| Solarthermie | TWh | . | . | . | 7 | 7 | 8 | 9 | 8 | 9 |
| Geothermie und Umweltwärme | TWh | . | . | . | 11 | 12 | 12 | 14 | 16 | 17 |
| Insgesamt..... | TWh | 768 | 698 | 673 | 679 | 696 | 683 | 714 | 722 | 715 |
| Nach Anwendungsbereichen | | | | | | | | | | |
| Raumwärme..... | TWh | 592 | 510 | 476 | 481 | 499 | 480 | 508 | 510 | 503 |
| Warmwasser ² | TWh | 77 | 79 | 85 | 93 | 93 | 98 | 102 | 106 | 105 |
| Sonstige Prozesswärme ³ | TWh | 36 | 40 | 40 | 38 | 38 | 38 | 38 | 39 | 40 |
| Sonstiger Betrieb von Elektrogeräten ⁴ | TWh | 52 | 56 | 60 | 56 | 56 | 56 | 56 | 56 | 57 |
| Beleuchtung..... | TWh | 12 | 12 | 13 | 11 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 |
| Insgesamt..... | TWh | 768 | 698 | 673 | 679 | 696 | 683 | 714 | 722 | 715 |

¹ Detaillierte Berechnungen für Solarthermie, Biomasse und Geothermie/Umweltwärme wurden erst ab dem Berichtsjahr 2014 durchgeführt. Werte vor 2014 sind daher nicht uneingeschränkt vergleichbar.

² Für Hygienezwecke (z. B. für Duschen).

³ Insbesondere Kochen, einschließlich Warmwasser für Geschirrspüler und Waschmaschinen.

⁴ Elektrogeräte, einschließlich Kühlen und Gefrieren, Geräte für Kommunikation und Unterhaltung.

2 Temperaturbereinigter Energieverbrauch für Wohnen

2.2 Nach Energieträgern und Anwendungsbereichen: Anteile am Energieverbrauch insgesamt und Messzahlen

| Energieträger und Anwendungsbereiche | Einheit | 2000 | 2005 | 2010 | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 |
|---|----------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| Anteile an Insgesamt | | | | | | | | | | |
| Nach Energieträgern | | | | | | | | | | |
| Mineralöl..... | % | 30,3 | 25,2 | 21,0 | 20,0 | 19,3 | 19,4 | 17,5 | 17,2 | 17,5 |
| Gas..... | % | 38,6 | 39,7 | 38,1 | 39,1 | 39,9 | 39,4 | 41,7 | 41,2 | 40,6 |
| Strom..... | % | 17,3 | 20,2 | 20,8 | 19,1 | 18,5 | 18,9 | 17,9 | 17,6 | 18,1 |
| Fernwärme..... | % | 5,2 | 6,0 | 6,8 | 7,6 | 7,9 | 8,1 | 7,9 | 8,3 | 8,1 |
| Kohle..... | % | 1,9 | 1,3 | 1,9 | 1,3 | 0,9 | 0,9 | 0,9 | 0,6 | 0,6 |
| Erneuerbare Energien ¹ | % | 6,8 | 7,7 | 11,3 | 12,9 | 13,5 | 13,4 | 14,0 | 15,1 | 15,1 |
| Holz und andere Biomasse | % | . | . | . | 10,2 | 10,7 | 10,5 | 10,8 | 11,8 | 11,5 |
| Solarthermie | % | . | . | . | 1,1 | 1,1 | 1,1 | 1,2 | 1,1 | 1,2 |
| Geothermie und Umweltwärme | % | . | . | . | 1,6 | 1,7 | 1,8 | 2,0 | 2,2 | 2,4 |
| Insgesamt..... | % | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 |
| Nach Anwendungsbereichen | | | | | | | | | | |
| Raumwärme..... | % | 77,0 | 73,1 | 70,7 | 70,8 | 71,7 | 70,4 | 71,1 | 70,7 | 70,3 |
| Warmwasser ² | % | 10,1 | 11,4 | 12,6 | 13,6 | 13,4 | 14,4 | 14,3 | 14,7 | 14,7 |
| Sonstige Prozesswärme ³ | % | 4,7 | 5,8 | 5,9 | 5,6 | 5,5 | 5,6 | 5,3 | 5,4 | 5,6 |
| Sonstiger Betrieb von Elektrogeräten ⁴ | % | 6,7 | 8,0 | 8,9 | 8,3 | 8,0 | 8,2 | 7,8 | 7,8 | 8,0 |
| Beleuchtung..... | % | 1,5 | 1,8 | 1,9 | 1,6 | 1,5 | 1,5 | 1,4 | 1,4 | 1,4 |
| Insgesamt..... | % | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 |
| Messzahlen (Basisjahr = 100) | | | | | | | | | | |
| Nach Energieträgern | | | | | | | | | | |
| Mineralöl..... | 2015=100 | 172 | 130 | 105 | 100 | 99 | 98 | 92 | 91 | 93 |
| Gas..... | 2015=100 | 112 | 104 | 97 | 100 | 105 | 101 | 112 | 112 | 110 |
| Strom..... | 2015=100 | 102 | 109 | 108 | 100 | 99 | 99 | 99 | 98 | 100 |
| Fernwärme..... | 2015=100 | 77 | 82 | 89 | 100 | 107 | 107 | 110 | 116 | 113 |
| Kohle..... | 2015=100 | 168 | 102 | 150 | 100 | 75 | 72 | 76 | 53 | 49 |
| Erneuerbare Energien ¹ | 2015=100 | 59 | 61 | 87 | 100 | 107 | 104 | 114 | 124 | 123 |
| Holz und andere Biomasse | 2015=100 | . | . | . | 100 | 108 | 103 | 111 | 123 | 118 |
| Solarthermie | 2015=100 | . | . | . | 100 | 100 | 101 | 116 | 111 | 117 |
| Geothermie und Umweltwärme | 2015=100 | . | . | . | 100 | 108 | 111 | 131 | 142 | 156 |
| Insgesamt..... | 2015=100 | 113 | 103 | 99 | 100 | 103 | 101 | 105 | 106 | 105 |
| Nach Anwendungsbereichen | | | | | | | | | | |
| Raumwärme..... | 2015=100 | 123 | 106 | 99 | 100 | 104 | 100 | 106 | 106 | 105 |
| Warmwasser ² | 2015=100 | 83 | 86 | 92 | 100 | 101 | 106 | 110 | 114 | 114 |
| Sonstige Prozesswärme ³ | 2015=100 | 94 | 105 | 104 | 100 | 99 | 100 | 100 | 103 | 105 |
| Sonstiger Betrieb von Elektrogeräten ⁴ | 2015=100 | 91 | 99 | 106 | 100 | 99 | 99 | 99 | 100 | 101 |
| Beleuchtung..... | 2015=100 | 108 | 116 | 120 | 100 | 95 | 96 | 95 | 92 | 94 |
| Insgesamt..... | 2015=100 | 113 | 103 | 99 | 100 | 103 | 101 | 105 | 106 | 105 |

1 Detaillierte Berechnungen für Solarthermie, Biomasse und Geothermie/Umweltwärme wurden erst ab dem Berichtsjahr 2014 durchgeführt. Werte vor 2014 sind daher nicht uneingeschränkt vergleichbar.

2 Für Hygienezwecke (z. B. für Duschen).

3 Insbesondere Kochen, einschließlich Warmwasser für Geschirrspüler und Waschmaschinen.

4 Elektrogeräte, einschließlich Kühlen und Gefrieren, Geräte für Kommunikation und Unterhaltung.

2 Temperaturbereinigter Energieverbrauch für Wohnen

2.3 Kreuztabelle nach Energieträgern und Anwendungsbereichen

| Anwendungsbereiche | Einheit | 2000 | 2005 | 2010 | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 |
|---|---------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| Mineralöl | | | | | | | | | | |
| Raumwärme..... | PJ | 768 | 574 | 452 | 425 | 426 | 413 | 392 | 376 | 381 |
| Warmwasser ¹ | PJ | 68 | 56 | 55 | 59 | 53 | 59 | 53 | 66 | 67 |
| Sonstige Prozesswärme ² | PJ | – | – | – | – | – | – | – | – | – |
| Sonstiger Betrieb von Elektrogeräten ³ | PJ | 2 | 3 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 |
| Beleuchtung..... | PJ | – | – | – | – | – | – | – | – | – |
| Insgesamt..... | PJ | 838 | 632 | 510 | 488 | 483 | 476 | 450 | 446 | 451 |
| Gas | | | | | | | | | | |
| Raumwärme..... | PJ | 930 | 845 | 760 | 787 | 823 | 782 | 871 | 863 | 843 |
| Warmwasser..... | PJ | 127 | 145 | 160 | 164 | 173 | 182 | 198 | 203 | 198 |
| Sonstige Prozesswärme ² | PJ | 10 | 7 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 5 | 5 |
| Insgesamt..... | PJ | 1067 | 997 | 923 | 955 | 999 | 968 | 1072 | 1070 | 1046 |
| Strom | | | | | | | | | | |
| Raumwärme..... | PJ | 78 | 69 | 42 | 41 | 43 | 41 | 38 | 34 | 35 |
| Warmwasser ¹ | PJ | 61 | 62 | 63 | 55 | 56 | 56 | 55 | 52 | 53 |
| Sonstige Prozesswärme ² | PJ | 113 | 132 | 140 | 134 | 133 | 134 | 133 | 137 | 139 |
| Sonstiger Betrieb von Elektrogeräten ³ | PJ | 183 | 199 | 212 | 199 | 196 | 197 | 197 | 199 | 203 |
| Beleuchtung..... | PJ | 42 | 45 | 46 | 39 | 37 | 37 | 37 | 36 | 36 |
| Insgesamt..... | PJ | 477 | 508 | 503 | 467 | 464 | 464 | 461 | 457 | 466 |
| Fernwärme | | | | | | | | | | |
| Raumwärme..... | PJ | 131 | 139 | 151 | 171 | 183 | 182 | 188 | 197 | 191 |
| Warmwasser ¹ | PJ | 12 | 12 | 15 | 14 | 15 | 16 | 16 | 18 | 17 |
| Insgesamt..... | PJ | 143 | 151 | 166 | 185 | 198 | 198 | 204 | 215 | 209 |
| Kohle | | | | | | | | | | |
| Raumwärme..... | PJ | 49 | 30 | 43 | 31 | 23 | 23 | 24 | 17 | 15 |
| Warmwasser ¹ | PJ | 4 | 2 | 3 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Insgesamt..... | PJ | 53 | 32 | 47 | 31 | 23 | 23 | 24 | 17 | 15 |
| Erneuerbare Energien ⁴ | | | | | | | | | | |
| Raumwärme..... | PJ | 174 | 179 | 264 | 275 | 298 | 288 | 315 | 351 | 345 |
| Warmwasser ¹ | PJ | 6 | 8 | 11 | 41 | 40 | 40 | 45 | 42 | 43 |
| Sonstige Prozesswärme ² | PJ | 6 | 5 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Insgesamt..... | PJ | 187 | 193 | 275 | 316 | 338 | 328 | 360 | 393 | 388 |
| davon ⁴ | | | | | | | | | | |
| Holz und andere Biomasse | | | | | | | | | | |
| Raumwärme..... | PJ | . | . | . | 235 | 255 | 245 | 263 | 293 | 282 |
| Warmwasser ¹ | PJ | . | . | . | 15 | 13 | 13 | 14 | 14 | 13 |
| Insgesamt..... | PJ | . | . | . | 250 | 269 | 258 | 277 | 307 | 295 |
| Solarthermie | | | | | | | | | | |
| Raumwärme..... | PJ | . | . | . | 4 | 4 | 4 | 5 | 4 | 5 |
| Warmwasser ¹ | PJ | . | . | . | 23 | 23 | 23 | 26 | 25 | 27 |
| Insgesamt..... | PJ | . | . | . | 27 | 27 | 27 | 31 | 30 | 31 |
| Geothermie/Umweltwärme | | | | | | | | | | |
| Raumwärme..... | PJ | . | . | . | 36 | 39 | 39 | 47 | 53 | 59 |
| Warmwasser ¹ | PJ | . | . | . | 3 | 3 | 4 | 5 | 3 | 3 |
| Insgesamt..... | PJ | . | . | . | 40 | 43 | 44 | 52 | 56 | 62 |

1 Für Hygienezwecke (z. B. für Duschen).

2 Insbesondere Kochen, einschließlich Warmwasser für Geschirrspüler und Waschmaschinen.

3 Elektrogeräte, einschließlich Kühlen und Gefrieren, Geräte für Kommunikation und Unterhaltung.

4 Detaillierte Berechnungen für Solarthermie, Biomasse und Geothermie/Umweltwärme werden erst ab dem Berichtsjahr 2014 durchgeführt. Werte vor 2014 sind daher nicht uneingeschränkt vergleichbar.

3 Temperaturbereinigter Energieverbrauch für Wohnen je Haushalt/Haushaltsmitglied

3.1 Nach Energieträgern und Anwendungsbereichen

| Energieträger und Anwendungsbereiche | Einheit | 2000 | 2005 | 2010 | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 |
|---|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| Energieverbrauch für Wohnen insgesamt..... | PJ | 2 764 | 2 513 | 2 424 | 2 442 | 2 505 | 2 458 | 2 571 | 2 598 | 2 575 |
| Energieverbrauch für Wohnen insgesamt..... | GWh | 767 750 | 698 182 | 673 269 | 678 514 | 696 020 | 682 740 | 714 276 | 721 843 | 715 285 |
| Energieverbrauch je Haushalt | | | | | | | | | | |
| Nach Energieträgern | | | | | | | | | | |
| Mineralöl..... | GJ | 22 389 | 16 417 | 12 842 | 12 122 | 11 956 | 11 697 | 11 022 | 10 909 | 11 135 |
| Gas..... | GJ | 28 507 | 25 888 | 23 229 | 23 716 | 24 731 | 23 766 | 26 278 | 26 171 | 25 795 |
| Strom..... | GJ | 12 740 | 13 174 | 12 676 | 11 598 | 11 497 | 11 404 | 11 295 | 11 171 | 11 483 |
| Fernwärme..... | GJ | 3 821 | 3 929 | 4 167 | 4 604 | 4 889 | 4 868 | 5 007 | 5 267 | 5 150 |
| Kohle..... | GJ | 1 408 | 828 | 1 180 | 779 | 579 | 554 | 585 | 407 | 378 |
| Erneuerbare Energien ¹ | GJ | 4 987 | 5 002 | 6 919 | 7 854 | 8 369 | 8 065 | 8 825 | 9 603 | 9 572 |
| Insgesamt..... | GJ | 73 852 | 65 239 | 61 013 | 60 673 | 62 021 | 60 354 | 63 012 | 63 528 | 63 513 |
| Nach Anwendungsbereichen | | | | | | | | | | |
| Raumwärme..... | GJ | 56 901 | 47 663 | 43 113 | 42 977 | 44 453 | 42 470 | 44 805 | 44 908 | 44 651 |
| Warmwasser ² | GJ | 7 427 | 7 415 | 7 707 | 8 278 | 8 314 | 8 661 | 9 010 | 9 316 | 9 336 |
| Sonstige Prozesswärme ³ | GJ | 3 445 | 3 756 | 3 610 | 3 414 | 3 381 | 3 380 | 3 355 | 3 458 | 3 548 |
| Sonstiger Betrieb von Elektrogeräten ⁴ | GJ | 4 961 | 5 243 | 5 415 | 5 043 | 4 965 | 4 935 | 4 936 | 4 971 | 5 080 |
| Beleuchtung..... | GJ | 1 117 | 1 162 | 1 169 | 961 | 909 | 908 | 905 | 874 | 898 |
| Insgesamt..... | GJ | 73 852 | 65 239 | 61 013 | 60 673 | 62 021 | 60 354 | 63 012 | 63 528 | 63 513 |
| Nach Energieträgern | | | | | | | | | | |
| Mineralöl..... | kWh | 6 220 | 4 561 | 3 568 | 3 367 | 3 321 | 3 249 | 3 062 | 3 030 | 3 093 |
| Gas..... | kWh | 7 919 | 7 192 | 6 453 | 6 588 | 6 870 | 6 602 | 7 300 | 7 270 | 7 166 |
| Strom..... | kWh | 3 539 | 3 660 | 3 521 | 3 222 | 3 194 | 3 168 | 3 138 | 3 103 | 3 190 |
| Fernwärme..... | kWh | 1 062 | 1 091 | 1 158 | 1 279 | 1 358 | 1 352 | 1 391 | 1 463 | 1 431 |
| Kohle..... | kWh | 391 | 230 | 328 | 216 | 161 | 154 | 162 | 113 | 105 |
| Erneuerbare Energien ¹ | kWh | 1 385 | 1 390 | 1 922 | 2 182 | 2 325 | 2 240 | 2 451 | 2 668 | 2 659 |
| Insgesamt..... | kWh | 20 516 | 18 123 | 16 950 | 16 855 | 17 229 | 16 766 | 17 505 | 17 648 | 17 644 |
| Nach Anwendungsbereichen | | | | | | | | | | |
| Raumwärme..... | kWh | 15 807 | 13 241 | 11 977 | 11 939 | 12 349 | 11 798 | 12 447 | 12 476 | 12 404 |
| Warmwasser ² | kWh | 2 063 | 2 060 | 2 141 | 2 300 | 2 310 | 2 406 | 2 503 | 2 588 | 2 594 |
| Sonstige Prozesswärme ³ | kWh | 957 | 1 043 | 1 003 | 948 | 939 | 939 | 932 | 961 | 986 |
| Sonstiger Betrieb von Elektrogeräten ⁴ | kWh | 1 378 | 1 456 | 1 504 | 1 401 | 1 379 | 1 371 | 1 371 | 1 381 | 1 411 |
| Beleuchtung..... | kWh | 310 | 323 | 325 | 267 | 252 | 252 | 251 | 243 | 249 |
| Insgesamt..... | kWh | 20 516 | 18 123 | 16 950 | 16 855 | 17 229 | 16 766 | 17 505 | 17 648 | 17 644 |

1 Detaillierte Berechnungen für Solarthermie, Biomasse und Geothermie/Umweltwärme wurden erst ab dem Berichtsjahr 2014 durchgeführt. Werte vor 2014 sind daher nicht uneingeschränkt vergleichbar.

2 Für Hygienezwecke (z. B. für Duschen).

3 Insbesondere Kochen, einschließlich Warmwasser für Geschirrspüler und Waschmaschinen.

4 Elektrogeräte, einschließlich Kühlen und Gefrieren, Geräte für Kommunikation und Unterhaltung.

3 Temperaturbereinigter Energieverbrauch für Wohnen je Haushalt/Haushaltsmitglied

3.2 Nach Haushaltsgrößenklassen

| | Einheit | 2000 | 2005 | 2010 | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 |
|--|-----------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| Haushalte insgesamt ¹ | 1 000 | 37 422 | 38 524 | 39 722 | 40 256 | 40 397 | 40 721 | 40 805 | 40 902 | 40 540 |
| 1-Personen-Haushalte..... | % | 35,3 | 36,8 | 39,6 | 40,9 | 40,5 | 41,2 | 41,4 | 41,7 | 40,6 |
| 2-Personen-Haushalte..... | % | 33,7 | 34,2 | 34,5 | 34,5 | 34,2 | 33,8 | 34,0 | 33,5 | 34,0 |
| Haushalte mit 3 und mehr Personen..... | % | 31,1 | 29,0 | 25,9 | 24,7 | 25,2 | 25,0 | 24,6 | 24,8 | 25,4 |
| Insgesamt..... | % | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 |
| Personen in Haushalten ² | 1 000 | 81 566 | 81 844 | 81 070 | 80 734 | 81 638 | 81 918 | 81 786 | 82 030 | 82 175 |
| 1-Personen-Haushalte..... | % | 16,2 | 17,3 | 19,4 | 20,4 | 20,1 | 20,5 | 20,6 | 20,8 | 20,0 |
| 2-Personen-Haushalte..... | % | 30,9 | 32,2 | 33,8 | 34,4 | 33,9 | 33,6 | 34,0 | 33,4 | 33,5 |
| Haushalte mit 3 und mehr Personen..... | % | 52,9 | 50,5 | 46,8 | 45,2 | 46,1 | 45,9 | 45,4 | 45,8 | 46,4 |
| Insgesamt..... | % | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 |
| Energie für Wohnen insgesamt..... | PJ | 2 764 | 2 513 | 2 424 | 2 442 | 2 505 | 2 458 | 2 571 | 2 598 | 2 575 |
| Energie für Wohnen insgesamt..... | GWh | 767 750 | 698 182 | 673 269 | 678 514 | 696 020 | 682 740 | 714 276 | 721 843 | 715 285 |
| Energie für Wohnen je Haushalt ¹ | kWh | 20 516 | 18 123 | 16 950 | 16 855 | 17 229 | 16 766 | 17 505 | 17 648 | 17 644 |
| 1-Personen-Haushalte..... | kWh | 14 847 | 12 610 | 11 891 | 11 908 | 12 061 | 11 592 | 11 990 | 11 982 | 11 785 |
| 2-Personen-Haushalte..... | kWh | 20 836 | 18 549 | 17 734 | 17 811 | 18 168 | 17 779 | 18 618 | 18 797 | 18 681 |
| Haushalte mit 3 und mehr Personen..... | kWh | 26 610 | 24 607 | 23 628 | 23 722 | 24 263 | 23 935 | 25 230 | 25 629 | 25 632 |
| Energie für Wohnen je Haushaltsmitglied ² | kWh | 9 413 | 8 531 | 8 305 | 8 404 | 8 526 | 8 334 | 8 733 | 8 800 | 8 704 |
| 1-Personen-Haushalte..... | kWh | 14 847 | 12 610 | 11 891 | 11 908 | 12 061 | 11 592 | 11 990 | 11 982 | 11 785 |
| 2-Personen-Haushalte..... | kWh | 10 418 | 9 274 | 8 867 | 8 906 | 9 084 | 8 890 | 9 309 | 9 398 | 9 340 |
| Haushalte mit 3 und mehr Personen..... | kWh | 7 164 | 6 659 | 6 413 | 6 445 | 6 575 | 6 474 | 6 824 | 6 919 | 6 915 |
| Messzahlen (Basisjahr = 100) | | | | | | | | | | |
| Haushalte insgesamt..... | 2015= 100 | 93 | 96 | 99 | 100 | 100 | 101 | 101 | 102 | 101 |
| 1-Personen-Haushalte..... | 2015= 100 | 86 | 90 | 97 | 100 | 99 | 101 | 101 | 102 | 99 |
| 2-Personen-Haushalte..... | 2015= 100 | 98 | 99 | 100 | 100 | 99 | 98 | 99 | 97 | 99 |
| Haushalte mit 3 und mehr Personen..... | 2015= 100 | 126 | 118 | 105 | 100 | 102 | 101 | 100 | 101 | 103 |
| Personen in Haushalten..... | 2015= 100 | 101 | 101 | 100 | 100 | 101 | 101 | 101 | 102 | 102 |
| 1-Personen-Haushalte..... | 2015= 100 | 79 | 85 | 95 | 100 | 98 | 101 | 101 | 102 | 98 |
| 2-Personen-Haushalte..... | 2015= 100 | 90 | 94 | 98 | 100 | 99 | 98 | 99 | 97 | 98 |
| Haushalte mit 3 und mehr Personen..... | 2015= 100 | 117 | 112 | 103 | 100 | 102 | 101 | 100 | 101 | 103 |
| Energie für Wohnen insgesamt..... | 2015= 100 | 113 | 103 | 99 | 100 | 103 | 101 | 105 | 106 | 105 |
| Energie für Wohnen je Haushalt..... | 2015= 100 | 122 | 108 | 101 | 100 | 102 | 99 | 104 | 105 | 105 |
| 1-Personen-Haushalte..... | 2015= 100 | 125 | 106 | 100 | 100 | 101 | 97 | 101 | 101 | 99 |
| 2-Personen-Haushalte..... | 2015= 100 | 117 | 104 | 100 | 100 | 102 | 100 | 105 | 106 | 105 |
| Haushalte mit 3 und mehr Personen..... | 2015= 100 | 112 | 104 | 100 | 100 | 102 | 101 | 106 | 108 | 108 |
| Energie für Wohnen je Haushaltsmitglied..... | 2015= 100 | 112 | 102 | 99 | 100 | 101 | 99 | 104 | 105 | 104 |
| 1-Personen-Haushalte..... | 2015= 100 | 125 | 106 | 100 | 100 | 101 | 97 | 101 | 101 | 99 |
| 2-Personen-Haushalte..... | 2015= 100 | 117 | 104 | 100 | 100 | 102 | 100 | 105 | 106 | 105 |
| Haushalte mit 3 und mehr Personen..... | 2015= 100 | 111 | 103 | 100 | 100 | 102 | 100 | 106 | 107 | 107 |

1 Quelle der Haushaltsangaben: Mikrozensus 2021 (Hauptwohnsitzhaushalte). Die Vergleichbarkeit der Zeitreihe vor und nach 2011 ist eingeschränkt. Die Angaben stellen eine Revision gegenüber vorherigen Ausgaben von "Private Haushalte und Umwelt" dar. Hierdurch wurden in dieser Publikation auch alle Angaben je Haushalt revidiert.

2 Quelle der Haushaltsangaben: Mikrozensus 2021 (Haushaltsmitglieder in Hauptwohnsitzhaushalten). Die Vergleichbarkeit der Zeitreihe vor und nach 2011 ist eingeschränkt. Die Angaben stellen eine Revision gegenüber vorherigen Ausgaben von "Private Haushalte und Umwelt" dar. Hierdurch wurden in dieser Publikation auch alle Angaben je Haushaltsmitglied revidiert.

4 Temperaturbereinigter Energieverbrauch für Raumwärme je Haushalt

4.1 Je Haushalt/Haushaltsmitglied/Wohnfläche nach Haushaltsgrößenklassen

| | Einheit | 2000 | 2005 | 2010 | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 |
|---|----------------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| Haushalte insgesamt ¹ | 1 000 | 37 422 | 38 524 | 39 722 | 40 256 | 40 397 | 40 721 | 40 805 | 40 902 | 40 540 |
| 1-Person-Haushalte..... | % | 35,3 | 36,8 | 39,6 | 40,9 | 40,5 | 41,2 | 41,4 | 41,7 | 40,6 |
| 2-Personen-Haushalte..... | % | 33,7 | 34,2 | 34,5 | 34,5 | 34,2 | 33,8 | 34,0 | 33,5 | 34,0 |
| 3 und mehr Personen-Haushalte..... | % | 31,1 | 29,0 | 25,9 | 24,7 | 25,2 | 25,0 | 24,6 | 24,8 | 25,4 |
| Insgesamt..... | % | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 |
| Personen in Haushalten ² | 1 000 | 81 566 | 81 844 | 81 070 | 80 734 | 81 638 | 81 918 | 81 786 | 82 030 | 82 175 |
| 1-Person-Haushalte..... | % | 16,2 | 17,3 | 19,4 | 20,4 | 20,1 | 20,5 | 20,6 | 20,8 | 20,0 |
| 2-Personen-Haushalte..... | % | 30,9 | 32,2 | 33,8 | 34,4 | 33,9 | 33,6 | 34,0 | 33,4 | 33,5 |
| 3 und mehr Personen-Haushalte..... | % | 52,9 | 50,5 | 46,8 | 45,2 | 46,1 | 45,9 | 45,4 | 45,8 | 46,4 |
| Insgesamt..... | % | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 |
| Energie für Raumwärme insgesamt..... | PJ | 2 129 | 1 836 | 1 713 | 1 730 | 1 796 | 1 729 | 1 828 | 1 837 | 1 810 |
| Energie für Raumwärme insgesamt..... | GWh | 591 537 | 510 091 | 475 742 | 480 622 | 498 868 | 480 434 | 507 896 | 510 275 | 502 855 |
| Energie für Raumwärme je Haushalt ¹ | kWh | 15 807 | 13 241 | 11 977 | 11 939 | 12 349 | 11 798 | 12 447 | 12 476 | 12 404 |
| 1-Person-Haushalte..... | kWh | 12 133 | 9 776 | 8 994 | 9 081 | 9 275 | 8 762 | 9 180 | 9 120 | 8 915 |
| 2-Personen-Haushalte..... | kWh | 16 280 | 13 783 | 12 760 | 12 842 | 13 266 | 12 766 | 13 492 | 13 558 | 13 423 |
| 3 und mehr Personen-Haushalte..... | kWh | 19 469 | 16 993 | 15 488 | 15 417 | 16 046 | 15 501 | 16 489 | 16 659 | 16 624 |
| Energie für Raumwärme je Haushaltsmitglied ² | kWh | 7 252 | 6 232 | 5 868 | 5 953 | 6 111 | 5 865 | 6 210 | 6 221 | 6 119 |
| 1-Person-Haushalte..... | kWh | 12 133 | 9 776 | 8 994 | 9 081 | 9 275 | 8 762 | 9 180 | 9 120 | 8 915 |
| 2-Personen-Haushalte..... | kWh | 8 140 | 6 891 | 6 380 | 6 421 | 6 633 | 6 383 | 6 746 | 6 779 | 6 711 |
| 3 und mehr Personen-Haushalte..... | kWh | 5 241 | 4 598 | 4 203 | 4 188 | 4 349 | 4 193 | 4 460 | 4 497 | 4 485 |
| Wohnfläche..... | Mill. m ² | 3 234 | 3 416 | 3 530 | 3 648 | 3 673 | 3 699 | 3 725 | 3 752 | 3 781 |
| Energie für Raumwärme je Wohnfläche..... | kWh/m ² | 182,9 | 149,3 | 134,8 | 131,7 | 135,8 | 129,9 | 136,3 | 136,0 | 133,0 |
| 1-Person-Haushalte..... | kWh/m ² | 187,2 | 147,2 | 133,7 | 130,3 | 134,6 | 128,6 | 135,5 | 135,5 | 132,7 |
| 2-Personen-Haushalte..... | kWh/m ² | 183,0 | 149,7 | 135,4 | 132,5 | 136,6 | 131,1 | 137,4 | 137,2 | 134,1 |
| 3 und mehr Personen-Haushalte..... | kWh/m ² | 180,0 | 150,5 | 135,1 | 132,2 | 136,1 | 129,8 | 135,9 | 135,2 | 132,0 |
| Messzahlen (Basisjahr = 100) | | | | | | | | | | |
| Haushalte insgesamt..... | 2015= 100 | 93 | 96 | 99 | 100 | 100 | 101 | 101 | 102 | 101 |
| 1-Person-Haushalt..... | 2015= 100 | 86 | 90 | 97 | 100 | 99 | 101 | 101 | 102 | 99 |
| 2-Personen-Haushalt..... | 2015= 100 | 98 | 99 | 100 | 100 | 99 | 98 | 99 | 97 | 99 |
| 3 und mehr Personen-Haushalt..... | 2015= 100 | 126 | 118 | 105 | 100 | 102 | 101 | 100 | 101 | 103 |
| Personen in Haushalten ² | 2015= 100 | 101 | 101 | 100 | 100 | 101 | 101 | 101 | 102 | 102 |
| 1-Person-Haushalte..... | 2015= 100 | 79 | 85 | 95 | 100 | 98 | 101 | 101 | 102 | 98 |
| 2-Personen-Haushalte..... | 2015= 100 | 90 | 94 | 98 | 100 | 99 | 98 | 99 | 97 | 98 |
| 3 und mehr Personen-Haushalte..... | 2015= 100 | 117 | 112 | 103 | 100 | 102 | 101 | 100 | 101 | 103 |
| Energie für Raumwärme insgesamt..... | 2015= 100 | 123 | 106 | 99 | 100 | 104 | 100 | 106 | 106 | 105 |
| Energie für Raumwärme je Haushalt..... | 2015= 100 | 132 | 111 | 100 | 100 | 103 | 99 | 104 | 104 | 104 |
| 1-Person-Haushalt..... | 2015= 100 | 134 | 108 | 99 | 100 | 102 | 96 | 101 | 100 | 98 |
| 2-Personen-Haushalt..... | 2015= 100 | 127 | 107 | 99 | 100 | 103 | 99 | 105 | 106 | 105 |
| 3 und mehr Personen-Haushalt..... | 2015= 100 | 126 | 110 | 100 | 100 | 104 | 101 | 107 | 108 | 108 |
| Energie für Raumwärme je Haushaltsmitglied..... | 2015= 100 | 122 | 105 | 99 | 100 | 103 | 99 | 104 | 104 | 103 |
| 1-Person-Haushalt..... | 2015= 100 | 134 | 108 | 99 | 100 | 102 | 96 | 101 | 100 | 98 |
| 2-Personen-Haushalt..... | 2015= 100 | 127 | 107 | 99 | 100 | 103 | 99 | 105 | 106 | 105 |
| 3 und mehr Personen-Haushalt..... | 2015= 100 | 125 | 110 | 100 | 100 | 104 | 100 | 106 | 107 | 107 |
| Wohnfläche..... | 2015= 100 | 89 | 94 | 97 | 100 | 101 | 101 | 102 | 103 | 104 |
| Energie für Raumwärme je Wohnfläche..... | 2015= 100 | 139 | 113 | 102 | 100 | 103 | 99 | 103 | 103 | 101 |
| 1-Person-Haushalt..... | 2015= 100 | 144 | 113 | 103 | 100 | 103 | 99 | 104 | 104 | 102 |
| 2-Personen-Haushalt..... | 2015= 100 | 138 | 113 | 102 | 100 | 103 | 99 | 104 | 103 | 101 |
| 3 und mehr Personen-Haushalt..... | 2015= 100 | 136 | 114 | 102 | 100 | 103 | 98 | 103 | 102 | 100 |

1 Quelle der Haushaltsangaben: Mikrozensus 2021 (Hauptwohnsitzhaushalte). Die Vergleichbarkeit der Zeitreihe vor und nach 2011 ist eingeschränkt. Die Angaben stellen eine Revision gegenüber vorherigen Ausgaben von "Private Haushalte und Umwelt" dar. Hierdurch wurden in dieser Publikation auch alle Angaben je Haushalt revidiert.

2 Quelle der Haushaltsangaben: Mikrozensus 2021 (Haushaltsmitglieder in Hauptwohnsitzhaushalten). Die Vergleichbarkeit der Zeitreihe vor und nach 2011 ist eingeschränkt. Die Angaben stellen eine Revision gegenüber vorherigen Ausgaben von "Private Haushalte und Umwelt" dar. Hierdurch wurden in dieser Publikation auch alle Angaben je Haushaltsmitglied revidiert.

4 Temperaturbereinigter Energieverbrauch für Raumwärme

4.2 Nach Gebäudetypen und Energieträgern

| Gebäudetyp | 2014 | | | | | | | |
|--|-----------|---------|---------|--------|-----------|--------|----------|-----------------------|
| | Heizungen | davon | | | | | | |
| | | Heizöl | Gas | Strom | Fernwärme | Kohle | Biomasse | Solar und Umweltwärme |
| Anteil der Haushalte am Gebäudetyp, die hauptsächlich mit dem jeweiligen Energieträger heizen¹ | | | | | | | | |
| Einfamilienhaus..... | 100 | 31,9 | 51,3 | 4,1 | 2,7 | 1,0 | 6,3 | 2,8 |
| Zweifamilienhaus..... | 100 | 38,8 | 45,0 | 4,3 | 2,3 | 0,8 | 7,4 | 1,3 |
| Mehrfamilienhaus..... | 100 | 18,0 | 51,9 | 3,8 | 24,1 | 0,3 | 1,4 | 0,6 |
| Alle Gebäude..... | 100 | 25,8 | 50,6 | 4,0 | 13,8 | 0,6 | 3,9 | 1,4 |
| Anteil der Haushalte am Gebäudetyp, die zusätzlich mit dem jeweiligen Energieträger heizen¹ | | | | | | | | |
| Einfamilienhaus..... | 38,5 | 1,1 | 0,6 | 1,6 | x | 1,9 | 30,1 | 3,1 |
| Zweifamilienhaus..... | 30,1 | 1,6 | 0,5 | 1,5 | x | 1,3 | 22,1 | 3,0 |
| Mehrfamilienhaus..... | 7,1 | 0,3 | 0,3 | 1,3 | x | 0,3 | 4,3 | 0,7 |
| Alle Gebäude..... | 20,7 | 0,8 | 0,4 | 1,4 | x | 1,0 | 15,3 | 1,8 |
| Energieverbrauch in Terajoule² | | | | | | | | |
| Einfamilienhaus..... | 785 520 | 213 110 | 345 712 | 19 421 | 18 438 | 17 834 | 146 522 | 24 482 |
| Zweifamilienhaus..... | 294 608 | 96 664 | 112 886 | 7 647 | 5 946 | 6 115 | 58 204 | 7 145 |
| Mehrfamilienhaus..... | 575 168 | 100 638 | 286 175 | 14 560 | 138 436 | 4 187 | 23 452 | 7 720 |
| Alle Gebäude..... | 1 655 295 | 410 411 | 744 774 | 41 627 | 162 820 | 28 136 | 228 179 | 39 348 |
| Veränderung des Energieverbrauchs im Vergleich zu 2014 (2014=100) | | | | | | | | |
| Einfamilienhaus..... | x | x | x | x | x | x | x | x |
| Zweifamilienhaus..... | x | x | x | x | x | x | x | x |
| Mehrfamilienhaus..... | x | x | x | x | x | x | x | x |
| Alle Gebäude..... | x | x | x | x | x | x | x | x |
| Anteil Energieverbrauch nach Gebäudetypen an Gebäuden insgesamt, % | | | | | | | | |
| Einfamilienhaus..... | 47,5 | 51,9 | 46,4 | 46,7 | 11,3 | 63,4 | 64,2 | 62,2 |
| Zweifamilienhaus..... | 17,8 | 23,6 | 15,2 | 18,4 | 3,7 | 21,7 | 25,5 | 18,2 |
| Mehrfamilienhaus..... | 34,7 | 24,5 | 38,4 | 35,0 | 85,0 | 14,9 | 10,3 | 19,6 |
| Alle Gebäude..... | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 |
| Anteil Energieverbrauch an Energieverbrauch insgesamt, % | | | | | | | | |
| Einfamilienhaus..... | 100 | 27,1 | 44,0 | 2,5 | 2,3 | 2,3 | 18,7 | 3,1 |
| Zweifamilienhaus..... | 100 | 32,8 | 38,3 | 2,6 | 2,0 | 2,1 | 19,8 | 2,4 |
| Mehrfamilienhaus..... | 100 | 17,5 | 49,8 | 2,5 | 24,1 | 0,7 | 4,1 | 1,3 |
| Alle Gebäude..... | 100 | 24,8 | 45,0 | 2,5 | 9,8 | 1,7 | 13,8 | 2,4 |

¹ Quelle: Mikrozensus 2014 sowie Mikrozensus 2018.

² Eigene Berechnungen nach von Angaben von CO2-Online (Internetportal: www.co2online.de).

4 Temperaturbereinigter Energieverbrauch für Raumwärme

4.2 Nach Gebäudetypen und Energieträgern

| Gebäudetyp | 2020 | | | | | | | |
|--|-----------|---------|---------|--------|-----------|--------|----------|-----------------------|
| | Heizungen | davon | | | | | | |
| | | Heizöl | Gas | Strom | Fernwärme | Kohle | Biomasse | Solar und Umweltwärme |
| Anteil der Haushalte am Gebäudetyp, die hauptsächlich mit dem jeweiligen Energieträger heizen¹ | | | | | | | | |
| Einfamilienhaus..... | 100 | 28,8 | 53,7 | 3,6 | 3,4 | 0,7 | 5,7 | 4,0 |
| Zweifamilienhaus..... | 100 | 38,1 | 45,3 | 4,0 | 2,7 | 0,6 | 7,2 | 2,0 |
| Mehrfamilienhaus..... | 100 | 15,8 | 53,2 | 3,9 | 24,4 | 0,2 | 1,6 | 0,8 |
| Alle Gebäude..... | 100 | 23,5 | 52,1 | 3,8 | 14,3 | 0,4 | 3,8 | 2,0 |
| Anteil der Haushalte am Gebäudetyp, die zusätzlich mit dem jeweiligen Energieträger heizen¹ | | | | | | | | |
| Einfamilienhaus..... | 36,0 | 0,7 | 0,5 | 1,2 | x | 1,5 | 28,7 | 3,4 |
| Zweifamilienhaus..... | 28,3 | 1,1 | 0,4 | 1,0 | x | 1,0 | 21,2 | 3,4 |
| Mehrfamilienhaus..... | 4,2 | 0,2 | 0,2 | 0,6 | x | 0,2 | 2,4 | 0,7 |
| Alle Gebäude..... | 18,3 | 0,5 | 0,3 | 0,9 | x | 0,7 | 13,8 | 2,0 |
| Energieverbrauch in Terajoule² | | | | | | | | |
| Einfamilienhaus..... | 864 377 | 194 920 | 399 876 | 14 158 | 26 722 | 9 931 | 176 960 | 41 811 |
| Zweifamilienhaus..... | 327 577 | 96 683 | 125 851 | 6 025 | 8 026 | 3 286 | 74 530 | 13 175 |
| Mehrfamilienhaus..... | 618 180 | 89 203 | 316 925 | 14 488 | 156 674 | 2 101 | 30 616 | 8 174 |
| Alle Gebäude..... | 1 810 134 | 380 806 | 842 651 | 34 671 | 191 422 | 15 318 | 282 106 | 63 161 |
| Veränderung des Energieverbrauchs im Vergleich zu 2014 (2014=100) | | | | | | | | |
| Einfamilienhaus..... | 110 | 91 | 116 | 73 | 145 | 56 | 121 | 171 |
| Zweifamilienhaus..... | 111 | 100 | 111 | 79 | 135 | 54 | 128 | 184 |
| Mehrfamilienhaus..... | 107 | 89 | 111 | 100 | 113 | 50 | 131 | 106 |
| Alle Gebäude..... | 109 | 93 | 113 | 83 | 118 | 54 | 124 | 161 |
| Anteil Energieverbrauch nach Gebäudetypen an Gebäuden insgesamt, % | | | | | | | | |
| Einfamilienhaus..... | 47,8 | 51,2 | 47,5 | 40,8 | 14,0 | 64,8 | 62,7 | 66,2 |
| Zweifamilienhaus..... | 18,1 | 25,4 | 14,9 | 17,4 | 4,2 | 21,5 | 26,4 | 20,9 |
| Mehrfamilienhaus..... | 34,2 | 23,4 | 37,6 | 41,8 | 81,8 | 13,7 | 10,9 | 12,9 |
| Alle Gebäude..... | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 |
| Anteil Energieverbrauch an Energieverbrauch insgesamt, % | | | | | | | | |
| Einfamilienhaus..... | 100 | 22,6 | 46,3 | 1,6 | 3,1 | 1,1 | 20,5 | 4,8 |
| Zweifamilienhaus..... | 100 | 29,5 | 38,4 | 1,8 | 2,5 | 1,0 | 22,8 | 4,0 |
| Mehrfamilienhaus..... | 100 | 14,4 | 51,3 | 2,3 | 25,3 | 0,3 | 5,0 | 1,3 |
| Alle Gebäude..... | 100 | 21,0 | 46,6 | 1,9 | 10,6 | 0,8 | 15,6 | 3,5 |

¹ Quelle: Mikrozensus 2014 sowie Mikrozensus 2018.

² Eigene Berechnungen nach von Angaben von CO2-Online (Internetportal: www.co2online.de).

5 Energieverbrauch für Warmwasser je Haushalt/Haushaltsmitglied nach Haushaltsgrößenklassen

| | Einheit | 2000 | 2005 | 2010 | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 |
|--|-----------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|---------|---------|---------|
| Haushalte insgesamt ¹ | 1 000 | 37 422 | 38 524 | 39 722 | 40 256 | 40 397 | 40 721 | 40 805 | 40 902 | 40 540 |
| 1-Person-Haushalte..... | % | 35,3 | 36,8 | 39,6 | 40,9 | 40,5 | 41,2 | 41,4 | 41,7 | 40,6 |
| 2-Personen-Haushalte..... | % | 33,7 | 34,2 | 34,5 | 34,5 | 34,2 | 33,8 | 34,0 | 33,5 | 34,0 |
| 3 und mehr Personen-Haushalte..... | % | 31,1 | 29,0 | 25,9 | 24,7 | 25,2 | 25,0 | 24,6 | 24,8 | 25,4 |
| Insgesamt..... | % | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 |
| Personen in Haushalten ² | 1 000 | 81 566 | 81 844 | 81 070 | 80 734 | 81 638 | 81 918 | 81 786 | 82 030 | 82 175 |
| 1-Person-Haushalte..... | % | 16,2 | 17,3 | 19,4 | 20,4 | 20,1 | 20,5 | 20,6 | 20,8 | 20,0 |
| 2-Personen-Haushalte..... | % | 30,9 | 32,2 | 33,8 | 34,4 | 33,9 | 33,6 | 34,0 | 33,4 | 33,5 |
| 3 und mehr Personen-Haushalte..... | % | 52,9 | 50,5 | 46,8 | 45,2 | 46,1 | 45,9 | 45,4 | 45,8 | 46,4 |
| Insgesamt..... | % | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 |
| Energie für Warmwasser insgesamt..... | PJ | 278 | 286 | 306 | 333 | 336 | 353 | 368 | 381 | 378 |
| Energie für Warmwasser insgesamt..... | GWh | 77 207 | 79 353 | 85 042 | 92 571 | 93 298 | 97 978 | 102 139 | 105 855 | 105 146 |
| Energie für Warmwasser je Haushalt ¹ | kWh | 2 063 | 2 060 | 2 141 | 2 300 | 2 310 | 2 406 | 2 503 | 2 588 | 2 594 |
| 1-Person-Haushalt..... | kWh | 934 | 969 | 1 043 | 1 100 | 1 100 | 1 147 | 1 196 | 1 235 | 1 222 |
| 2-Personen-Haushalt..... | kWh | 1 914 | 1 938 | 2 097 | 2 291 | 2 283 | 2 395 | 2 501 | 2 584 | 2 562 |
| 3 und mehr Personen-Haushalt..... | kWh | 3 507 | 3 585 | 3 876 | 4 302 | 4 289 | 4 499 | 4 701 | 4 868 | 4 831 |
| Energie für Warmwasser je Haushaltsmitglied ² | kWh | 947 | 970 | 1 049 | 1 147 | 1 143 | 1 196 | 1 249 | 1 290 | 1 280 |
| 1-Person-Haushalt..... | kWh | 934 | 969 | 1 043 | 1 100 | 1 100 | 1 147 | 1 196 | 1 235 | 1 222 |
| 2-Personen-Haushalt..... | kWh | 957 | 969 | 1 048 | 1 146 | 1 141 | 1 197 | 1 250 | 1 292 | 1 281 |
| 3 und mehr Personen-Haushalt..... | kWh | 944 | 970 | 1 052 | 1 169 | 1 162 | 1 217 | 1 272 | 1 314 | 1 303 |
| Messzahlen (Basisjahr = 100) | | | | | | | | | | |
| Haushalte insgesamt..... | 2015= 100 | 93 | 96 | 99 | 100 | 100 | 101 | 101 | 102 | 101 |
| 1-Person-Haushalt..... | 2015= 100 | 86 | 90 | 97 | 100 | 99 | 101 | 101 | 102 | 99 |
| 2-Personen-Haushalt..... | 2015= 100 | 98 | 99 | 100 | 100 | 99 | 98 | 99 | 97 | 99 |
| 3 und mehr Personen-Haushalt..... | 2015= 100 | 126 | 118 | 105 | 100 | 102 | 101 | 100 | 101 | 103 |
| Personen in Haushalten ² | 2015= 100 | 101 | 101 | 100 | 100 | 101 | 101 | 101 | 102 | 102 |
| 1-Person-Haushalte..... | 2015= 100 | 79 | 85 | 95 | 100 | 98 | 101 | 101 | 102 | 98 |
| 2-Personen-Haushalte..... | 2015= 100 | 90 | 94 | 98 | 100 | 99 | 98 | 99 | 97 | 98 |
| 3 und mehr Personen-Haushalte..... | 2015= 100 | 117 | 112 | 103 | 100 | 102 | 101 | 100 | 101 | 103 |
| Energie für Warmwasser insgesamt..... | 2015= 100 | 83 | 86 | 92 | 100 | 101 | 106 | 110 | 114 | 114 |
| Energie für Warmwasser je Haushalt..... | 2015= 100 | 90 | 90 | 93 | 100 | 100 | 105 | 109 | 113 | 113 |
| 1-Person-Haushalt..... | 2015= 100 | 88 | 88 | 95 | 100 | 100 | 104 | 109 | 112 | 111 |
| 2-Personen-Haushalt..... | 2015= 100 | 84 | 85 | 92 | 100 | 100 | 105 | 109 | 113 | 112 |
| 3 und mehr Personen-Haushalt..... | 2015= 100 | 82 | 83 | 90 | 100 | 100 | 105 | 109 | 113 | 112 |
| Energie für Warmwasser je Haushaltsmitglied..... | 2015= 100 | 83 | 85 | 91 | 100 | 100 | 104 | 109 | 113 | 112 |
| 1-Person-Haushalt..... | 2015= 100 | 85 | 88 | 95 | 100 | 100 | 104 | 109 | 112 | 111 |
| 2-Personen-Haushalt..... | 2015= 100 | 84 | 85 | 92 | 100 | 100 | 105 | 109 | 113 | 112 |
| 3 und mehr Personen-Haushalt..... | 2015= 100 | 81 | 83 | 90 | 100 | 99 | 104 | 83 | 83 | 86 |

1 Quelle der Haushaltsangaben: Mikrozensus 2021 (Hauptwohnsitzhaushalte). Die Vergleichbarkeit der Zeitreihe vor und nach 2011 ist eingeschränkt. Die Angaben stellen eine Revision gegenüber vorherigen Ausgaben von "Private Haushalte und Umwelt" dar. Hierdurch wurden in dieser Publikation auch alle Angaben je Haushalt revidiert.

2 Quelle der Haushaltsangaben: Mikrozensus 2021 (Haushaltsmitglieder in Hauptwohnsitzhaushalten). Die Vergleichbarkeit der Zeitreihe vor und nach 2011 ist eingeschränkt. Die Angaben stellen eine Revision gegenüber vorherigen Ausgaben von "Private Haushalte und Umwelt" dar. Hierdurch wurden in dieser Publikation auch alle Angaben je Haushaltsmitglied revidiert.

6 Stromverbrauch der Haushalte, insgesamt und für Elektrogeräte je Haushalt/Haushaltsmitglied nach Haushaltsgrößenklassen

| | Einheit | 2000 | 2005 | 2010 | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 |
|--|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| Haushalte insgesamt ¹ | 1 000 | 37 422 | 38 524 | 39 722 | 40 256 | 40 397 | 40 721 | 40 805 | 40 902 | 40 540 |
| 1-Person-Haushalte..... | % | 35,3 | 36,8 | 39,6 | 40,9 | 40,5 | 41,2 | 41,4 | 41,7 | 40,6 |
| 2-Personen-Haushalte..... | % | 33,7 | 34,2 | 34,5 | 34,5 | 34,2 | 33,8 | 34,0 | 33,5 | 34,0 |
| 3 und mehr Personen-Haushalte..... | % | 31,1 | 29,0 | 25,9 | 24,7 | 25,2 | 25,0 | 24,6 | 24,8 | 25,4 |
| Insgesamt..... | % | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 |
| Personen in Haushalten ² | 1 000 | 81 566 | 81 844 | 81 070 | 80 734 | 81 638 | 81 918 | 81 786 | 82 030 | 82 175 |
| 1-Person-Haushalte..... | % | 16,2 | 17,3 | 19,4 | 20,4 | 20,1 | 20,5 | 20,6 | 20,8 | 20,8 |
| 2-Personen-Haushalte..... | % | 30,9 | 32,2 | 33,8 | 34,4 | 33,9 | 33,6 | 34,0 | 33,4 | 33,4 |
| 3 und mehr Personen-Haushalte..... | % | 52,9 | 50,5 | 46,8 | 45,2 | 46,1 | 45,9 | 45,4 | 45,8 | 45,8 |
| Insgesamt..... | % | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 |
| Stromverbrauch insgesamt ³ | PJ | 477 | 508 | 503 | 467 | 464 | 464 | 461 | 457 | 466 |
| Stromverbrauch insgesamt ³ | GWh | 132 440 | 140 992 | 139 872 | 129 703 | 129 027 | 129 000 | 128 032 | 126 932 | 129 324 |
| Stromverbrauch je Haushalt ¹ | kWh | 3 539 | 3 660 | 3 521 | 3 222 | 3 194 | 3 168 | 3 138 | 3 103 | 3 190 |
| 1-Person-Haushalt..... | kWh | 2 230 | 2 275 | 2 273 | 2 105 | 2 072 | 2 057 | 1 974 | 1 945 | 1 978 |
| 2-Personen-Haushalt..... | kWh | 3 551 | 3 667 | 3 583 | 3 305 | 3 261 | 3 242 | 3 225 | 3 188 | 3 252 |
| 3 und mehr Personen-Haushalt..... | kWh | 5 014 | 5 405 | 5 345 | 4 959 | 4 906 | 4 900 | 4 972 | 4 937 | 5 047 |
| darunter: | | | | | | | | | | |
| Stromverbrauch für Haushaltsausstattung ⁴ | kWh | 2 647 | 2 839 | 2 904 | 2 673 | 2 645 | 2 638 | 2 625 | 2 631 | 2 703 |
| 1-Person-Haushalt..... | kWh | 1 669 | 1 767 | 1 818 | 1 686 | 1 659 | 1 659 | 1 590 | 1 593 | 1 623 |
| 2-Personen-Haushalt..... | kWh | 2 632 | 2 813 | 2 925 | 2 716 | 2 674 | 2 674 | 2 675 | 2 681 | 2 731 |
| 3 und mehr Personen-Haushalt..... | kWh | 3 775 | 4 455 | 4 535 | 4 249 | 4 192 | 4 204 | 4 296 | 4 309 | 4 394 |
| Stromverbrauch je Haushaltsmitglied ² | kWh | 1 624 | 1 723 | 1 725 | 1 607 | 1 580 | 1 575 | 1 565 | 1 547 | 1 574 |
| 1-Person-Haushalt..... | kWh | 2 230 | 2 275 | 2 273 | 2 105 | 2 072 | 2 057 | 1 974 | 1 945 | 1 978 |
| 2-Personen-Haushalt..... | kWh | 1 775 | 1 833 | 1 791 | 1 652 | 1 630 | 1 621 | 1 612 | 1 594 | 1 626 |
| 3 und mehr Personen-Haushalt..... | kWh | 1 350 | 1 463 | 1 451 | 1 347 | 1 329 | 1 325 | 1 345 | 1 333 | 1 361 |
| darunter: | | | | | | | | | | |
| Stromverbrauch für Haushaltsausstattung ⁴ | kWh | 1 214 | 1 336 | 1 423 | 1 333 | 1 309 | 1 311 | 1 310 | 1 312 | 1 333 |
| 1-Person-Haushalt..... | kWh | 1 631 | 1 698 | 1 764 | 1 686 | 1 659 | 1 659 | 1 590 | 1 593 | 1 623 |
| 2-Personen-Haushalt..... | kWh | 1 304 | 1 414 | 1 453 | 1 358 | 1 337 | 1 337 | 1 337 | 1 340 | 1 365 |
| 3 und mehr Personen-Haushalt..... | kWh | 939 | 1 072 | 1 196 | 1 101 | 1 082 | 1 085 | 1 111 | 1 116 | 1 136 |

1 Quelle der Haushaltsangaben: Mikrozensus 2021 (Hauptwohnsitzhaushalte). Die Vergleichbarkeit der Zeitreihe vor und nach 2011 ist eingeschränkt. Die Angaben stellen eine Revision gegenüber vorherigen Ausgaben von "Private Haushalte und Umwelt" dar. Hierdurch wurden in dieser Publikation auch alle Angaben je Haushalt revidiert.

2 Quelle der Haushaltsangaben: Mikrozensus 2021 (Haushaltsmitglieder in Hauptwohnsitzhaushalten). Die Vergleichbarkeit der Zeitreihe vor und nach 2011 ist eingeschränkt. Die Angaben stellen eine Revision gegenüber vorherigen Ausgaben von "Private Haushalte und Umwelt" dar. Hierdurch wurden in dieser Publikation auch alle Angaben je Haushaltsmitglied revidiert.

3 Strom für Raumwärme, Warmwasser (Hygienezwecke), Beleuchtung und Elektrogeräte.

4 Strom für Haushaltsgeräte (z. B. Waschmaschine, Kühlschrank), Unterhaltungselektronik (z. B. Fernsehgerät, Mobiltelefon), Warmwasserbereitung (z. B. Durchlauferhitzer).

7 CO₂-Emissionen der Haushalte ¹

7.1 Nach Anwendungsbereichen

| Anwendungsbereich | Einheit | 2000 | 2005 | 2010 | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 |
|---|--------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| Direkte CO₂-Emissionen | | | | | | | | | | |
| Wohnen insgesamt..... | 1 000 Tonnen | 145 832 | 125 329 | 121 961 | 118 026 | 121 250 | 117 787 | 123 660 | 125 675 | 123 445 |
| davon | | | | | | | | | | |
| Raumwärme (temperaturbereinigt)..... | 1 000 Tonnen | 131 301 | 110 906 | 107 146 | 102 448 | 105 805 | 101 488 | 106 732 | 107 455 | 105 543 |
| Warmwasser ² | 1 000 Tonnen | 13 154 | 13 290 | 14 390 | 15 067 | 14 921 | 15 784 | 16 413 | 17 640 | 17 404 |
| Sonstige Prozesswärme ³ | 1 000 Tonnen | 1 197 | 943 | 175 | 198 | 211 | 202 | 213 | 267 | 261 |
| Sonstiger Betrieb von Elektrogeräten ⁴ | 1 000 Tonnen | 179 | 190 | 250 | 313 | 313 | 313 | 301 | 313 | 236 |
| Beleuchtung..... | 1 000 Tonnen | – | – | – | – | – | – | – | – | – |
| Motorisierter Individualverkehr ⁵ | 1 000 Tonnen | 100 167 | 102 505 | 100 917 | 108 049 | 108 683 | 109 123 | 108 571 | 108 733 | 93 925 |
| Insgesamt (direkt)..... | 1 000 Tonnen | 245 999 | 227 834 | 222 878 | 226 075 | 229 933 | 226 910 | 232 231 | 234 408 | 217 370 |
| Indirekte CO₂-Emissionen ⁶ | | | | | | | | | | |
| Wohnen insgesamt..... | 1 000 Tonnen | 98 389 | 100 961 | 98 529 | 90 906 | 91 401 | 85 996 | 87 295 | 82 592 | 75 210 |
| davon | | | | | | | | | | |
| Raumwärme (temperaturbereinigt)..... | 1 000 Tonnen | 39 612 | 39 171 | 38 304 | 37 464 | 39 582 | 37 849 | 40 384 | 41 936 | 38 663 |
| Warmwasser ² | 1 000 Tonnen | 10 779 | 10 878 | 10 558 | 9 452 | 9 362 | 8 912 | 9 033 | 8 084 | 7 285 |
| Sonstige Prozesswärme ³ | 1 000 Tonnen | 16 282 | 18 134 | 17 489 | 15 862 | 15 414 | 14 300 | 13 727 | 11 990 | 10 773 |
| Sonstiger Betrieb von Elektrogeräten ⁴ | 1 000 Tonnen | 25 826 | 26 771 | 26 394 | 23 548 | 22 788 | 20 994 | 20 350 | 17 453 | 15 678 |
| Beleuchtung..... | 1 000 Tonnen | 5 891 | 6 007 | 5 783 | 4 579 | 4 256 | 3 941 | 3 802 | 3 129 | 2 812 |
| Motorisierter Individualverkehr ⁵ | 1 000 Tonnen | 6 659 | 7 600 | 7 943 | 8 235 | 8 394 | 8 548 | 9 225 | 9 255 | 7 199 |
| Insgesamt (indirekt)..... | 1 000 Tonnen | 105 049 | 108 560 | 106 472 | 99 141 | 99 794 | 94 544 | 96 520 | 91 847 | 82 409 |
| Emissionen insgesamt (direkte + indirekte CO₂-Emissionen) | | | | | | | | | | |
| Wohnen insgesamt..... | 1 000 Tonnen | 244 221 | 226 290 | 220 490 | 208 932 | 212 651 | 203 784 | 210 955 | 208 267 | 198 655 |
| davon | | | | | | | | | | |
| Raumwärme (temperaturbereinigt)..... | 1 000 Tonnen | 170 913 | 150 077 | 145 450 | 139 911 | 145 387 | 139 337 | 147 116 | 149 391 | 144 207 |
| Warmwasser ² | 1 000 Tonnen | 23 933 | 24 168 | 24 948 | 24 520 | 24 283 | 24 697 | 25 446 | 25 724 | 24 690 |
| Sonstige Prozesswärme ³ | 1 000 Tonnen | 17 479 | 19 077 | 17 664 | 16 060 | 15 625 | 14 502 | 13 940 | 12 257 | 11 034 |
| Sonstiger Betrieb von Elektrogeräten ⁴ | 1 000 Tonnen | 26 005 | 26 961 | 26 644 | 23 861 | 23 101 | 21 307 | 20 651 | 17 766 | 15 913 |
| Beleuchtung..... | 1 000 Tonnen | 5 891 | 6 007 | 5 783 | 4 579 | 4 256 | 3 941 | 3 802 | 3 129 | 2 812 |
| Motorisierter Individualverkehr ⁵ | 1 000 Tonnen | 106 827 | 110 105 | 108 860 | 116 284 | 117 077 | 117 670 | 117 796 | 117 988 | 101 124 |
| Insgesamt (direkt + indirekt)..... | 1 000 Tonnen | 351 048 | 336 395 | 329 350 | 325 215 | 329 727 | 321 454 | 328 751 | 326 255 | 299 779 |
| Anteile in Prozent | | | | | | | | | | |
| Direkte CO₂-Emissionen | | | | | | | | | | |
| Wohnen insgesamt..... | % | 59,3 | 55,0 | 54,7 | 52,2 | 52,7 | 51,9 | 53,2 | 53,6 | 56,8 |
| Raumwärme (temperaturbereinigt)..... | % | 53,4 | 48,7 | 48,1 | 45,3 | 46,0 | 44,7 | 46,0 | 45,8 | 48,6 |
| Warmwasser ² | % | 5,3 | 5,8 | 6,5 | 6,7 | 6,5 | 7,0 | 7,1 | 7,5 | 8,0 |
| Sonstige Prozesswärme ³ | % | 0,5 | 0,4 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 |
| Sonstiger Betrieb von Elektrogeräten ⁴ | % | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 |
| Beleuchtung..... | % | – | – | – | – | – | – | – | – | – |
| Motorisierter Individualverkehr ⁵ | % | 40,7 | 45,0 | 45,3 | 47,8 | 47,3 | 48,1 | 46,8 | 46,4 | 43,2 |
| Insgesamt (direkt)..... | % | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 |
| Indirekte CO₂-Emissionen ⁶ | | | | | | | | | | |
| Wohnen insgesamt..... | % | 93,7 | 93,0 | 92,5 | 91,7 | 91,6 | 91,0 | 90,4 | 89,9 | 91,3 |
| Raumwärme (temperaturbereinigt)..... | % | 37,7 | 36,1 | 36,0 | 37,8 | 39,7 | 40,0 | 41,8 | 45,7 | 46,9 |
| Warmwasser ² | % | 10,3 | 10,0 | 9,9 | 9,5 | 9,4 | 9,4 | 9,4 | 8,8 | 8,8 |
| Sonstige Prozesswärme ³ | % | 15,5 | 16,7 | 16,4 | 16,0 | 15,4 | 15,1 | 14,2 | 13,1 | 13,1 |
| Sonstiger Betrieb von Elektrogeräten ⁴ | % | 24,6 | 24,7 | 24,8 | 23,8 | 22,8 | 22,2 | 21,1 | 19,0 | 19,0 |
| Beleuchtung..... | % | 5,6 | 5,5 | 5,4 | 4,6 | 4,3 | 4,2 | 3,9 | 3,4 | 3,4 |
| Motorisierter Individualverkehr ⁵ | % | 6,3 | 7,0 | 7,5 | 8,3 | 8,4 | 9,0 | 9,6 | 10,1 | 8,7 |
| Insgesamt (indirekt)..... | % | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 |
| Emissionen insgesamt (direkte + indirekte CO₂-Emissionen) | | | | | | | | | | |
| Wohnen insgesamt..... | % | 69,6 | 67,3 | 66,9 | 64,2 | 64,5 | 63,4 | 64,2 | 63,8 | 66,3 |
| Raumwärme (temperaturbereinigt)..... | % | 48,7 | 44,6 | 44,2 | 43,0 | 44,1 | 43,3 | 44,8 | 45,8 | 48,1 |
| Warmwasser ² | % | 6,8 | 7,2 | 7,6 | 7,5 | 7,4 | 7,7 | 7,7 | 7,9 | 8,2 |
| Sonstige Prozesswärme ³ | % | 5,0 | 5,7 | 5,4 | 4,9 | 4,7 | 4,5 | 4,2 | 3,8 | 3,7 |
| Sonstiger Betrieb von Elektrogeräten ⁴ | % | 7,4 | 8,0 | 8,1 | 7,3 | 7,0 | 6,6 | 6,3 | 5,4 | 5,3 |
| Beleuchtung..... | % | 1,7 | 1,8 | 1,8 | 1,4 | 1,3 | 1,2 | 1,2 | 1,0 | 0,9 |
| Motorisierter Individualverkehr ⁵ | % | 30,4 | 32,7 | 33,1 | 35,8 | 35,5 | 36,6 | 35,8 | 36,2 | 33,7 |
| Insgesamt (direkt + indirekt)..... | % | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 |

¹ Einschließlich Emissionen aus der Verbrennung von Biomasse (Brennholz) und Biokraftstoffen.

² Für Hygienezwecke (z. B. für Duschen).

³ Insbesondere Kochen, einschließlich Warmwasser für Geschirrpüler und Waschmaschinen. Ab 2009 wird den Erneuerbaren Energien aufgrund des Wechsels einer Datenquelle kein Anteil an sonstiger Prozesswärme mehr zugeordnet.

⁴ Elektrogeräte, einschließlich Kühlen und Gefrieren, Geräte für Kommunikation und Unterhaltung.

⁵ Ab 2014 einschließlich Biomethan. Auf Grund von geänderten Quelldaten sind die Daten zum Straßenverkehr (motorisierter Individualverkehr) ab 2014 nicht mit den Vorjahren vergleichbar.

⁶ Indirekte Emissionen entstehen etwa bei der Erzeugung von Strom in den Kraftwerken, bei der Umwandlung von Rohöl zu Heizöl usw. Siehe Glossar.

7 CO₂-Emissionen der Haushalte ¹

7.2 Nach Energieträgern

| Energieträger | Einheit | 2000 | 2005 | 2010 | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 |
|---|--------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| Direkte CO₂-Emissionen | | | | | | | | | | |
| Mineralöl..... | 1 000 Tonnen | 62 017 | 46 814 | 37 759 | 36 120 | 35 751 | 35 257 | 33 292 | 33 027 | 33 413 |
| Gas..... | 1 000 Tonnen | 59 577 | 55 735 | 51 605 | 53 358 | 55 788 | 54 029 | 59 744 | 59 677 | 58 380 |
| Strom..... | 1 000 Tonnen | – | – | – | – | – | – | – | – | – |
| Fernwärme..... | 1 000 Tonnen | – | – | – | – | – | – | – | – | – |
| Kohle..... | 1 000 Tonnen | 5 183 | 3 106 | 4 536 | 3 042 | 2 291 | 2 209 | 2 329 | 1 639 | 1 511 |
| Holz und andere Biomasse ³ | 1 000 Tonnen | 19 055 | 19 674 | 28 061 | 25 506 | 27 420 | 26 293 | 28 295 | 31 332 | 30 140 |
| Benzin..... | 1 000 Tonnen | 80 880 | 72 245 | 61 559 | 57 519 | 56 833 | 56 827 | 56 795 | 57 535 | 50 578 |
| Diesel..... | 1 000 Tonnen | 19 135 | 28 111 | 33 491 | 44 220 | 45 642 | 46 204 | 45 445 | 45 069 | 37 112 |
| Biodiesel..... | 1 000 Tonnen | 148 | 1 398 | 2 061 | 2 313 | 2 314 | 2 359 | 2 527 | 2 454 | 2 948 |
| Bioethanol..... | 1 000 Tonnen | – | 450 | 2 024 | 2 448 | 2 423 | 2 347 | 2 509 | 2 440 | 2 271 |
| Flüssiggas..... | 1 000 Tonnen | 5 | 141 | 1 326 | 1 397 | 1 319 | 1 231 | 1 141 | 1 066 | 865 |
| Erdgas..... | 1 000 Tonnen | – | 161 | 456 | 119 | 110 | 102 | 108 | 97 | 87 |
| Biomethan ⁴ | 1 000 Tonnen | . | . | . | 32 | 42 | 52 | 47 | 72 | 64 |
| Insgesamt (direkt)..... | 1 000 Tonnen | 245 999 | 227 834 | 222 878 | 226 075 | 229 933 | 226 910 | 232 231 | 234 408 | 217 370 |
| Indirekte CO₂-Emissionen ⁵ | | | | | | | | | | |
| Mineralöl..... | 1 000 Tonnen | 4 031 | 3 398 | 2 941 | 2 769 | 2 777 | 2 778 | 2 845 | 2 828 | 2 576 |
| Gas..... | 1 000 Tonnen | 4 159 | 5 496 | 3 684 | 3 923 | 4 226 | 4 226 | 5 953 | 6 480 | 5 502 |
| Strom..... | 1 000 Tonnen | 67 168 | 68 104 | 62 727 | 55 258 | 53 850 | 49 498 | 47 464 | 39 990 | 35 935 |
| Fernwärme..... | 1 000 Tonnen | 12 229 | 11 285 | 11 846 | 13 356 | 13 906 | 13 634 | 13 731 | 13 731 | 13 231 |
| Kohle..... | 1 000 Tonnen | 273 | 171 | 236 | 38 | 31 | 29 | 34 | 29 | 40 |
| Holz und andere Biomasse ³ | 1 000 Tonnen | 10 529 | 12 507 | 17 094 | 15 562 | 16 610 | 15 831 | 17 267 | 19 406 | 17 926 |
| Benzin..... | 1 000 Tonnen | 5 405 | 5 391 | 4 854 | 4 336 | 4 341 | 4 403 | 4 772 | 4 844 | 3 833 |
| Diesel..... | 1 000 Tonnen | 1 244 | 2 041 | 2 608 | 3 390 | 3 545 | 3 641 | 3 883 | 3 859 | 2 861 |
| Biodiesel..... | 1 000 Tonnen | 10 | 106 | 168 | 185 | 188 | 194 | 226 | 220 | 238 |
| Bioethanol..... | 1 000 Tonnen | – | 34 | 163 | 194 | 195 | 191 | 222 | 216 | 181 |
| Flüssiggas..... | 1 000 Tonnen | 0 | 12 | 117 | 120 | 114 | 108 | 109 | 102 | 74 |
| Erdgas..... | 1 000 Tonnen | – | 16 | 33 | 9 | 8 | 8 | 11 | 11 | 8 |
| Biomethan ⁴ | 1 000 Tonnen | . | . | . | 1 | 2 | 2 | 3 | 5 | 4 |
| Insgesamt (indirekt)..... | 1 000 Tonnen | 105 049 | 108 560 | 106 472 | 99 141 | 99 794 | 94 544 | 96 520 | 91 719 | 82 409 |
| Emissionen insgesamt (direkte + indirekte CO₂-Emissionen) | | | | | | | | | | |
| Mineralöl..... | 1 000 Tonnen | 66 048 | 50 212 | 40 701 | 38 889 | 38 528 | 38 035 | 36 137 | 35 855 | 35 989 |
| Gas..... | 1 000 Tonnen | 63 735 | 61 230 | 55 289 | 57 281 | 60 014 | 58 254 | 65 697 | 66 157 | 63 882 |
| Strom..... | 1 000 Tonnen | 67 168 | 68 104 | 62 727 | 55 258 | 53 850 | 49 498 | 47 464 | 39 990 | 35 935 |
| Fernwärme..... | 1 000 Tonnen | 12 229 | 11 285 | 11 846 | 13 356 | 13 906 | 13 634 | 13 731 | 13 731 | 13 231 |
| Kohle..... | 1 000 Tonnen | 5 456 | 3 277 | 4 772 | 3 079 | 2 322 | 2 238 | 2 363 | 1 668 | 1 551 |
| Holz und andere Biomasse ³ | 1 000 Tonnen | 29 584 | 32 181 | 45 155 | 41 068 | 44 030 | 42 124 | 45 562 | 50 738 | 48 067 |
| Benzin..... | 1 000 Tonnen | 86 285 | 77 636 | 66 413 | 61 855 | 61 174 | 61 230 | 61 567 | 62 379 | 54 412 |
| Diesel..... | 1 000 Tonnen | 20 379 | 30 152 | 36 099 | 47 610 | 49 187 | 49 845 | 49 328 | 48 927 | 39 973 |
| Biodiesel..... | 1 000 Tonnen | 158 | 1 504 | 2 228 | 2 499 | 2 502 | 2 553 | 2 752 | 2 674 | 3 186 |
| Bioethanol..... | 1 000 Tonnen | – | 484 | 2 187 | 2 642 | 2 618 | 2 538 | 2 731 | 2 656 | 2 452 |
| Flüssiggas..... | 1 000 Tonnen | 6 | 152 | 1 443 | 1 517 | 1 433 | 1 340 | 1 250 | 1 167 | 939 |
| Erdgas..... | 1 000 Tonnen | – | 177 | 489 | 127 | 119 | 110 | 119 | 108 | 95 |
| Biomethan ⁴ | 1 000 Tonnen | . | . | . | 34 | 44 | 54 | 50 | 77 | 68 |
| Insgesamt (direkt + indirekt)..... | 1 000 Tonnen | 351 048 | 336 395 | 329 350 | 325 215 | 329 727 | 321 454 | 328 751 | 326 127 | 299 779 |

¹ Einschließlich Emissionen aus der Verbrennung von Biomasse (Brennholz) und Biokraftstoffen.

² Auf Grund von geänderten Quelldaten sind die Daten zum Straßenverkehr (motorisierter Individualverkehr) ab 2014 nicht mit den Vorjahren vergleichbar.

³ Bis 2013 alle Erneuerbaren Energien.

⁴ Berechnungen für Biomethan liegen erst ab dem Berichtsjahr 2014 vor.

⁵ Indirekte Emissionen entstehen etwa bei der Erzeugung von Strom in den Kraftwerken, bei der Umwandlung von Rohöl zu Heizöl usw. Siehe Glossar.

7 CO₂-Emissionen der Haushalte ¹

7.2 Nach Energieträgern

| Energieträger | Einheit | 2000 | 2005 | 2010 | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 |
|---|---------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| Anteile in Prozent | | | | | | | | | | |
| Direkte CO₂-Emissionen | | | | | | | | | | |
| Mineralöl..... | % | 25,2 | 20,5 | 16,9 | 16,0 | 15,5 | 15,5 | 14,3 | 14,1 | 15,4 |
| Gas..... | % | 24,2 | 24,5 | 23,2 | 23,6 | 24,3 | 23,8 | 25,7 | 25,5 | 26,9 |
| Strom..... | % | – | – | – | – | – | – | – | – | – |
| Fernwärme..... | % | – | – | – | – | – | – | – | – | – |
| Kohle..... | % | 2,1 | 1,4 | 2,0 | 1,3 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 0,7 | 0,7 |
| Holz und andere Biomasse ³ | % | 7,7 | 8,6 | 12,6 | 11,3 | 11,9 | 11,6 | 12,2 | 13,4 | 13,9 |
| Benzin..... | % | 32,9 | 31,7 | 27,6 | 25,4 | 24,7 | 25,0 | 24,5 | 24,5 | 23,3 |
| Diesel..... | % | 7,8 | 12,3 | 15,0 | 19,6 | 19,8 | 20,4 | 19,6 | 19,2 | 17,1 |
| Biodiesel..... | % | 0,1 | 0,6 | 0,9 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,1 | 1,0 | 1,4 |
| Bioethanol..... | % | – | 0,2 | 0,9 | 1,1 | 1,1 | 1,0 | 1,1 | 1,0 | 1,0 |
| Flüssiggas..... | % | 0,0 | 0,1 | 0,6 | 0,6 | 0,6 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,4 |
| Erdgas..... | % | – | 0,1 | 0,2 | 0,1 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| Biomethan ⁴ | % | . | . | . | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| Insgesamt (direkt)..... | % | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 |
| Indirekte CO₂-Emissionen ⁵ | | | | | | | | | | |
| Mineralöl..... | % | 3,8 | 3,1 | 2,8 | 2,8 | 2,8 | 2,9 | 2,9 | 3,1 | 3,1 |
| Gas..... | % | 4,0 | 5,1 | 3,5 | 4,0 | 4,2 | 4,5 | 6,2 | 7,1 | 6,7 |
| Strom..... | % | 63,9 | 62,7 | 58,9 | 55,7 | 54,0 | 52,4 | 49,2 | 43,6 | 43,6 |
| Fernwärme..... | % | 11,6 | 10,4 | 11,1 | 13,5 | 13,9 | 14,4 | 14,2 | 15,0 | 16,1 |
| Kohle..... | % | 0,3 | 0,2 | 0,2 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| Holz und andere Biomasse ³ | % | 10,0 | 11,5 | 16,1 | 15,7 | 16,6 | 16,7 | 17,9 | 21,2 | 21,8 |
| Benzin..... | % | 5,1 | 5,0 | 4,6 | 4,4 | 4,3 | 4,7 | 4,9 | 5,3 | 4,7 |
| Diesel..... | % | 1,2 | 1,9 | 2,4 | 3,4 | 3,6 | 3,9 | 4,0 | 4,2 | 3,5 |
| Biodiesel..... | % | 0,0 | 0,1 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,3 |
| Bioethanol..... | % | – | 0,0 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 |
| Flüssiggas..... | % | 0,0 | 0,0 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 |
| Erdgas..... | % | – | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| Biomethan ⁴ | % | . | . | . | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| Insgesamt (indirekt)..... | % | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 |
| Emissionen insgesamt (direkte + indirekte CO₂-Emissionen) | | | | | | | | | | |
| Mineralöl..... | % | 18,8 | 14,9 | 12,4 | 12,0 | 11,7 | 11,8 | 11,0 | 11,0 | 12,0 |
| Gas..... | % | 18,2 | 18,2 | 16,8 | 17,6 | 18,2 | 18,1 | 20,0 | 20,3 | 21,3 |
| Strom..... | % | 19,1 | 20,2 | 19,0 | 17,0 | 16,3 | 15,4 | 14,4 | 12,3 | 12,0 |
| Fernwärme..... | % | 3,5 | 3,4 | 3,6 | 4,1 | 4,2 | 4,2 | 4,2 | 4,2 | 4,4 |
| Kohle..... | % | 1,6 | 1,0 | 1,4 | 0,9 | 0,7 | 0,7 | 0,7 | 0,5 | 0,5 |
| Holz und andere Biomasse ³ | % | 8,4 | 9,6 | 13,7 | 12,6 | 13,4 | 13,1 | 13,9 | 15,6 | 16,0 |
| Benzin..... | % | 24,6 | 23,1 | 20,2 | 19,0 | 18,6 | 19,0 | 18,7 | 19,1 | 18,2 |
| Diesel..... | % | 5,8 | 9,0 | 11,0 | 14,6 | 14,9 | 15,5 | 15,0 | 15,0 | 13,3 |
| Biodiesel..... | % | 0,0 | 0,4 | 0,7 | 0,8 | 0,8 | 0,8 | 0,8 | 0,8 | 1,1 |
| Bioethanol..... | % | – | 0,1 | 0,7 | 0,8 | 0,8 | 0,8 | 0,8 | 0,8 | 0,8 |
| Flüssiggas..... | % | 0,0 | 0,0 | 0,4 | 0,5 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,3 |
| Erdgas..... | % | – | 0,1 | 0,1 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| Biomethan ⁴ | % | . | . | . | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| Insgesamt (direkt + indirekt)..... | % | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 |

¹ Einschließlich Emissionen aus der Verbrennung von Biomasse (Brennholz) und Biokraftstoffen.

² Auf Grund von geänderten Quelldaten sind die Daten zum Straßenverkehr (motorisierter Individualverkehr) ab 2014 nicht mit den Vorjahren vergleichbar.

³ Bis 2013 alle Erneuerbaren Energien.

⁴ Berechnungen für Biomethan liegen erst ab dem Berichtsjahr 2014 vor.

⁵ Indirekte Emissionen entstehen etwa bei der Erzeugung von Strom in den Kraftwerken, bei der Umwandlung von Rohöl zu Heizöl usw. Siehe Glossar.