



Gebäudereport 2022

Auszüge aus dem ersten Gebäudereport für Baden-Württemberg mit zentralen Daten rund um Gebäude und deren Wärmeversorgung

Diana Weißenberger

Der Klimawandel ist eine der aktuell drängendsten gesellschaftlichen Herausforderungen. Um diesen abzufangen bedarf es gesetzlicher Zielvorgaben und Maßnahmen. Das Klimaschutzgesetz des Landes Baden-Württemberg sieht beispielsweise Treibhausgasneutralität bis 2040 vor. Einer der Bausteine, um dieses Ziel zu erreichen, ist der Gebäudesektor. So kann ein Drittel des gesamten Endenergieverbrauchs in Baden-Württemberg privaten Haushalten zugerechnet werden. Hier von wird wiederum mit rund vier Fünfteln der Großteil für die Beheizung von Räumen sowie die Erzeugung von Warmwasser verwendet. Betrachtet man die energiebedingten Kohlendioxidemissionen (CO₂) im Land, beläuft sich der Anteil privater Haushalte auf

rund ein Fünftel. Um diese zu senken, ist es notwendig, die Energieeffizienz insgesamt zu verbessern und fossile zunehmend durch erneuerbare Energien zu ersetzen.

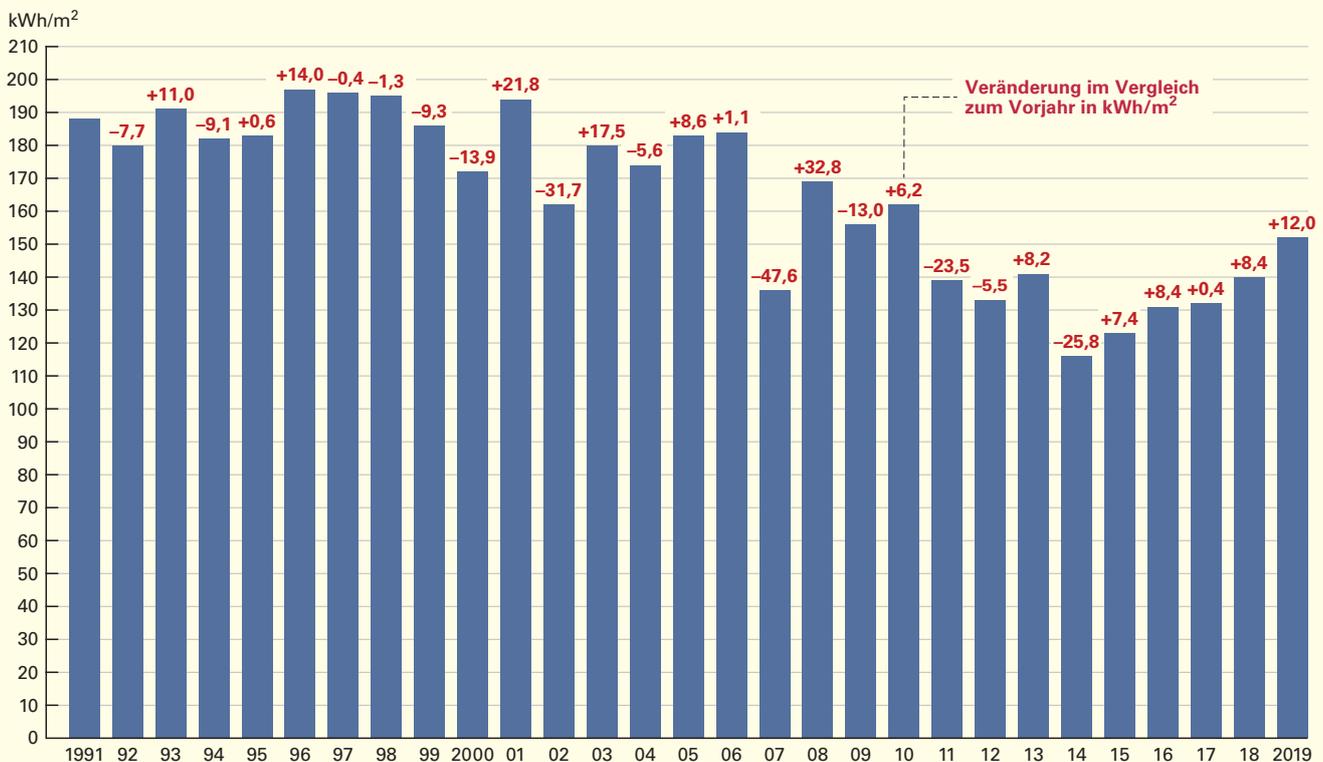
Um geeignete Konzepte und Maßnahmen zu erarbeiten, bedarf es einer validen Datengrundlage des Ist-Zustandes sowie der bisherigen Entwicklungen. Das Ministerium für Umwelt, Klima und Energiewirtschaft Baden-Württemberg hat daher das Statistische Landesamt beauftragt, einen Gebäudereport zu erstellen, der zentrale Daten rund um Gebäude und deren Wärmeversorgung sowie die zeitliche Darstellung der Entwicklungen zusammenfasst. Dieser Kurzbeitrag stellt Kernaussagen des Gebäudereports 2022 zusammen.



Dipl.-Geografin Diana Weißenberger ist Referentin im Referat „Umweltbeobachtung, Energie, Umweltökonomische Gesamtrechnungen“ des Statistischen Landesamtes Baden-Württemberg.

S1

Endenergieverbrauch privater Haushalte zur Raumwärme- und Warmwasserbereitung*) je Quadratmeter Wohnfläche**) in Baden-Württemberg seit 1991



*) Endenergieverbrauch privater Haushalte abzüglich Strom- und Kraftstoffverbrauch. – **) Wohnfläche in Wohngebäuden und Nichtwohngebäuden mit Wohnraum.
Datenquellen: Energiebilanzen für Baden-Württemberg (seit 2018), Stand: Frühjahr 2022, Fortschreibung des Gebäude- und Wohnungsbestandes.

Energieverbrauch für Heizung und Warmwasser¹ privater Haushalte

Im Jahr 2019 betrug der gesamte Endenergieverbrauch in Baden-Württemberg gut 1,08 Millionen Terajoule (Mill. TJ), wovon rund 344 000 TJ bzw. 32 % auf private Haushalte entfielen.² Damit liegt der Anteil privater Haushalte am Endenergieverbrauch im Land seit 1990 relativ konstant innerhalb einer Spannbreite von 27 % bis 33 %. Mit knapp 282 000 TJ (78 Milliarden Kilowattstunden (Mrd. kWh)) wurden im Jahr 2019 rund vier Fünftel des Endenergieverbrauchs privater Haushalte zur Erzeugung von Raumwärme und Warmwasser verbraucht. Bezogen auf die in Baden-Württemberg erfasste Wohnfläche³ ergibt dies im Durchschnitt 152 kWh je Quadratmeter (m²) (Schaubild 1).

In den 1990er-Jahren lag der durchschnittliche Endenergieverbrauch privater Haushalte zur Raumwärme- und Warmwasserbereitung zwischen 180 und 197 kWh je m², in den 2000ern zwischen 136 und 194 kWh je m² sowie in den 2010er-Jahren zwischen 116 und 162 kWh. Dies zeigt, dass der größte und der kleinste Wert in jedem Jahrzehnt weiter gesunken sind. Das Maximum lag mit 197 kWh je m² im Jahr 1996, das Minimum mit 116 kWh je m² im Jahr 2014. Insgesamt

ist seit 1991 eine Verringerung des Energiebedarfs je Fläche zu erkennen. Seit dem ermittelten Minimum im Jahr 2014 steigen die Verbräuche wieder, liegen aber mit 152 kWh je m² (2019) noch unter dem Wert von 162 kWh je m² aus dem Jahr 2010.

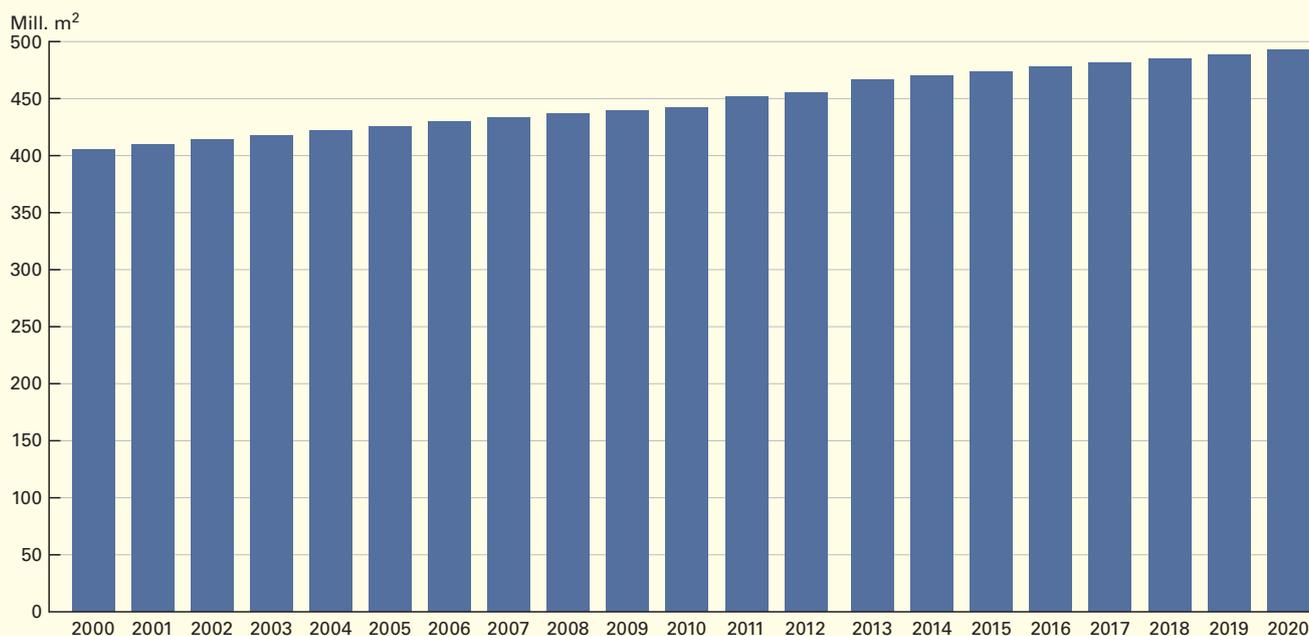
Die jährlichen Schwankungen des Endenergieverbrauchs erklären sich in erster Linie durch einen unterschiedlichen Bedarf an Heizwärme beispielsweise aufgrund milder Winter. Aber auch Lagerungseffekte beim Heizöl beeinflussen die Ergebnisse, da die Statistik die abgegebene Menge an Heizöl erfasst.⁴ Dies kann aber mitunter deutlich vom tatsächlichen Verbrauch abweichen, beispielsweise wenn Haushalte aufgrund hoher Heizölpreise nicht oder geringere Mengen als üblich nachtanken.

Wohnfläche steigt kontinuierlich

Die durchschnittliche Größe einer Wohnung⁵ lag in Baden-Württemberg im Jahr 2020 bei 97,6 m². Im Vergleich dazu waren es im Bundesdurchschnitt mit 92,7 m² je Wohnung rund 5 m² weniger. Die gesamte Wohnfläche im Land ist zwischen den Jahren 2000 und 2020 um knapp 20 % auf 496 Mill. m² gestiegen (Schaubild 2). Dabei hat sich innerhalb der

- 1 Berechnungsstand Frühjahr 2022.
- 2 Weitere Verbrauchssektoren sind: sonstige Verbraucher (zum Beispiel Gewerbe, Handel, Dienstleistung, öffentliche Einrichtungen), Verkehr, Verarbeitendes Gewerbe sowie Bergbau und Gewinnung von Steinen und Erden.
- 3 Wohnfläche in Wohngebäuden und Nichtwohngebäuden mit Wohnraum.
- 4 Auch die Energiebilanz nutzt Absatzzahlen (internationale Methode).
- 5 Hier und im Folgenden: Wohnungen/Wohnfläche in Wohngebäuden ohne Wohnheime.

S2 Wohnfläche in Wohngebäuden*) in Baden-Württemberg seit 2000



*) Ohne Wohnheime.

Datenquelle: Fortschreibung des Gebäude- und Wohnungsbestandes.

letzten 20 Jahre die durchschnittliche Wohnfläche je Wohnung um 7,5 m² erhöht. Das entspricht der Größe eines kleinen Zimmers. Und auch die durchschnittliche Pro-Kopf-Wohnfläche (44,6 m²/EW) ist trotz steigender Bevölkerungszahlen seit dem Jahr 2000 um 5,3 m² bzw. rund 13 % gestiegen. Diese Entwicklung wird zudem durch den Anstieg von Haushalten mit wenig Personen beeinflusst, die durch die alleinige Nutzung einer Wohnung mehr Wohnfläche beanspruchen. Der Anteil der Einpersonenhaushalte im Land ist von rund 36 % im Jahr 2000 auf aktuell gut 40 % gestiegen. Dabei verursacht jeder Quadratmeter Wohnfläche einen entsprechenden Energie- und Ressourcenverbrauch. Der stetige Anstieg der Wohnfläche steht damit den Fortschritten bei der Senkung des Energiebedarfs je Fläche entgegen.

Rund 43 % der bewohnten Wohnung werden mit Gas beheizt

Gut ein Fünftel der energiebedingten Kohlendioxidemissionen im Land (2019) stammen aus der Erzeugung von Raumwärme und Warmwasser in privaten Haushalten. Dabei sind hier die durch den Bezug von Strom und

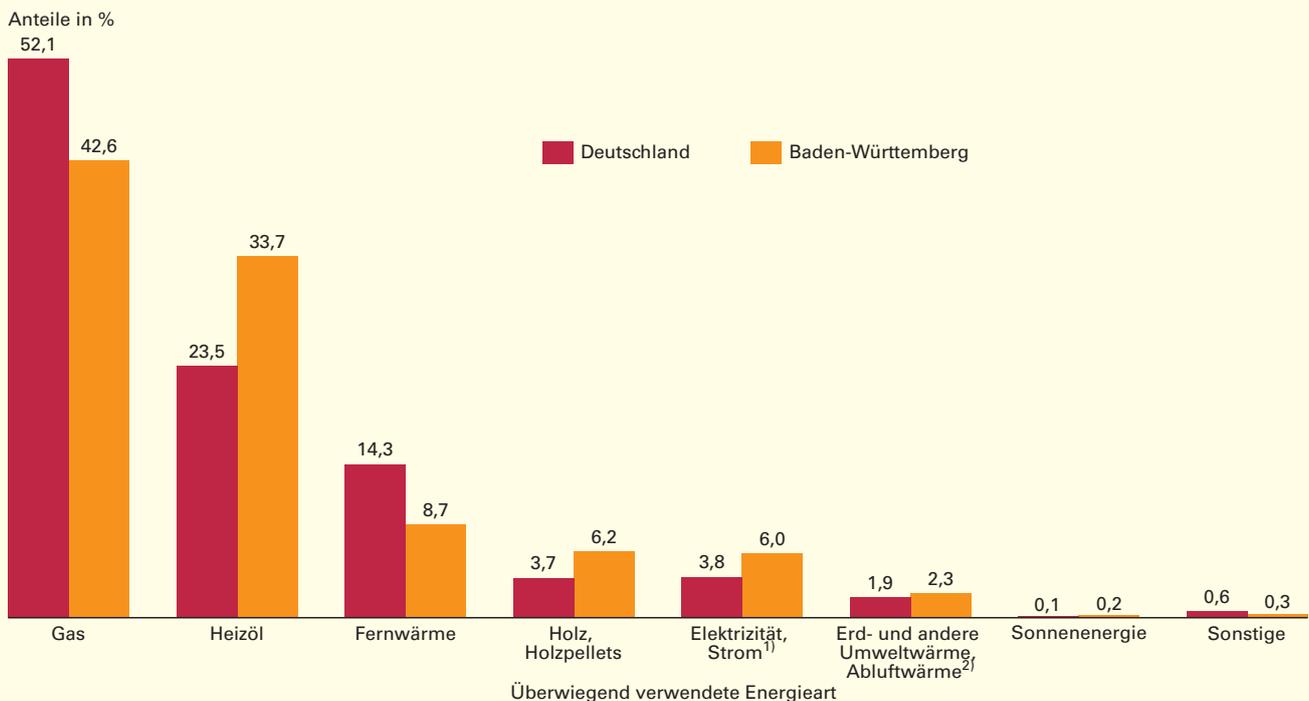
Fernwärme indirekt verursachten Emissionen nicht berücksichtigt. Energiebedingte Kohlendioxidemissionen entstehen durch die Verbrennung fossiler Energieträger beispielsweise bei der Beheizung von Wohnungen bzw. Gebäuden. Dabei hat Heizöl eine schlechtere CO₂-Bilanz als Erdgas. Erneuerbare Energieträger und Strom, der aus Kernenergie erzeugt wird, tragen nicht zur Emissionsentstehung bei.

Um eine Senkung der Treibhausgase zu erreichen, bedarf es unter anderem einer emissionsfreien Energieversorgung auf Basis regenerativer Energien sowie nachhaltig genutzter Biomasse. Neben der Wahl des Energieträgers zur Beheizung liegt auch ein großes CO₂-Einsparpotenzial in den Heizungen und Gebäuden selbst. So sind Wärmedämmung, Erneuerungen von Brennstoffkesseln sowie der Einsatz verbrauchsärmerer Geräte weitere sehr effektive Maßnahmen. Dabei ist zu beachten, dass Gebäude langlebige Güter und Sanierungs- sowie Modernisierungsmaßnahmen mitunter kostenintensiv sind.

Betrachtet man die bewohnten Wohnungen in Baden-Württemberg, so wurden rund 43 % mit Gas und rund 34 % mit Öl beheizt (Schaubild 3). Rund 61 % der mit Öl beheizten Woh-

S3

Bewohnte Wohnungen in Wohngebäuden*) in Deutschland und Baden-Württemberg 2018 nach überwiegend verwendeter Energieart der Beheizung



*) Ohne Wohnheime. – 1) Ohne Wärmepumpe. – 2) Wärmepumpe, -tauscher.
Datenquelle: Mikrozensus Zusatzprogramm 2018.

nungen befanden sich in Ein- und Zweifamilienhäusern. Bei dem Energieträger Gas überwogen dagegen mit rund 59 % Mehrfamilienhäuser. Da ein Mehrfamilienhaus in Durchschnitt 5,8 Wohnungen hat, liegt bei der Betrachtung bewohnter Wohnungen in Baden-Württemberg Gas als Energieart für die Beheizung vor Heizöl.

Eine Studie des Bundesverbands der Energie- und Wasserwirtschaft e.V. (BDEW)⁶ hat Zahlen für die zur Beheizung verwendeten Energieträger in Bezug auf Gebäude mit Wohnraum ermittelt. Nach diesen Ergebnissen wurden rund 36 % der Gebäude mit Gas und rund 42 % mit Öl beheizt. Die überwiegend mit Gas oder Heizöl beheizten Wohnungen im Land befinden sich in der Regel in Gebäuden mit älterem Baujahr. Es ist anzunehmen, dass hier sukzessive Modernisierungen und Sanierungen unter anderem des Brennstoffkessels erfolgen werden.

Der Energieträgermix im Land unterscheidet sich vom bundesweiten Mittel. So liegt im Bundesdurchschnitt der Anteil der mit Gas beheizten Wohnungen mit 52 % rund 9 Prozentpunkte über dem Landesmittel (*Schaubild 3*).

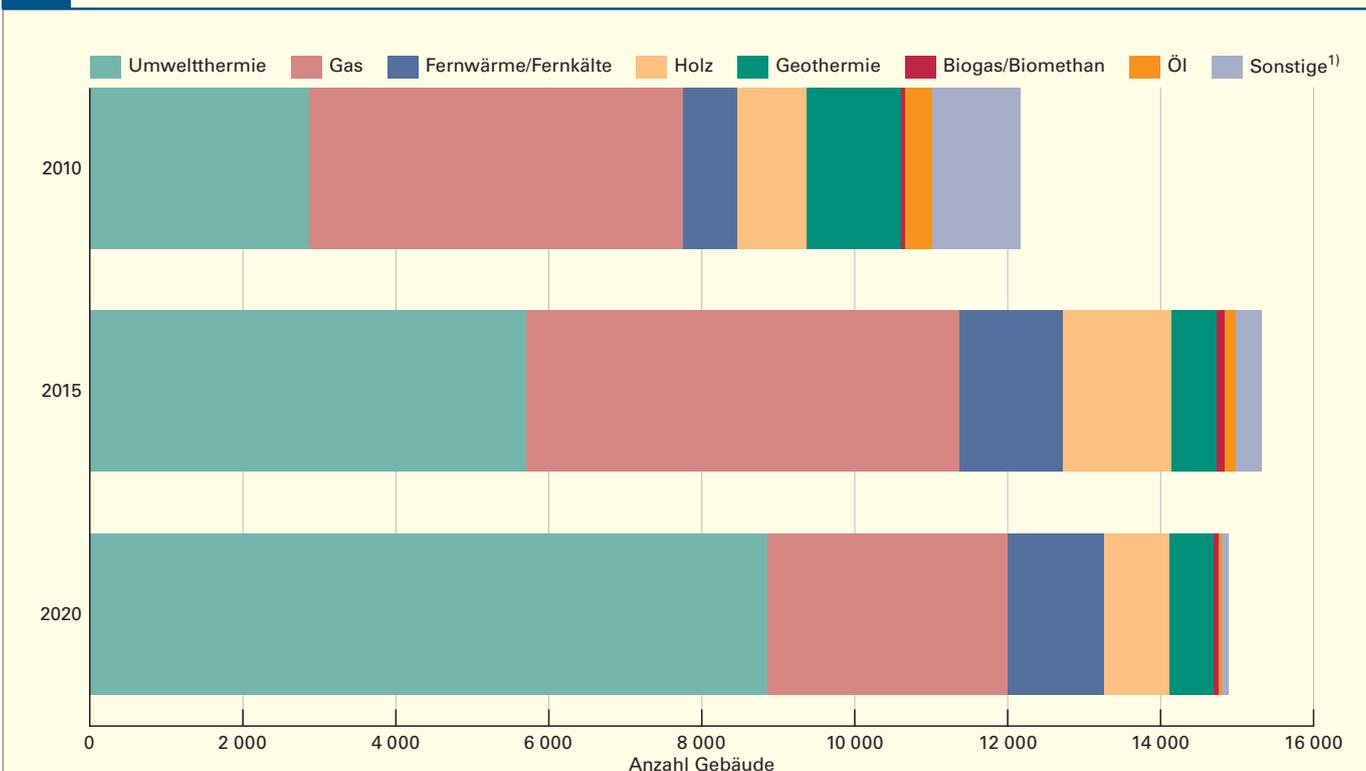
Dagegen liegt der Anteil für Heizöl rund 11 Prozentpunkte, der für Holz und Strom jeweils 2 Prozentpunkte unter dem Wert in Baden-Württemberg.

Die Entwicklungen innerhalb der letzten Jahre lassen eine Veränderung bei den zur Beheizung verwendeten Energien im Land erkennen. In einem Abstand von 4 Jahren (2014 und 2018) hat die zur Heizung verwendete Energieart in bewohnten Wohnungen bei Fernwärme um knapp 22 % und bei Umweltwärme (Wärmepumpen) um gut 17 % zugenommen. Gleichzeitig hat die Nutzung von Heizöl um knapp 3 % abgenommen. Hier zeigt sich ein zunehmender Umstieg auf erneuerbare Wärmequellen. So nutzen Wohnungen in Gebäuden, die ab 2011 errichtet wurden nur noch selten Heizöl, sondern werden häufig mit Umweltwärme beheizt. Dies bestätigen auch die Zahlen der Neubauten im Land. Hier hatten im Jahr 2020 knapp 0,3 % eine Ölheizung, im Jahr 2010 betrug der Anteil rund 3 %. Im Vergleich dazu wurden 2020 rund 63 % der neu errichteten Wohngebäude über eine Wärmepumpe⁷ beheizt (*Schaubild 4*). An zweiter Stelle folgte mit rund 21 % Gas und an dritter Stelle mit

6 Bundesverband der Energie- und Wasserwirtschaft e.V. (BDEW): Studie „Wie heizt Baden-Württemberg? Regionalbericht“ – 25.09.2019.
7 Umwelt- und Geothermie.

S4

Neu errichtete Wohngebäude*) in Baden-Württemberg in den Jahren 2010, 2015 und 2020 nach überwiegend verwendeter Energieart der Beheizung



*) Ohne Wohnheime. – 1) Strom, sonstige Biomasse, keine Energie, sonstige Energie, Solarthermie.
Datenquelle: Erhebung der Baufertigstellungen.



Die Erhebung des **Mikrozensus** erfasst Daten zum Thema Wohnen.

Es ist eine repräsentative Haushaltebefragung der amtlichen Statistik, bei der 1 % der Bevölkerung stellvertretend für die gesamte Bevölkerung zu ihren Lebensbedingungen befragt wird. Im 4-jährlichen Turnus (2006, 2010, 2014, 2018, 2022) beinhaltet die Erhebung zusätzliche Fragen zur Wohnsituation der Haushalte, zum Beispiel welche Energieart für die Beheizung der Wohnräume verwendet wird. Dabei muss darauf hingewiesen werden, dass sich die Ergebnisse der Erhebung auf Haushalte und Wohnungen beziehen und nicht auf Gebäude.

knapp 9 % Fernwärme. In Jahr 2010 lag der Energieträger Gas bei den neu errichteten Gebäuden noch mit gut 40 % vor der Beheizung mit Wärmepumpen.

Fazit und Ausblick

Der Gebäudereport fasst die vorhandenen Daten zum Gebäudesektor und seiner Energieversorgung zusammen. Das Grundgerüst bilden Daten der amtlichen Statistik, das durch weitere Quellen ergänzt wird. Es hat sich bei der Erstellung gezeigt, dass einige Fragen aufgrund fehlender Daten nicht beantwortet

werden konnten. Beispiele sind hier valide Daten zur energetischen Qualität von Bestandsgebäuden, zu reinen Modernisierungen, Renovierungen oder energetischen Sanierungsmaßnahmen sowie Bestandszahlen für Baden-Württemberg zu Wärmepumpen oder Photovoltaik- und Solarthermie-Anlagen.

Um die weitere Entwicklung verfolgen und bei zukünftigen Maßnahmen berücksichtigen zu können, soll der Report im 2-Jahres-Rhythmus fortgeschrieben werden. Voraussichtlich im Jahr 2023 veröffentlicht die amtliche Statistik die Ergebnisse des Zensus 2022 und der Mikrozensus-Zusatzerhebung 2022 (*siehe i-Punkt*), die unter anderem neue Ergebnisse zur Beheizung liefern werden. Um den Fokus nicht auf die durch das Coronavirus verursachte Ausnahmesituation zu legen, wurden im aktuellen Gebäudereport die von der Pandemie beeinflussten Jahre nicht berücksichtigt. ■

Weitere Auskünfte erteilt

Diana Weißenberger, Telefon 0711/641-20 65,
Diana.Weissenberger@stala.bwl.de

www.statistik-bw.de/Energie/
Umwelt und Verkehr
Energie

Gebäudereport 2022 erstmals erschienen

Ausführliche Daten zu Gebäuden und deren Wärmeversorgung

Gebäude sind ein wesentlicher Baustein der Energiewende. Durch Wärmedämmmaßnahmen und die Nutzung erneuerbarer Energien zur Wärmeerzeugung kann der Ausstoß von Kohlendioxidemissionen aus dem Gebäudesektor deutlich gesenkt werden.

Im Auftrag des Ministeriums für Umwelt, Klima und Energiewirtschaft Baden-Württemberg hat das Statistische Landesamt für den Gebäudereport 2022 erstmals grundlegende Informationen rund um das Thema Gebäude und Wärmeversorgung zusammengestellt. „Der Report stellt die vorhandenen Daten etwa zu Wohngebäuden, Neubauten sowie deren Beheizungsarten übersichtlich dar. Hierfür wurden Ergebnisse der amtlichen Statistik durch Daten aus weiteren Quellen ergänzt.“, erklärt die Präsidentin des Statistischen Landesamtes Dr. Anke Rigbers. Der Report soll im 2-Jahresrhythmus fortgeschrieben werden.

Der Gebäudereport 2022 ist erhältlich unter
<https://um.baden-wuerttemberg.de/de/presse-service/publikation/did/gebuedereport-2022>



Gebäudereport 2022


Baden-Württemberg
MINISTERIUM FÜR UMWELT, KLIMA UND ENERGIEWIRTSCHAFT