



Energiebericht 2024



Baden-Württemberg

STATISTISCHES LANDESAMT



Baden-Württemberg

MINISTERIUM FÜR UMWELT, KLIMA UND ENERGIEWIRTSCHAFT



Energiebericht 2024

GEMEINSAM
ANPACKEN.
KLIMANEUTRAL
2040



Baden-Württemberg
STATISTISCHES LANDESAMT



Baden-Württemberg
MINISTERIUM FÜR UMWELT, KLIMA UND ENERGIEWIRTSCHAFT

Vorwort



Ministerin für Umwelt, Klima
und Energiewirtschaft des
Landes Baden-Württemberg

Baden-Württemberg ist weiterhin auf einem guten Weg hin zu einem nachhaltigeren Energiesystem, das auf Energieeffizienz und erneuerbaren Energien beruht, unser Klima sowie die natürlichen Ressourcen schont und gleichzeitig sichere und bezahlbare Energie für die Wirtschaft und die Bürgerinnen und Bürger bereitstellt.

Der Energiebericht 2024, den wir gemeinsam mit dem Statistischen Landesamt herausgeben, liefert eine verlässliche Datengrundlage, um unsere Fortschritte bei der Energiewende zu überprüfen.

Erneuerbare Energien sind in Baden-Württemberg die wichtigste Stromquelle. Beim Ausbau der erneuerbaren Energien (wie Photovoltaik und Windenergie) in der Stromerzeugung haben wir weitere Fortschritte erzielt. Im Jahr 2022, dem letzten Betrachtungsjahr des Energieberichts 2024, lag der erneuerbare Anteil an der Bruttostromerzeugung in Baden-Württemberg bei 34 Prozent, während der Anteil der Steinkohle 32 Prozent betrug.

Ebenso haben wir im Bereich der Energieeffizienz Erfolge erzielt und auch bei der Energieproduktivität weitere Steigerungen erreicht. Der Endenergieverbrauch war 2022 auf dem niedrigsten Stand seit 1991. Erfreulich ist außerdem, dass der Anteil der erneuerbaren Energien bei der Heizenergie bei den 2022

genehmigten neuen Wohngebäuden in Baden-Württemberg mit 83 Prozent einen Höchststand erreicht hat (Deutschland: 76 Prozent).

Trotz der erkennbaren Erfolge, insbesondere im Bereich der erneuerbaren Energien, steht uns noch ein arbeitsreicher Weg hin zu unseren langfristigen Energie- und Klimazielen bevor. Einerseits gilt es, den Anteil der erneuerbaren Energien im Stromsektor weiter kräftig zu erhöhen und andererseits dem Transformationsprozess auch in den Sektoren Wärme und Verkehr mehr Schubkraft zu verleihen.

In diesem Sinne wünsche ich Ihnen bei der Lektüre unseres Energieberichts 2024 viele interessante Einblicke und umfassende Informationen.

Thekla Walker MdL

Die aktuell anhaltende Krisensituation ist zu einem Dauerthema in Gesellschaft, Wirtschaft und Politik geworden. Das Jahr 2022 war vor allem durch die Auswirkungen des russischen Angriffskriegs auf die Ukraine geprägt. Die weitestgehend gestoppten Gasimporte aus Russland, die damit einhergehende Ungewissheit einer ausreichenden Versorgung mit Erdgas sowie die infolgedessen kräftig gestiegenen Energiepreise führten auch bei der Energieversorgung zu Veränderungen. Insbesondere der Erdgasverbrauch ist deutlich zurückgegangen. Sowohl die Haushalte und Verbraucher aus Gewerbe, Handel und Dienstleistung als auch die Industriebetriebe verbrauchten 2022 weniger Erdgas (-14 Prozent bzw. -13 Prozent).

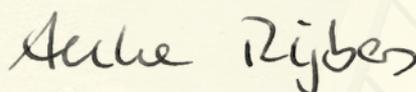
Daneben wird der Wandel der Energiestruktur durch politische Entscheidungen beeinflusst, wie beispielsweise durch den Ausstieg aus der Kernenergie, das beschlossene Ende der Kohleverstromung sowie den weiteren Ausbau der erneuerbaren Energien. Die Auswirkungen der Abschaltung des letzten baden-württembergischen Kernkraftwerks Neckarwestheim 2 am 15. April 2023 können mit dem vorliegenden Bericht jedoch noch nicht abgebildet werden.

Wichtigste Datenbasis für den Energiebericht ist die Energiebilanz für Baden-Württemberg, die seit rund 50 Jahren jährlich vom Statistischen Landesamt Baden-Württemberg erstellt wird. Die Energiebilanzen ermöglichen

detaillierte Aussagen über das Aufkommen, die Umwandlung und den Verbrauch von Energieträgern in den einzelnen Sektoren bezogen auf einen bestimmten Zeitraum. In die Energiebilanzen fließen im Wesentlichen amtliche und ergänzend auch nicht-amtliche Datenquellen ein. Sie sind grundlegend für die Energie- und Klimaschutzprogramme sowie die Monitoringberichte zu Energie, Klima und Nachhaltigkeit der Landesregierungen und dienen als Basis für Prognosen zur Entwicklung des Energiebedarfs.

Der Energiebericht gibt wie seine Vorgänger einen umfangreichen Überblick zur Entwicklung der Energieversorgung in Baden-Württemberg. Es werden zahlreiche Themen der Energiewirtschaft sowie deren Entwicklungen in den vergangenen 5 Jahrzehnten bis einschließlich 2022 beleuchtet. Neben Daten zur Verwendung von Energieträgern in den unterschiedlichen Erzeugungs-, Umwandlungs- und Verbrauchsbereichen, sind Angaben zu Effizienzindikatoren, energiebedingten Emissionen oder zu Umsatz, Beschäftigten und Investitionen im Bereich der Energieversorgung enthalten.

Ich wünsche Ihnen eine spannende Lektüre.



Dr. Anke Rigbers



Präsidentin
Statistisches Landesamt
Baden-Württemberg



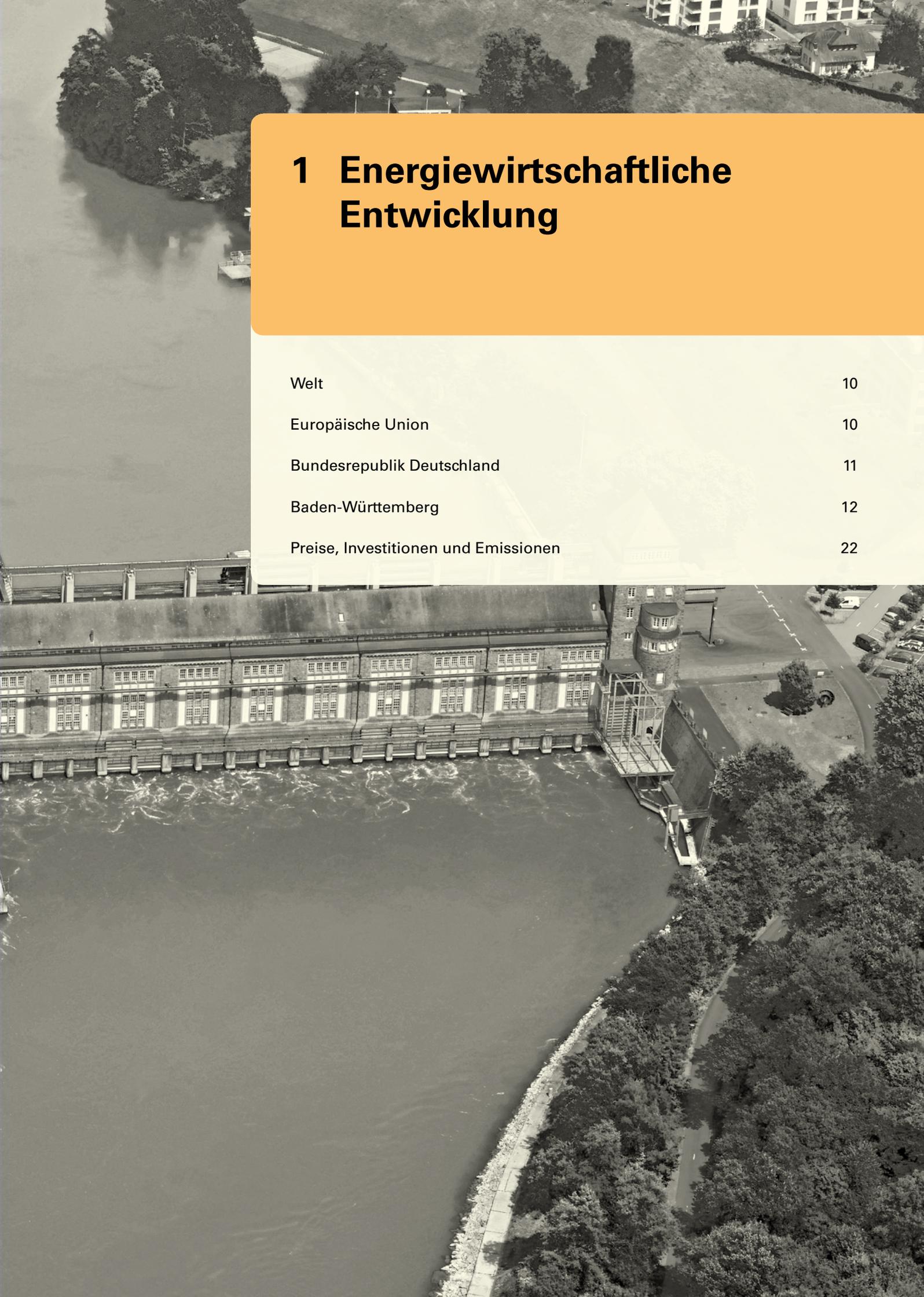


Inhalt

1	Energiewirtschaftliche Entwicklung	9
2	Tabellen und Schaubilder	
2.1	Indikatoren	29
2.2	Entwicklung des Primärenergieverbrauchs im internationalen Vergleich	43
2.3	Energieversorgung und -verbrauch in Baden-Württemberg und im nationalen Vergleich	46
2.4	Energiepreise und -erlöse	86
2.5	Umsatz, Beschäftigte und Investitionen	91
2.6	Energiebedingte Emissionen	95
3	Anhang	
3.1	Energiebilanz für Baden-Württemberg	102
3.2	Fachbegriffe	107
3.3	Verzeichnis der Tabellen und Schaubilder	114
3.4	Abkürzungen und Zeichenerklärungen	119





An aerial photograph of a river with a dam. The dam is a long, low structure with many small openings. To the right of the dam is a large, multi-story building with many windows. The river flows from the top left towards the bottom right. There are trees and a road on the right bank. The sky is clear.

1 Energiewirtschaftliche Entwicklung

Welt	10
Europäische Union	10
Bundesrepublik Deutschland	11
Baden-Württemberg	12
Preise, Investitionen und Emissionen	22

WELT

Die globale Energienachfrage war 2020 durch die Coronapandemie geprägt. Die jeweiligen getroffenen Maßnahmen zur Eindämmung der Pandemie hatten in vielen Staaten einen Rückgang des Primärenergieverbrauchs zur Folge. Die teilweisen Lockerungen der Maßnahmen und die damit einsetzende Erholung im Laufe des darauffolgenden Jahres führten wieder zu einem Anstieg des weltweiten Primärenergieverbrauchs. Dieser erhöhte sich 2021 gegenüber dem Vorjahr um gut 5 Prozent auf 617 950 Petajoule (PJ). Die Weltbevölkerung wuchs in diesem Zeitraum um knapp 1 Prozent.

Die Volksrepublik China trug in verhältnismäßig hohem Maße zum Anstieg des globalen Energieverbrauchs bei. Deren Primärenergieverbrauch stieg 2021 auf 156 512 PJ an und lag damit annähernd 7 Prozent über dem Vorjahreswert. Die Bevölkerung Chinas wuchs in dieser Zeit um rund 0,1 Prozent. Auch innerhalb der OECD wurde mit insgesamt 220 114 PJ mehr Primärenergie verbraucht als im Jahr 2020 (+5 Prozent). Im asiatisch-pazifischen Raum, in den Ländern des mittleren Ostens und in Afrika nahm der Primärenergieverbrauch nach einem Minus im Jahr 2020 ebenfalls wieder zu. So stieg der Primärenergieverbrauch in Afrika 2021 um rund 4 Prozent, in Indien um 8 Prozent.

Im weltweiten Energiemix blieben die Mineralöle mit 29 Prozent weiterhin wichtigste Energieträger, gefolgt von Kohle mit 27 Prozent und Erdgas mit 24 Prozent. Kernenergie trug mit 5 Prozent zur Deckung des Primärenergiebedarfs bei. Die sonstigen und erneuerbaren Energieträger kamen auf einen Anteil von rund 15 Prozent. Bei einem Vergleich der Daten mit den Angaben zu den erneuerbaren Energien für Europa und Deutschland ist zu berücksichtigen, dass diese globale Zahl

auch Holz und organische Brennstoffe enthält, die in den Entwicklungs- und Schwellenländern kaum nachhaltig verbraucht werden.

China verbrauchte 2021 rund ein Viertel der weltweiten Primärenergie. Ihr Anteil hat von 25,0 Prozent im Jahr 2020 auf 25,3 Prozent im Jahr 2021 erneut zugenommen. Der Anteil der OECD ist hingegen leicht von 35,8 Prozent auf 35,6 Prozent gesunken. Die USA kam sowohl 2020 als auch 2021 auf einen Anteil von 14,5 Prozent am weltweiten Primärenergieverbrauch, die Europäische Union (EU-27) auf jeweils 9,4 Prozent. Nach wie vor verlagert sich der Verbrauchsschwerpunkt weg von den klassischen Industriestaaten hin zu den Schwellen- und Entwicklungsländern.

Der Pro-Kopf-Verbrauch in China lag 2021 mit 109 764 Megajoule (MJ) rund 7 Prozent über dem Vorjahreswert und 39 Prozent über dem Wert von 2010. Damit lag der Pro-Kopf-Verbrauch Chinas trotzdem weiterhin noch deutlich unter dem in Deutschland mit 144 535 MJ oder dem Pro-Kopf-Verbrauch in den USA mit 265 742 MJ. Der weltweite Primärenergieverbrauch pro Kopf lag 2021 bei 78 130 MJ.

EUROPÄISCHE UNION

Der Primärenergieverbrauch¹ ist in der Europäischen Union (EU-27) im Jahr 2022 um 5 Prozent gegenüber dem Vorjahr gesunken. Der Verbrauchsrückgang ist vor allem auf die Auswirkungen des russischen Angriffskriegs auf die Ukraine zurückzuführen.

1 Primärenergieverbrauch gemäß Bruttoinlandsverbrauch. Bei der Ermittlung des Primärenergieverbrauchs durch Eurostat gibt es bezüglich der nichtenergetischen Verbräuche methodische Unterschiede zum Vorgehen der Energiebilanzierung der AGEB auf Bundesebene. Daher unterscheidet sich der von Eurostat ermittelte Primärenergieverbrauch für Deutschland im Jahr 2022 (11 818 PJ) im Vergleich zum Primärenergieverbrauch der AGEB (11 675 PJ).

Gut zwei Drittel des europäischen Primärenergieverbrauchs entfiel 2022 auf die fünf Mitgliedsstaaten Deutschland, Frankreich, Italien, Spanien und Polen (65 Prozent). Mit Ausnahme von Spanien verbrauchten die übrigen vier Staaten weniger Primärenergie als noch 2021. In Frankreich sank der Primärenergieverbrauch am stärksten (–9 Prozent), gefolgt von Deutschland und Polen mit einem Minus von jeweils 5 Prozent und Italien mit 4 Prozent. In Spanien erhöhte sich der Primärenergieverbrauch hingegen gegenüber dem Vorjahr leicht um 1 Prozent.

Die Zusammensetzung des Primärenergieverbrauchs in der Europäischen Union war in den Jahren 2021 und 2022 lediglich von einigen kleineren Veränderungen gekennzeichnet. Der Anteil der Mineralöle erhöhte sich von 32,4 Prozent auf 34,9 Prozent. Auch der Anteil der Kohle stieg leicht von 11,5 Prozent auf 12,0 Prozent. Ebenso konnten die sonstigen erneuerbaren Energieträger ihren Beitrag weiter steigern und kamen 2022 auf einen Anteil von 16,6 Prozent am Primärenergieverbrauch der Europäischen Union gegenüber 15,6 Prozent im Jahr 2021. Gesunken ist hingegen der Erdgasanteil von 23,9 Prozent auf 21,7 Prozent. Der Beitrag der Kernenergie reduzierte sich um 1,6 Prozentpunkte auf 11,5 Prozent. Auch der Anteil der Wasserkraft ging leicht von 2,1 Prozent auf 1,8 Prozent zurück. Insgesamt lag der Primärenergieverbrauch in der Europäischen Union 2022 bei 56 677 PJ.

BUNDESREPUBLIK DEUTSCHLAND

Der Primärenergieverbrauch in Deutschland lag im Jahr 2022 bei 11 675 PJ und damit gut 6 Prozent unter dem Vorjahreswert. Die Entwicklung des Energieverbrauchs war 2022 maßgeblich durch die Folgen des russischen Angriffs

auf die Ukraine bestimmt. Gestoppte Gaslieferungen nach Deutschland, die damit einhergehenden sprunghaft gestiegenen Energiepreise sowie Einsparbemühungen, um einer Gasmanngelage entgegenzuwirken, führten zu einem sinkenden Energieverbrauch und zu Veränderungen im Energieträgermix. Dagegen wirkte sich der durch die Kriegsflüchtlinge aus der Ukraine bedingte Bevölkerungszuwachs verbrauchssteigernd aus.

Der Mineralölverbrauch stieg 2022 um gut 1 Prozent auf 4 102 PJ. Damit blieben die Mineralöle mit rund 35 Prozent wichtigste Energieträger im deutschen Primärenergieträgermix. Im Vergleich zum Vorjahr merklich zurückgegangen ist hingegen der Erdgasverbrauch um fast 18 Prozent auf 2 721 PJ. Der Erdgasanteil am Primärenergieverbrauch Deutschlands verringerte sich auf 23 Prozent.

Zugenommen hat 2022 sowohl der Braun- als auch der Steinkohleverbrauch. Der Primärenergieverbrauch von Braunkohle stieg um knapp 4 Prozent auf 1 168 PJ. Mit einem Plus von rund 3 Prozent lag der Anstieg bei der Steinkohle auf einem ähnlichen Niveau. Im Jahr 2022 betrug der Steinkohleverbrauch deutschlandweit 1 142 PJ. Der Anstieg ist vor allem auf den höheren Einsatz von Stein- und Braunkohle in den Kraftwerken zur Strom- und Wärmeerzeugung als Folge der gestiegenen Großhandelspreise für Gas und der daraufhin kräftig gestiegenen Strompreise zurückzuführen. Auch der Rückgang der Stromerzeugung aus Kernenergie begünstigte die Kohleverstromung.

Der Primärenergieverbrauch der Kernenergie hat sich 2022 gegenüber dem Vorjahr in Folge der

Abschaltung der drei Kernkraftwerke Grohnde, Gundremmingen C und Brokdorf zum Jahresende 2021 nahezu halbiert (-49,8 Prozent). Die Kernenergie trug noch mit 379 PJ bzw. 3 Prozent zum Primärenergiebedarf bei. Weiter gestiegen ist hingegen der Primärenergieverbrauch der erneuerbaren Energieträger. Im Vergleich zum Vorjahr stieg dieser um knapp 5 Prozent auf 2 044 PJ.

Die Bruttostromerzeugung ist um knapp 2 Prozent auf 578 Milliarden Kilowattstunden (Mrd. kWh) gesunken. Mit Ausnahme von Erdgas und Kernenergie hat die Stromerzeugung der übrigen konventionellen Energieträger zugenommen. Auch die Bruttostromerzeugung aus erneuerbaren Energieträgern konnte gegenüber dem Vorjahr um 9 Prozent zulegen. Der Beitrag der regenerativen Energien an der Bruttostromerzeugung lag im Jahr 2022 bei rund 44 Prozent.

Der Gesamtbruttostromverbrauch lag deutschlandweit bei rund 551 Mrd. kWh und damit rund 3 Prozent niedriger als im Jahr zuvor. Unter Berücksichtigung der eigenen Bruttostromerzeugung in Deutschland bedeutet dies, dass gut 27 Mrd. kWh per saldo in das Ausland exportiert wurden.

Als Maßstab für die Messung der Energieeffizienz einer Volkswirtschaft gilt die Energieproduktivität, die ökonomische Kennzahlen wie das Bruttoinlandsprodukt in Relation zum Primärenergieverbrauch oder Endenergieverbrauch setzt. Die Endenergieproduktivität in Deutschland hat im Vergleich zum Vorjahr um 5 Prozent zugenommen. Gegenüber 1991 ist die Endenergieproduktivität um gut 62 Prozent gestiegen. Auch in Baden-Württemberg steigerte sich die Endenergieproduktivität um rund 55 Prozent. Die Entwicklung in Baden-

Württemberg findet nach wie vor auf höherem Niveau statt. Die Endenergieproduktivität im Jahr 2022 gemessen in Euro je Gigajoule (GJ) lag in Baden-Württemberg bei 581 gegenüber 455 im Bundesdurchschnitt, was insbesondere auf Unterschiede in der Wirtschaftsstruktur zurückgeführt werden kann.

BADEN-WÜRTTEMBERG

Primärenergieverbrauch

Der Primärenergieverbrauch in Baden-Württemberg betrug 2022 nach vorläufigen Berechnungen 1 289 PJ. Gegenüber dem Vorjahr bedeutet dies ein Minus von rund 2 Prozent. Der Primärenergieverbrauch lag damit nur geringfügig über dem Wert von 2020 (1 281 PJ), als dieser in Folge der Auswirkungen der Coronapandemie deutlich gesunken war. Vergleicht man die um den Temperatureffekt bereinigten Mengen von 2021 und 2022, wäre der Primärenergieverbrauch hingegen um rund 2 Prozent gestiegen. Dieser Effekt ergibt sich aus der mildereren Witterung im Jahr 2022 gegenüber dem Vorjahr sowie dem Vergleichszeitraum von 1991 bis 2020.

In Baden-Württemberg lebten 2022 gut 13 Prozent der Bevölkerung Deutschlands. Während das Land knapp 15 Prozent zum Bruttoinlandsprodukt Deutschlands beitrug, lag der Anteil am Primärenergieverbrauch nur bei etwa 11 Prozent. Mit 115 GJ lag der Pro-Kopf-Verbrauch an Primärenergie im Südwesten deutlich unter dem Bundeswert von 139 GJ.

Der Verbrauch der einzelnen Energieträger hat sich gegenüber dem Vorjahr teilweise unterschiedlich entwickelt. Deutlich gestiegen ist 2022 erneut der Steinkohleverbrauch (+15 Prozent), nachdem dieser bereits 2021 kräftig zugelegt

hat (+57 Prozent). Der Anteil der Steinkohle am baden-württembergischen Primärenergieverbrauch stieg damit auf rund 12 Prozent. Auch der Mineralölverbrauch verzeichnete ein Plus von knapp 2 Prozent im Vergleich zu 2021. Mit einem Anteil von 35 Prozent blieben die Mineralöle wichtigste Energieträger im Land. Nahezu unverändert blieb der Kernenergieverbrauch. Dieser lag 2022 nur geringfügig unter dem Vorjahreswert (-0,1 Prozent). Die Kernenergie deckte damit noch gut 9 Prozent des baden-württembergischen Primärenergiebedarfs. Kräftig zurückgegangen ist hingegen der Erdgasverbrauch (-13 Prozent). Der Verbrauchsrückgang war insbesondere durch die gestoppten Gasimporte aus Russland und die dadurch stark gestiegenen Erdgaspreise bedingt. Infolgedessen wurde unter anderem ein Teil des Erdgases für die Strom- und Wärmeerzeugung durch den Einsatz von Steinkohle substituiert. Der Erdgasanteil am Primärenergieverbrauch verringerte sich auf 20 Prozent (2021: 22 Prozent). Ebenfalls gesunken ist der Braunkohleverbrauch um 1,7 PJ auf knapp 6 PJ (-23 Prozent). Dieser kam auf einen Anteil von 0,4 Prozent am Primärenergieverbrauch Baden-Württembergs.

Der Primärenergieverbrauch erneuerbarer Energien sank im Vergleich zu 2021 leicht um 1 Prozent. Da der Primärenergieverbrauch insgesamt etwas stärker zurückging, erhöhte sich der Anteil erneuerbarer Energien am Primärenergieverbrauch geringfügig von 17,2 Prozent im Jahr 2021 auf 17,3 Prozent im Jahr 2022. Aufgrund der gegenüber dem Vorjahr gestiegenen Stromerzeugung im Land (+6 Prozent) wurde 2022 weniger Strom per saldo aus anderen Bundesländern und dem Ausland eingeführt als 2021 (-18 Prozent). Der Anteil der Nettostrombezüge lag 2022 bei knapp 4 Prozent.

Von der Primärenergie zur Endenergie

Die meisten Primärenergieträger lassen sich vom Endverbraucher nicht in der Form verwenden, wie sie aus natürlichen Vorkommen gewonnen werden. Sie müssen dafür zunächst in eine nutzbare Form umgewandelt werden. Beispielsweise werden in den Raffinerien aus Rohöl verschiedene Mineralölprodukte wie Benzin, Diesel oder leichtes Heizöl hergestellt. In Kraftwerken werden Energieträger wie Steinkohle oder schweres Heizöl zur Elektrizitäts- und Wärmeerzeugung eingesetzt. Diese Umformungen werden in der Energiebilanz im Abschnitt der Umwandlungsbilanz dargestellt. Darin werden Einsatz und Ausstoß der verschiedenen Umwandlungsprozesse, der Verbrauch bei der Energiegewinnung und im Umwandlungsbereich sowie die Fackel- und Leitungsverluste abgebildet. Die Energieträger werden dabei nach dem Bruttoprinzip, das heißt mit voller Einsatz- und Ausstoßmenge, erfasst. Die bei der Umwandlung anfallenden Stoffe, die nicht als Energieträger, sondern nur aufgrund ihrer stofflichen Eigenschaften verwendet werden, werden als nichtenergetischer Verbrauch verbucht, wie zum Beispiel der Einsatz von Mineralölen in der chemischen Industrie. So wird erreicht, dass im Endenergieverbrauch nur der Verbrauch energetisch genutzter Energieträger ausgewiesen wird. Vom Primärenergieverbrauch in Baden-Württemberg entfielen 2022 rund 80 Prozent auf den Einsatz im Umwandlungsbereich. Rund 44 Prozent davon kam im Bereich der Strom- und Wärmeerzeugung zum Einsatz, der übrige Teil im Raffineriesektor (56 Prozent). Nach Berücksichtigung des Verbrauchs in den Umwandlungsbereichen und des nichtenergetischen Verbrauchs von Energieträgern verblieben in Baden-Württemberg im Jahr 2022 insgesamt 992 PJ für den Endenergieverbrauch. Dies

entspricht 77 Prozent der Primärenergie. Den Energiefluss vom Gesamtenergieaufkommen über den Primärenergieverbrauch (100 Prozent) bis zum Endenergieverbrauch in den Sektoren stellt das Energieflussbild dar. Zudem veranschaulicht es die mit der Energieumwandlung verbundenen Verluste, etwa in Form von Abwärme, in Höhe von insgesamt rund 18 Prozent. Auch beim Endverbraucher entstehen weitere Verluste, wenn Endenergie in die sogenannte Nutzenergie, wie zum Beispiel Licht, Wärme, Kälte oder mechanische Energie, umgewandelt wird. Diese letzte Umwandlungsstufe ist jedoch nicht mehr Teil der Energiebilanz.

Der Endenergieverbrauch in Baden-Württemberg ist 2022 gegenüber dem Vorjahr um gut 3 Prozent gesunken. Mit Ausnahme des Verkehrssektors verzeichneten die übrigen Sektoren Verbrauchsrückgänge. So verbrauchten die Haushalte und sonstigen Kleinverbraucher, zum Beispiel aus Handel und Gewerbe rund 5 Prozent weniger Energie als noch im Vorjahr. Neben den Einsparbemühungen der Haushalte beim Gas- und Stromverbrauch und den gestiegenen Energiekosten war auch die vergleichsweise milde Witterung während der Heizperiode ursächlich für den Verbrauchsrückgang. Auch der Endenergieverbrauch der Betriebe im Verarbeitenden Gewerbe, im Bergbau und in der Gewinnung von Steinen und Erden ging vor allem bedingt durch hohe Energiepreise, bestehende Lieferprobleme bei Rohstoffen und Vorprodukten, aber auch aufgrund der unsicheren Lage bei der Gasversorgung gegenüber dem Vorjahr zurück (-6 Prozent). Im Verkehrssektor wurde hingegen insgesamt etwas mehr Endenergie verbraucht als 2021 (+1 Prozent).

Knapp die Hälfte der Endenergie verbrauchten die privaten Haushalte sowie die sonstigen Verbrau-

cher (49 Prozent). Auf den Verkehrssektor entfielen 31 Prozent, auf die Industrie 21 Prozent.

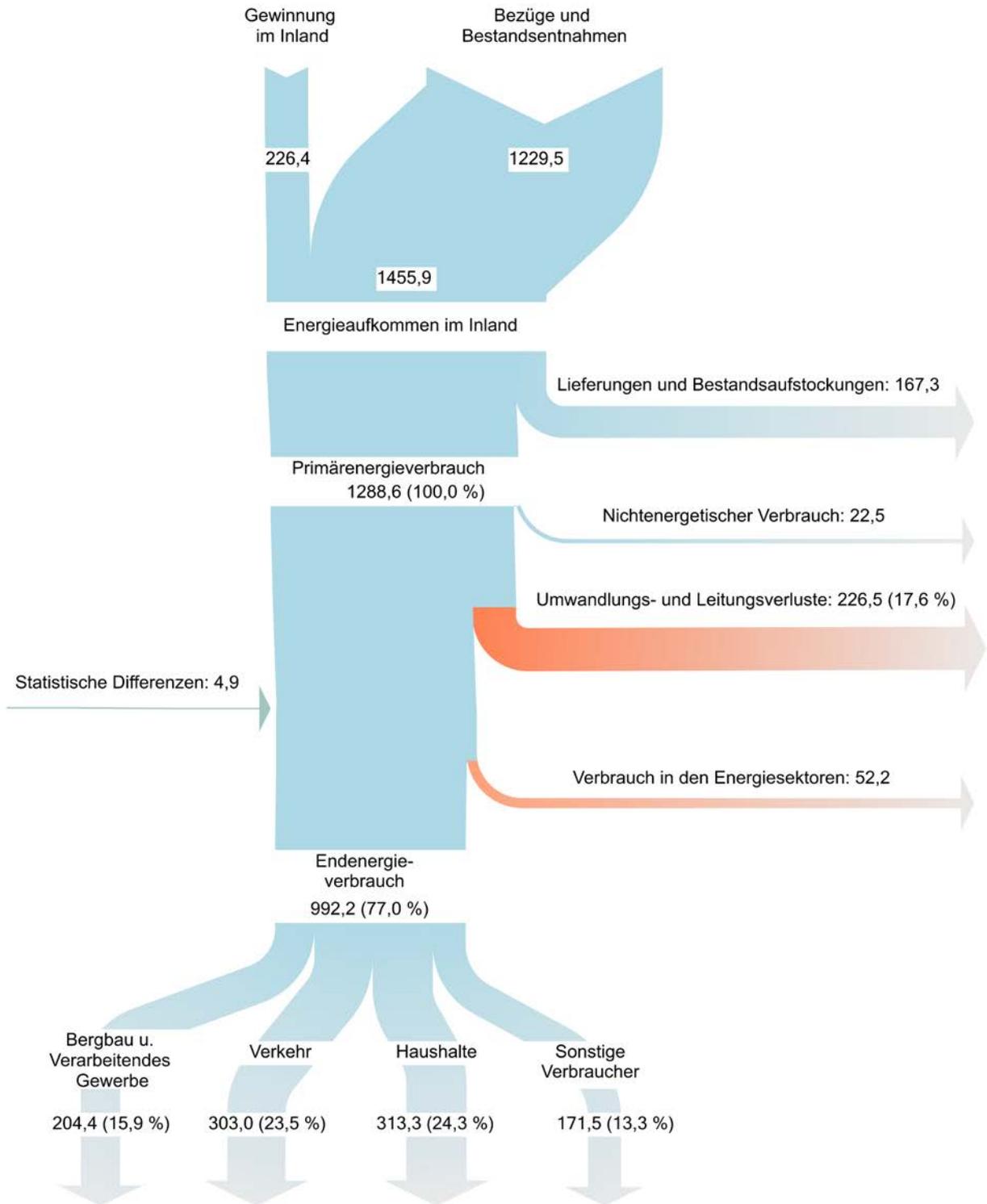
Rationelle Energienutzung

Die verlässliche und ausreichende Verfügbarkeit von Energie ist eine wesentliche Voraussetzung für das Funktionieren von Wirtschaft und Gesellschaft. Sie sichert unter anderem den Lebensstandard, Produktionsprozesse und die wirtschaftliche Konkurrenzfähigkeit. Der Verbrauch von Energie ist zugleich aber auch mit erheblichen Umweltbelastungen, wie der Verschmutzung von Luft und Wasser, dem Abbau endlicher Ressourcen oder den Emissionen von Treibhausgasen und anderen Schadstoffen, verbunden. Auf internationaler, nationaler sowie regionaler Ebene sind daher die Anstrengungen groß, den Energieverbrauch kontinuierlich und nachhaltig zu senken und Energie effizienter zu nutzen.

Abgesehen von gewissen jährlichen Schwankungen ist der Primärenergieverbrauch in Baden-Württemberg seit 1973 immer weiter angestiegen, bis er im Jahr 2006 einen Höchstwert von 1 731 PJ erreichte. Seither geht er tendenziell zurück. Im Jahr 2022 lag der Primärenergieverbrauch knapp 26 Prozent unter dem Wert von 2006.

Als Maßstab für die Effizienz einer Volkswirtschaft im Umgang mit den Energieressourcen gilt die Energieproduktivität. Sie gibt an, wie viele Einheiten des Bruttoinlandsproduktes jeweils mit einer Einheit Primärenergie oder Endenergie erwirtschaftet werden. Je höher die volkswirtschaftliche Gesamtleistung je Einheit eingesetzter Primär- oder Endenergie, desto effizienter nutzt die Volkswirtschaft die Energie. Wenn demzufolge der Primär- oder Endenergieverbrauch bei gleichbleibender oder ansteigender wirtschaftlicher Leistung sinkt, führt dies zu einer Erhöhung der gesamt-

Energieflussbild 2022 für Baden-Württemberg*) in Petajoule



*) Vorläufige Ergebnisse. Energieverbrauchswerte enthalten teilweise Schätzungen, insbesondere bei den Energieträgern Mineralöl und Mineralölprodukte. Abweichungen in den Summen durch Runden der Zahlen.

Datenquelle: Energiebilanz 2022, Stand 07.03.2024.
Statistisches Landesamt Baden-Württemberg

wirtschaftlichen Energieeffizienz. Die Primärenergieproduktivität bezogen auf das preisbereinigte Bruttoinlandsprodukt hat sich in Baden-Württemberg von 1991 bis 2022 um rund 75 Prozent erhöht. Das preisbereinigte Bruttoinlandsprodukt stieg im selben Zeitraum um 49 Prozent, während der Primärenergieverbrauch um rund 15 Prozent zurückging. Gegenüber dem Bundesdurchschnitt hat Baden-Württemberg bei der Steigerung der Energieproduktivität stark aufgeholt. Während in den 1990er-Jahren vor allem aufgrund der starken Strukturveränderungen in den neuen Bundesländern die durchschnittliche Energieproduktivität des Bundes deutlich stärker anstieg als der Landeswert, näherte sich die Entwicklung von Bund und Land nach und nach immer mehr an.

Die Endenergieproduktivität hat sich im Südwesten im Zeitraum von 1991 bis 2022 um knapp 55 Prozent gesteigert. Während das preisbereinigte Bruttoinlandsprodukt in diesem Zeitraum um 49 Prozent stieg, sank der Endenergieverbrauch um knapp 4 Prozent. Die gestiegene Endenergieproduktivität kann unter anderem auf den Wandel der Wirtschaftsstruktur hin zu mehr Dienstleistungen, aber auch auf erschlossene Einsparpotenziale durch technische Energieeffizienzmaßnahmen in allen Wirtschaftsbereichen und den privaten Haushalten zurückgeführt werden.

Eine nähere Betrachtung des Energieverbrauchs und der Energieproduktivität nach verschiedenen Bereichen macht deutlich, welche Fortschritte im Verlauf der Zeit bereits erreicht wurden und an welchen Stellen weitere Verbesserungen erforderlich sind. Im Rahmen der Umweltökonomischen Gesamtrechnungen werden auf Grundlage der Energiebilanzen unter anderem der Primärenergieverbrauch der Wirtschaftsbereiche im

Inland berechnet. Dabei handelt es sich um den Verbrauch an energiehaltigen Rohstoffen und Materialien, die im Inland direkt für wirtschaftliche Aktivitäten genutzt werden. In Baden-Württemberg ging der Primärenergieverbrauch des Verarbeitenden Gewerbes zwischen 1995 und 2021 um knapp 9 Prozent zurück. Zugleich sank der Primärenergieverbrauch des Verarbeitenden Gewerbes je erwerbstätiger Person von 237,6 GJ auf 212,7 GJ. Bezogen auf die preisbereinigte Bruttowertschöpfung stieg die Energieproduktivität der Betriebe im Verarbeitenden Gewerbe in diesem Zeitraum um knapp 65 Prozent. In den Dienstleistungsbereichen (einschließlich Verkehr) sank der Primärenergieverbrauch zwischen 1995 und 2021 um knapp 5 Prozent. Da sich die Zahl der erwerbstätigen Personen in diesem Bereich im selben Zeitraum hingegen um rund 39 Prozent erhöhte, ging der Primärenergieverbrauch je Erwerbstätiger und Erwerbstätigem zurück. Dieser lag 2021 bei 52,6 GJ und damit um 24,1 GJ unter dem Wert von 1995. Die Energieproduktivität ist in diesem Zeitraum um rund 55 Prozent gestiegen.

Der Endenergieverbrauch der privaten Haushalte im Bereich der Raumwärme- und Warmwasserbereitung ist von 67,7 GJ je 100 m² Wohnfläche im Jahr 1991 auf 47,7 GJ im Jahr 2022 gesunken. Temperaturbereinigt entwickelte sich der Endenergieverbrauch im selben Zeitraum von 61,4 GJ auf 52,8 GJ je 100 m² Wohnfläche.

Der Bruttostromverbrauch im Land ist von 1991 bis 2022 um knapp 4 Prozent gestiegen. Die Zahl der Einwohnerinnen und Einwohner Baden-Württembergs stieg um 13 Prozent. Demnach sank der Bruttostromverbrauch je Einwohnerin und Einwohner um 8 Prozent auf 6 060 kWh. Die Produktivität

des Bruttostromverbrauchs erhöhte sich in diesem Zeitraum um 43 Prozent.

Einsatz erneuerbarer Energien

Die erneuerbaren Energien haben in den vergangenen beiden Jahrzehnten immer weiter an Bedeutung gewonnen. Lag ihr Anteil am Primärenergieverbrauch im Jahr 2005 noch bei 7 Prozent, stieg dieser auf 14 Prozent im Jahr 2015 und auf 17 Prozent im Jahr 2022 an. Der Primärenergieverbrauch regenerativer Energieträger betrug 2022 insgesamt 223,3 PJ. Dies waren rund 1 Prozent oder 2,3 PJ weniger als im Vorjahr. Mit Abstand den höchsten Anteil am Primärenergieverbrauch hatte unter den erneuerbaren Energieträgern die Biomasse (12 Prozent). Es folgten Solarenergie (2 Prozent) sowie Klär-, Deponiegas und sonstige erneuerbare Energieträger (1,4 Prozent). Wasserkraft kam auf einem Anteil von 1,1 Prozent, Windkraft auf 0,8 Prozent.

Bereits mit Inkrafttreten des Stromeinspeisungsgesetzes zum 1.1.1991 sollten erneuerbare Energieträger verstärkt genutzt werden. Die Stromnetzbetreiber wurden erstmals dazu verpflichtet Strom aus erneuerbaren Energiequellen abzunehmen und zu vergüten. Mit dem im Jahr 2000 verabschiedeten Erneuerbare-Energien-Gesetz (EEG) beschleunigte sich der Ausbau regenerativer Energien. Ziel war es unter anderem durch feste staatliche Vergütung erneuerbaren Strom zu fördern. Das EEG wurde seit seinem Inkrafttreten mehrmals überarbeitet, zuletzt 2023. Danach soll sich der Anteil des aus erneuerbaren Energien erzeugten Stroms am Bruttostromverbrauch bis zum Jahr 2030 auf mindestens 80 Prozent erhöhen. Im Zeitraum von 1991 bis 2022 ist der Anteil erneuerbarer Energiequellen am Bruttostromverbrauch von gut 7 Prozent auf über 27 Prozent gestiegen.

Die Richtlinie 2009/28/EG des Europäischen Parlamentes und des Rates zur Förderung der Nutzung von Energie aus erneuerbaren Quellen enthält für die einzelnen Mitgliedsstaaten Zielvorgaben für den Ausbau erneuerbarer Energien. Deutschland soll danach den Anteil erneuerbarer Energieträger am Bruttoendenergieverbrauch bis zum Jahr 2020 auf 18 Prozent erhöhen. Die Richtlinie enthält zudem genaue Vorgaben für die Berechnung dieses Anteils. Danach sollen nicht die, aus der Energiebilanz bekannten Größen des Primär- oder Endenergieverbrauchs zugrunde gelegt werden, sondern der sogenannte Bruttoendenergieverbrauch. Der Bruttoendenergieverbrauch setzt sich gemäß der Richtlinie zusammen aus dem Endenergieverbrauch gemäß der Energiebilanz, dem in der Energiewirtschaft für die Erzeugung von Wärme und Strom anfallenden Eigenverbrauch sowie den bei der Verteilung und Übertragung auftretenden Transport- und Leitungsverlusten. Er lässt sich somit vollständig aus den im Rahmen der Energiebilanzierung bereitgestellten Daten ermitteln. In Baden-Württemberg liegt der Bruttoendenergieverbrauch durchschnittlich rund 2 Prozent bis 3 Prozent über dem Niveau des Endenergieverbrauchs.

Der Bruttoendenergieverbrauch² aus erneuerbaren Energien lag im Jahr 2019 bei 181,5 PJ. Dies waren rund 4 Prozent mehr als im Vorjahr. Ihr Anteil am Bruttoendenergieverbrauch stieg von 16,3 Prozent im Jahr 2018 auf 16,4 Prozent im Jahr 2019 an. Dabei verteilte sich der Bruttoendenergieverbrauch aus erneuerbaren Quellen zu über der Hälfte auf den Teilbereich Wärme und Kälte (56 Prozent), zu 35 Prozent auf den Bereich Strom und zu gut

2 Bei der Verwendung der Werte ist zu beachten, dass sich die Vorschriften für die Ermittlung der Anteile der erneuerbaren Energien in der Europäischen Union mittlerweile mehrfach verändert haben und die Angaben für die Bundesländer aufgrund fehlender Methoden Anpassung nur noch eingeschränkt mit den Ergebnissen für Deutschland vergleichbar sind. Die Fortschreibung des Indikators wurde zu nächst ausgesetzt. Eine Überarbeitung der Berechnungsmethodik ist geplant.

8 Prozent auf den Verkehr. Bezogen auf den jeweiligen Teilbereich ist der Anteil erneuerbarer Energien 2019 beim Strom mit 40 Prozent am höchsten, beim Verkehr mit 5 Prozent am niedrigsten.

Mineralölverbrauch

Der Mineralölverbrauch stieg 2022 um 2 Prozent gegenüber dem Vorjahr an. Der Verbrauch entwickelte sich je nach Produkt unterschiedlich. Während der Dieselmotorkraftstoffverbrauch um 1 Prozent zurückging, nahm der Ottomotorkraftstoffverbrauch um 3 Prozent zu. Der Flugverkehrssektor profitierte 2022 von der Aufhebung der Corona-Beschränkungen. Nachdem der Flugkraftstoffverbrauch im Land 2020 in Folge der Coronapandemie um 65 Prozent eingebrochen ist, stieg dieser 2022 das zweite Jahr in Folge an (2021: +5 Prozent, 2022: +57 Prozent). Dennoch erreichte der Flugkraftstoffverbrauch noch nicht wieder das Vor-Corona-Niveau (2022: 7,8 PJ, 2019: 13,6 PJ). Ebenfalls gestiegen ist 2022 der Verbrauch von leichtem Heizöl (+4 Prozent). Unter anderem aufgrund der gegenüber dem Vorjahr milderer Witterung, dem fortschreitenden Austausch von Ölheizungen durch Wärmepumpen oder Erdgasheizungen sowie Einsparbemühungen der Verbraucherinnen und Verbraucher in Folge der zeitweise enorm gestiegenen Heizölpreise, dürfte es sich dabei jedoch weniger um einen tatsächlichen Verbrauchsanstieg handeln, als vielmehr um die Aufstockung der Heizölbestände bei den privaten Haushalten und sonstigen Verbrauchern aus Sorge vor einer Verschärfung der Energiekrise.

Mit einem Anteil von rund 40 Prozent am Endenergieverbrauch blieben die Mineralöle auch 2022 bedeutendster Endenergieträger im Land. Nach vorläufigen Angaben lag der Verbrauch mit 394,9 PJ rund 1 Prozent über dem Vorjahreswert. Gut ein Viertel davon verbrauchten die Haushalte und sons-

tigen Verbraucher (27 Prozent). Insgesamt 71 Prozent entfielen auf den Verkehrsbereich und hier hauptsächlich auf den Straßenverkehr. Nach wie vor kommen im Straßenverkehr in Baden-Württemberg hauptsächlich Otto- und Dieselmotorkraftstoffe zum Einsatz (93 Prozent). Seit Mitte der 1990er-Jahre verschob sich das Verhältnis dabei immer weiter zugunsten des Dieselmotorkraftstoffs: Betrug der Anteil der Dieselmotorkraftstoffe am Kraftstoffverbrauch 1990 noch rund 38 Prozent, lag dieser im Jahr 2022 bei 61 Prozent. Entgegengesetzt verlief die Entwicklung bei den Ottomotorkraftstoffen, deren Anteil von 62 Prozent im Jahr 1990 auf 33 Prozent im Jahr 2022 zurückging. Im Jahr 2004 wurde erstmals mehr Diesel- als Ottomotorkraftstoff verbraucht. Bis 1999 stieg der Verbrauch in diesem Sektor insgesamt kontinuierlich an. Zwischen 1999 und 2009 ist der Endenergieverbrauch des Straßenverkehrs dann um gut 12 Prozent gesunken. Seitdem war bis 2019 wieder ein Aufwärtstrend erkennbar, der sich seit 2020 nicht weiter fortsetzte.

Für eine nähere Betrachtung und Bewertung des Energieverbrauchs im Straßenverkehr sind die Veränderung des Bestands an Kraftfahrzeugen und die auf den Straßen im Land erbrachte Fahrleistung von Bedeutung. Die Anzahl der zugelassenen Kraftfahrzeuge hat sich seit 2015 um 909 535 Fahrzeuge auf 8 436 197 im Jahr 2022 erhöht. Dies entspricht einer Steigerung von rund 12 Prozent. Der Kraftstoffverbrauch je Kraftfahrzeug hat sich im selben Zeitraum bei den Kraftfahrzeugen mit Ottomotor um rund 15 Prozent und bei den Dieselfahrzeugen um gut 12 Prozent verringert. Die Fahrleistung der Kraftfahrzeuge im Straßenverkehr stieg bis 2019 mit Ausnahme weniger Schwankungen stetig an. Nach dem pandemiebedingten Rückgang im Jahr 2020 (-16 Prozent) stieg die Jahresfahrleistung in den beiden darauffolgenden Jahren wieder an. Dennoch

lag die erbrachte Fahrleistung 2022 noch deutlich unter dem Niveau von 2019.

Erdgasverbrauch

In den vergangenen Jahrzehnten hat der Verbrauch von Erdgas in Baden-Württemberg, mit einigen wenigen Schwankungen, immer weiter zugenommen. Der Erdgasanteil am Primärenergieverbrauch ist von 7 Prozent im Jahr 1973 auf 22 Prozent im Jahr 2021 gestiegen. Im Jahr 2022 nahm der Erdgasverbrauch hingegen um 13 Prozent auf 253,8 PJ ab. Die Entwicklung ist vor allem auf die Folgen des Ukraine-Krieges zurückzuführen. Die zunächst verringerten und dann ganz eingestellten Gasimporte aus Russland sowie die damit einhergehenden stark angestiegene Energiepreise führten zu diesem deutlichen Verbrauchsrückgang. Die baden-württembergischen Haushalte verbrauchten im Jahr 2022 über ein Drittel des Erdgases (37 Prozent), auf die Betriebe im Verarbeitenden Gewerbe sowie im Bergbau und in der Gewinnung von Steinen und Erden entfielen 24 Prozent, auf die sonstigen Verbraucher wie öffentliche Einrichtungen, Handel und Gewerbe 20 Prozent. Insgesamt gut 17 Prozent des Erdgases wurden als Brennstoff in den Kraftwerken zur Strom- und Wärmeerzeugung eingesetzt.

Die hohen Energiepreise, weiter bestehende Lieferprobleme bei Rohstoffen und Vorprodukten aber auch die unsichere Lage bei der Gasversorgung ließ die Nachfrage der Betriebe des Verarbeitenden Gewerbes nach Erdgas im Jahr 2022 spürbar sinken (-13 Prozent). Die privaten Haushalte verbrauchten 15 Prozent weniger Erdgas als im Vorjahr. Im Sektor Gewerbe, Handel, Dienstleistungen und sonstige Verbraucher sank der Erdgasverbrauch ebenfalls deutlich (-11 Prozent). Neben den Einsparbemühungen, den gestiegenen Energiekos-

ten war auch die vergleichsweise milde Witterung während der Heizperiode ursächlich für den Verbrauchsrückgang der Haushalte und sonstigen Verbraucher.

Erdgas kann in unterschiedlicher Weise genutzt werden. In privaten Haushalten wird es vor allem zum Heizen, zur Warmwasserbereitung und zum Kochen verwendet. In der Industrie kann Erdgas beispielsweise dann zum Einsatz kommen, wenn Wärme für industrielle Prozesse benötigt wird. Außerdem wird es von der Industrie auch als Grundstoff für chemische Prozesse (nichtenergetischer Verbrauch) eingesetzt. Neben dem Einsatz in großen Gas- und Dampfkraftwerken nimmt die Bedeutung des Einsatzes in kleineren dezentralen Kraftwerken, auch zunehmend im Bereich der privaten Haushalte, zu. Die Gasabsatzmenge an Endverbraucher ist wegen der Bedeutung als Heizenergie besonders von der Witterung abhängig. Darüber hinaus beeinflussen auch die Preise am Energiemarkt die Absatzmengen, da insbesondere Industriebetriebe bei Bedarf auch andere Energieträger als Alternative zum Erdgas einsetzen können.

Stromverbrauch und Stromerzeugung

Der Bruttostromverbrauch im Südwesten lag 2022 mit 67,9 Mrd. kWh leicht über dem Vorjahreswert (+0,4 Prozent). Die Betriebe im Verarbeitenden Gewerbe, im Bergbau und in der Gewinnung von Steinen und Erden verbrauchten 36 Prozent des Stroms. Gegenüber 2021 ging deren Verbrauch um 2 Prozent zurück. Die Haushalte verbrauchten 25 Prozent des Stroms und damit 3 Prozent weniger als im Jahr zuvor. Etwas mehr Strom verbrauchte der Sektor Gewerbe, Handel, Dienstleistungen und sonstige Verbraucher (+0,3 Prozent). Der Gesamtbruttostromverbrauch ergibt sich aus dem Verbrauch der Endverbraucher zuzüglich dem Eigenverbrauch

der Kraftwerke (einschließlich Pumpstromverbrauch) und den Netzverlusten. Der Anteil von Strom am Endenergieverbrauch betrug 2022 knapp 22 Prozent.

Im Jahr 2022 wurden in Baden-Württemberg insgesamt 53,9 Mrd. kWh Strom erzeugt. Dies bedeutet ein Plus von knapp 7 Prozent gegenüber dem Vorjahr. Aufgrund der gestiegenen Stromerzeugung wurde 2022 weniger Strom per saldo aus anderen Bundesländern und dem Ausland eingeführt als 2021. Die Nettostrombezüge in Baden-Württemberg gingen im Vergleich zum Vorjahr um 18 Prozent auf 14,0 Mrd. kWh zurück. Insgesamt wurden gut 79 Prozent des verbrauchten Stroms im Land selbst erzeugt. Die restlichen knapp 21 Prozent wurden per saldo aus anderen Bundesländern und dem Ausland eingeführt.

Das Austauschvolumen mit dem Ausland betrug 2022 hinsichtlich der Einfuhr 5,7 Mrd. kWh und hinsichtlich der Ausfuhr 18,2 Mrd. kWh. Somit wird von Baden-Württemberg mehr Strom direkt ins Ausland abgegeben als direkt eingeführt. Zu den Liefer- und Abnehmerländern gehören die an Baden-Württemberg angrenzenden Länder Schweiz, Österreich und Frankreich.

Die erneuerbaren Energien lieferten mit 18,5 Mrd. kWh gut 2 Prozent mehr Strom als 2021. Ihr Anteil an der baden-württembergischen Stromerzeugung lag 2022 bei gut 34 Prozent (2021: 36 Prozent). Damit standen die erneuerbaren Energien das dritte Jahr in Folge an erster Stelle im Strommix des Landes.

Neben einer hohen Sonneneinstrahlung sorgte auch der erneute Zubau neuer Anlagen für ein deutliches Plus bei der Stromerzeugung aus Photovoltaik (+14 Prozent). Ebenfalls gestiegen ist die Stromerzeugung

aus Windkraft (+13 Prozent). Mit einem Anteil von 12 Prozent an der Gesamtbruttostromerzeugung blieb Photovoltaik auch 2022 an erster Position der erneuerbaren Energieträger. Windkraft kam auf einen Anteil von knapp 6 Prozent. Gegenüber dem Vorjahr relativ konstant blieb 2022 die Stromerzeugung aus Biomasse (-0,4 Prozent). Ihr Anteil an der Stromerzeugung lag bei 9 Prozent. Bei der Stromerzeugung in den Laufwasser- und Speicherwasserkraftwerken des Landes führte das trockene Jahr 2022 zu einem spürbaren Rückgang (-15 Prozent). Der Beitrag der regenerativen Wasserkraft an der Bruttostromerzeugung lag damit bei 7 Prozent.

Die Beiträge der konventionellen Energieträger an der Bruttostromerzeugung entwickelten sich gegenüber dem Vorjahr unterschiedlich. Aus Steinkohle wurde das zweite Jahr in Folge mehr Strom erzeugt (2021: +69 Prozent, 2022: +16 Prozent). Die Stromerzeugung aus Erdgas ging hingegen insbesondere aufgrund der stark gestiegenen Erdgaspreise sowie der Substitution von Erdgas durch Steinkohle bei der Stromerzeugung zurück (-9 Prozent). Aus Kernenergie wurde etwa so viel Strom erzeugt wie 2021 (-0,1 Prozent).

Der Steinkohleanteil an der Bruttostromerzeugung lag 2022 bei 32 Prozent. Damit stand Steinkohle hinter den erneuerbaren Energien an zweiter Stelle des baden-württembergischen Strommix. Die Bedeutung der Kernenergie in Baden-Württemberg ging in den letzten Jahren nach und nach zurück. Wurden im Jahr 2002 noch 56 Prozent des Stroms aus Kernenergie erzeugt, waren es 2012 insgesamt 38 Prozent und 2022 noch 21 Prozent. Mit der Abschaltung des letzten baden-württembergischen Kernkraftwerks Neckarwestheim 2 am 15. April 2023 endete die Stromerzeugung aus Kernenergie im Land. Die Entwicklung kann mit dem vorliegenden Bericht jedoch

noch nicht abgebildet werden. Rund 7 Prozent des Stroms wurde aus Erdgas gewonnen und weitere knapp 6 Prozent aus sonstigen konventionellen Energieträgern wie Heizöl, Braunkohle, Flüssiggas, Raffineriegas oder Pumpspeicherwasser ohne natürlichen Zufluss.

Wärmeerzeugung und -verbrauch

Die Novelle des Energiestatistikgesetzes im Jahr 2017 und die damit einhergehenden Änderungen der amtlichen Energiestatistiken führten zu einem erweiterten Datenangebot im Wärmebereich, das sich auch auf die Bilanzierung des Energieträgers Fernwärme auswirkte. Seit dem Berichtsjahr 2018 werden in den amtlichen Energiestatistiken neben den Kraft-Wärme-Kopplungsanlagen mit einer elektrischen Nettonennleistung von 1 MW oder mehr auch kleinere an ein Netz angeschlossene wärmegeführte Blockheizkraftwerke mit einer Nettonennleistung von unter 1 MW erfasst. Auch die Wärmeerzeugung aus Klärgas und Klärschlamm wird seit der Novelle durch die amtliche Statistik erhoben. Außerdem wird seitdem die Wärmeerzeugung kleinerer Heizwerke mit einer thermischen Nettonennleistung von unter 1 MW im Rahmen der Energiebilanzierung geschätzt. Wichtigste Energieträger zur Fernwärmeerzeugung³ in Baden-Württemberg waren im Jahr 2022 Erdgas (39 Prozent), gefolgt von erneuerbaren Energien (27 Prozent) und Stein- und Braunkohle (24 Prozent).

Der Endenergieverbrauch an Fernwärme lag 2022 bei rund 47,1 PJ und damit 2 Prozent unter dem Vorjahreswert. Davon verbrauchte der Sektor Gewerbe, Handel, Dienstleistungen und sonstige Verbraucher 35 Prozent, weitere 34 Prozent

verbrauchten die Haushalte und 31 Prozent die Betriebe im Verarbeitenden Gewerbe, im Bergbau und in der Gewinnung von Steinen und Erden.

Nach den Ergebnissen der Mikrozensus Zusatzerhebung 2022 wurde im Südwesten in rund 11 Prozent der Haushalte Fernwärme als überwiegender Energieträger verwendet. Die dominanten Energieträger blieben mit 42 Prozent Erdgas und 29 Prozent Heizöl. In den kommenden Jahren dürfte der Beitrag erneuerbarer Energien zunehmen. So wird zum einen bei Heizungsmodernisierungen Heizöl häufig durch regenerative Quellen ersetzt, zum anderen haben erneuerbare Energien bei Neubauten massiv an Bedeutung gewonnen. Anfang der 1980er-Jahre wurde für über 60 Prozent der Neubauten (Wohn- und Nichtwohngebäude) Öl als überwiegender Heizenergie gewählt. Erst mit deutlichem Abstand folgte Erdgas. Weniger als ein Viertel der fertig gestellten Neubauten wurde Anfang der 1980er-Jahre damit beheizt. Erdgas als überwiegend genutzte Heizenergie gewann in den darauffolgenden Jahren zunehmend an Bedeutung und löste Anfang der 1990er-Jahre den bei Baufertigstellungen dominanten Energieträger Öl ab. Nach einem kontinuierlichen Anstieg des Anteils von Erdgas wurde 2005 für 65 Prozent der fertig gestellten Neubauten dieses für die Beheizung genutzt. Seither verlor auch Erdgas als überwiegender Heizenergie wieder an Bedeutung und kam 2022 nur noch auf einen Anteil von rund 15 Prozent. Seitdem gewannen die erneuerbaren Energien kontinuierlich an Bedeutung. Lag deren Anteil im Jahr 2005 noch bei knapp 9 Prozent, wurde 2022 bereits rund 67 Prozent der fertig gestellten Neubauten im Land überwiegend mit erneuerbaren Energien beheizt. Von den erneuerbaren Quellen hatten im Jahr 2022 Wärmepumpen, die der Luft, dem Wasser oder der Erde Wärme entziehen, den mit

³ Die Nettowärmeerzeugung der Industriekraftwerke ist hier nicht berücksichtigt. In den Energiebilanzen wird der Brennstoffeinsatz in den Industriekraftwerken zur Wärmeerzeugung nicht im Umwandlungsbereich, sondern im Endenergieverbrauch des jeweiligen Wirtschaftszweiges ausgewiesen.

Abstand höchsten Anteil (61 Prozent). Holz kam auf einen Anteil von 5 Prozent.

Das Neubaugeschehen zeigt, dass erneuerbare Energieträger als Quelle für die Beheizung in den letzten Jahren erheblich zugelegt haben und die derzeit bevorzugte Art der Heizenergie darstellen. Da sich die Bestandsstrukturen jedoch eher langsam verändern, dürften auch Energieträger wie Heizöl und Erdgas als Heizenergie im Gebäudebestand noch einige Zeit präsent sein.

PREISE, INVESTITIONEN UND EMISSIONEN

Energiepreise und -erlöse

Der Verbraucherpreisindex bildet die durchschnittliche Preisentwicklung aller Güter und Dienstleistungen ab und macht diese somit vergleichbar. Neben dem Gesamtindex gibt es zahlreiche Teilindizes. Dazu zählen auch verschiedene Energiepreisindizes, die die Preisentwicklung bestimmter Energieträger darstellen.

Die Verbraucherpreise, insbesondere die Energiepreise stiegen 2022 in Folge des russischen Angriffskriegs auf die Ukraine deutlich gegenüber dem Vorjahr an. Die Preise für Kraftstoffe lagen 2022 insgesamt 25 Prozent über dem Vorjahreswert. Dies war die höchste Preissteigerung im abgebildeten Zeitraum seit 2014. Im Jahr 2023 sind die Kraftstoffpreise hingegen wieder etwas gesunken (-4 Prozent). Damit waren die Kraftstoffe 2023 insgesamt knapp 48 Prozent teurer als im Basisjahr 2020. Insgesamt unterlag die Preisentwicklung der Kraftstoffe seit 2014 einigen Schwankungen, während der allgemeine Verbraucherpreisindex im Vergleich dazu kontinuierlich anstieg.

Der Indexverlauf von Heizöl ist etwa vergleichbar mit dem der Kraftstoffe. Er zeigt sogar noch grö-

ßere Preisschwankungen. Während sich der Heizölpreis von 2021 auf 2022 im Jahresdurchschnitt um 83 Prozent erhöhte, war dieser 2023 wieder rückläufig (-22 Prozent). Der Gaspreisindex ist 2022 ebenfalls kräftig gestiegen (+48 Prozent), genauso wie der Strompreisindex (+15 Prozent). Der Preisanstieg für Erdgas und Strom blieb auch 2023 auf einem hohen Niveau (+26 Prozent bzw. +16 Prozent).

Die Elektrizitätsversorgungsunternehmen in Baden-Württemberg erlösten im Jahr 2022 im Durchschnitt 22,52 Cent je kWh bei der Stromabgabe an Endabnehmer. Dies sind rund 13 Prozent mehr als im Vorjahr. Bundesweit erlösten die Energieversorgungsunternehmen durchschnittlich 22,03 Cent je kWh Strom.

Eine Differenzierung nach Verbrauchergruppen zeigt, dass private Haushalte in Baden-Württemberg mit durchschnittlich 27,16 Cent je kWh am meisten zahlten. Von Industriebetrieben im Bergbau und Verarbeitenden Gewerbe erhielten die Elektrizitätsversorger im Schnitt 19,93 Cent je kWh. Die verschiedenen Durchschnittserlöse der Abnehmergruppen ergeben sich neben den unterschiedlichen Vertragskonditionen auch aus gesetzlichen Rahmenbedingungen wie zum Beispiel Begrenzungen bei der KWK-Umlage und der Offshore-Netzumlage für stromkostenintensive Unternehmen.

Die Gasversorgungsunternehmen im Südwesten erlösten 2022 aus der Gasabgabe an Endverbraucher im Durchschnitt aller Verbrauchergruppen 7,22 Cent je kWh. Dies sind knapp 63 Prozent mehr als im Vorjahr. Mit durchschnittlich 7,79 Cent je kWh bezahlten private Haushalte im Land 2022 mehr für ihr Gas als die anderen

Verbrauchergruppen. Bei der Abgabe an das Produzierende Gewerbe erhielten die Gasversorgungsunternehmen im Jahr 2022 durchschnittlich 6,84 Cent je kWh.

In Deutschland erzielten die Gasversorgungsunternehmen bei der Gasabgabe an Endverbraucher durchschnittlich 7,41 Cent je kWh und damit rund 3 Prozent mehr als in Baden-Württemberg.

Umsatz, Beschäftigte und Investitionen

Die rund 9 800 baden-württembergischen Unternehmen der Energieversorgung erzielten im Jahr 2021 einen Umsatz von rund 108,7 Mrd. Euro. Dies bedeutet ein Plus von 45 Prozent gegenüber dem Vorjahr. Um kleinere Unternehmen bürokratisch zu entlasten, gelten bei den Strukturhebungen im Energiebereich bestimmte Abschneidegrenzen, die eine Auskunftspflicht festlegen. Um einen Überblick über den gesamten Bereich der Energieversorgung zu erhalten, werden die Strukturmerkmale der Unternehmen, die nicht in der Erhebung befragt werden, seit dem Berichtsjahr 2018 durch ein Regressionsmodell ermittelt. Dies ermöglicht den Gesamtbestand der Energieversorgung abzubilden.⁴ Ein Vergleich der Jahre ab 2018 mit den Vorjahren ist daher nicht möglich.

Die Umsatzentwicklung in der Energieversorgung wird maßgeblich durch die Elektrizitätsversorgung bestimmt. Hier werden annähernd 96 Prozent des Gesamtumsatzes der Energieversorgung erzielt. Die Gasversorger erreichten einen Anteil am Gesamtumsatz von rund 4 Prozent, die Wärme- und Kälteversorger nur knapp 1 Prozent.

Im Jahr 2021 waren rund 51 200 Personen in der Energieversorgung beschäftigt. Damit nahm die Zahl der Beschäftigten gegenüber 2020 um rund 3 Prozent zu. Die Umsatzproduktivität, das heißt der Umsatz in Relation zur Zahl der Beschäftigten, lag im Jahr 2021 rund 41 Prozent über dem Vorjahreswert.

Die befragten baden-württembergischen Elektrizitätsversorgungsunternehmen haben 2022 insgesamt 1,7 Mrd. Euro in Sachanlagen investiert.⁵ Das sind rund 145 Millionen Euro beziehungsweise rund 9 Prozent mehr als im Vorjahr. Die Investitionen flossen zu 40 Prozent in das Leitungsnetz, 35 Prozent entfielen auf sonstige technische Anlagen und Maschinen und weitere 16 Prozent auf Anlagen zur Energieerzeugung.

Energiebedingte Emissionen

Der überwiegende Teil der Treibhausgasemissionen (circa 87 Prozent) in Baden-Württemberg im Jahr 2022 war auf die Verbrennung von Brennstoffen für die Stromerzeugung oder Wärmebereitstellung und auf die Verbrennung von Kraftstoffen zu Transportzwecken zurückzuführen und damit energiebedingt. Mit knapp 98 Prozent dominierte dabei Kohlenstoffdioxid (CO₂). Nicht energiebedingt sind beispielsweise prozessbedingte Emissionen bei der Herstellung von Zement.

Die energiebedingten CO₂-Emissionen summierten sich 2022 auf knapp 62,5 Millionen Tonnen (Mill. t). Nach einem deutlichen Anstieg im Vorjahr (+5,7 Prozent) bewegt sich der CO₂-Ausstoß mit einem Plus von 0,7 Prozent etwa auf Vorjahresniveau. Aktuell liegen die energiebedingten

⁴ Für weitere Informationen zum Ergänzungsmodell siehe Köhlmann, Maren: Datenergänzungsmodell der Strukturehebung Energie mithilfe eines robusten Regressionsmodells, in: „WISTA – Wirtschaft und Statistik“, 4/2019, S. 31ff.

⁵ Für die Investitionserhebung gibt es kein Datenergänzungsmodell.

CO₂-Emissionen rund 11,8 Mill. t (-15,9 Prozent) unter dem Referenzwert des Jahres 1990.

Die sektorale Entwicklung der energiebedingten CO₂-Emissionen in Baden-Württemberg verlief 2022 recht unterschiedlich. Der Angriffskrieg Russlands auf die Ukraine hatte erhebliche Auswirkungen auf viele Bereiche der Wirtschaft und insbesondere auf den Energiesektor.

Im Sektor Strom- und Wärmeerzeugung waren mit 2 Mill. t (+12,3 Prozent) die größten Emissionsanstiege zu verzeichnen. Hauptgrund dafür war wie auch bereits 2021 die im Vergleich zum Vorjahr erhöhte Stromerzeugung aus besonders emissionsintensiven Steinkohlekraftwerken. Vor dem Hintergrund gedrosselter Gaslieferungen aus Russland wurde vermehrt Steinkohle eingesetzt, um die Erdgasreserven zu schonen und damit die Stromversorgung im Land und im europäischen Ausland zu sichern.

Hingegen sank der CO₂-Ausstoß des Sektors Bergbau und Verarbeitendes Gewerbe gegenüber dem Vorjahr deutlich um 0,6 Mill. t CO₂-Äquivalente (-9,7 Prozent). Es war der stärkste Rückgang seit der globalen Finanzkrise im Jahr 2009. Die hohen Energiepreise, Unsicherheiten bei der Versorgung mit Erdgas und die immer noch eingeschränkte Verfügbarkeit von Rohstoffen und Vorprodukten beeinträchtigten die Industrieproduktion in Baden-Württemberg. Die Emissionsrückgänge waren in fast allen Branchen zu beobachten, insbesondere bei den energieintensiven Produktionsprozessen wie der Papierindustrie sowie der Eisen- und Stahlindustrie.

Die Treibhausgas-Emissionen des Gebäudesektors sind im Vergleich zum Vorjahr um 1,2 Mill. t

(-7,2 Prozent) spürbar zurückgegangen. Die vergleichsweise milde Witterung während der Heizperiode, die Einsparungen im Gasverbrauch sowie die stark gestiegenen Energiekosten waren die Hauptgründe für den Emissionsrückgang.

Mit rund 34 Prozent machen die verkehrsbedingten Emissionen aktuell den Großteil der CO₂-Emissionen in Baden-Württemberg aus. Gegenüber 2021 wurden im Verkehrssektor insgesamt nur geringfügig mehr CO₂-Emissionen ausgestoßen. Der Anstieg lag bei 0,1 Mill. t (+0,3 Prozent).



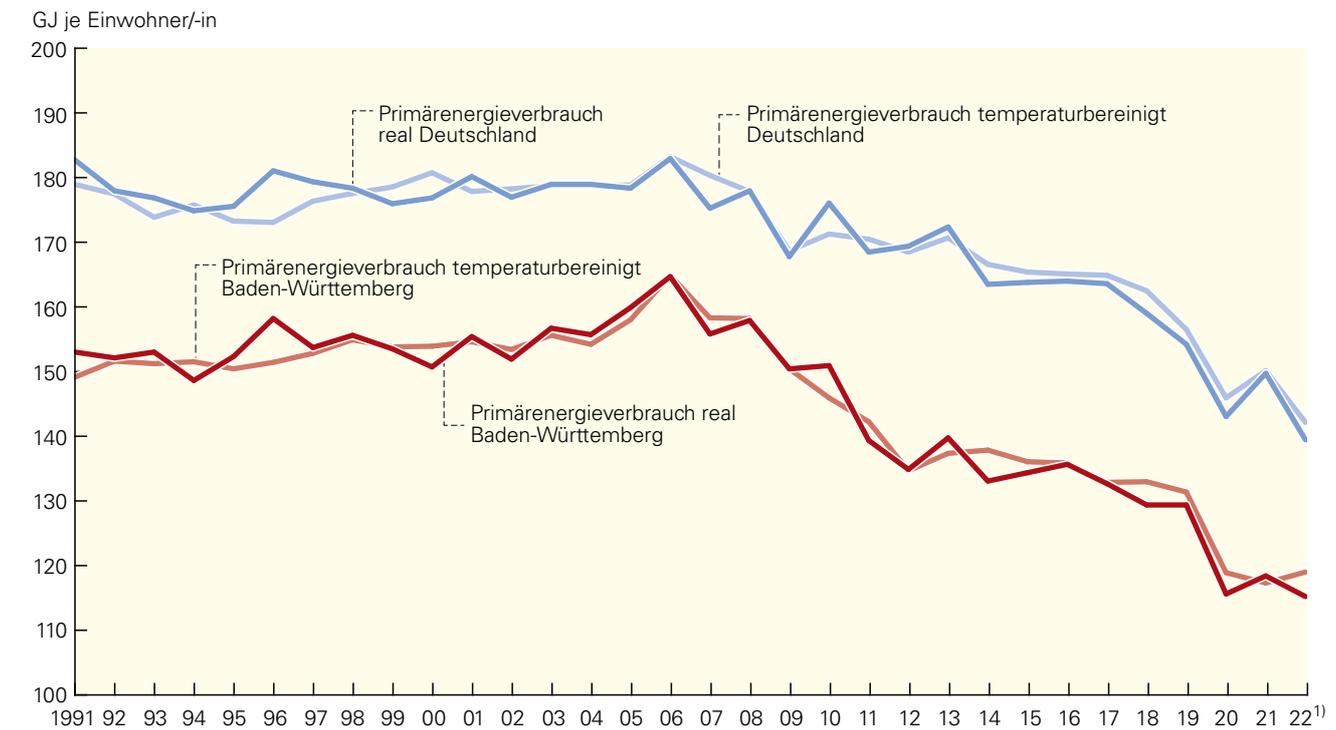
2 Tabellen und Schaubilder

2.1	Indikatoren	29
2.2	Entwicklung des Primärenergieverbrauchs im internationalen Vergleich	43
2.3	Energieversorgung und -verbrauch in Baden-Württemberg und im nationalen Vergleich	46
	Primärenergieverbrauch	48
	Endenergieverbrauch	53
	Mineralöl	65
	Erdgas	68
	Strom	70
	Wärme	80
2.4	Energiepreise und -erlöse	86
2.5	Umsatz, Beschäftigte und Investitionen	91
2.6	Energiebedingte Emissionen	95



I-1 Primärenergieverbrauch je Einwohnerin und Einwohner in Baden-Württemberg und Deutschland seit 1991

Gegenstand der Nachweisung	Einheit	1991	2000	2005	2010	2015	2020	2022 ¹⁾
Primärenergieverbrauch real Baden-Württemberg	TJ	1 514 777	1 560 553	1 681 662	1 580 037	1 448 915	1 281 203	1 288 575
Primärenergieverbrauch temperaturbereinigt Baden-Württemberg	TJ	1 475 428	1 593 623	1 661 671	1 527 747	1 467 326	1 318 000	1 331 033
Einwohner/-innen Baden-Württemberg ²⁾	1 000	9 904	10 359	10 521	10 480	10 798	11 102	11 202
Primärenergieverbrauch je Einwohner/-in real Baden-Württemberg ²⁾	GJ/EW	152,9	150,6	159,8	150,8	134,2	115,4	115,0
Primärenergieverbrauch je Einwohner/-in temperaturbereinigt Baden-Württemberg ²⁾	GJ/EW	149,0	153,8	157,9	145,8	135,9	118,7	118,8
Primärenergieverbrauch real Deutschland	TJ	14 609 771	14 400 802	14 500 256	14 126 195	13 368 466	11 886 520	11 674 917
Primärenergieverbrauch temperaturbereinigt Deutschland ³⁾	TJ	14 305 949	14 718 607	14 544 494	13 742 436	13 505 592	12 123 506	11 899 497
Einwohner/-innen Deutschland ²⁾	1 000	79 973	81 457	81 337	80 284	81 687	83 161	83 798
Primärenergieverbrauch je Einwohner/-in real Deutschland ²⁾	GJ/EW	182,7	176,8	178,3	176,0	163,7	142,9	139,3
Primärenergieverbrauch je Einwohner/-in temperaturbereinigt Deutschland ²⁾	GJ/EW	178,9	180,7	178,8	171,2	165,3	145,8	142,0



232 24

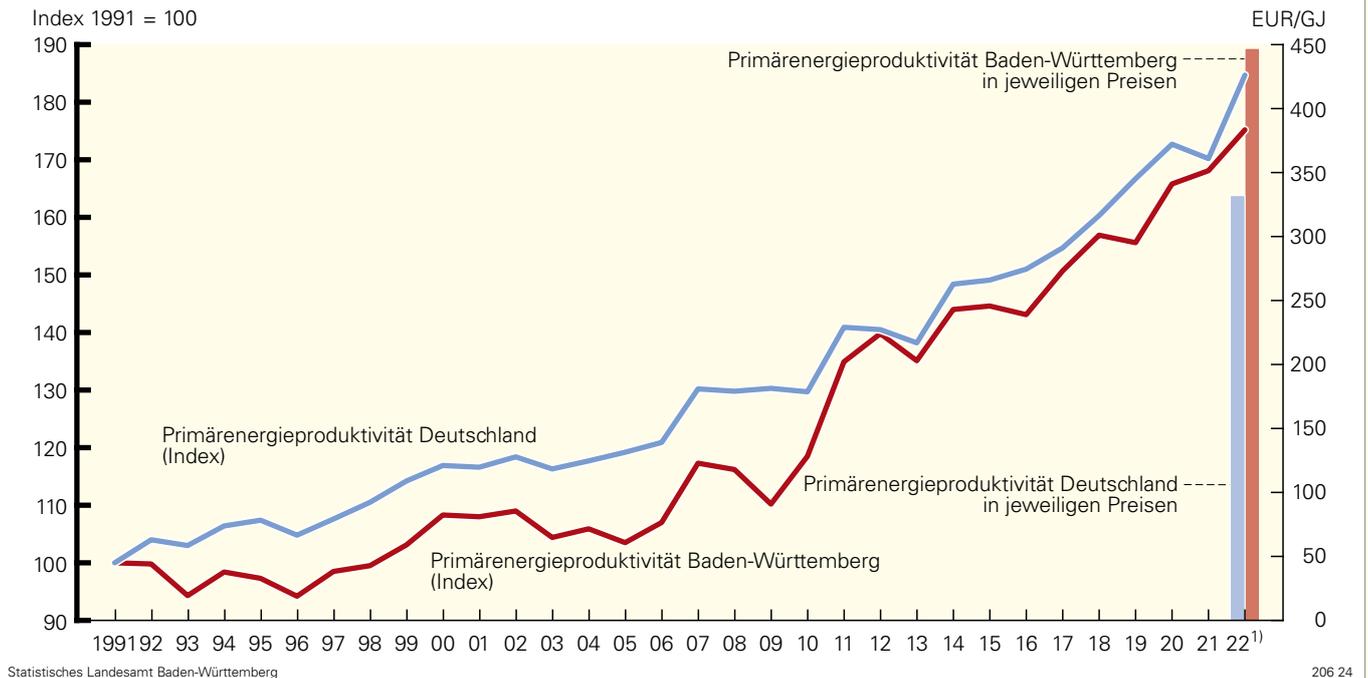
1) Vorläufige Ergebnisse. – 2) Jahresdurchschnitt, Bevölkerungsfortschreibung auf der Basis des Zensus 2011, AK VGRdL, Berechnungsstand August 2023/Februar 2024. – 3) Mineralöl lagerbestandsbereinigt.

Datenquellen: Energiebilanzen für Baden-Württemberg. Für Deutschland: Arbeitsgemeinschaft Energiebilanzen, Stand: April 2024. Berechnungsstand: Juni 2024.

2.1 INDIKATOREN

I-2 Primärenergieproduktivität*) in Baden-Württemberg und Deutschland seit 1991

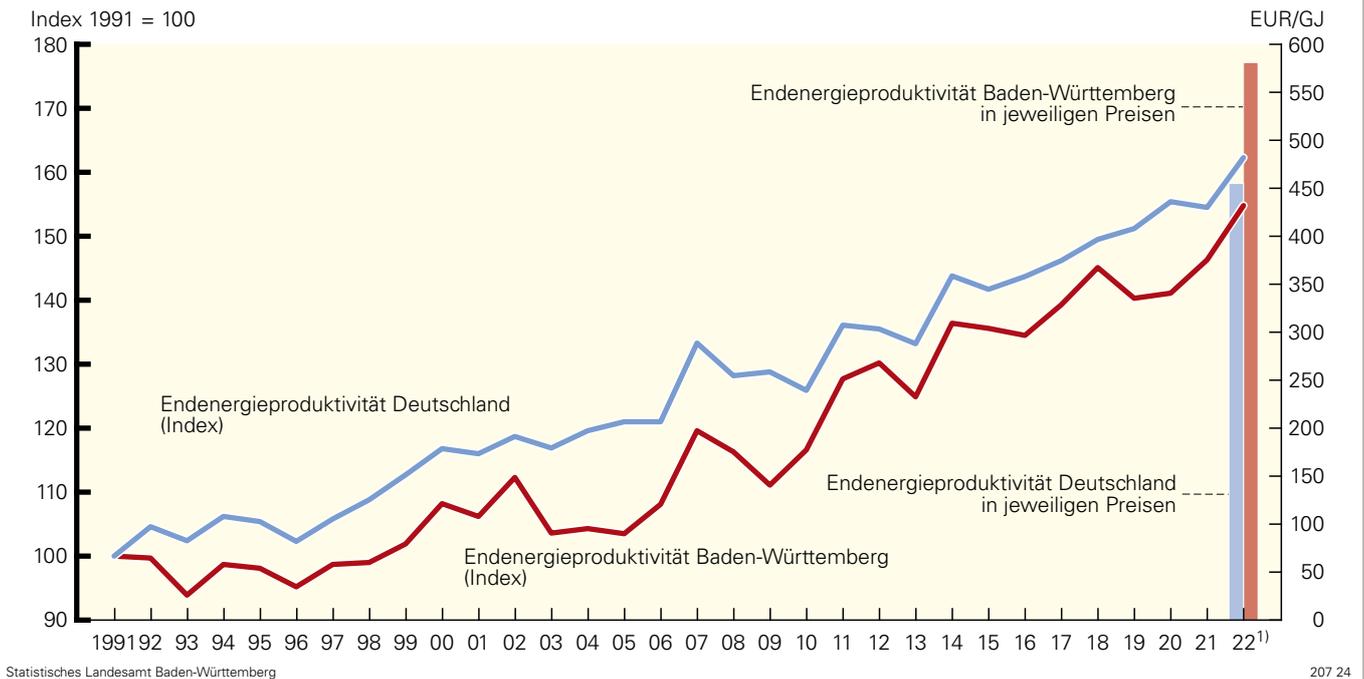
Gegenstand der Nachweisung	Einheit	1991	2000	2005	2010	2015	2020	2022 ¹⁾
Primärenergieverbrauch Baden-Württemberg	TJ 1991 = 100	1 514 777 100	1 560 553 103,0	1 681 662 111,0	1 580 037 104,3	1 448 915 95,7	1 281 203 84,6	1 288 575 85,1
Bruttoinlandsprodukt Baden-Württemberg ²⁾	Mill. EUR 1991 = 100	X 100	X 111,6	X 114,9	X 123,6	X 138,3	X 140,2	576 128 149,0
Primärenergieproduktivität Baden-Württemberg ²⁾	EUR/GJ 1991 = 100	X 100	X 108,3	X 103,5	X 118,5	X 144,6	X 165,8	447 175,2
Primärenergieverbrauch Deutschland	TJ 1991 = 100	14 609 771 100	14 400 802 98,6	14 500 256 99,3	14 126 195 96,7	13 368 466 91,5	11 886 520 81,4	11 674 917 79,9
Bruttoinlandsprodukt Deutschland ²⁾	Mill. EUR 1991 = 100	X 100	X 115,2	X 118,3	X 125,4	X 136,4	X 140,5	3 876 810 147,6
Primärenergieproduktivität Deutschland ²⁾	EUR/GJ 1991 = 100	X 100	X 116,9	X 119,2	X 129,7	X 149,1	X 172,7	332 184,7



*) Bruttoinlandsprodukt je Einheit Primärenergieverbrauch. – 1) Vorläufige Ergebnisse. – 2) Bezugsgröße für Angaben in Mill. EUR und EUR/GJ: Bruttoinlandsprodukt in jeweiligen Preisen; für Angaben Index: Bruttoinlandsprodukt preisbereinigt, verkettet; AK VGRdL, jeweils Berechnungsstand August 2023/Februar 2024, eigene Berechnungen. Datenquellen: Energiebilanzen für Baden-Württemberg. Für Deutschland: Arbeitsgemeinschaft Energiebilanzen e.V. Berechnungsstand: April 2024.

I-3 Endenergieproduktivität*) in Baden-Württemberg und Deutschland seit 1991

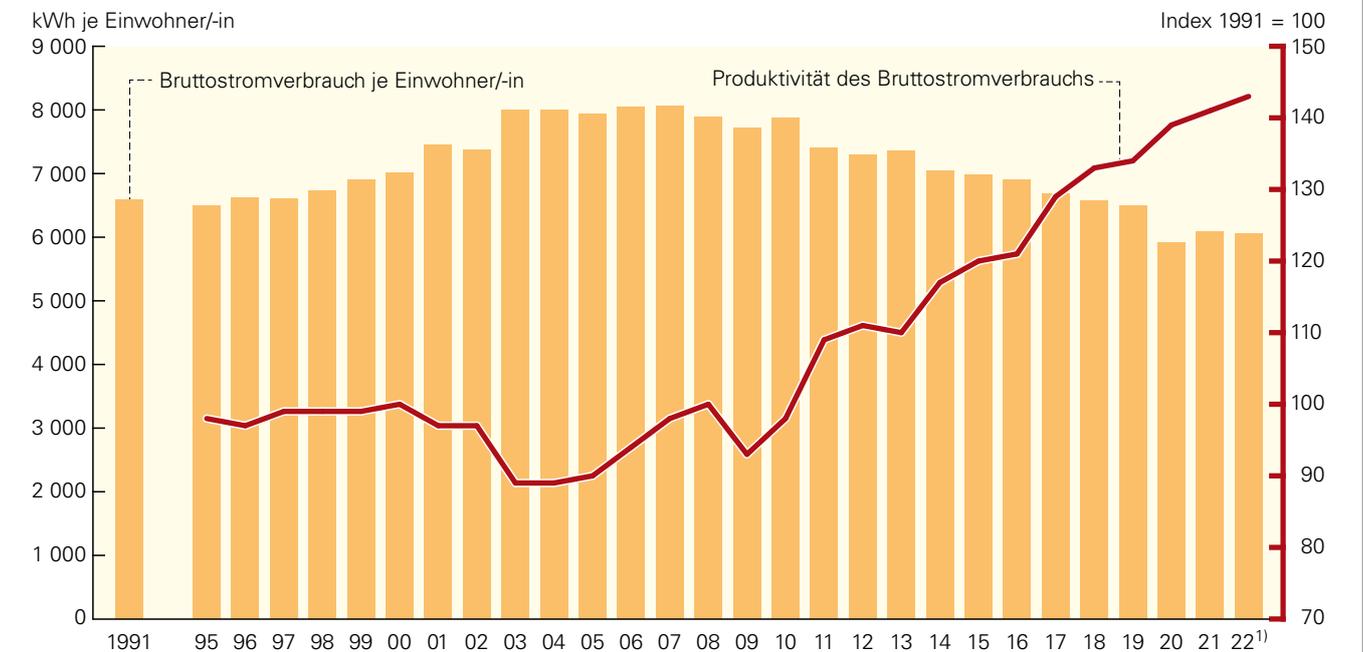
Gegenstand der Nachweisung	Einheit	1991	2000	2005	2010	2015	2020	2022 ¹⁾
Endenergieverbrauch Baden-Württemberg	TJ 1991 = 100	1 030 789 100	1 062 956 103,1	1 144 569 111,0	1 092 947 106,0	1 051 027 102,0	1 024 740 99,4	992 197 96,3
Bruttoinlandsprodukt Baden-Württemberg ²⁾	Mill. EUR 1991 = 100	X 100	X 111,6	X 114,9	X 123,6	X 138,3	X 140,2	576 128 149,0
Endenergieproduktivität Baden-Württemberg ²⁾	EUR/GJ 1991 = 100	X 100	X 108,2	X 103,5	X 116,6	X 135,6	X 141,1	581 154,8
Endenergieverbrauch Deutschland	TJ 1991 = 100	9 365 747 100	9 234 576 98,6	9 153 482 97,7	9 333 676 99,7	9 013 701 96,2	8 471 463 90,5	8 517 234 90,9
Bruttoinlandsprodukt Deutschland ²⁾	Mill. EUR 1991 = 100	X 100	X 115,2	X 118,3	X 125,4	X 136,4	X 140,5	3 876 810 147,6
Endenergieproduktivität Deutschland ²⁾	EUR/GJ 1991 = 100	X 100	X 116,8	X 121,0	X 125,9	X 141,7	X 155,4	455 162,3



*) Bruttoinlandsprodukt je Einheit Endenergieverbrauch. – 1) Vorläufige Ergebnisse. – 2) Bezugsgröße für Angaben in Mill. EUR und EUR/GJ: Bruttoinlandsprodukt in jeweiligen Preisen; für Angaben Index: Bruttoinlandsprodukt preisbereinigt, verkettet; AK VGRdL, jeweils Berechnungsstand August 2023/Februar 2024, eigene Berechnungen. Datenquellen: Energiebilanzen für Baden-Württemberg. Für Deutschland: Arbeitsgemeinschaft Energiebilanzen e.V. Berechnungsstand: April 2024.

I-4 Produktivität des Bruttostromverbrauchs*) und Bruttostromverbrauch je Einwohnerin und Einwohner in Baden-Württemberg seit 1991

Gegenstand der Nachweisung	Einheit	1991	2000	2005	2010	2015	2020	2022 ¹⁾
Bruttostromverbrauch	Mill. kWh	65 332	72 638	83 523	82 573	75 411	65 760	67 890
	1991 = 100	100	111,2	127,8	126,4	115,4	100,7	103,9
Bruttoinlandsprodukt ²⁾	Mill. EUR	X	X	X	X	X	X	576 128
	1991 = 100	100	111,6	114,9	123,6	138,3	140,2	149,0
Einwohner/-innen ³⁾	1 000	9 904	10 359	10 521	10 480	10 798	11 102	11 202
Produktivität des Bruttostromverbrauchs ²⁾	EUR/kWh	X	X	X	X	X	X	8,5
	1991 = 100	100	100,4	89,9	97,8	119,8	139,3	143,4
Bruttostromverbrauch je Einwohner/-in ³⁾	kWh/EW	6 597	7 012	7 939	7 879	6 984	5 923	6 060



Statistisches Landesamt Baden-Württemberg

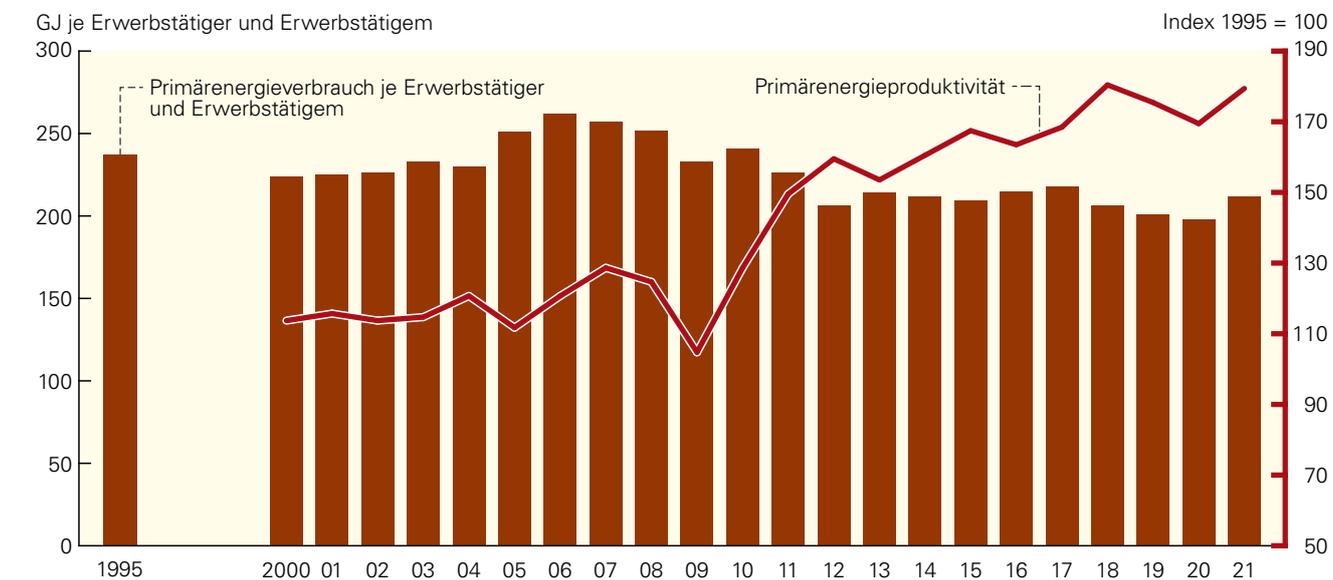
208 24

*) Bruttoinlandsprodukt je Einheit Bruttostromverbrauch. – 1) Vorläufige Ergebnisse. – 2) Bezugsgröße für Angaben in Mill. EUR und EUR/kWh: Bruttoinlandsprodukt in jeweiligen Preisen; für Angaben Index: Bruttoinlandsprodukt preisbereinigt, verkettet; AK VGRdL, jeweils Berechnungsstand August 2023/Februar 2024; eigene Berechnungen. – 3) Jahresdurchschnitt, Bevölkerungsfortschreibung auf der Basis des Zensus 2011, AK VGRdL, Berechnungsstand August 2023/Februar 2024.

Datenquelle: Energiebilanzen für Baden-Württemberg. Berechnungsstand: April 2024.

I-5 Primärenergieproduktivität*) und Primärenergieverbrauch je Erwerbstätiger und Erwerbstätigem des Verarbeitenden Gewerbes**) in Baden-Württemberg seit 1995

Gegenstand der Nachweisung	Einheit	1995	2000	2005	2010	2015	2020	2021
Primärenergieverbrauch	TJ	350 768	342 058	367 100	344 201	315 964	304 618	320 006
	1995 = 100	100	97,5	104,7	98,1	90,1	86,8	91,2
Bruttowertschöpfung ¹⁾	Mill. EUR	X	X	X	X	X	X	151 396
	1995 = 100	100	111,6	117,4	126,7	151,5	147,3	164,6
Erwerbstätige	Anzahl in 1 000	1 476	1 522	1 458	1 422	1 504	1 532	1 504
Primärenergieproduktivität ¹⁾	EUR/GJ	X	X	X	X	X	X	473
	1995 = 100	100	114,4	112,2	129,2	168,1	169,6	180,5
Primärenergieverbrauch je Erwerbstätiger und Erwerbstätigem	GJ/ Erwerbstätiger und Erwerbstätigem	237,6	224,8	251,8	242,1	210,1	198,9	212,7

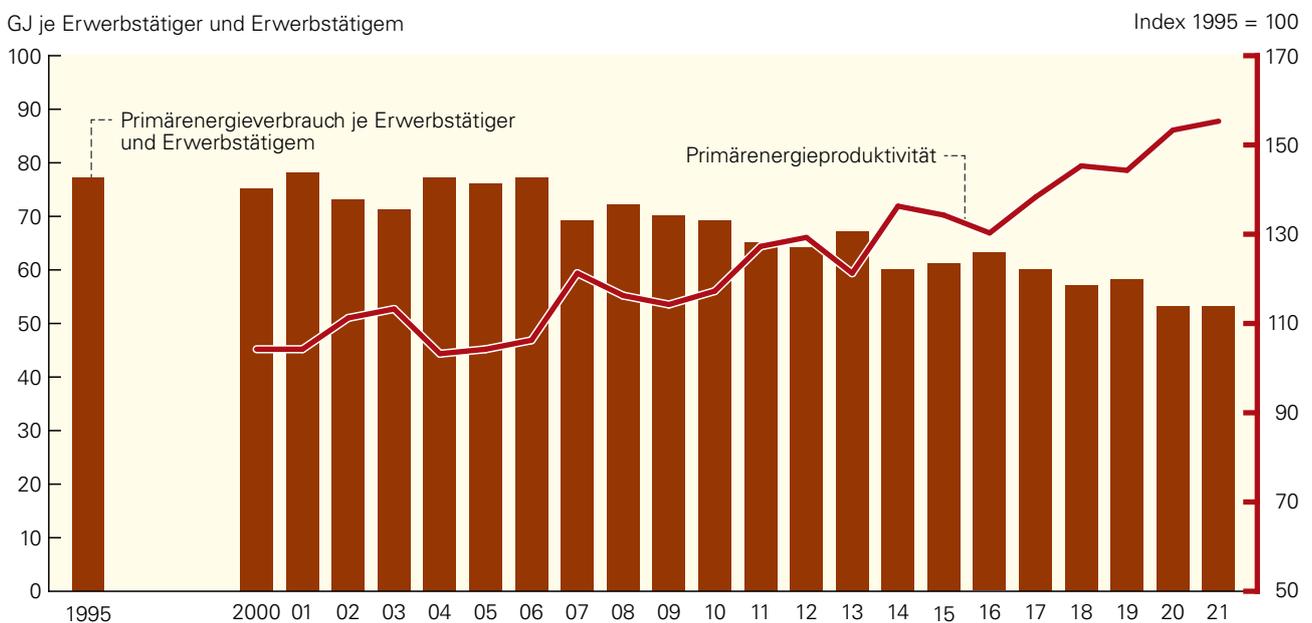


*) Bruttowertschöpfung je Einheit Primärenergieverbrauch des Verarbeitenden Gewerbes. – **) Energieflussrechnungen Arbeitskreis „Umweltökonomische Gesamtrechnungen der Länder“ (einschließlich Verkehr und Kleingewerbe). Wegen methodischer Umstellungen in der Energieflussrechnung sind die Jahre ab 2012 nur eingeschränkt mit den Vorjahren vergleichbar. – 1) Bezugsgröße für Angaben in Mill. EUR und EUR/GJ: Bruttowertschöpfung in jeweiligen Preisen; für Angaben Index: Bruttowertschöpfung preisbereinigt, verkettet; AK VGRdL, jeweils Berechnungsstand August 2023/Februar 2024; eigene Berechnungen.

Datenquelle: Arbeitskreis „Umweltökonomische Gesamtrechnungen der Länder“, Berechnungsstand: Frühjahr 2024.

I-6 Primärenergieproduktivität*) und Primärenergieverbrauch je Erwerbstätiger und Erwerbstätigem der Dienstleistungsbereiche**) in Baden-Württemberg seit 1995

Gegenstand der Nachweisung	Einheit	1995	2000	2005	2010	2015	2020	2021
Primärenergieverbrauch	TJ	237 958	262 267	276 187	265 714	253 091	226 059	226 795
	1995 = 100	100	110,2	116,1	111,7	106,4	95,0	95,3
Bruttowertschöpfung ¹⁾	Mill. EUR	X	X	X	X	X	X	295 571
	1995 = 100	100	114,6	121,1	130,5	142,3	145,8	147,8
Erwerbstätige	Anzahl in 1 000	3 105	3 491	3 634	3 869	4 139	4 295	4 314
Primärenergieproduktivität ¹⁾	EUR/GJ	X	X	X	X	X	X	1 303
	1995 = 100	100	104,0	104,4	116,8	133,8	153,5	155,1
Primärenergieverbrauch je Erwerbstätiger und Erwerbstätigem	GJ/ Erwerbstätiger und Erwerbstätigem	76,6	75,1	76,0	68,7	61,1	52,6	52,6



Statistisches Landesamt Baden-Württemberg

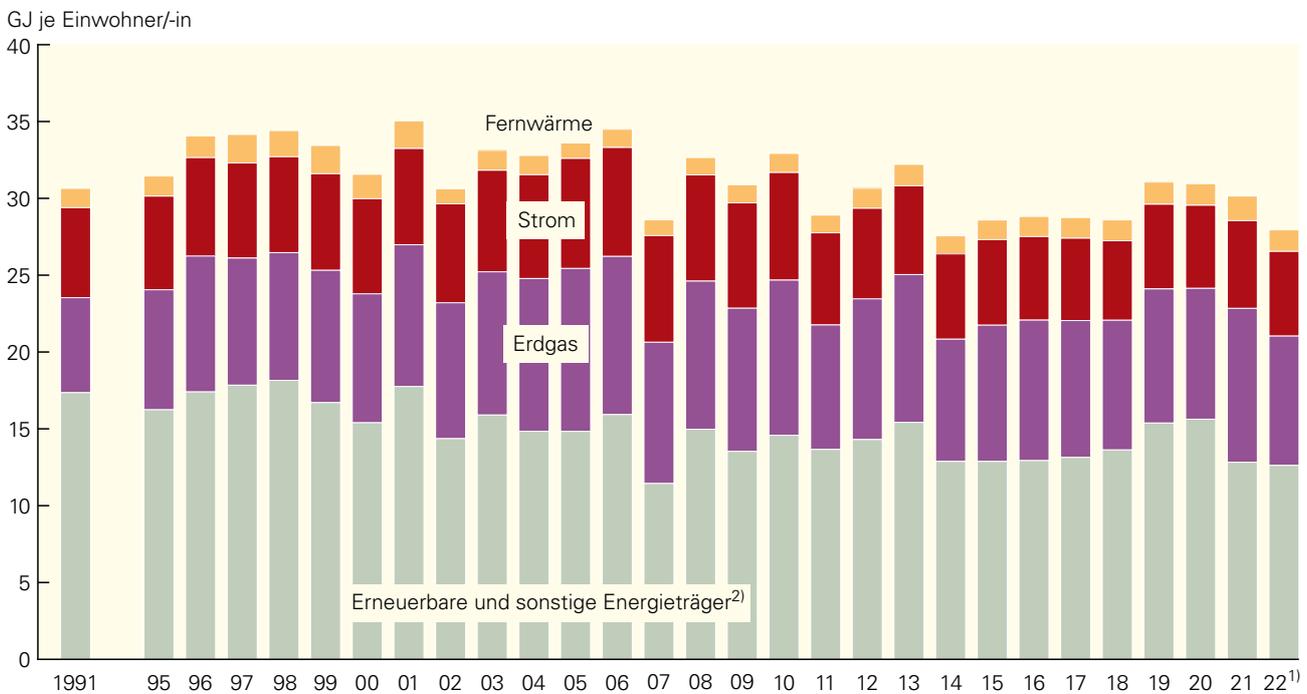
194 24

*) Bruttowertschöpfung je Einheit Primärenergieverbrauch der Dienstleistungsbereiche. – **) Energieflussrechnungen Arbeitskreis „Umweltökonomische Gesamtrechnungen der Länder“. Wegen methodischer Umstellungen in der Energieflussrechnung sind die Jahre ab 2012 nur eingeschränkt mit den Vorjahren vergleichbar. – 1) Bezugsgröße für Angaben in Mill. EUR und EUR/GJ: Bruttowertschöpfung in jeweiligen Preisen; für Angaben Index: Bruttowertschöpfung preisbereinigt, verkettet; AK VGRdL, jeweils Berechnungsstand August 2023/Februar 2024; eigene Berechnungen.

Datenquelle: Arbeitskreis „Umweltökonomische Gesamtrechnungen der Länder“, Berechnungsstand: Frühjahr 2024.

I-7 Endenergieverbrauch privater Haushalte je Einwohnerin und Einwohner in Baden-Württemberg seit 1991

Gegenstand der Nachweisung	Einheit	1991	2000	2005	2010	2015	2020	2022 ¹⁾
Endenergieverbrauch	TJ	303 043	326 461	354 822	344 492	308 222	344 334	313 286
davon								
Strom	TJ	57 907	63 999	75 226	73 247	60 029	60 315	61 393
Fernwärme	TJ	12 429	16 466	12 446	13 041	13 790	15 970	16 217
Erdgas	TJ	61 155	86 798	111 383	105 692	95 601	94 501	94 461
Erneuerbare und sonstige Energieträger ²⁾	TJ	171 552	159 198	155 767	152 511	138 802	173 548	141 216
Einwohner/-innen ³⁾	1 000	9 904	10 359	10 521	10 480	10 798	11 102	11 202
Endenergieverbrauch je Einwohner /-in	GJ/EW	30,6	31,5	33,7	32,9	28,5	31,0	28,0
davon								
Strom	GJ/EW	5,8	6,2	7,2	7,0	5,6	5,4	5,5
Fernwärme	GJ/ EW	1,3	1,6	1,2	1,2	1,3	1,4	1,4
Erdgas	GJ/ EW	6,2	8,4	10,6	10,1	8,9	8,5	8,4
Erneuerbare und sonstige Energieträger ²⁾	GJ/ EW	17,3	15,4	14,8	14,6	12,9	15,6	12,6



Statistisches Landesamt Baden-Württemberg

209 24

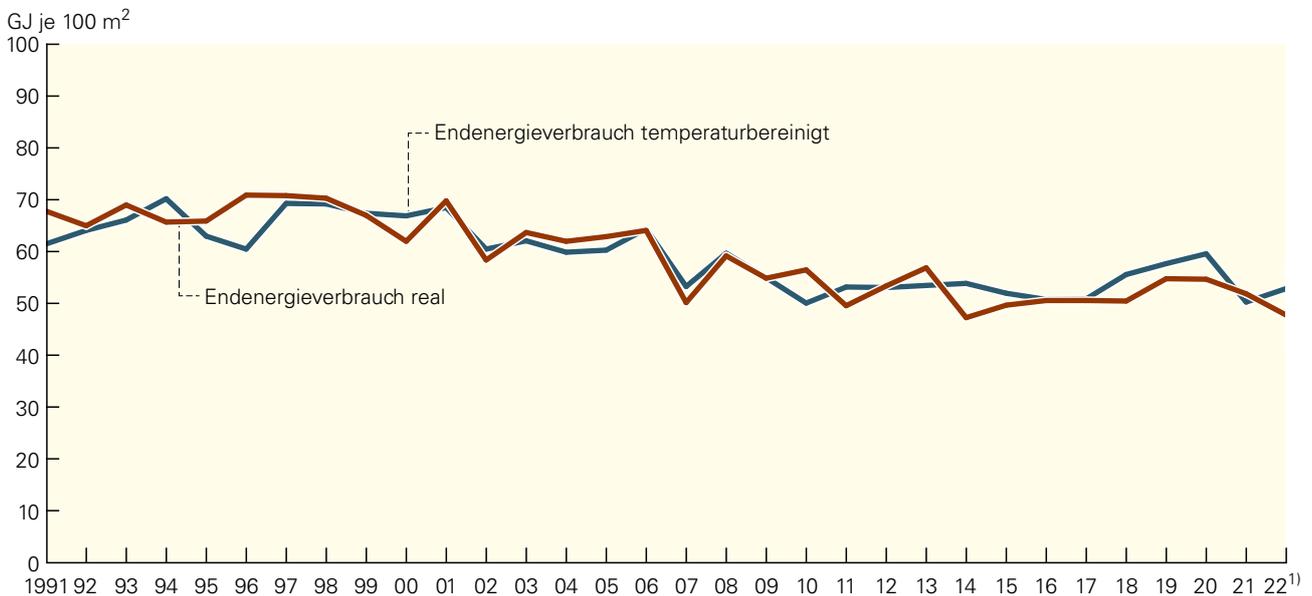
1) Vorläufige Ergebnisse. – 2) Stein- und Braunkohlen, Otto- und Dieselmotorkraftstoff, Heizöl, Flüssiggas, andere Mineralölprodukte. – 3) Jahresdurchschnitt, Bevölkerungsforschreibung auf der Basis des Zensus 2011, AK VGRdL, Berechnungsstand August 2023/Februar 2024.

Datenquellen: Umweltökonomische Gesamtrechnungen der Länder, Ergebnis von Modellrechnungen. Berechnungsstand: Frühjahr 2020. Ab 2003: Energiebilanzen für Baden-Württemberg. Berechnungsstand: April 2024.

2.1 INDIKATOREN

I-8 Endenergieverbrauch privater Haushalte zur Raumwärme- und Warmwasserbereitung*) je 100 m² Wohnfläche in Baden-Württemberg seit 1991

Gegenstand der Nachweisung	Einheit	1991	2000	2005	2010	2015	2020	2022 ¹⁾
Endenergieverbrauch real	TJ	245 065	262 295	279 415	270 912	247 549	283 339	251 330
Endenergieverbrauch temperaturbereinigt	TJ	222 403	283 134	267 954	240 400	259 152	308 765	278 349
Wohnfläche ²⁾	100 m ²	3 622 229	4 239 984	4 452 549	4 806 467	4 989 408	5 189 493	5 271 528
Endenergieverbrauch real je Wohnfläche	GJ/100 m ²	67,7	61,9	62,8	56,4	49,6	54,6	47,7
Endenergieverbrauch temperaturbereinigt je Wohnfläche	GJ/100 m ²	61,4	66,8	60,2	50,0	51,9	59,5	52,8



Statistisches Landesamt Baden-Württemberg

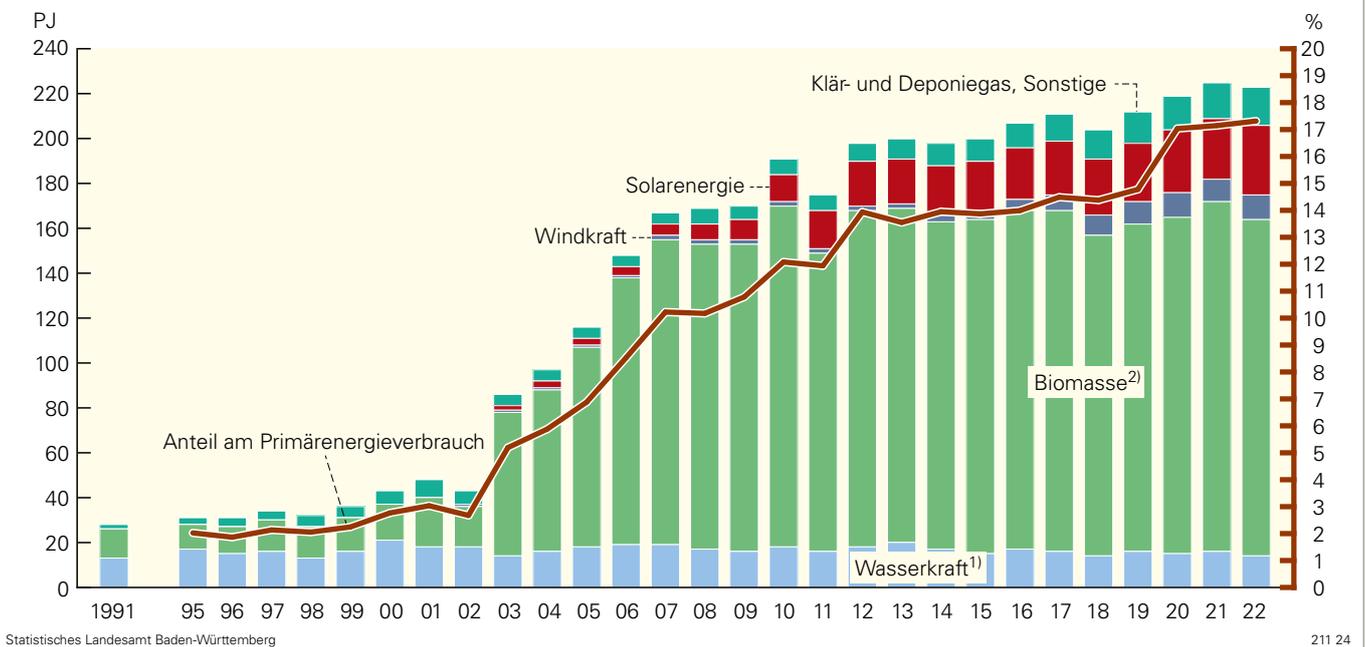
210 24

*) Endenergieverbrauch privater Haushalte für Wohnen abzüglich Strom- und Kraftstoffverbrauch. – 1) Vorläufige Ergebnisse. – 2) Ergebnisse der Fortschreibung basierend auf der Gebäude- und Wohnungszählung 1987; ab 2011 Fortschreibung basierend auf den endgültigen Ergebnissen der Gebäude- und Wohnungszählung 2011.

Datenquellen: Umweltökonomische Gesamtrechnungen der Länder, Berechnungsstand: Frühjahr 2020. Ab 2003: Energiebilanzen für Baden-Württemberg. Berechnungsstand: April 2024.

I-9 Anteil erneuerbarer Energieträger am Primärenergieverbrauch in Baden-Württemberg seit 1991*)

Gegenstand der Nachweisung	Einheit	1991	2000	2005	2010	2015	2020	2022
Primärenergieverbrauch	TJ	1 514 777	1 560 553	1 681 662	1 580 037	1 448 915	1 281 203	1 288 575
Primärenergieverbrauch aus erneuerbaren Energieträgern	TJ	28 554	43 039	115 628	191 088	201 101	218 441	223 269
Anteil am Primärenergieverbrauch	%	1,9	2,8	6,9	12,1	13,9	17,0	17,3
davon								
Wasserkraft ¹⁾	TJ	13 428	21 141	17 677	18 477	15 481	14 868	13 825
Biomasse ²⁾	TJ	13 090	16 048	88 655	151 871	148 719	150 304	150 073
Windkraft	TJ	–	192	1 154	2 016	3 064	10 749	10 875
Solarenergie	TJ	–	–	3 176	11 861	23 466	27 572	31 099
Klär- und Deponiegas, Sonstige	TJ	2 036	5 658	4 966	6 863	10 371	14 948	17 397



Statistisches Landesamt Baden-Württemberg

211 24

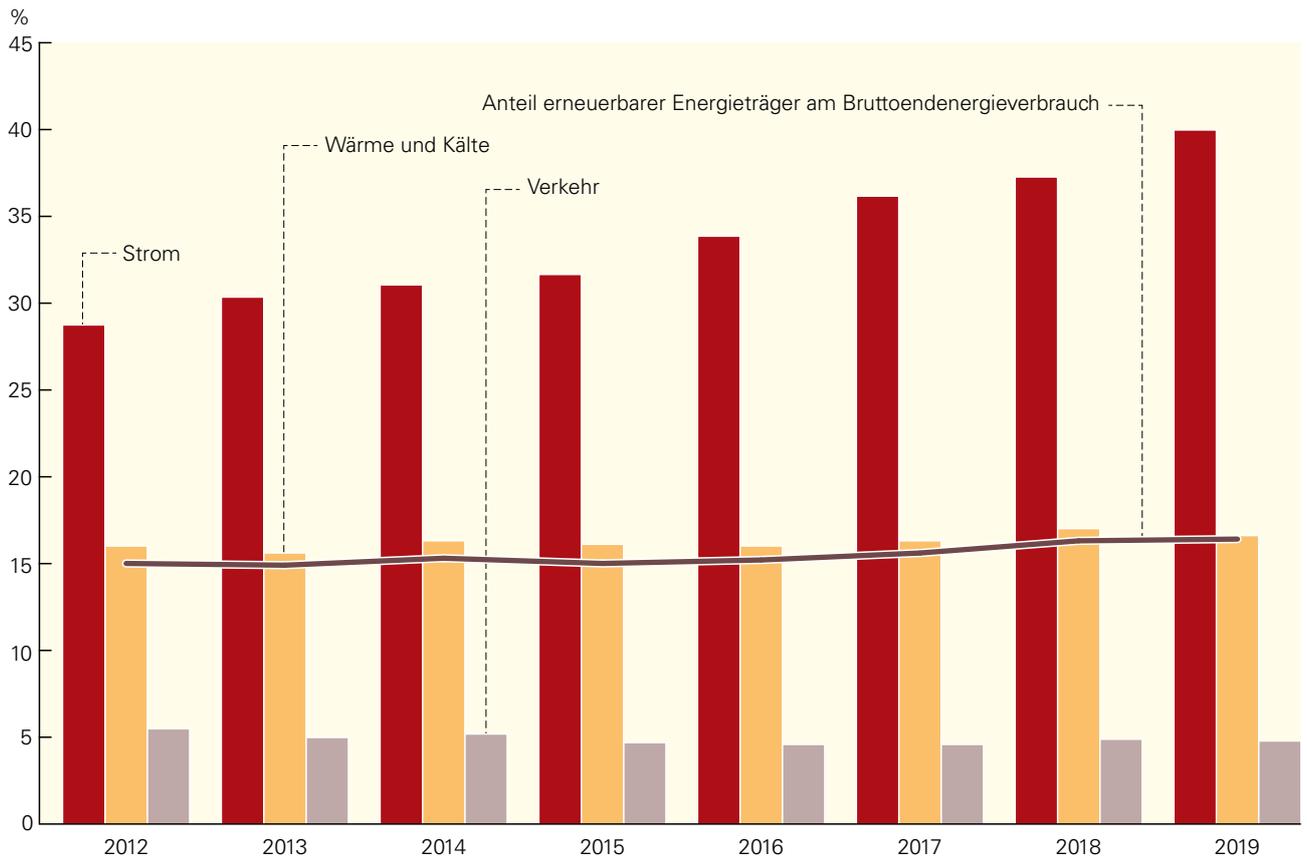
*) 2022 vorläufige Ergebnisse. Ab 2011 enthalten die Energieverbrauchswerte teilweise Schätzungen, insbesondere bei den Energieträgern Mineralöle und Mineralölprodukte. – 1) Bis 2002 Laufwasser-, Speicherwasser- und Pumpspeicherwasserkraftwerke, abzüglich 70 % vom Pumpstromverbrauch. Ab 2003 Laufwasser- und Speicherwasserkraftwerke einschließlich natürlichem Zufluss aus Pumpspeicherwasserkraftwerken. – 2) Einschließlich Abfall biogen (bis 2009 werden 60 % und ab 2010 noch 50 % von Hausmüll und Siedlungsabfällen als erneuerbare Energie angesehen).

Datenquelle: Energiebilanzen für Baden-Württemberg. Berechnungsstand: April 2024.

2.1 INDIKATOREN

I-10 Anteil erneuerbarer Energieträger am Bruttoendenergieverbrauch*) in Baden-Württemberg seit 2012

Sektoren	Einheit	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Bruttoendenergieverbrauch insgesamt	TJ	1 064 657	1 118 306	1 048 450	1 082 365	1 102 434	1 101 919	1 077 888	1 108 108
darunter									
Strom	TJ	174 466	175 142	172 117	170 631	169 359	163 792	161 434	160 061
Wärme und Kälte	TJ	578 869	627 246	557 439	585 515	599 611	601 569	587 756	615 976
Verkehr	TJ	298 497	304 062	306 979	312 980	320 329	323 408	314 083	316 674
Bruttoendenergieverbrauch aus erneuerbaren Energieträgern zusammen	TJ	159 318	166 301	160 054	162 835	168 055	172 083	175 287	181 511
	%	15,0	14,9	15,3	15,0	15,2	15,6	16,3	16,4
davon									
Strom	TJ	49 987	53 046	53 337	53 902	57 171	59 203	60 106	63 789
	%	28,7	30,3	31,0	31,6	33,8	36,1	37,2	39,9
Wärme und Kälte	TJ	92 848	97 959	90 768	94 320	96 209	98 047	99 655	102 551
	%	16,0	15,6	16,3	16,1	16,0	16,3	17,0	16,6
Verkehr	TJ	16 483	15 296	15 948	14 613	14 675	14 833	15 526	15 171
	%	5,5	5,0	5,2	4,7	4,6	4,6	4,9	4,8



Statistisches Landesamt Baden-Württemberg

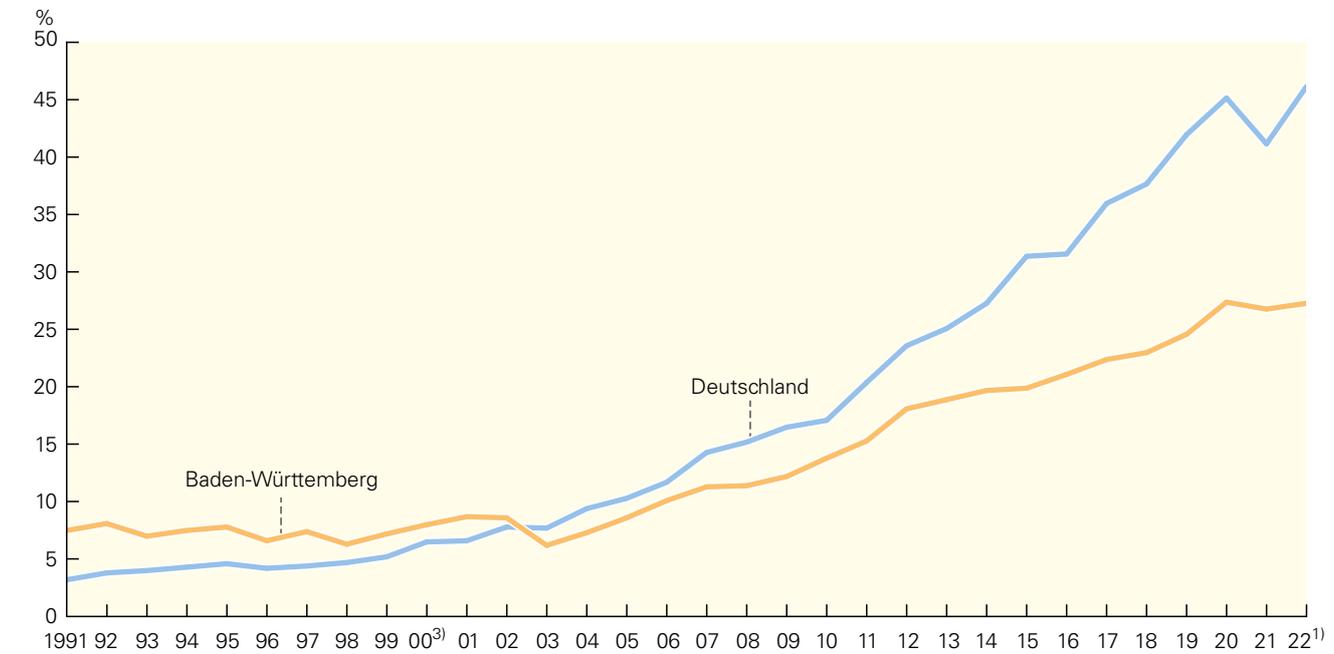
212 24

*) Bei der Verwendung der Werte ist zu beachten, dass sich die Vorschriften für die Ermittlung der Anteile der erneuerbaren Energien in der Europäischen Union mittlerweile mehrfach verändert haben und die Angaben für die Bundesländer aufgrund noch nicht erfolgter Methoden Anpassung nur noch eingeschränkt mit den Ergebnissen für Deutschland vergleichbar sind. Die Fortschreibung des Indikators wurde daher auf Länderebene zunächst ausgesetzt. Eine Überarbeitung der Berechnungsmethodik ist geplant.

Datenquelle: Statistisches Landesamt Baden-Württemberg, Berechnungsstand: April 2024.

I-11 Anteil erneuerbarer Energieträger am Bruttostromverbrauch in Baden-Württemberg und Deutschland seit 1991

Gegenstand der Nachweisung	Einheit	1991	2001	2005	2010	2015	2020	2022 ¹⁾
Bruttostromverbrauch Baden-Württemberg	Mill. kWh	65 332	77 619	83 523	82 573	75 411	65 760	67 890
Anteil erneuerbarer Energieträger am Bruttostromverbrauch Baden-Württemberg ²⁾	%	7,5	8,7	8,6	13,8	19,9	27,4	27,3
Bruttostromverbrauch Deutschland	Mill. kWh	539 647	585 101	618 148	617 856	598 722	555 781	550 597
Anteil erneuerbarer Energieträger am Bruttostromverbrauch Deutschland	%	3,2	6,6	10,3	17,1	31,4	45,2	46,2



Statistisches Landesamt Baden-Württemberg

213 24

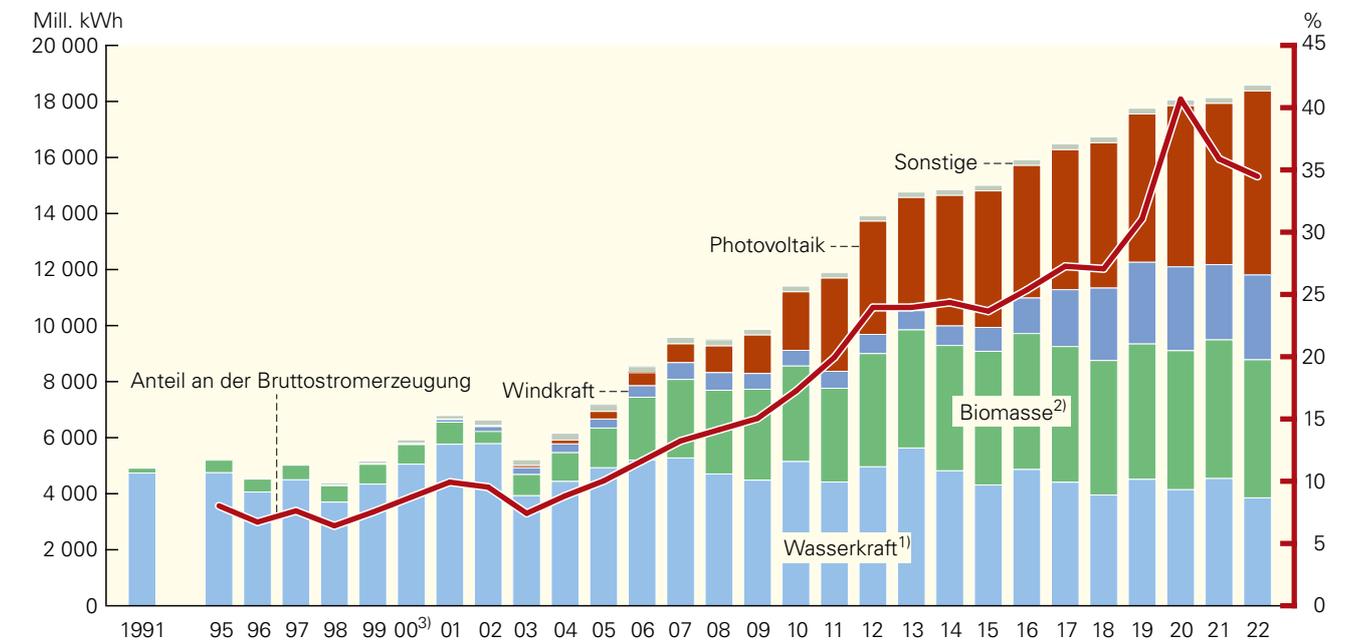
1) Für Baden-Württemberg vorläufige Ergebnisse. – 2) Bis 1992 einschließlich Pumpspeicherwasserkraftwerke, ab 1993 nur noch einschließlich natürlichem Zufluss aus Pumpspeicherwasserkraftwerken. – 3) Werte für Baden-Württemberg teilweise geschätzt.

Datenquellen: Energiebilanzen für Baden-Württemberg. Für Deutschland: Arbeitsgemeinschaft Energiebilanzen e.V., Stand: 15.02.2024. Eigene Berechnungen, Berechnungsstand: April 2024.

2.1 INDIKATOREN

I-12 Anteil erneuerbarer Energieträger an der Stromerzeugung in Baden-Württemberg seit 1991

Gegenstand der Nachweisung	Einheit	1991	2001	2005	2010	2015	2020	2022
Bruttostromerzeugung	Mill. kWh	62 366	68 749	71 902	66 019	63 347	44 337	53 899
Bruttostromerzeugung aus erneuerbaren Energieträgern	Mill. kWh	4 897	6 774	7 169	11 383	14 973	18 014	18 540
Anteil an der Bruttostromerzeugung	%	7,9	9,9	10,0	17,2	23,6	40,6	34,4
davon								
Wasserkraft ¹⁾	Mill. kWh	4 726	5 750	4 910	5 133	4 300	4 130	3 840
Biomasse ²⁾	Mill. kWh	171	786	1 416	3 402	4 760	4 952	4 919
Windkraft	Mill. kWh	–	92	321	560	851	2 986	3 021
Photovoltaik	Mill. kWh	–	19	272	2 085	4 863	5 738	6 553
Sonstige	Mill. kWh	–	127	250	203	198	208	208



Statistisches Landesamt Baden-Württemberg

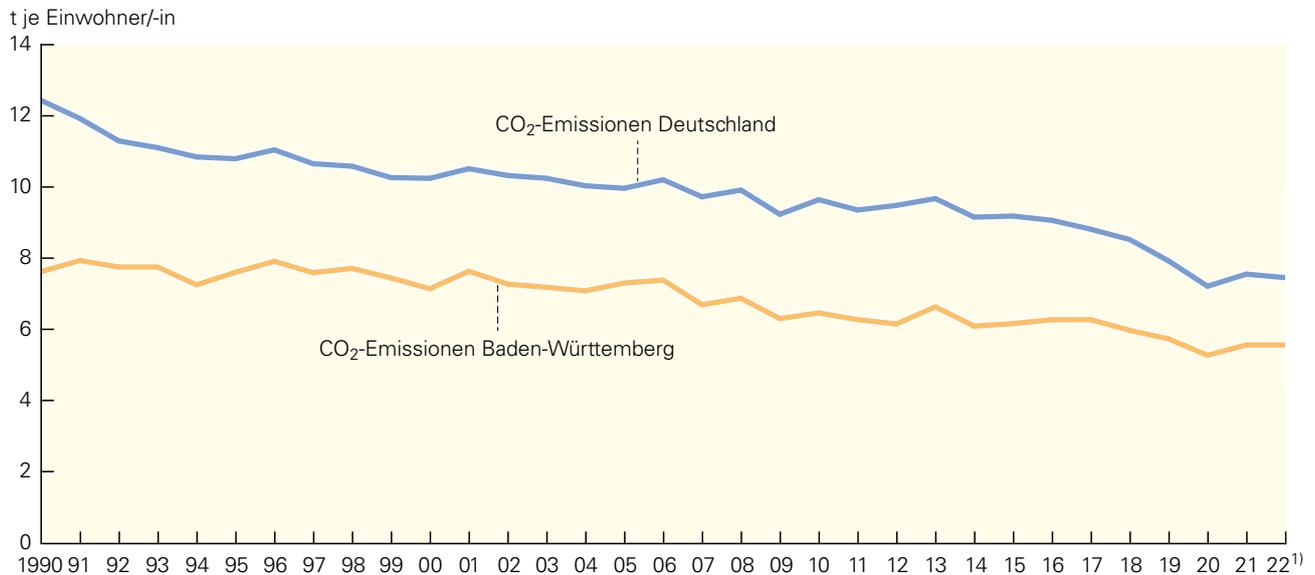
129 24

1) Bis 1992 einschließlich Pumpspeicherwasser mit und ohne natürlichem Zufluss; ab 1993 nur noch einschließlich natürlichem Zufluss aus Pumpspeicherwasserkraftwerken. – 2) Einschließlich Abfall biogen (bis 2009 werden 60 % und ab 2010 noch 50 % der Stromerzeugung von Hausmüll und Siedlungsabfällen als erneuerbare Energie angesehen). Seit 2015 einschließlich Bruttostromerzeugung aus Klärgas in Industriekraftwerken. – 3) Werte teilweise geschätzt.

Datenquelle: Energiestatistiken nach EnStatG. Eigene Berechnungen, Berechnungsstand: 06.03.2024.

I-13 Energiebedingte CO₂-Emissionen*) in Baden-Württemberg und Deutschland seit 1991

Gegenstand der Nachweisung	Einheit	1991	2000	2005	2010	2015	2020	2022 ¹⁾
Energiebedingte CO₂-Emissionen Baden-Württemberg	1 000 t	78 778	74 168	77 053	67 872	66 742	58 740	62 486
Einwohner/-innen Baden-Württemberg ²⁾	1 000	9 904	10 359	10 521	10 480	10 798	11 102	11 202
Energiebedingte CO ₂ -Emissionen je Einwohner/-in Baden-Württemberg ²⁾	t/EW	8,0	7,2	7,3	6,5	6,2	5,3	5,6
Bruttoinlandsprodukt Baden-Württemberg ³⁾	Mill. EUR	X	X	X	X	X	X	576 128
	1991 = 100	100	111,6	114,9	123,6	138,3	140,2	149,0
Energiebedingte CO ₂ -Emissionen je BIP ³⁾	t/1 000 EUR	X	X	X	X	X	X	0,1
	1991 = 100	100	84,4	85,1	69,7	61,3	53,2	53,2
Energiebedingte CO₂-Emissionen Deutschland⁴⁾	1 000 t	954 583	835 870	811 782	775 678	751 870	601 558	626 142
Einwohner/-innen Deutschland ²⁾	1 000	79 973	81 457	81 337	80 284	81 687	83 161	83 798
Energiebedingte CO ₂ -Emissionen je Einwohner/-in Deutschland ²⁾	t/EW	11,9	10,3	10,0	9,7	9,2	7,2	7,5
Bruttoinlandsprodukt Deutschland ³⁾	Mill. EUR	X	X	X	X	X	X	3 876 810
	1991 = 100	100	115,2	118,3	125,4	136,4	140,5	147,6
Energiebedingte CO ₂ -Emissionen je BIP ³⁾	t/1 000 EUR	X	X	X	X	X	X	0,2
	1991 = 100	100	76,0	71,9	64,8	57,7	44,8	44,4



Statistisches Landesamt Baden-Württemberg

195 24

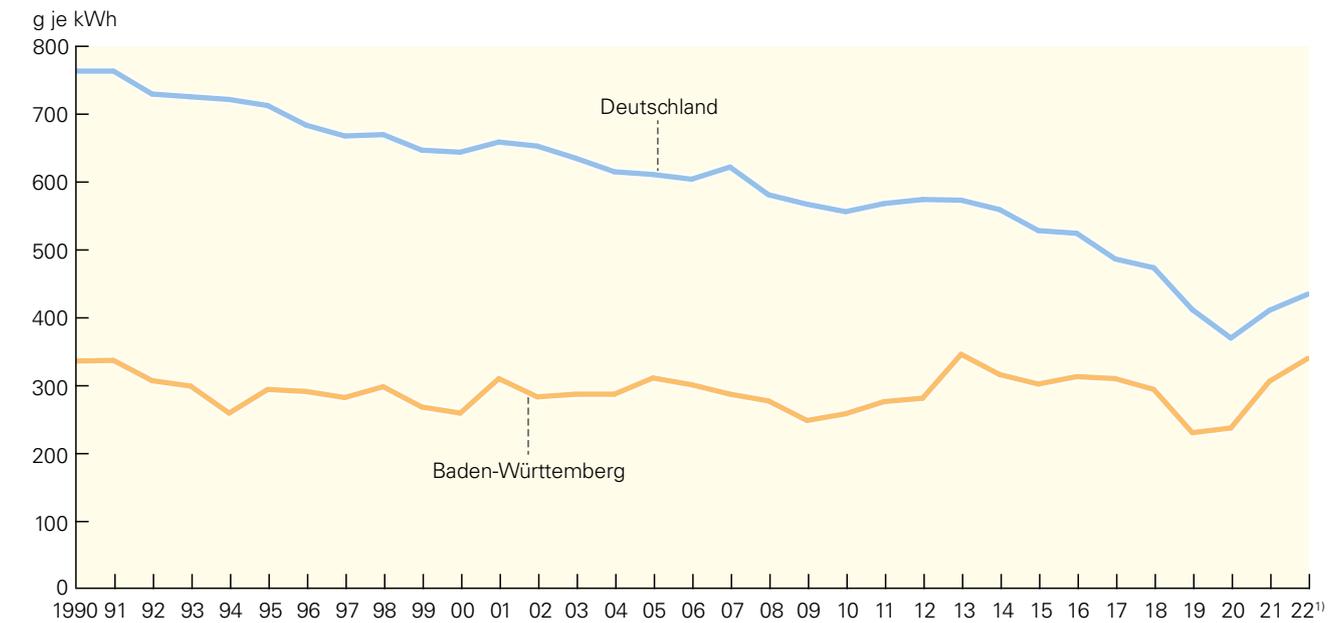
*) Ohne internationalen Luftverkehr. – 1) Vorläufige Ergebnisse. – 2) Jahresdurchschnitt, Bevölkerungsfortschreibung auf der Basis des Zensus 2011, AK VGRdL, Berechnungsstand August 2023/Februar 2024. – 3) Bezugsgröße für Angaben in Mill. EUR und EUR/GJ: Bruttoinlandsprodukt in jeweiligen Preisen; für Angaben Index: Bruttoinlandsprodukt preisbereinigt, verkettet; AK VGRdL, jeweils Berechnungsstand August 2023/Februar 2024, eigene Berechnungen. – 4) Ohne Diffuse Emissionen.

Datenquellen: Für Deutschland: Umweltbundesamt, Nationale Trendtabellen Treibhausgasemissionen, Stand: Dezember 2023. Für Baden-Württemberg: Länderarbeitskreis Energiebilanzen; Ergebnisse von Modellrechnungen in Anlehnung an den nationalen Inventarbericht (NIR) Deutschland 2024. Berechnungsstand: Frühjahr 2024.

2.1 INDIKATOREN

I-14 Spezifische CO₂-Emissionen des Strommix in Baden-Württemberg und Deutschland seit 1990

Gegenstand der Nachweisung	Einheit	1990	2000	2005	2010	2015	2020	2022 ¹⁾
CO ₂ -Emissionen aus der Stromerzeugung Baden-Württemberg	Mill. t	18	15	19	15	16	9	16
Nettostromerzeugung ²⁾ Baden-Württemberg	TWh	52	59	61	57	55	38	46
Spezifische CO ₂ -Emissionen des Strommix Baden-Württemberg	g/kWh	335	258	310	257	301	236	339
CO ₂ -Emissionen aus der Stromerzeugung Deutschland	Mill. t	366	327	333	313	304	189	223
Nettostromerzeugung ²⁾ Deutschland	TWh	479	507	545	563	576	511	513
Spezifische CO ₂ -Emissionen des Strommix Deutschland	g/kWh	764	644	611	556	528	369	434



Statistisches Landesamt Baden-Württemberg

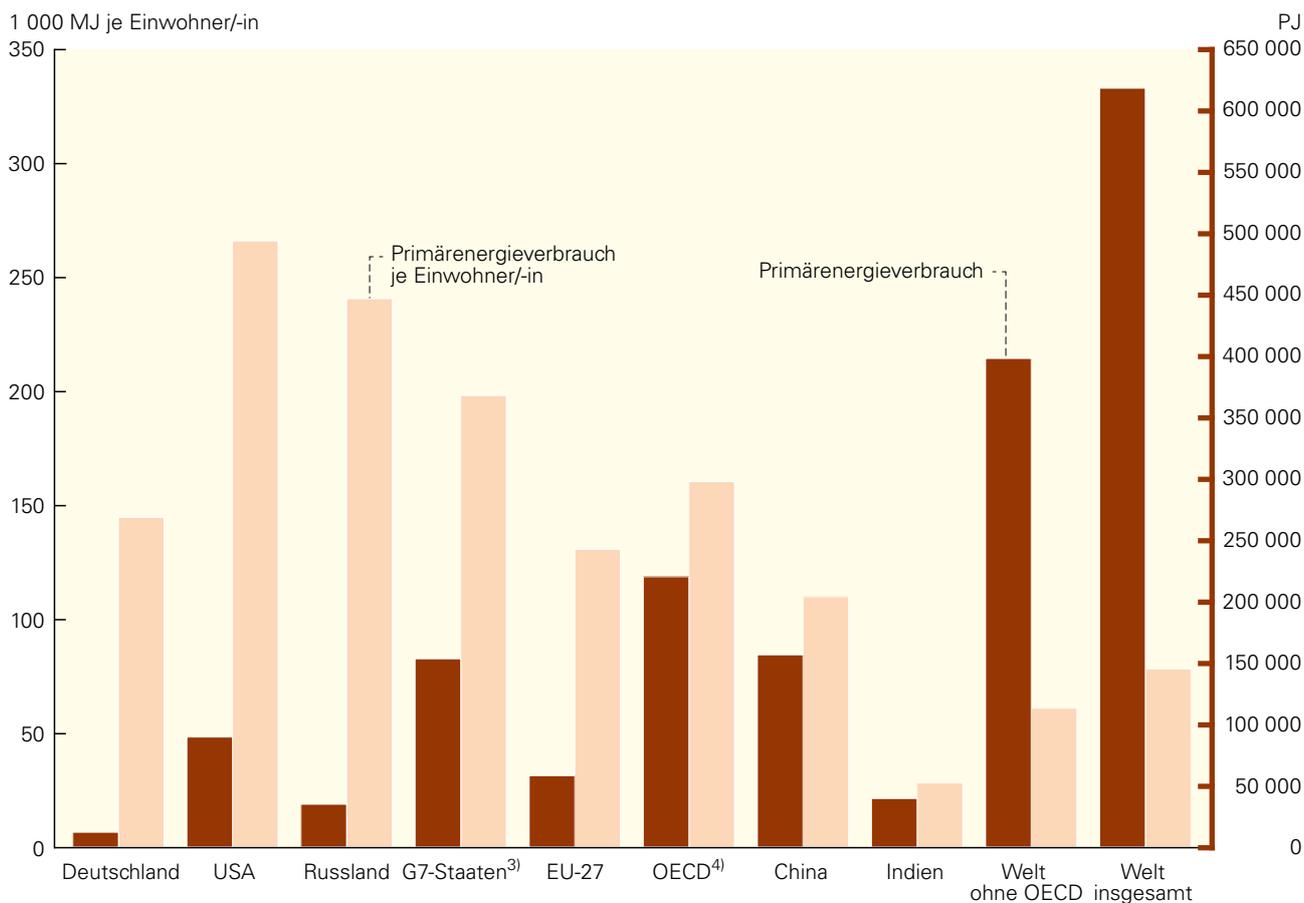
196 24

1) Vorläufige Ergebnisse. – 2) Ohne Kraftwerkseigenverbrauch, Pumpstromverbrauch und Netzverluste.

Datenquellen: Für Deutschland: Umweltbundesamt, Stand: April 2023. Für Baden-Württemberg: Länderarbeitskreis Energiebilanzen; Ergebnisse von Modellrechnungen in Anlehnung an den nationalen Inventarbericht (NIR) Deutschland 2024. Berechnungsstand: Frühjahr 2024.

1. Globale Verteilung von Bevölkerung und Primärenergieverbrauch 2021

Staaten	Bevölkerung ¹⁾		Primärenergieverbrauch		
	insgesamt	Anteil an der Weltbevölkerung	insgesamt	Anteil am Weltverbrauch	Primärenergieverbrauch je Einwohner/-in
	Mill.	%	PJ	%	MJ ²⁾
Deutschland	83,4	1,1	12 055	2,0	144 535
USA	337,0	4,3	89 555	14,5	265 742
Russland	145,1	1,8	34 886	5,6	240 420
G7-Staaten ³⁾	774,2	9,8	153 260	24,8	197 952
EU-27	445,1	5,6	58 093	9,4	130 530
OECD ⁴⁾	1 373,9	17,4	220 114	35,6	160 206
China	1 425,9	18,0	156 512	25,3	109 764
Indien	1 407,6	17,8	39 529	6,4	28 083
Welt ohne OECD	6 535,4	82,6	397 836	64,4	60 875
Welt insgesamt	7 909,3	100	617 950	100	78 130



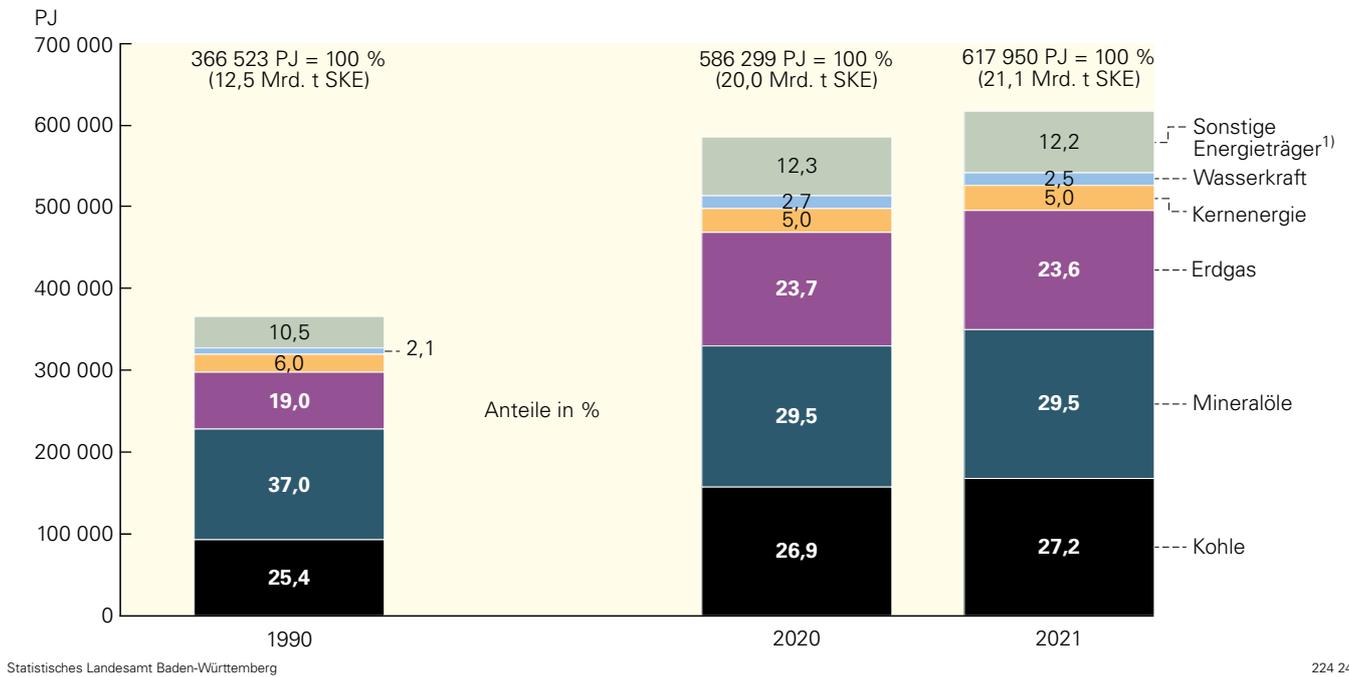
Statistisches Landesamt Baden-Württemberg

225 24

1) Bevölkerungsstand zum 1. Juli 2021. – 2) 1 Mrd. Megajoule entsprechen 1 Petajoule. – 3) Deutschland, Frankreich, Großbritannien, Italien, Japan, Kanada, USA. – 4) Organization for Economic Cooperation and Development.

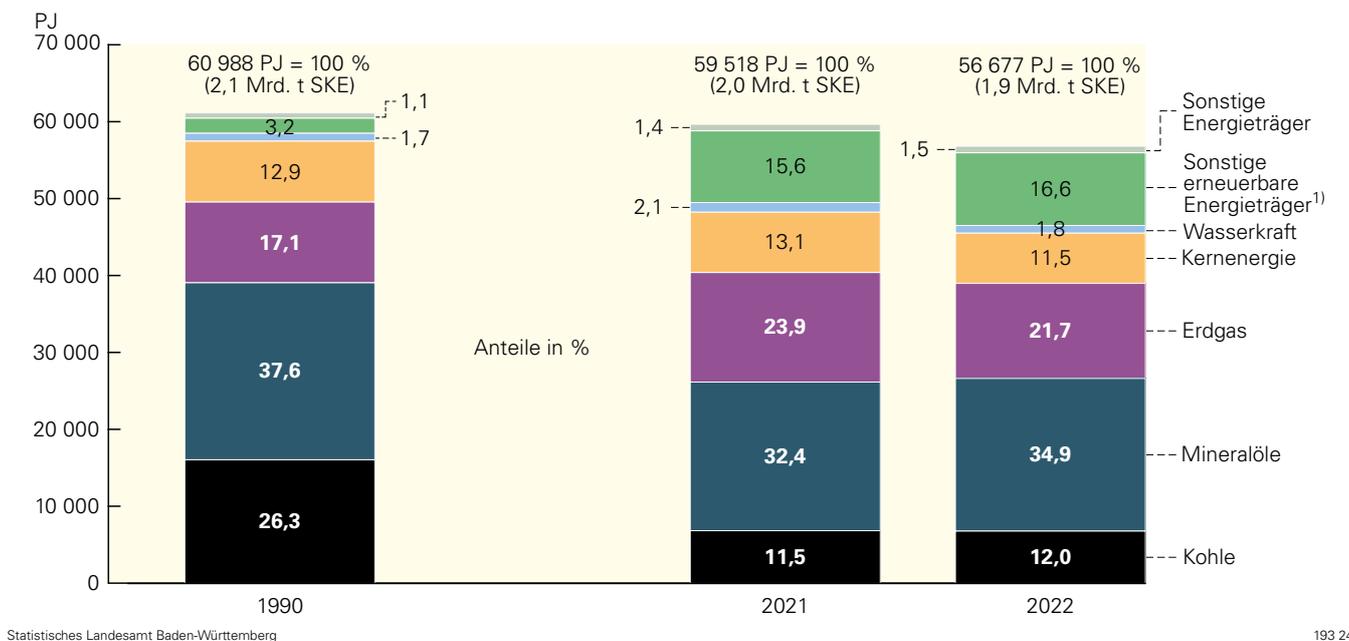
Datenquellen: UN World Population Prospects 2022, Stand: Juli 2022. IEA Energy Balances, Stand: April 2024. Eigene Berechnungen.

2. Primärenergieverbrauch der Welt 1990, 2020 und 2021 nach Energieträgern



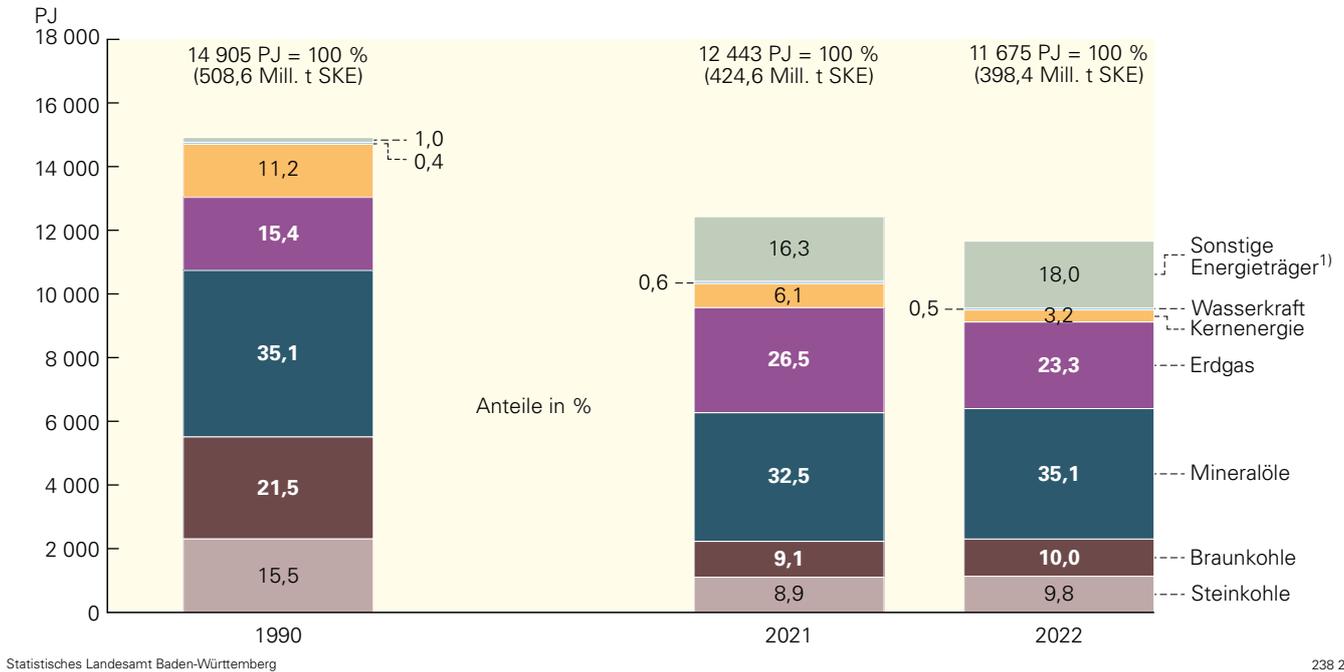
1) Erneuerbare Energieträger, Abfälle und Sonstige.
 Datenquelle: IEA Energy Balances, Stand: April 2024. Eigene Berechnungen.

3. Primärenergieverbrauch*) in der Europäischen Union (EU-27) 1990, 2021 und 2022 nach Energieträgern



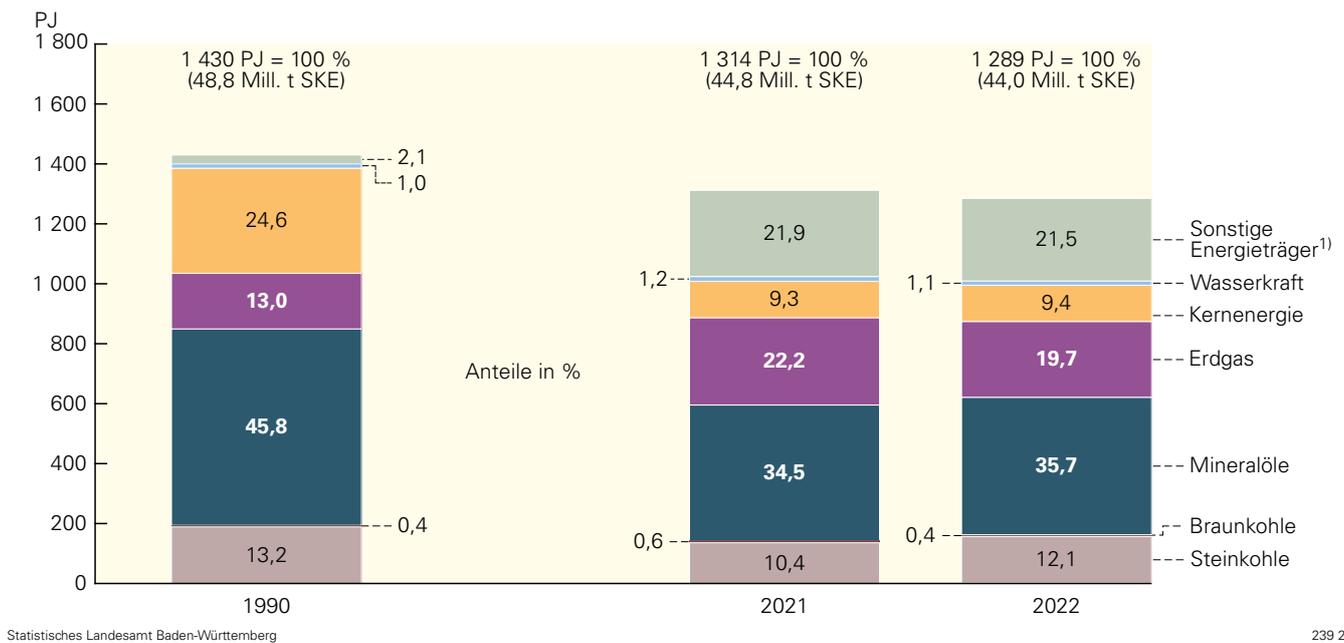
*) Primärenergieverbrauch gemäß Bruttoinlandsverbrauch. Bei der Ermittlung des Primärenergieverbrauchs durch Eurostat gibt es bezüglich der nichtenergetischen Verbräuche methodische Unterschiede zum Vorgehen der Energiebilanzierung auf Bundes- und Länderebene. – 1) Biomasse, Geothermie, Wind- und Solarenergie, Wärmepumpen.
 Datenquelle: EuroStat Energy Balance Sheets, Stand: März 2024.

4. Primärenergieverbrauch in Deutschland 1990, 2021 und 2022 nach Energieträgern



1) Grubengas, Kokereigas, Windkraft, Solarenergie, Klärgas, Deponiegas, Biomasse, Strom und Sonstige.
 Datenquelle: Arbeitsgemeinschaft Energiebilanzen e.V.; Daten für 2021 Stand: 31.03.2023, Daten für 2022 Stand: 31.01.2024.

5. Primärenergieverbrauch in Baden-Württemberg 1990, 2021 und 2022*) nach Energieträgern



*) 2022 vorläufige Ergebnisse. Für 2021 und 2022 enthalten die Energieverbrauchswerte teilweise Schätzungen, insbesondere bei den Energieträgern Mineralöle und Mineralölprodukte. – 1) Windkraft, Solarenergie, Klärgas, Deponiegas, Biomasse, Strom und Sonstige.
 Datenquelle: Energiebilanzen für Baden-Württemberg.

6. Entwicklung ausgewählter Bestimmungsfaktoren des Energieverbrauchs
in Baden Württemberg seit 1973

Gegenstand der Nachweisung	Einheit	1973	1980	1990	1991	1995	2000	2005	2010	2015	2020	2021	2022
Bruttoinlandsprodukt¹⁾													
Index	1991 = 100	.	.	.	100,0	100,0	111,6	114,9	123,6	138,3	140,2	145,8	149,0
Veränderung gegenüber dem Vorjahr	%	.	.	.	.	+1,6	+3,5	+0,5	+7,8	+2,5	-4,8	+4,0	+2,2
Verfügbares Einkommen²⁾													
Insgesamt	Mrd. EUR	.	.	.	142,9	157,7	176,2	200,9	217,7	250,6	281,8	288,9	305,5
Veränderung gegenüber dem Vorjahr	%	.	.	.	.	+1,4	+1,6	+2,4	+3,1	+2,4	+0,2	+2,5	+5,7
je Einwohner/-in	1 000 EUR	.	.	.	14,4	15,4	17,0	19,1	20,8	23,2	25,4	26,0	27,3
Bevölkerung³⁾													
Einwohner/-innen	Mill.	9,19	9,19	9,73	9,90	10,22	10,36	10,52	10,48	10,80	11,10	11,11	11,20
Veränderung gegenüber dem Vorjahr	%	+1,0	+0,6	+2,3	+1,8	+0,3	+0,3	+0,1	-0,1	+1,2	+0,2	+0,1	+0,8
Privathaushalte⁴⁾													
Anzahl	Mill.	3,42	3,64	4,31	4,38	4,70	4,74	4,88	5,04	5,16	/	5,28	5,31
Veränderung gegenüber dem Vorjahr	%	+1,3	+1,7	+3,4	+1,7	+1,4	+0,6	-0,2	+0,8	+1,7	/	X	+0,5
Wohnungen⁵⁾													
Anzahl	Mill.	3,20	3,69	3,99	4,05	4,40	4,71	4,88	5,04	5,19	5,37	5,41	5,45
Veränderung gegenüber dem Vorjahr	%	+3,7	+1,8	+1,2	+1,6	+2,0	+1,1	+0,7	+1,1	+0,7	+0,7	+0,7	+0,7
Wohnfläche⁵⁾													
Durchschnittliche Wohnfläche je Einwohner/-in	m ²	.	.	36,6	36,6	38,5	40,9	42,3	45,9	46,2	46,7	47,1	47,1
Veränderung gegenüber dem Vorjahr	%	.	.	-1,0	-0,2	+1,7	+1,0	+0,8	+4,8	-0,3	+0,7	+0,7	-0,0
Kraftfahrzeuge⁶⁾													
Anzahl	Mill.	3,16	4,25	5,80	5,94	6,43	6,96	7,46	6,94	7,53	8,24	8,36	8,44
Veränderung gegenüber dem Vorjahr	%	+6,2	+3,3	+3,4	+2,4	+1,7	+1,9	+1,1	+1,1	+1,8	+1,6	+1,5	+0,9
Temperatur													
Heizgradtage ⁷⁾		.	.	2 981	3 391	3 202	2 797	3 192	3 491	2 885	2 748	3 162	2 695

1) Preisbereinigt, verkettet, AK VGRdL, Berechnungsstand August 2023/Februar 2024. – 2) Verfügbares Einkommen der privaten Haushalte einschließlich privater Organisationen ohne Erwerbszweck. AK VGRdL, Berechnungsstand August 2023. – 3) Jahresdurchschnitt, Ergebnisse der Bevölkerungsfortschreibung auf Basis der Volkszählung von 1970 bzw. 1987, ab 1991 Bevölkerungsfortschreibung auf der Basis des Zensus 2011, AK VGRdL, Berechnungsstand August 2023/Februar 2024. – 4) Ergebnisse des Mikrozensus. Ab 2005: Umstellung auf ein unterjähriges Erhebungskonzept. Die Vergleichbarkeit zu den Vorjahren (Berichtswochenkonzept) ist daher nur bedingt gegeben. Ab 2011: Hochrechnung erfolgte anhand der Bevölkerungsfortschreibung auf der Basis des Zensus 2011. Ab 2021: Wegen konzeptioneller und methodischer Umstellungen im Mikrozensus (siehe: <https://www.statistik-bw.de/DatenMelden/Mikrozensus/Hinweise.jsp>) sind die Ergebnisse der Jahre ab 2021 nur eingeschränkt mit denen der Vorjahre vergleichbar. – 5) Stand am Jahresende. Ab 2011: Fortschreibung basierend auf den endgültigen Ergebnissen der Gebäude- und Wohnungszählung 2011. Bis 2009 einschließlich Wochenend-/Ferienhäuser mit 50 und mehr m² Wohnfläche; ab 1986 bis 2009 ohne Wohnheime; ab 2010 werden sonstige Wohneinheiten als Wohnungen gezählt. – 6) Einschließlich Leichtkrafträder sowie ab 1975 einschließlich zulassungsfreie selbstfahrende Arbeitsmaschinen. Stand bis 1999: jeweils am 1.7.; ab 2000: Stichtag 1.1. Ab 2008 sind in den Bestandszahlen nur noch angemeldete Fahrzeuge ohne vorübergehende Stilllegungen/Außerbetriebsetzungen enthalten. – 7) Heizgradtage nach NUTS-3-Regionen – jährliche Daten, EuroStat, Berechnungsstand Februar 2023.

Datenquellen: AK VGRdL, Kraftfahrt-Bundesamt, Flensburg. EuroStat. Ergebnisse des Mikrozensus. Fortschreibung des Gebäude- und Wohnungsbestands. Eigene Berechnungen.

7. Entwicklung ausgewählter Bestimmungsfaktoren des Energieverbrauchs in Deutschland seit 1991

Gegenstand der Nachweisung	Einheit	1991	1995	2000	2005	2010	2015	2020	2021	2022
Bruttoinlandsprodukt¹⁾										
Index	1991 = 100	100,0	104,9	115,2	118,3	125,4	136,4	140,5	145,0	147,6
Veränderung gegenüber dem Vorjahr	%	.	+1,5	+2,9	+0,7	+4,2	+1,5	-3,8	+3,2	+1,8
Verfügbares Einkommen²⁾										
Insgesamt	Mrd. EUR	1 004,9	1 175,0	1 278,8	1 416,7	1 525,6	1 724,5	1 987,0	2 035,6	2 164,5
Veränderung gegenüber dem Vorjahr	%	.	+2,3	+1,2	+1,5	+2,3	+2,8	+1,3	+2,4	+6,3
je Einwohner/-in	1 000 EUR	12,6	14,5	15,7	17,4	19,0	21,1	23,9	24,5	25,8
Bevölkerung³⁾										
Einwohner/-innen	Mill.	79,97	81,31	81,46	81,34	80,28	81,69	83,16	83,20	83,80
Veränderung gegenüber dem Vorjahr	%	.	+0,2	+0,0	-0,1	-0,2	+0,9	+0,1	+0,0	+0,7
Privathaushalte⁴⁾										
Anzahl	Mill.	35,26	36,94	38,12	39,18	40,30	40,77	41,11	41,70	41,72
Veränderung gegenüber dem Vorjahr	%	.	+0,7	+0,9	+0,1	+0,3	+1,4	-1,0	+1,4	+0,0
Wohnungen⁵⁾										
Anzahl	Mill.	34,17	35,95	38,38	39,55	40,48	41,45	42,80	43,08	43,37
Veränderung gegenüber dem Vorjahr	%	.	+1,6	+1,1	+0,5	+0,7	+0,5	+0,7	+0,7	+0,7
Wohnfläche⁵⁾										
Durchschnittliche Wohnfläche je Einwohner/-in	m ²	35,1	37,0	39,8	41,7	45,8	46,5	47,4	47,7	47,7
Veränderung gegenüber dem Vorjahr	%	.	+1,6	+1,3	+0,9	+6,1	-0,2	+0,7	+0,7	+0,0
Kraftfahrzeuge⁶⁾										
Anzahl	Mill.	36,53	47,49	51,36	54,52	50,18	53,72	58,16	59,02	59,64
Veränderung gegenüber dem Vorjahr	%	.	+2,0	+1,5	+0,8	+1,2	+1,4	+1,5	+1,5	+1,0
Temperatur										
Heizgradtage ⁷⁾		3 403	3 265	2 842	3 149	3 635	2 908	2 741	3 114	2 736

1) Preisbereinigt, verkettet, AK VGRdL, Berechnungsstand August 2023/Februar 2024. – 2) Verfügbares Einkommen der privaten Haushalte einschließlich privater Organisationen ohne Erwerbszweck. AK VGRdL, Berechnungsstand August 2023. – 3) Jahresdurchschnitt, Ergebnisse der Bevölkerungsfortschreibung auf der Basis des Zensus 2011, AK VGRdL, Berechnungsstand August 2023/Februar 2024. – 4) Ergebnisse des Mikrozensus. Ab 2005 Umstellung auf ein unterjähriges Erhebungskonzept. Die Vergleichbarkeit zu den Vorjahren (Berichtswochenkonzept) ist daher nur bedingt gegeben. 1991 bis 2010 Hochrechnung unter Verwendung von fortgeschriebenen Ergebnissen auf der Basis der Volkszählung 1987 und der Daten des zentralen Einwohnerregisters der ehemaligen DDR vom 3. Oktober 1990. Ab 2011: Hochrechnung erfolgte anhand der Bevölkerungsfortschreibung auf der Basis des Zensus 2011. Ab 2020: Wegen konzeptioneller und methodischer Umstellungen im Mikrozensus (siehe: <https://www.destatis.de/DE/Themen/Gesellschaft-Umwelt/Bevoelkerung/Haushalte-Familien/Methoden/mikrozensus-2020.html>) sind die Ergebnisse der Jahre ab 2020 nur eingeschränkt mit denen der Vorjahre vergleichbar. – 5) Stand am Jahresende. Ab 2011: Fortschreibung basierend auf den endgültigen Ergebnissen der Gebäude- und Wohnungszählung 2011. Bis 2009 einschließlich Wochenend-/Ferienhäuser mit 50 und mehr m² Wohnfläche; bis 2009 ohne Wohnheime; ab 2010 werden sonstige Wohneinheiten als Wohnungen gezählt. – 6) Einschließlich Leichtkrafträder und zulassungsfreie selbstfahrende Arbeitsmaschinen. Stand bis 2000: jeweils am 1.7.; ab 2001: Stichtag 1.1. Ab 2008 sind in den Bestandszahlen nur noch angemeldete Fahrzeuge ohne vorübergehende Stilllegungen/Außerbetriebsetzungen enthalten. – 7) Heizgradtage nach NUTS-3-Regionen – jährliche Daten, EuroStat, Berechnungsstand Februar 2023.

Datenquellen: AK VGRdL, Kraftfahrt-Bundesamt, Flensburg. EuroStat. Statistisches Bundesamt, Wiesbaden. Eigene Berechnungen.

2.3 ENERGIEVERSORGUNG UND -VERBRAUCH IN BADEN-WÜRTTEMBERG UND IM NATIONALEN VERGLEICH

Primärenergieverbrauch

8. Primärenergieverbrauch und Anteil erneuerbarer Energieträger in den Bundesländern seit 1990*)

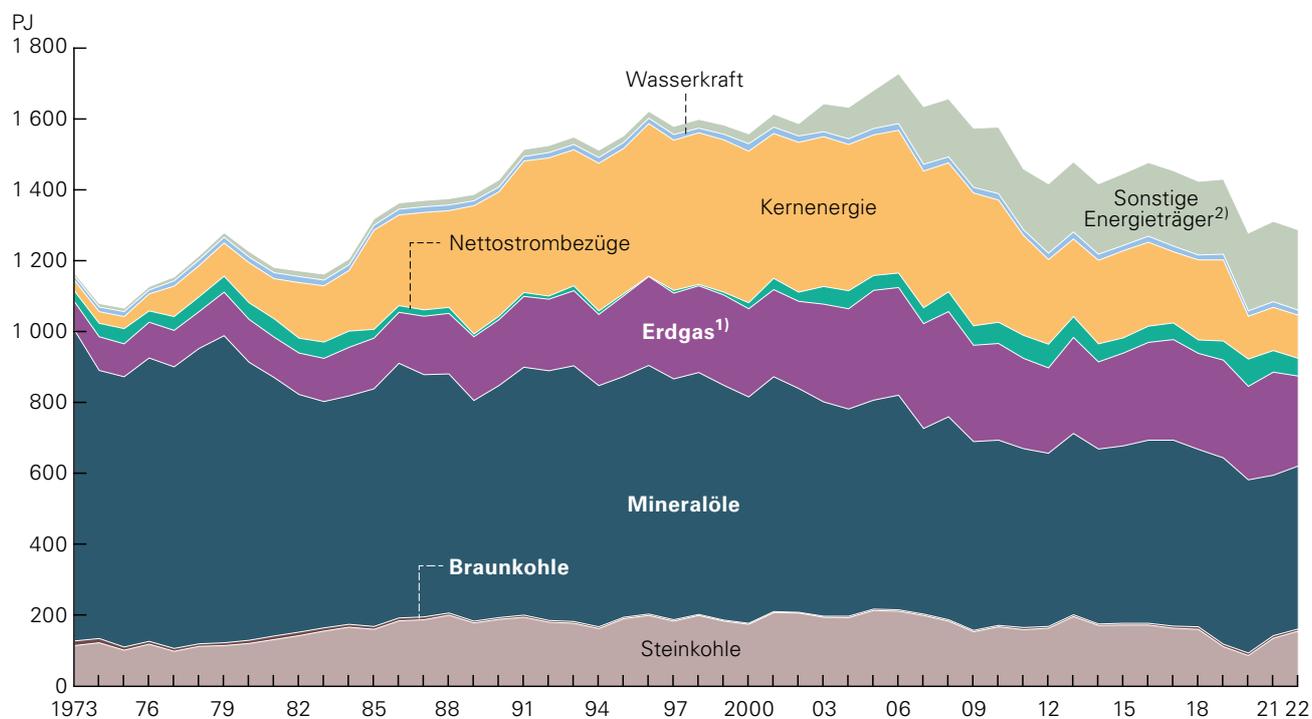
Bundesland	1990	1991	1995	2000	2005	2010	2015	2020	2021
	TJ								
Baden-Württemberg ¹⁾	1 429 676	1 514 777	1 555 861	1 560 553	1 681 662	1 580 037	1 448 915	1 281 203	1 313 982
Bayern	1 785 108	1 879 723	1 952 962	2 037 324	2 008 059	2 081 419	1 934 443	1 769 234	...
Berlin ¹⁾	356 208	374 153	339 262	331 518	299 068	309 270	264 998	233 724	237 383
Brandenburg ¹⁾	873 163	671 289	563 335	617 903	667 170	654 696	650 282	542 099	613 242
Bremen ¹⁾	162 328	165 769	163 467	166 187	145 820	169 067	159 766	123 720	...
Hamburg ¹⁾	239 643	260 288	250 776	...	249 572	258 942	260 965	236 236	233 333
Hessen ^{1), 2)}	929 860	959 229	988 380	1 032 436	1 038 579	1 007 745	867 043	736 143	769 444
Mecklenburg-Vorpommern	244 423	153 303	163 073	167 021	171 554	196 602	197 002	166 914	...
Niedersachsen ¹⁾	1 433 444	1 462 697	...	1 459 738	...	1 492 418	1 330 672	1 274 658	1 307 809
Nordrhein-Westfalen	3 967 517	4 086 645	4 091 766	3 954 658	4 027 920	4 412 473	4 241 151	3 370 382	...
Rheinland-Pfalz ¹⁾	578 471	596 203	656 245	648 238	659 053	674 096	639 802	632 738	646 603
Saarland	...	...	...	271 078	289 438	247 280	248 039	...	...
Sachsen ¹⁾	924 431	779 462	649 511	578 638	641 489	640 860	623 222	604 759	652 470
Sachsen-Anhalt ¹⁾	721 961	497 776	437 434	442 793	494 484	516 596	496 590	489 471	487 698
Schleswig-Holstein ¹⁾	589 056	585 602	594 888	586 639	585 115	460 827	438 691	429 755	441 598
Thüringen ¹⁾	354 990	290 862	225 967	224 078	248 551	249 701	232 441	228 403	...
Anteil erneuerbarer Energieträger in %									
Baden-Württemberg ¹⁾	2,0	1,9	2,0	2,8	6,9	12,1	13,9	17,0	17,2
Bayern	3,4	3,0	5,5	6,4	8,0	12,9	17,1	22,0	...
Berlin ¹⁾	0,6	0,7	0,5	0,7	1,2	3,1	4,2	6,2	5,9
Brandenburg ¹⁾	0,1	0,3	1,5	1,8	7,3	14,0	16,4	23,8	20,6
Bremen ¹⁾	1,5	1,6	1,7	1,9	4,2	5,3	6,8	7,9	...
Hamburg ¹⁾	0,8	0,8	1,0	...	3,4	4,9	4,8	5,9	5,8
Hessen ^{1), 2)}	0,6	0,9	1,0	2,0	3,6	6,7	9,5	13,5	12,6
Mecklenburg-Vorpommern	0,6	0,5	1,5	4,5	12,4	23,8	40,3	49,1	...
Niedersachsen ¹⁾	0,8	0,7	...	1,7	...	12,6	17,3	23,3	21,4
Nordrhein-Westfalen	0,4	0,4	0,5	0,9	2,7	3,7	4,5	6,6	...
Rheinland-Pfalz ¹⁾	0,9	0,9	0,9	1,9	5,1	9,8	12,8	14,5	14,1
Saarland	...	...	...	1,1	2,2	3,3	4,1	...	...
Sachsen ¹⁾	0,1	0,3	0,3	0,6	3,9	7,1	9,5	10,4	9,2
Sachsen-Anhalt ¹⁾	0,1	0,1	0,1	1,1	6,6	13,2	.	20,9	.
Schleswig-Holstein ¹⁾	0,3	0,3	0,9	1,8	4,9	13,6	23,5	30,1	27,9
Thüringen ¹⁾	0,6	0,6	1,1	3,5	14,0	20,4	23,1	25,7	...

*) Bei den Energiebilanzen der Länder wurden für die Jahre 2003 bis 2019 umfangreiche Revisionen durchgeführt. Da die Revisionen noch nicht in allen Ländern abgeschlossen sind, ist ein Vergleich der Länder momentan nur eingeschränkt möglich. Nähere Informationen dazu sind unter <https://www.lak-energiebilanzen.de/methodik-der-energiebilanzen/> abrufbar. – 1) Revision der Jahre 2003 bis 2019 durchgeführt; Für Thüringen: 2015 bis 2019. – 2) 2021 vorläufige Ergebnisse.

Datenquellen: Länderarbeitskreis Energiebilanzen, Stand: 11.03.2024. Für Baden-Württemberg: Energiebilanzen für Baden-Württemberg, Stand: März 2024. Eigene Berechnungen.

9. Primärenergieverbrauch in Baden-Württemberg seit 1973 nach Energieträgern*)

Energieträger	1973	1980	1990	1991	1995	2000	2005	2010	2015	2020	2022
	TJ										
Steinkohle	115 442	120 788	188 734	194 749	190 934	174 893	213 530	167 926	173 225	86 870	156 331
Braunkohle	12 786	9 475	5 340	5 923	4 027	3 344	3 722	4 238	4 567	7 290	5 721
Mineralöle	879 174	784 979	655 003	699 708	680 115	639 309	590 012	523 034	500 910	488 998	460 352
Erdgas ¹⁾	80 310	121 358	185 624	199 555	228 087	248 556	310 062	273 081	262 383	264 363	253 823
Nettostrombezüge	29 823	46 609	10 303	10 678	6 192	17 388	41 837	59 591	43 430	77 123	50 369
Kernenergie	29 845	113 068	351 024	370 623	410 464	427 686	396 574	345 483	245 638	121 236	121 546
Wasserkraft	11 703	16 014	14 113	13 428	17 041	21 141	17 677	18 477	15 481	14 868	13 825
Sonstige Energieträger ²⁾	9 090	15 600	19 535	20 113	19 001	28 236	108 248	188 207	203 281	220 455	226 607
Insgesamt	1 168 173	1 227 891	1 429 676	1 514 777	1 555 861	1 560 553	1 681 662	1 580 037	1 448 915	1 281 203	1 288 575
	Anteil in %										
Steinkohle	9,9	9,8	13,2	12,9	12,3	11,2	12,7	10,6	12,0	6,8	12,1
Braunkohle	1,1	0,8	0,4	0,4	0,3	0,2	0,2	0,3	0,3	0,6	0,4
Mineralöle	75,3	63,9	45,8	46,2	43,7	41,0	35,1	33,1	34,6	38,2	35,7
Erdgas ¹⁾	6,9	9,9	13,0	13,2	14,7	15,9	18,4	17,3	18,1	20,6	19,7
Nettostrombezüge	2,6	3,8	0,7	0,7	0,4	1,1	2,5	3,8	3,0	6,0	3,9
Kernenergie	2,6	9,2	24,6	24,5	26,4	27,4	23,6	21,9	17,0	9,5	9,4
Wasserkraft	1,0	1,3	1,0	0,9	1,1	1,4	1,1	1,2	1,1	1,2	1,1
Sonstige Energieträger ²⁾	0,8	1,3	1,4	1,3	1,2	1,8	6,4	11,9	14,0	17,2	17,6
Insgesamt	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100



Statistisches Landesamt Baden-Württemberg

109 24

*) 2022 vorläufige Ergebnisse. Ab 2011 enthalten die Energieverbrauchswerte teilweise Schätzungen, insbesondere bei den Energieträgern Mineralöle und Mineralölprodukte. – 1) Bis 1986 einschließlich Stadtgas. – 2) Klärgas, Deponiegas, Windkraft, Solarenergie, Biomasse, Wärmepumpen und Andere.

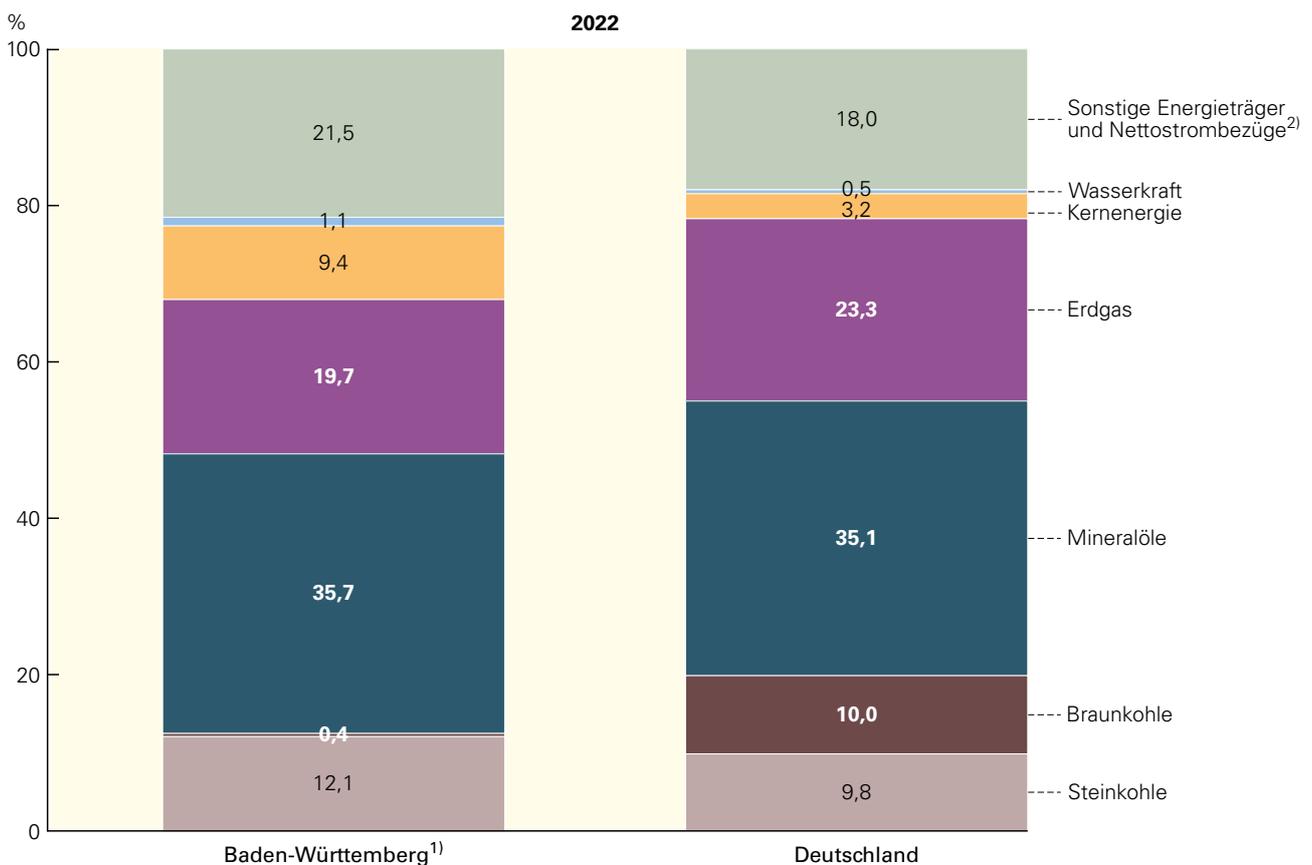
Datenquelle: Energiebilanzen für Baden-Württemberg.

2.3 ENERGIEVERSORGUNG UND -VERBRAUCH IN BADEN-WÜRTTEMBERG UND IM NATIONALEN VERGLEICH

Primärenergieverbrauch

10. Primärenergieverbrauch in Baden-Württemberg und Deutschland 2021 und 2022 nach Energieträgern

Energieträger	2021				2022				Veränderung 2022 gegen 2021	
	Baden-Württemberg ¹⁾		Deutschland		Baden-Württemberg ¹⁾		Deutschland		Baden-Württemberg	Deutschland
	TJ	%	TJ	%	TJ	%	TJ	%		
Steinkohle	136 491	10,4	1 112 024	8,9	156 331	12,1	1 142 410	9,8	+14,5	+2,7
Braunkohle	7 392	0,6	1 126 940	9,1	5 721	0,4	1 167 927	10,0	-22,6	+3,6
Mineralöle	452 823	34,5	4 042 258	32,5	460 352	35,7	4 101 614	35,1	+1,7	+1,5
Erdgas	291 271	22,2	3 302 569	26,5	253 823	19,7	2 720 926	23,3	-12,9	-17,6
Nettostrombezüge	61 317	4,7	-66 866	-0,5	50 369	3,9	-98 120	-0,8	-17,9	+46,7
Kernenergie	121 651	9,3	754 145	6,1	121 546	9,4	378 646	3,2	-0,1	-49,8
Wasserkraft	16 303	1,2	70 764	0,6	13 825	1,1	63 449	0,5	-15,2	-10,3
Sonstige Energieträger ²⁾	226 734	17,3	2 100 990	16,9	226 607	17,6	2 198 064	18,8	-0,1	+4,6
Insgesamt	1 313 982	100	12 442 824	100	1 288 575	100	11 674 917	100	-1,9	-6,2



Statistisches Landesamt Baden-Württemberg

110 24

1) 2022 vorläufige Ergebnisse. Energieverbrauchswerte enthalten teilweise Schätzungen, insbesondere bei den Energieträgern Mineralöle und Mineralölprodukte. –
2) Grubengas, Windkraft, Solarenergie, Klärgas, Deponiegas, Biomasse und Sonstige.

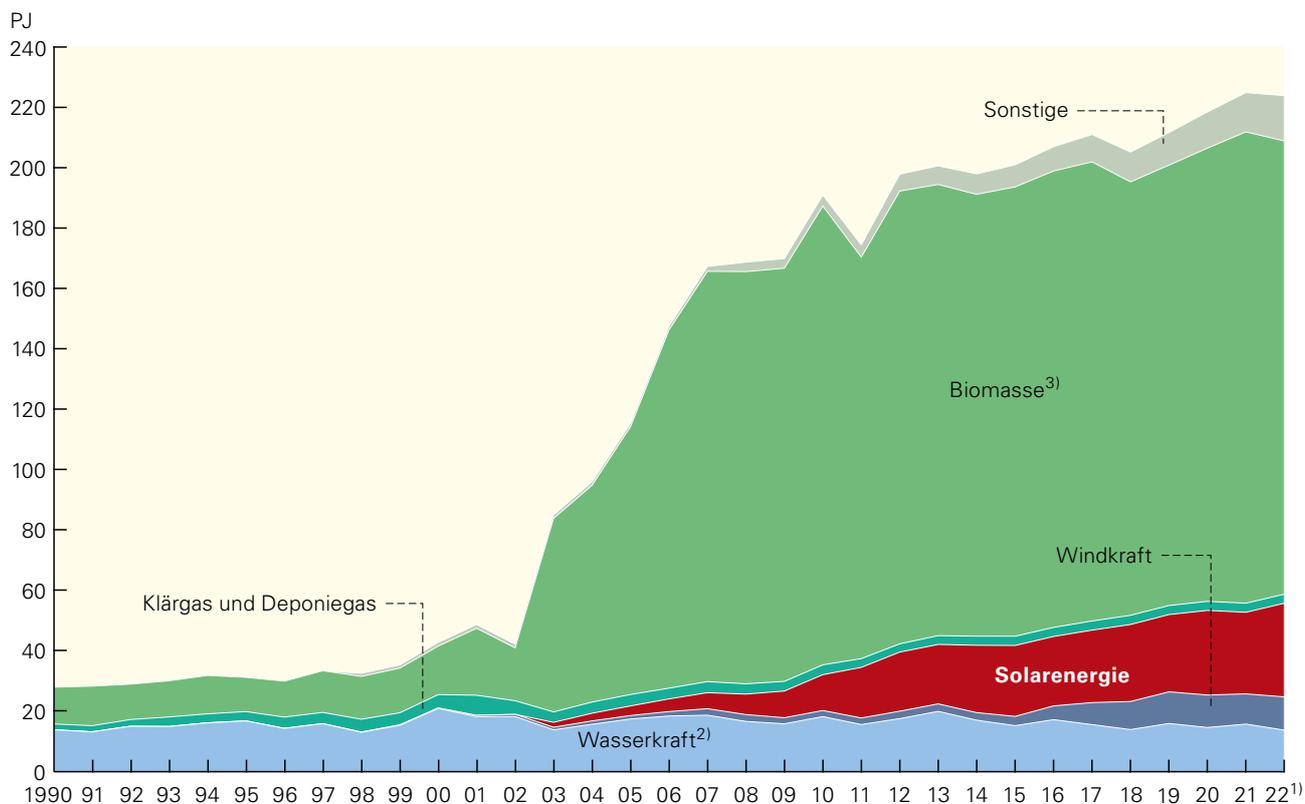
Datenquellen: Energiebilanzen für Baden-Württemberg. Für Deutschland: Arbeitsgemeinschaft Energiebilanzen e.V.; Daten für 2021 Stand: 31.03.2023, Daten für 2022 Stand: 31.01.2024.

11. Primärenergieverbrauch aus erneuerbaren Energieträgern in Baden-Württemberg seit 1990

Energieträger	1990	1991	1995	2000	2001	2003	2005	2010	2015	2020	2021	2022 ¹⁾
	TJ											
Wasserkraft ²⁾	14 113	13 428	17 041	21 141	18 480	14 103	17 677	18 477	15 481	14 868	16 303	13 825
Windkraft	-	-	-	192	400	862	1 154	2 016	3 064	10 749	9 646	10 875
Solarenergie	-	-	-	-	-	1 610	3 176	11 861	23 466	27 572	27 264	31 099
Klärgas und Deponiegas	1 932	2 036	3 098	4 424	6 662	3 462	3 785	3 255	3 066	3 001	2 904	2 784
Biomasse ³⁾	12 168	13 090	11 334	16 048	22 167	64 057	88 655	151 871	148 719	150 304	156 064	150 073
Sonstige	-	-	-	1 234	1 234	1 152	1 181	3 607	7 306	11 947	13 339	14 613
Insgesamt	28 213	28 554	31 473	43 039	48 943	85 245	115 628	191 088	201 101	218 441	225 521	223 269

Anteil in % des Primärenergieverbrauchs

Wasserkraft ²⁾	1,0	0,9	1,1	1,4	1,1	0,9	1,1	1,2	1,1	1,2	1,2	1,1
Windkraft	-	-	-	0,0	0,0	0,1	0,1	0,1	0,2	0,8	0,8	0,8
Solarenergie	-	-	-	-	-	0,1	0,2	0,8	1,6	2,2	2,2	2,4
Klärgas und Deponiegas	0,1	0,1	0,2	0,3	0,4	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2
Biomasse ³⁾	0,9	0,9	0,7	1,0	1,4	3,9	5,3	9,6	10,3	11,7	11,7	11,6
Sonstige	-	-	-	0,1	0,1	0,1	0,1	0,2	0,5	0,9	0,9	1,1
Insgesamt	2,0	1,9	2,0	2,8	3,0	5,2	6,9	12,1	13,9	17,0	17,0	17,3



Statistisches Landesamt Baden-Württemberg

111_24

1) Vorläufige Ergebnisse. – 2) Bis 2002 Laufwasser-, Speicherwasser- und Pumpspeicherwasserkraftwerke, abzüglich 70 % vom Pumpstromverbrauch. Ab 2003 Laufwasser, Speicherwasser und Pumpspeicherwasser mit natürlichem Zufluss. – 3) Einschließlich Abfall biogen (bis 2009 werden 60 % und ab 2010 noch 50 % von Hausmüll und Siedlungsabfällen als biogen bewertet).

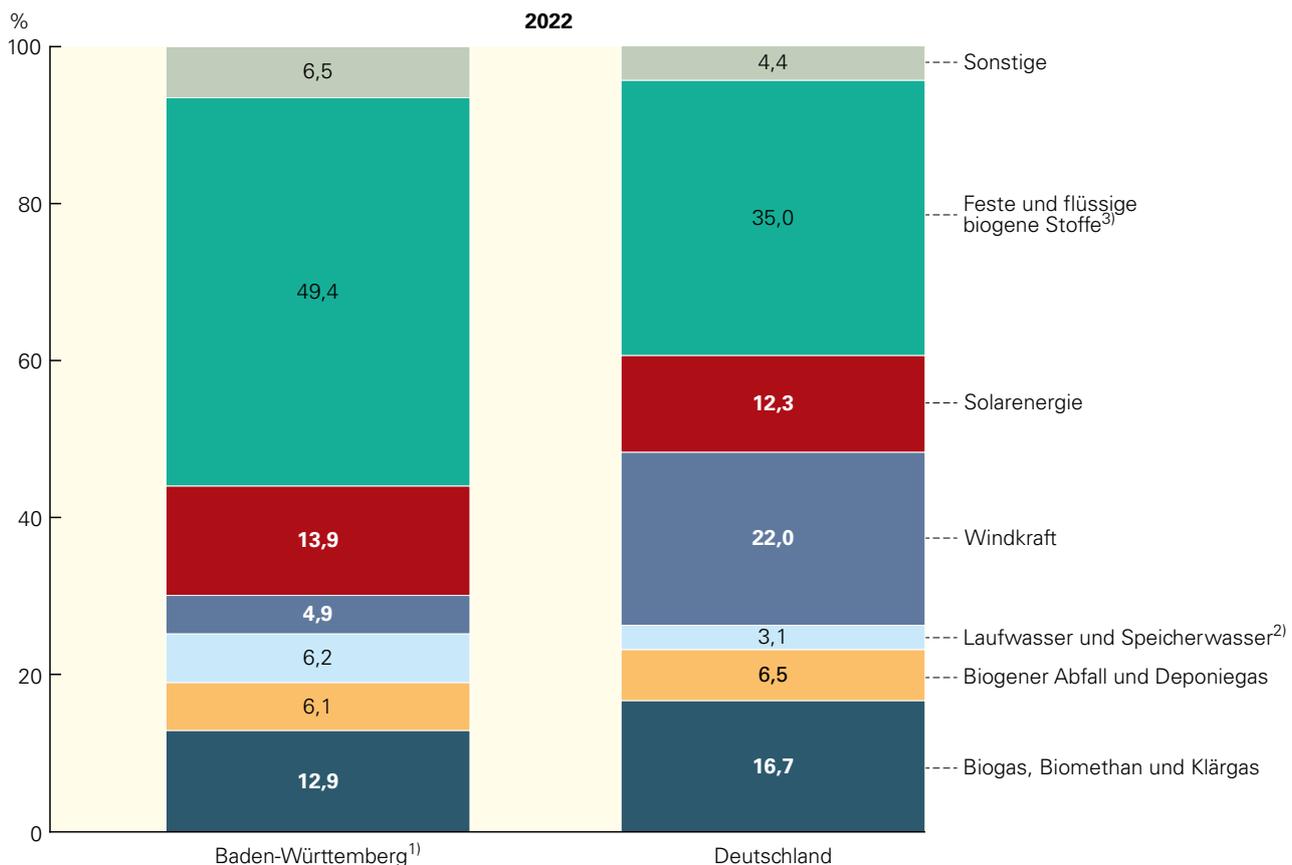
Datenquelle: Energiebilanzen für Baden-Württemberg.

2.3 ENERGIEVERSORGUNG UND -VERBRAUCH IN BADEN-WÜRTTEMBERG UND IM NATIONALEN VERGLEICH

Primärenergieverbrauch

12. Primärenergieverbrauch erneuerbarer Energieträger in Baden-Württemberg und Deutschland 2021 und 2022

Energieträger	2021				2022				Veränderung 2022 gegen 2021	
	Baden-Württemberg ¹⁾		Deutschland		Baden-Württemberg ¹⁾		Deutschland		Baden-Württemberg	Deutschland
	TJ	%	TJ	%	TJ	%	TJ	%		
Biogas, Biomethan und Klärgas	28 563	12,7	315 498	16,2	28 907	12,9	341 005	16,7	+1,2	+8,1
Biogener Abfall und Deponiegas	13 766	6,1	136 625	7,0	13 601	6,1	132 474	6,5	-1,2	-3,0
Laufwasser und Speicherwasser ²⁾	16 303	7,2	70 764	3,6	13 825	6,2	63 449	3,1	-15,2	-10,3
Windkraft	9 646	4,3	412 731	21,2	10 875	4,9	449 337	22,0	+12,7	+8,9
Solarenergie	27 264	12,1	208 409	10,7	31 099	13,9	252 137	12,3	+14,1	+21,0
Feste und flüssige biogene Stoffe ³⁾	116 639	51,7	724 165	37,2	110 348	49,4	716 189	35,0	-5,4	-1,1
Sonstige	13 339	5,9	81 078	4,2	14 613	6,5	88 925	4,4	+9,5	+9,7
Insgesamt	225 521	100	1 949 270	100	223 269	100	2 043 516	100	-1,0	+4,8



Statistisches Landesamt Baden-Württemberg

112 24

1) 2022 vorläufige Ergebnisse. Energieverbrauchswerte enthalten teilweise Schätzungen, insbesondere bei den Energieträgern Mineralöle und Mineralölprodukte. – 2) Einschließlich Pumpspeicherwasser mit natürlichem Zufluss. – 3) Einschließlich Biotreibstoffe. Für Deutschland einschließlich Klärschlamm. Für Baden-Württemberg ist dieser bei biogenem Abfall und Deponiegas enthalten.

Datenquellen: Energiebilanzen für Baden-Württemberg. Für Deutschland: Arbeitsgemeinschaft Energiebilanzen e.V., Daten für 2021 Stand: 31.03.2023, Daten für 2022 Stand: 31.01.2024.

13. Endenergieverbrauch und Anteil der Haushalte und sonstigen Verbraucher in den Bundesländern seit 1990*)

Bundesland	1990	1991	1995	2000	2005	2010	2015	2020	2021
	TJ								
Baden-Württemberg ¹⁾	976 914	1 030 789	1 050 679	1 062 956	1 144 569	1 092 947	1 051 027	1 024 740	1 027 592
Bayern	1 195 515	1 261 677	1 336 947	1 371 207	1 322 399	1 404 879	1 365 585	1 379 580	...
Berlin ¹⁾	261 434	274 738	261 208	270 183	259 490	271 172	229 970	205 309	210 008
Brandenburg ¹⁾	365 976	269 647	273 319	286 877	288 779	290 815	278 031	282 399	300 509
Bremen ¹⁾	118 276	121 580	121 126	123 645	96 867	117 197	115 986	96 284	...
Hamburg ¹⁾	200 936	209 611	204 575	...	192 696	190 894	174 255	164 019	171 610
Hessen ^{1), 2)}	750 086	800 086	808 748	832 101	842 297	797 374	796 988	678 521	710 628
Mecklenburg-Vorpommern	193 074	142 984	137 876	133 656	136 474	146 244	139 372	136 078	...
Niedersachsen ¹⁾	949 094	1 005 368	...	949 817	...	971 512	888 193	870 839	899 562
Nordrhein-Westfalen	2 292 896	2 372 612	2 370 514	2 309 443	2 193 942	2 229 378	2 033 719	2 050 940	...
Rheinland-Pfalz ¹⁾	425 563	454 167	485 876	496 920	477 946	492 709	464 976	479 305	492 817
Saarland	...	...	...	183 121	208 588	194 050	198 125	...	...
Sachsen ¹⁾	544 073	421 459	340 736	344 968	349 956	366 174	358 055	369 393	389 448
Sachsen-Anhalt ¹⁾	503 352	354 261	294 472	266 328	295 129	310 626	296 978	296 620	313 714
Schleswig-Holstein ¹⁾	305 933	314 800	310 773	297 478	273 986	274 461	272 050	264 540	273 181
Thüringen ¹⁾	307 930	242 294	202 871	204 702	220 634	219 516	205 029	201 357	...
Anteil der Haushalte und sonstigen Verbraucher am Endenergieverbrauch in %									
Baden-Württemberg ¹⁾	45,7	47,9	47,8	48,1	51,3	51,2	47,9	51,0	49,7
Bayern	43,1	44,5	48,4	46,4	44,6	46,3	43,8	50,4	...
Berlin ¹⁾	62,9	60,3	62,9	65,5	69,0	69,5	63,0	65,3	68,2
Brandenburg ¹⁾	48,3	47,5	41,1	39,1	43,1	41,6	38,8	37,6	38,4
Bremen ¹⁾	32,7	35,1	33,1	28,3	33,6	31,0	30,0	29,1	...
Hamburg ¹⁾	45,8	47,4	51,1	...	51,2	50,3	47,8	49,5	49,6
Hessen ^{1), 2)}	40,4	42,2	41,5	40,0	42,2	41,6	38,1	45,0	44,0
Mecklenburg-Vorpommern	64,6	57,0	54,4	53,6	53,5	52,6	50,3	49,5	...
Niedersachsen ¹⁾	43,8	45,9	...	42,8	...	45,7	43,0	44,0	43,5
Nordrhein-Westfalen	35,5	39,0	40,5	39,8	41,5	38,0	38,4	37,7	...
Rheinland-Pfalz ¹⁾	43,9	45,2	40,2	38,4	45,2	41,8	39,6	43,6	43,9
Saarland	...	...	...	27,8	28,4	27,2	24,3	...	...
Sachsen ¹⁾	51,0	55,9	53,1	51,1	51,5	47,6	44,0	46,0	46,6
Sachsen-Anhalt ¹⁾	37,8	38,5	46,5	43,3	41,1	39,0	33,2	33,7	35,3
Schleswig-Holstein ¹⁾	50,7	52,9	51,5	49,3	55,2	55,2	55,8	56,3	57,0
Thüringen ¹⁾	47,9	48,7	52,2	51,0	50,6	48,9	46,5	46,9	...

*) Bei den Energiebilanzen der Länder wurden für die Jahre 2003 bis 2019 umfangreiche Revisionen durchgeführt. Da die Revisionen noch nicht in allen Ländern abgeschlossen sind, ist ein Vergleich der Länder momentan nur eingeschränkt möglich. Nähere Informationen dazu sind unter <https://www.lak-energiebilanzen.de/methodik-der-energiebilanzen/> abrufbar. – 1) Revision der Jahre 2003 bis 2019 durchgeführt; Für Thüringen: 2015 bis 2019. – 2) 2021 vorläufige Ergebnisse.

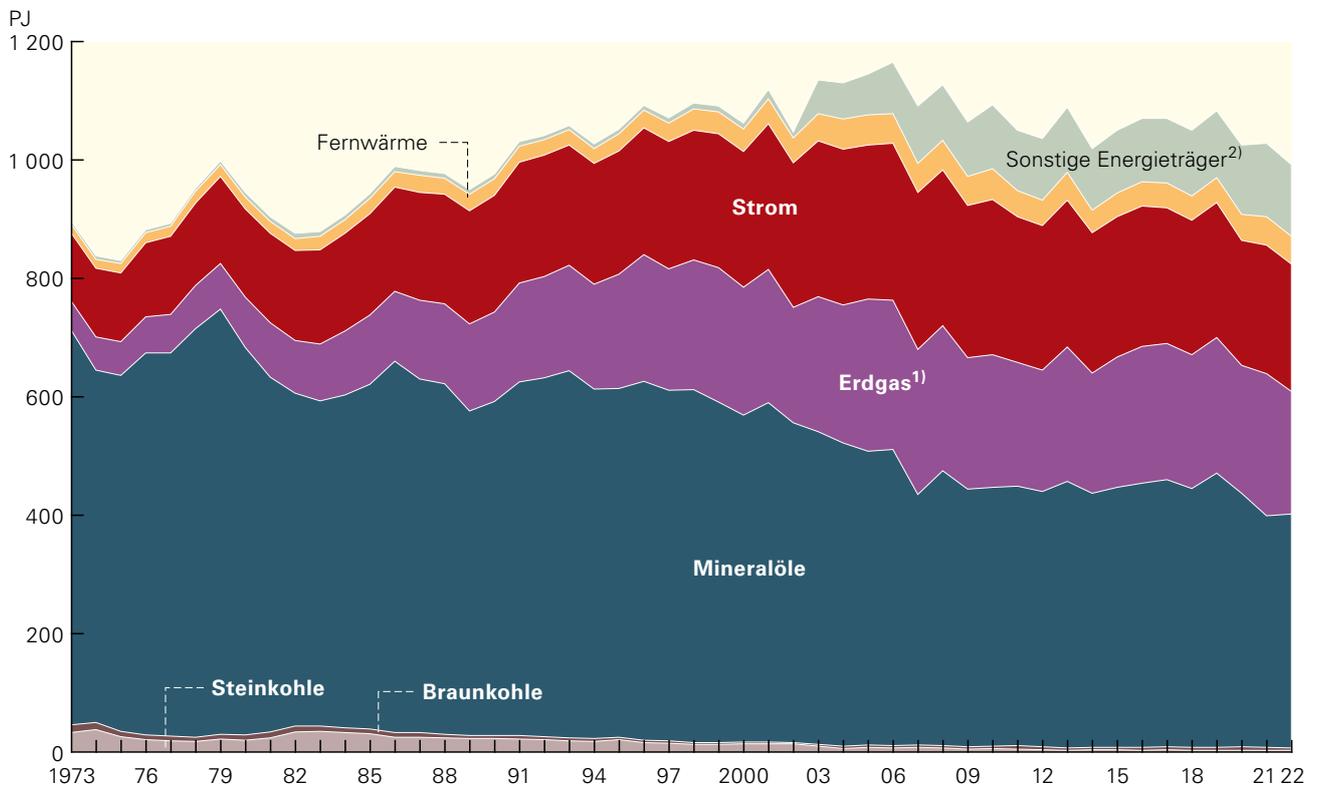
Datenquellen: Länderarbeitskreis Energiebilanzen, Stand: 12.03.2024. Für Baden-Württemberg: Energiebilanzen für Baden-Württemberg, Stand: März 2024. Eigene Berechnungen.

2.3 ENERGIEVERSORGUNG UND -VERBRAUCH IN BADEN-WÜRTTEMBERG UND IM NATIONALEN VERGLEICH

Endenergieverbrauch

14. Endenergieverbrauch in Baden-Württemberg seit 1973 nach Energieträgern*)

Energieträger	1973	1980	1990	1991	1995	2000	2005	2010	2015	2020	2022
	TJ										
Steinkohle	32 573	20 179	22 554	22 278	20 820	13 810	8 174	6 209	4 434	2 799	3 118
Braunkohle	12 786	9 475	5 340	5 923	4 027	3 344	3 722	4 198	4 358	5 614	4 082
Mineralöle	667 331	654 270	564 423	597 134	588 506	552 215	495 731	437 325	438 564	427 524	394 905
Erdgas ¹⁾	48 536	85 113	151 126	167 214	192 604	215 867	256 822	223 842	220 483	216 331	207 373
Strom	115 060	149 341	196 866	203 520	208 471	228 962	259 905	261 855	237 206	211 116	214 510
Fernwärme	15 211	19 511	28 311	26 587	28 629	38 360	51 004	51 812	39 828	43 872	47 056
Sonstige Energieträger ²⁾	4 631	8 207	8 294	8 133	7 622	10 398	69 212	107 708	106 154	117 483	121 153
Insgesamt	896 128	946 096	976 914	1 030 789	1 050 679	1 062 956	1 144 569	1 092 947	1 051 027	1 024 740	992 197
	Anteil in %										
Steinkohle	3,6	2,1	2,3	2,2	2,0	1,3	0,7	0,6	0,4	0,3	0,3
Braunkohle	1,4	1,0	0,5	0,6	0,4	0,3	0,3	0,4	0,4	0,5	0,4
Mineralöle	74,5	69,2	57,8	57,9	56,0	52,0	43,3	40,0	41,7	41,7	39,8
Erdgas ¹⁾	5,4	9,0	15,5	16,2	18,3	20,3	22,4	20,5	21,0	21,1	20,9
Strom	12,8	15,8	20,2	19,7	19,8	21,5	22,7	24,0	22,6	20,6	21,6
Fernwärme	1,7	2,1	2,9	2,6	2,7	3,6	4,5	4,7	3,8	4,3	4,7
Sonstige Energieträger ²⁾	0,5	0,9	0,8	0,8	0,7	1,0	6,0	9,9	10,1	11,5	12,2
Insgesamt	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100



Statistisches Landesamt Baden-Württemberg

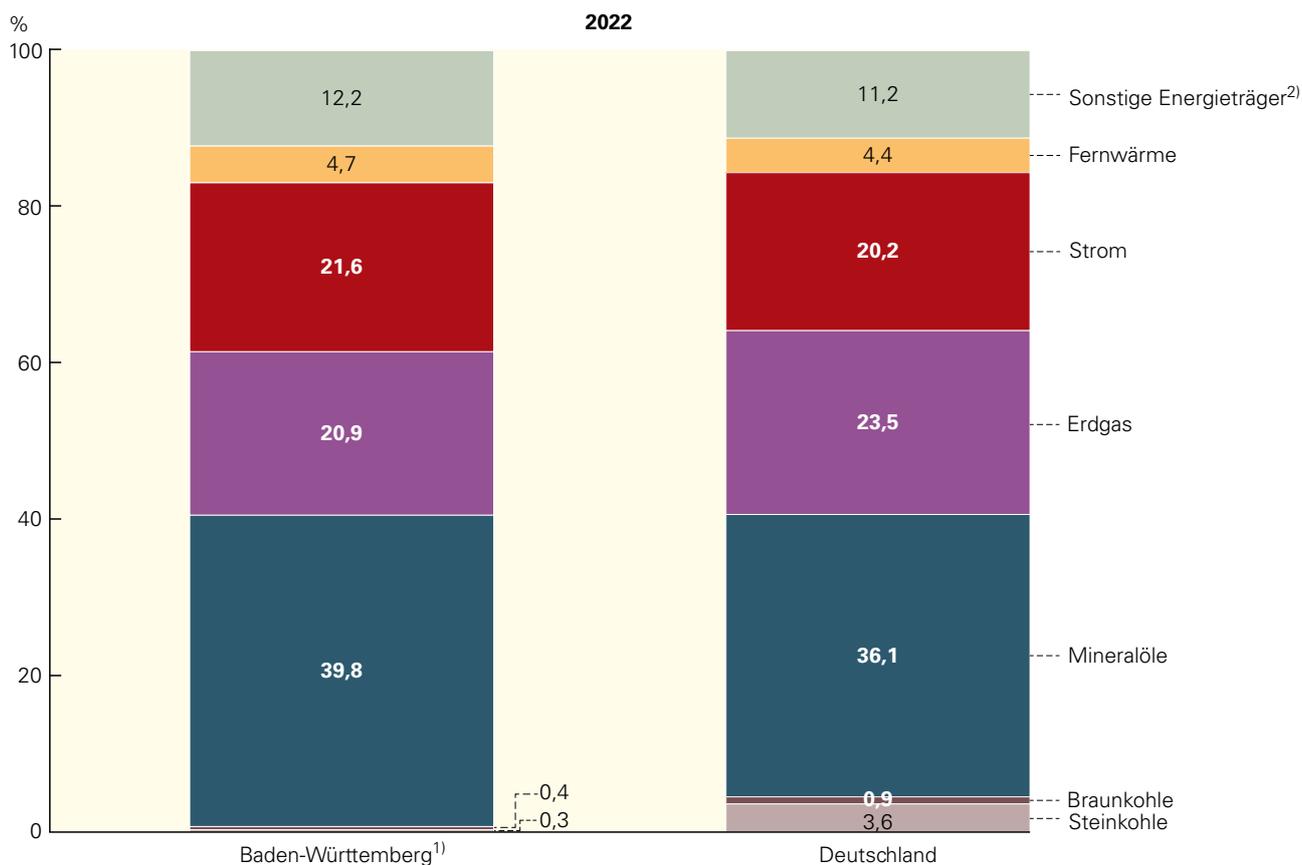
113 24

*) 2022 vorläufige Ergebnisse. Ab 2011 enthalten die Energieverbrauchswerte teilweise Schätzungen, insbesondere bei den Energieträgern Mineralöle und Mineralölprodukte. – 1) Bis 1986 einschließlich Stadtgas. – 2) Klärgas, Deponiegas, Solarthermie, Biomasse, Wärmepumpen und Andere.

Datenquelle: Energiebilanzen für Baden-Württemberg.

15. Endenergieverbrauch in Baden-Württemberg und Deutschland 2021 und 2022 nach Energieträgern

Energieträger	2021				2022				Veränderung 2022 gegen 2021	
	Baden-Württemberg ¹⁾		Deutschland		Baden-Württemberg ¹⁾		Deutschland		Baden-Württemberg	Deutschland
	TJ	%	TJ	%	TJ	%	TJ	%		
Steinkohle	3 132	0,3	374 975	4,3	3 118	0,3	310 737	3,6	-0,5	-17,1
Braunkohle	4 645	0,5	85 590	1,0	4 082	0,4	80 785	0,9	-12,1	-5,6
Mineralöle	390 535	38,0	2 902 534	33,0	394 905	39,8	3 076 226	36,1	+1,1	+6,0
Erdgas	239 627	23,3	2 274 256	25,9	207 373	20,9	2 001 014	23,5	-13,5	-12,0
Strom	217 464	21,2	1 780 382	20,3	214 510	21,6	1 718 872	20,2	-1,4	-3,5
Fernwärme	48 164	4,7	438 021	5,0	47 056	4,7	374 905	4,4	-2,3	-14,4
Sonstige Energieträger ²⁾	124 025	12,1	933 641	10,6	121 153	12,2	954 696	11,2	-2,3	+2,3
Insgesamt	1 027 592	100	8 789 397	100	992 197	100	8 517 234	100	-3,4	-3,1



Statistisches Landesamt Baden-Württemberg

114 24

1) 2022 vorläufige Ergebnisse. Energieverbrauchswerte enthalten teilweise Schätzungen, insbesondere bei den Energieträgern Mineralöle und Mineralölprodukte. – 2) Kokereigas, Gichtgas, Grubengas, Klärgas, Deponiegas, Biomasse und Sonstige.

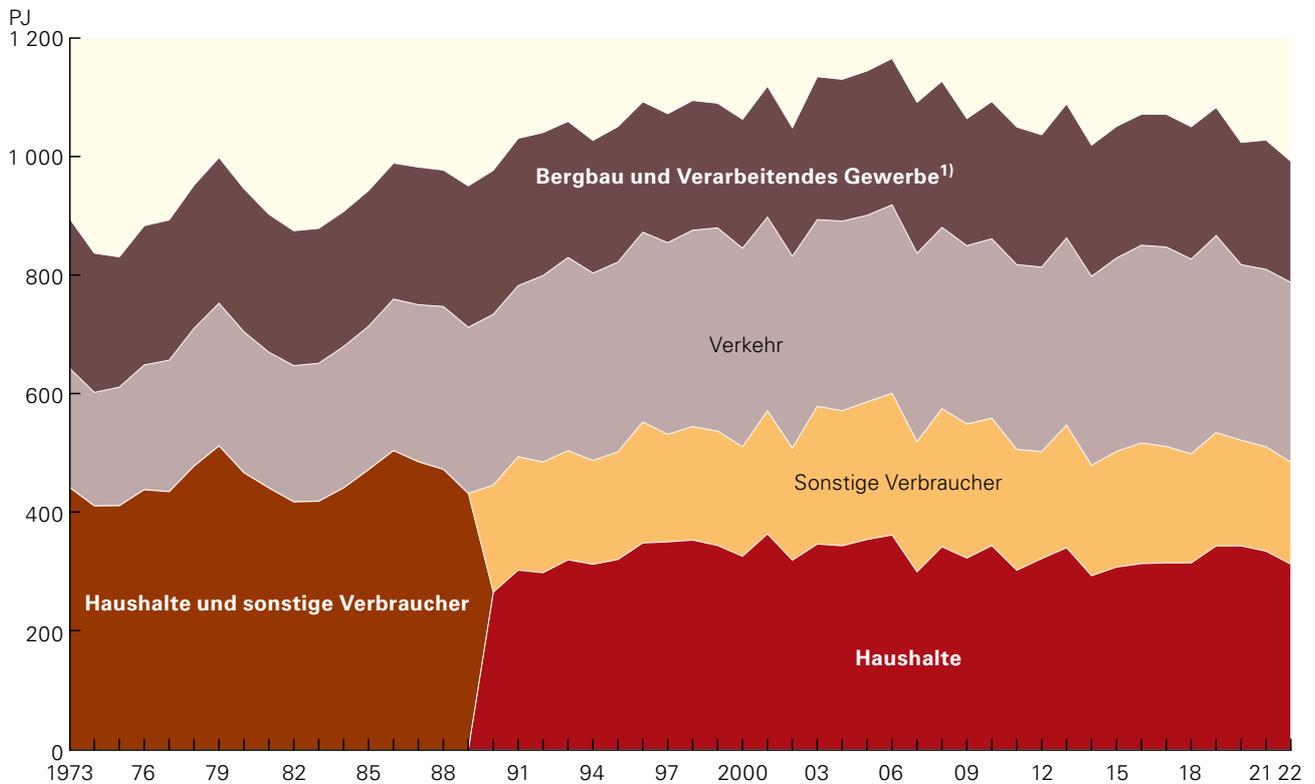
Datenquellen: Energiebilanzen für Baden-Württemberg. Für Deutschland: Arbeitsgemeinschaft Energiebilanzen e.V.; Daten für 2021 Stand: 31.03.2023, Daten für 2022 Stand: 31.01.2024.

2.3 ENERGIEVERSORGUNG UND -VERBRAUCH IN BADEN-WÜRTTEMBERG UND IM NATIONALEN VERGLEICH

Endenergieverbrauch

16. Endenergieverbrauch in Baden-Württemberg seit 1973 nach Verbrauchssektoren*)

Verbrauchssektor	1973	1980	1990	1991	1995	2000	2005	2010	2015	2020	2022
	TJ										
Haushalte	442 627	467 218	265 808	303 043	320 991	326 461	354 822	344 492	308 222	344 334	313 286
Sonstige Verbraucher			180 602	191 218	181 381	184 677	231 989	214 714	195 036	178 324	171 510
Verkehr	200 996	237 602	287 823	288 279	319 845	334 419	314 368	302 393	325 906	296 166	303 019
Bergbau und Verarbeitendes Gewerbe ¹⁾	252 505	241 276	242 681	248 249	228 462	217 399	243 390	231 349	221 862	205 916	204 381
Insgesamt	896 128	946 096	976 914	1 030 789	1 050 679	1 062 956	1 144 569	1 092 947	1 051 027	1 024 740	992 197
	Anteil in %										
Haushalte	49,4	49,4	27,2	29,4	30,6	30,7	31,0	31,5	29,3	33,6	31,6
Sonstige Verbraucher			18,5	18,6	17,3	17,4	20,3	19,6	18,6	17,4	17,3
Verkehr	22,4	25,1	29,5	28,0	30,4	31,5	27,5	27,7	31,0	28,9	30,5
Bergbau und Verarbeitendes Gewerbe ¹⁾	28,2	25,5	24,8	24,1	21,7	20,5	21,3	21,2	21,1	20,1	20,6
Insgesamt	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100



Statistisches Landesamt Baden-Württemberg

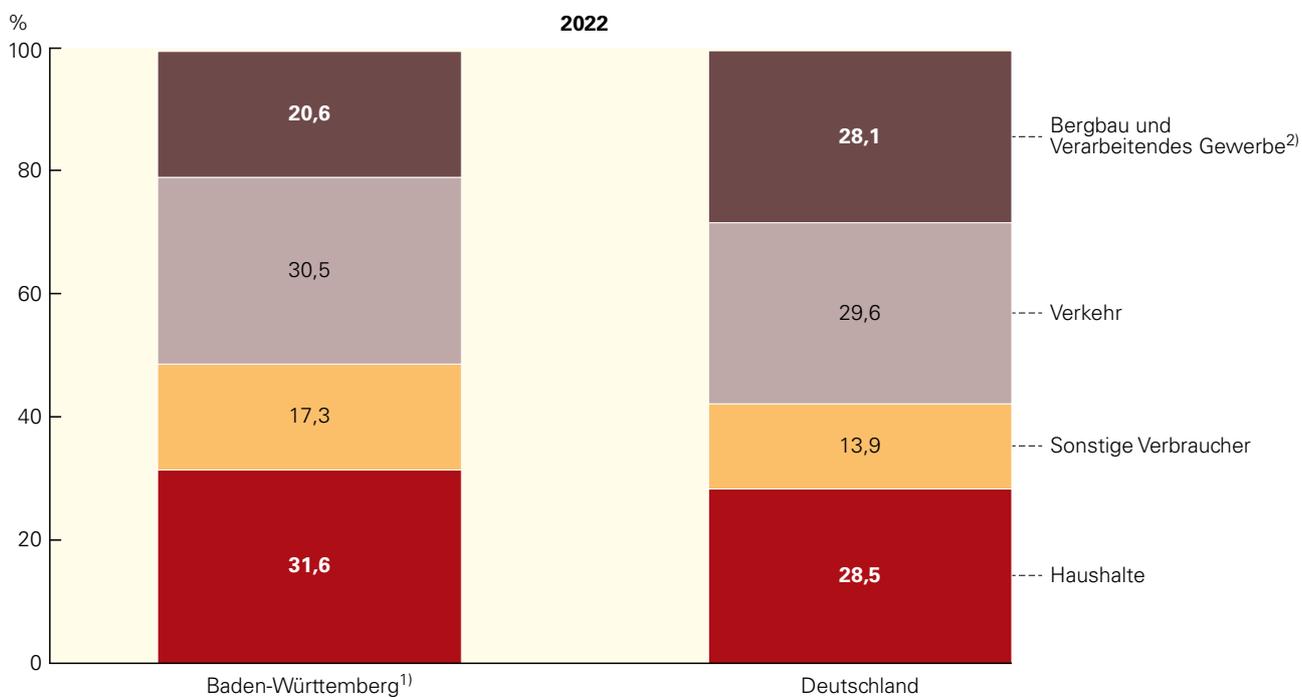
115 24

*) 2022 vorläufige Ergebnisse. Ab 2011 enthalten die Energieverbrauchswerte teilweise Schätzungen, insbesondere bei den Energieträgern Mineralöle und Mineralölprodukte. – 1) Einschließlich Gewinnung von Steinen und Erden.

Datenquelle: Energiebilanzen für Baden-Württemberg.

17. Endenergieverbrauch in Baden-Württemberg und Deutschland 2021 und 2022 nach Verbrauchssektoren

Verbrauchssektor	2021				2022				Veränderung 2022 gegen 2021	
	Baden- Württemberg ¹⁾		Deutschland		Baden- Württemberg ¹⁾		Deutschland		Baden- Württemberg	Deutsch- land
	TJ	%	TJ	%	TJ	%	TJ	%		
Haushalte	335 082	32,6	2 583 795	29,4	313 286	31,6	2 424 121	28,5	-6,5	-6,2
Sonstige Verbraucher	175 956	17,1	1 251 267	14,2	171 510	17,3	1 181 875	13,9	-2,5	-5,5
Verkehr	298 745	29,1	2 347 775	26,7	303 019	30,5	2 518 810	29,6	+1,4	+7,3
Bergbau und Verar- beitendes Gewerbe ²⁾	217 809	21,2	2 606 560	29,7	204 381	20,6	2 392 428	28,1	-6,2	-8,2
Insgesamt	1 027 592	100	8 789 397	100	992 197	100	8 517 234	100	-3,4	-3,1



Statistisches Landesamt Baden-Württemberg

116 24

1) 2022 vorläufige Ergebnisse. Energieverbrauchswerte enthalten teilweise Schätzungen, insbesondere bei den Energieträgern Mineralöle und Mineralölprodukte. –
2) Einschließlich Gewinnung von Steinen und Erden.

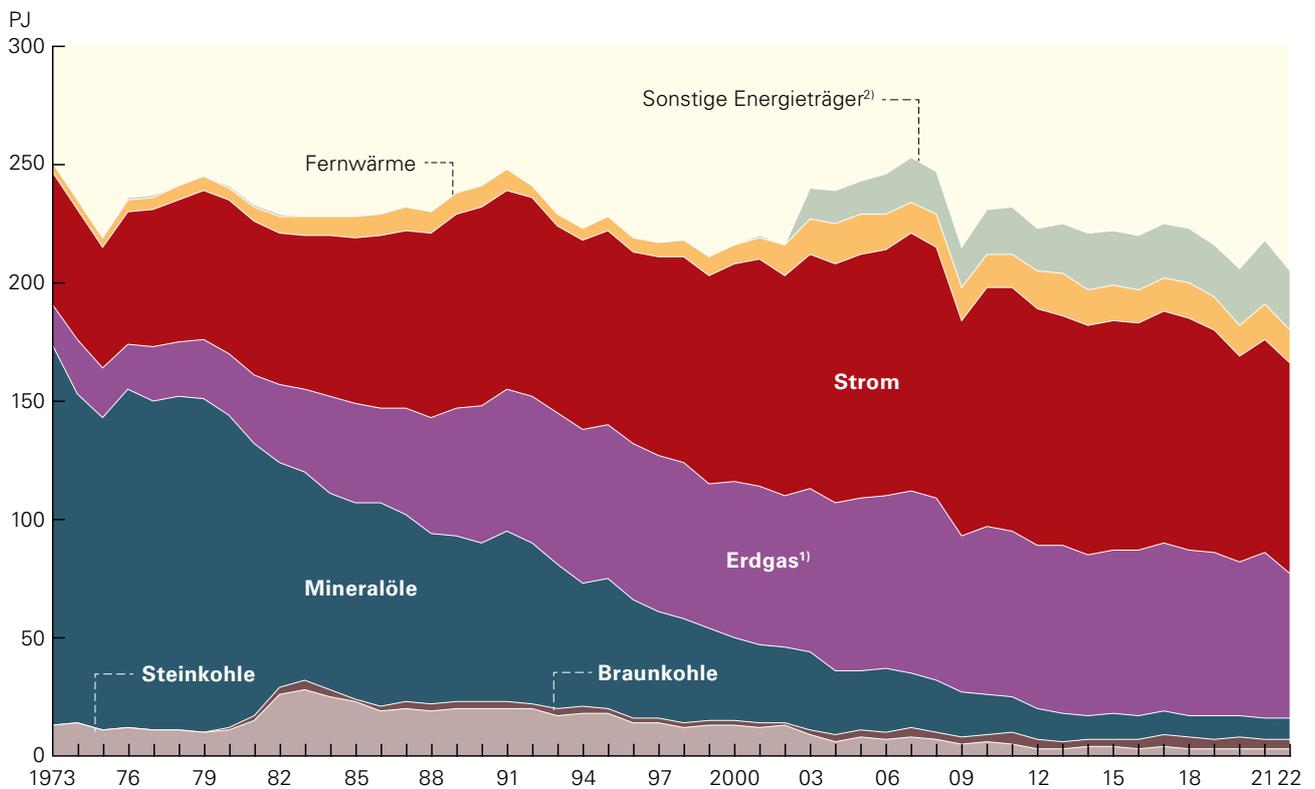
Datenquellen: Energiebilanzen für Baden-Württemberg. Für Deutschland: Arbeitsgemeinschaft Energiebilanzen e.V.; Daten für 2021 Stand: 31.03.2023, Daten für 2022 Stand: 31.01.2024.

2.3 ENERGIEVERSORGUNG UND -VERBRAUCH IN BADEN-WÜRTTEMBERG UND IM NATIONALEN VERGLEICH

Endenergieverbrauch

18. Endenergieverbrauch im Bergbau und Verarbeitenden Gewerbe in Baden-Württemberg seit 1973 nach Energieträgern*)

Energieträger	1973	1980	1990	1991	1995	2000	2005	2010	2015	2020	2022
	TJ										
Steinkohle	13 402	11 242	20 289	20 329	18 328	12 970	8 009	6 032	4 290	2 799	3 118
Braunkohle	261	954	2 836	2 687	2 411	2 462	2 857	2 846	3 468	4 872	3 698
Mineralöle	161 408	132 433	67 133	71 829	55 125	35 490	25 137	17 067	10 585	8 799	8 777
Erdgas ¹⁾	17 397	25 915	58 362	60 168	64 708	65 661	72 882	70 513	69 007	65 448	60 626
Strom	55 613	64 799	84 225	84 057	81 664	92 468	103 158	101 149	96 686	87 061	88 504
Fernwärme	3 955	5 405	9 484	8 827	5 898	7 902	17 097	14 268	14 646	13 316	14 433
Sonstige Energieträger ²⁾	469	528	352	352	328	446	14 250	19 474	23 179	23 622	25 226
Insgesamt	252 505	241 276	242 681	248 249	228 462	217 399	243 390	231 349	221 862	205 916	204 381
	Anteil in %										
Steinkohle	5,3	4,7	8,4	8,2	8,0	6,0	3,3	2,6	1,9	1,4	1,5
Braunkohle	0,1	0,4	1,2	1,1	1,1	1,1	1,2	1,2	1,6	2,4	1,8
Mineralöle	63,9	54,9	27,7	28,9	24,1	16,3	10,3	7,4	4,8	4,3	4,3
Erdgas ¹⁾	6,9	10,7	24,0	24,2	28,3	30,2	29,9	30,5	31,1	31,8	29,7
Strom	22,0	26,9	34,7	33,9	35,7	42,5	42,4	43,7	43,6	42,3	43,3
Fernwärme	1,6	2,2	3,9	3,6	2,6	3,6	7,0	6,2	6,6	6,5	7,1
Sonstige Energieträger ²⁾	0,2	0,2	0,1	0,1	0,1	0,2	5,9	8,4	10,4	11,5	12,3
Insgesamt	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100



Statistisches Landesamt Baden-Württemberg

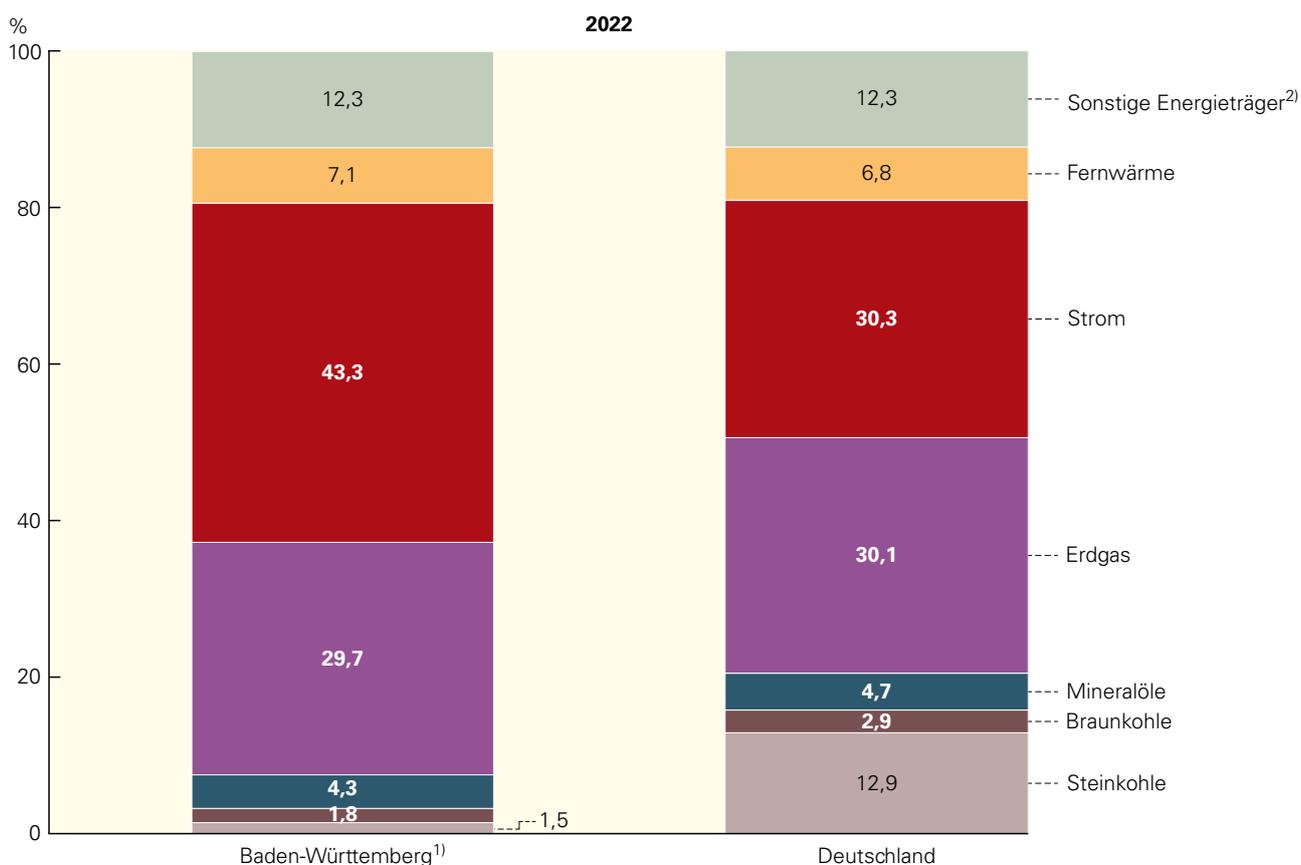
117 24

*) 2022 vorläufige Ergebnisse. Einschließlich Gewinnung von Steinen und Erden. Ab 2011 enthalten die Energieverbrauchswerte teilweise Schätzungen, insbesondere bei den Energieträgern Mineralöle und Mineralölprodukte. – 1) Bis 1986 einschließlich Stadtgas. – 2) Klärgas, Deponiegas, Solarthermie, Biomasse, Wärmepumpen und Andere.

Datenquelle: Energiebilanzen für Baden-Württemberg.

19. Endenergieverbrauch im Bergbau und Verarbeitenden Gewerbe*) in Baden-Württemberg und Deutschland 2021 und 2022 nach Energieträgern

Energieträger	2021				2022				Veränderung 2022 gegen 2021	
	Baden-Württemberg ¹⁾		Deutschland		Baden-Württemberg ¹⁾		Deutschland		Baden-Württemberg	Deutschland
	TJ	%	TJ	%	TJ	%	TJ	%		
Steinkohle	3 132	1,4	372 819	14,3	3 118	1,5	308 726	12,9	-0,5	-17,2
Braunkohle	3 924	1,8	73 129	2,8	3 698	1,8	70 293	2,9	-5,8	-3,9
Mineralöle	9 223	4,2	96 603	3,7	8 777	4,3	111 535	4,7	-4,8	+15,5
Erdgas	69 703	32,0	830 491	31,9	60 626	29,7	719 798	30,1	-13,0	-13,3
Strom	90 321	41,5	771 744	29,6	88 504	43,3	724 905	30,3	-2,0	-6,1
Fernwärme	14 947	6,9	173 171	6,6	14 433	7,1	162 358	6,8	-3,4	-6,2
Sonstige Energieträger ²⁾	26 559	12,2	288 603	11,1	25 226	12,3	294 813	12,3	-5,0	+2,2
Insgesamt	217 809	100	2 606 560	100	204 381	100	2 392 428	100	-6,2	-8,2



Statistisches Landesamt Baden-Württemberg

118 24

*) Einschließlich Gewinnung von Steinen und Erden. – 1) 2022 vorläufige Ergebnisse. Energieverbrauchswerte enthalten teilweise Schätzungen, insbesondere bei den Energieträgern Mineralöle und Mineralölprodukte. – 2) Kokerei- und Stadtgas, Gichtgas und Konvertergas, Grubengas, Klärgas, Deponiegas, Solarthermie, Biomasse, Wärmepumpen und Andere.

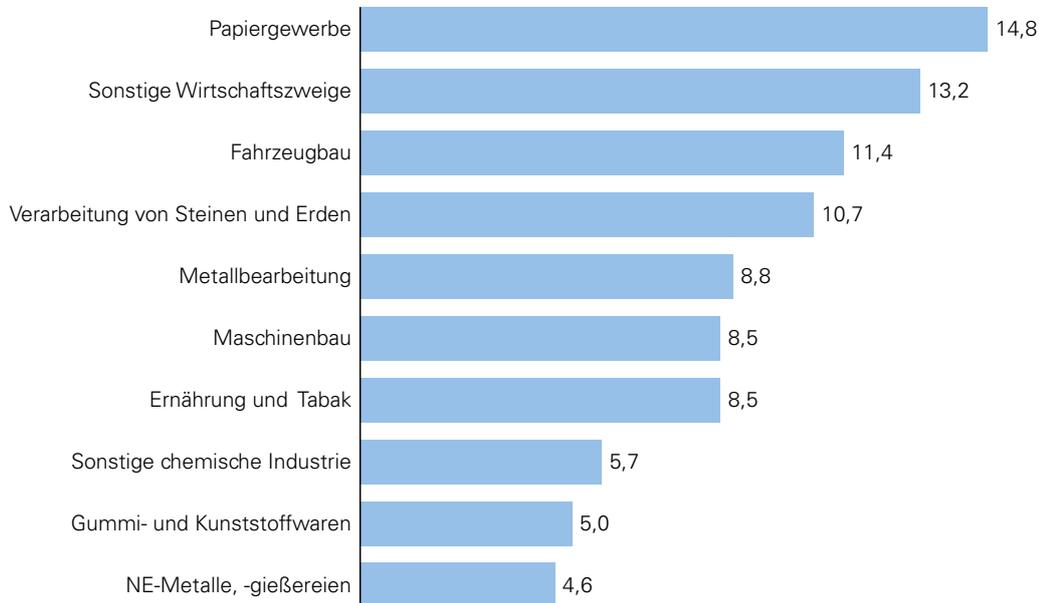
Datenquellen: Energiebilanzen für Baden-Württemberg. Für Deutschland: Arbeitsgemeinschaft Energiebilanzen e.V.; Daten für 2021 Stand: 31.03.2023, Daten für 2022 Stand: 31.01.2024.

Endenergieverbrauch

20. Die zehn Industriebranchen mit dem höchsten Energieverbrauch in Baden-Württemberg und Deutschland 2022*)

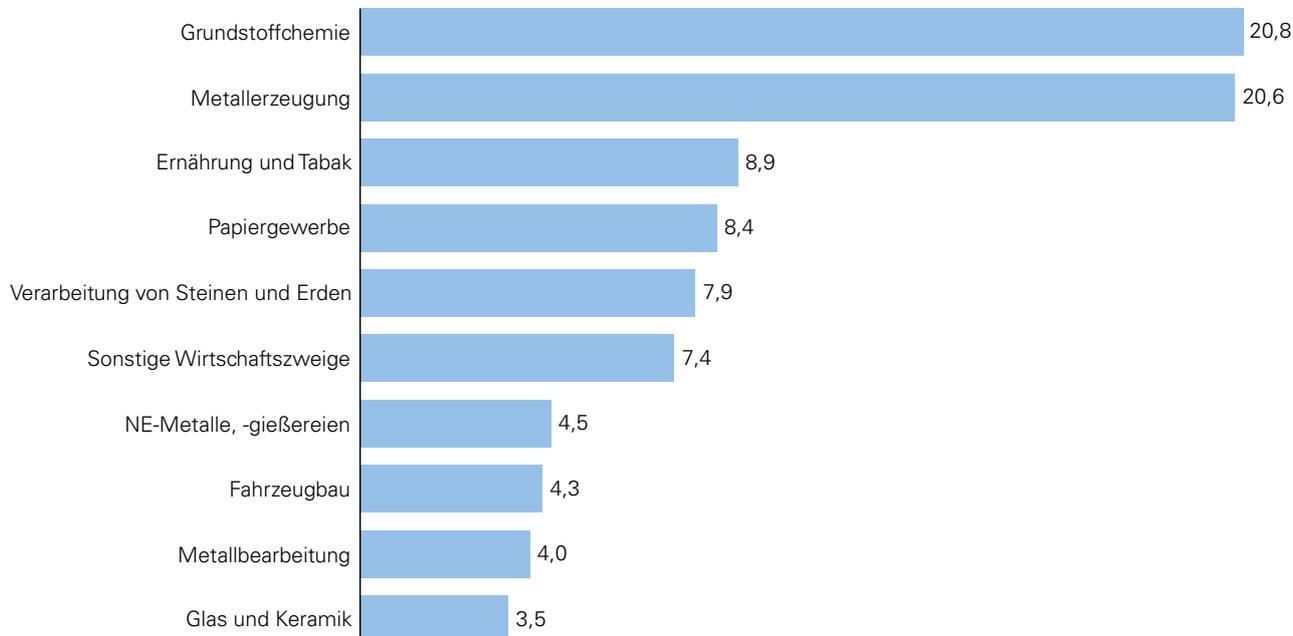
Anteile in %¹⁾

Baden-Württemberg



Anteile in %¹⁾

Deutschland

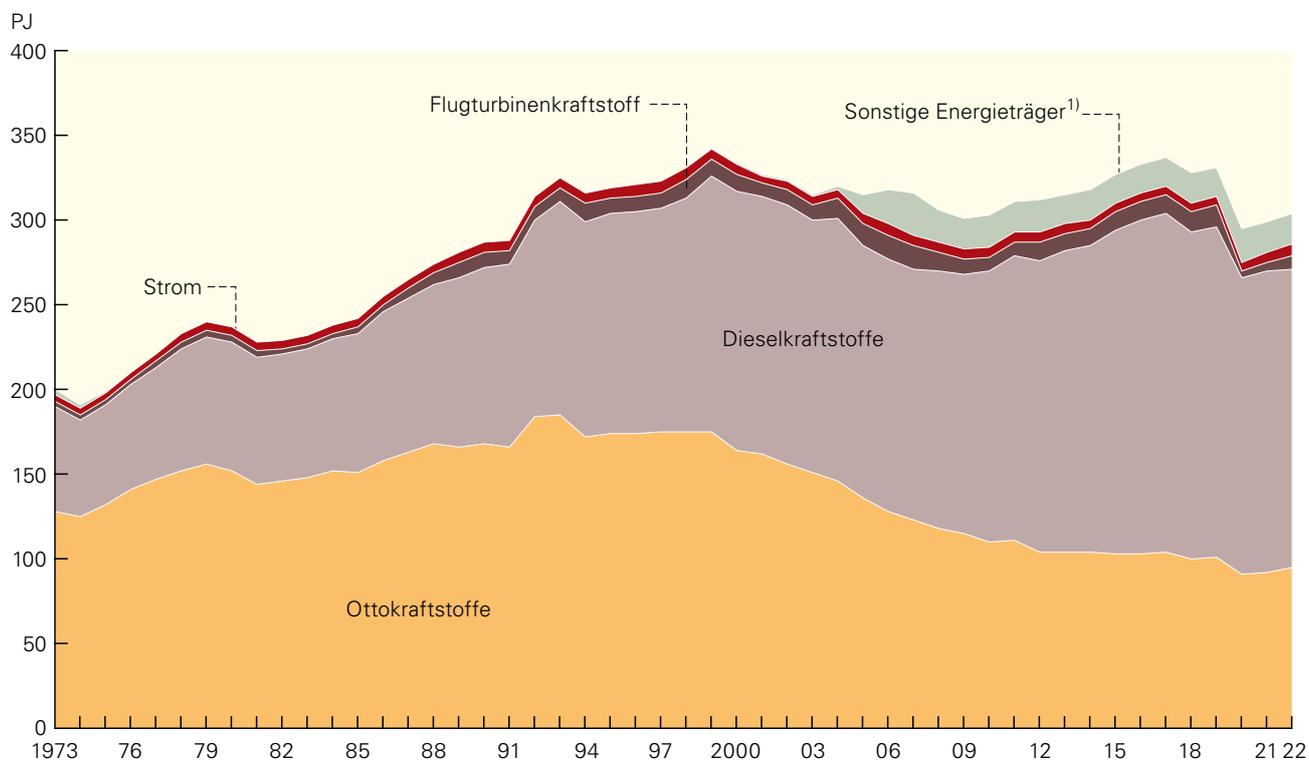


*) Für Baden-Württemberg vorläufige Ergebnisse. Um die Vergleichbarkeit zwischen Baden-Württemberg und Deutschland zu gewährleisten, wurden die Wirtschaftszweige für Baden-Württemberg nach der Abgrenzung der AG Energiebilanzen e.V. dargestellt. Hinweise zur Aufteilung: <https://ag-energiebilanzen.de/wp-content/uploads/2021/11/vorwort.pdf> (abgerufen am 12.03.2024). – 1) Gemessen am Gesamtenergieverbrauch im Bergbau und Verarbeitenden Gewerbe sowie in der Gewinnung von Steinen und Erden.

Datenquellen: Energiebilanz für Baden-Württemberg, Stand: 07.03.2024. Für Deutschland: Arbeitsgemeinschaft Energiebilanzen e.V., Stand: 31.01.2024.

21. Endenergieverbrauch des Verkehrs in Baden-Württemberg seit 1973 nach Energieträgern*)

Energieträger	1973	1980	1990	1991	1995	2000	2005	2010	2015	2020	2022
	TJ										
Ottokraftstoffe	127 564	152 270	168 206	165 682	174 085	164 419	136 013	110 105	102 641	91 159	94 679
Diesekraftstoffe	62 303	76 270	104 329	107 745	130 255	153 066	148 954	159 791	190 600	175 437	176 032
Flugturbinenkraftstoff	3 373	3 715	9 352	8 456	9 202	10 363	12 513	7 704	10 938	4 259	7 754
Strom	4 486	5 209	5 890	6 304	6 257	6 005	6 365	5 749	4 861	5 302	6 583
Sonstige Energieträger ¹⁾	3 270	138	46	92	46	566	10 523	19 044	16 866	20 009	17 972
Insgesamt	200 996	237 602	287 823	288 279	319 845	334 419	314 368	302 393	325 906	296 166	303 019
	Anteil in %										
Ottokraftstoffe	63,5	64,1	58,4	57,5	54,4	49,2	43,3	36,4	31,5	30,8	31,2
Diesekraftstoffe	31,0	32,1	36,2	37,4	40,7	45,8	47,4	52,8	58,5	59,2	58,1
Flugturbinenkraftstoff	1,7	1,6	3,2	2,9	2,9	3,1	4,0	2,5	3,4	1,4	2,6
Strom	2,2	2,2	2,0	2,2	2,0	1,8	2,0	1,9	1,5	1,8	2,2
Sonstige Energieträger ¹⁾	1,6	0,1	0,0	0,0	0,0	0,2	3,3	6,3	5,2	6,8	5,9
Insgesamt	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100



Statistisches Landesamt Baden-Württemberg

120 24

*) 2022 vorläufige Ergebnisse. Ab 2011 enthalten die Energieverbrauchswerte teilweise Schätzungen, insbesondere bei den Energieträgern Mineralöle und Mineralölprodukte. – 1) Steinkohlen, Braunkohlen, Heizöl leicht und schwer, andere Mineralölprodukte, Flüssiggas, Erdgas und Biotreibstoffe.

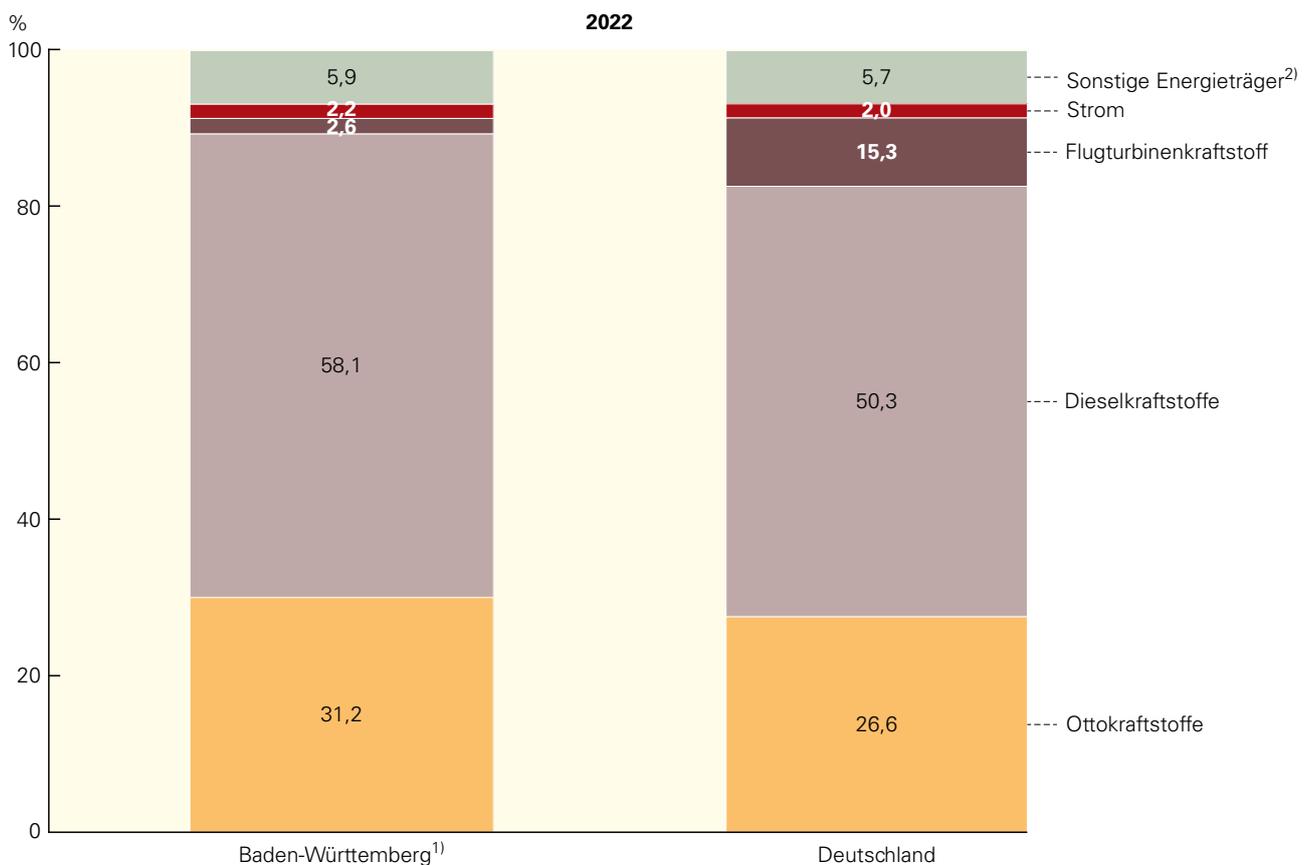
Datenquelle: Energiebilanzen für Baden-Württemberg.

2.3 ENERGIEVERSORGUNG UND -VERBRAUCH IN BADEN-WÜRTTEMBERG UND IM NATIONALEN VERGLEICH

Endenergieverbrauch

22. Endenergieverbrauch des Verkehrs in Baden-Württemberg und Deutschland 2021 und 2022 nach Energieträgern

Energieträger	2021				2022				Veränderung 2022 gegen 2021	
	Baden-Württemberg ¹⁾		Deutschland		Baden-Württemberg ¹⁾		Deutschland		Baden-Württemberg	Deutschland
	TJ	%	TJ	%	TJ	%	TJ	%		
Ottokraftstoffe	91 996	30,8	638 200	27,2	94 679	31,2	670 697	26,6	+2,9	+5,1
Dieselmkraftstoffe	177 754	59,5	1 264 348	53,9	176 032	58,1	1 267 921	50,3	-1,0	+0,3
Flugturbinenkraftstoff	4 926	1,6	257 520	11,0	7 754	2,6	384 975	15,3	+57,4	+49,5
Strom	5 868	2,0	46 325	2,0	6 583	2,2	50 722	2,0	+12,2	+9,5
Sonstige Energieträger ²⁾	18 201	6,1	141 382	6,0	17 972	5,9	144 495	5,7	-1,3	+2,2
Insgesamt	298 745	100	2 347 775	100	303 019	100	2 518 810	100	+1,4	+7,3



Statistisches Landesamt Baden-Württemberg

121 24

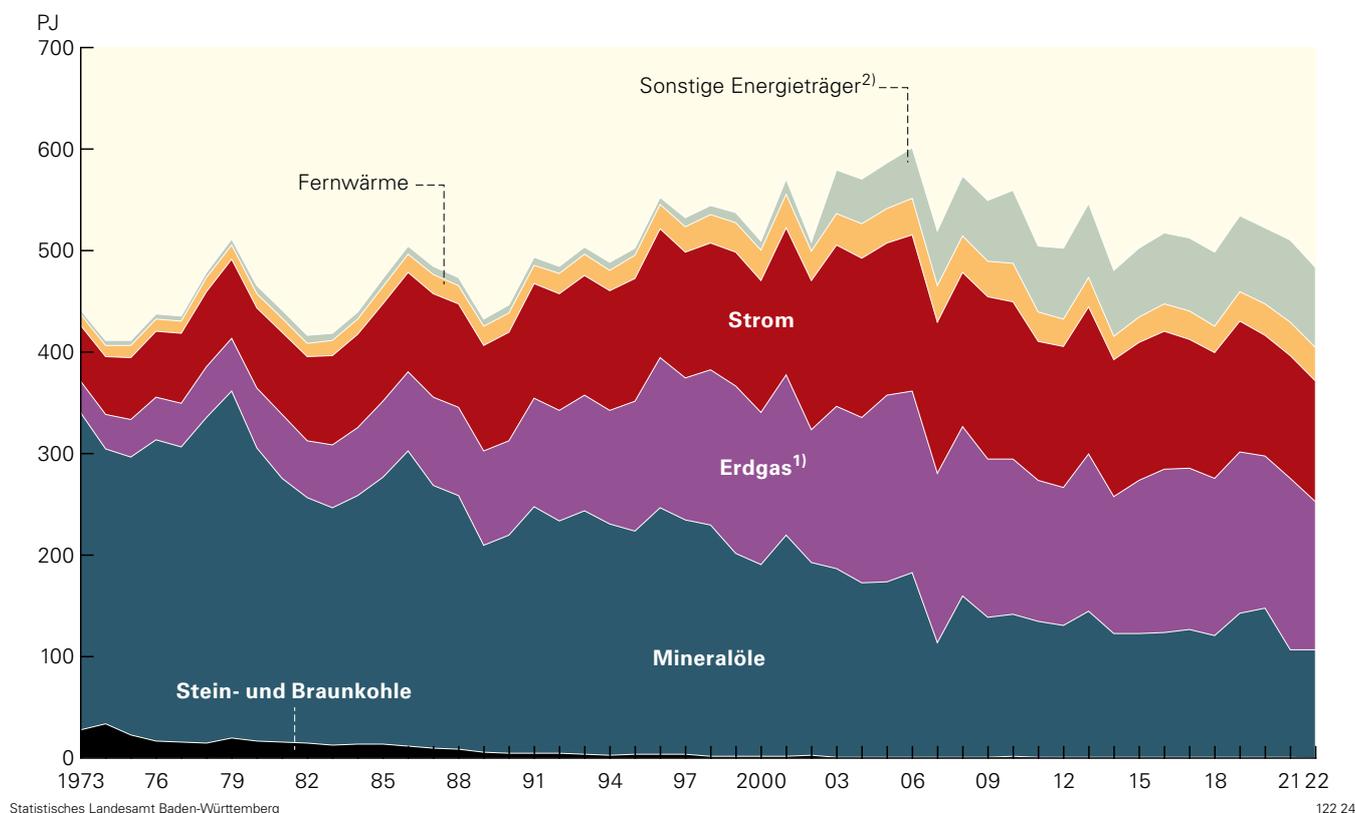
1) 2022 vorläufige Ergebnisse. Energieverbrauchswerte enthalten teilweise Schätzungen, insbesondere bei den Energieträgern Mineralöle und Mineralölprodukte. – 2) Heizöl leicht, Flüssiggas, Erdgas und Biotreibstoffe.

Datenquellen: Energiebilanzen für Baden-Württemberg. Für Deutschland: Arbeitsgemeinschaft Energiebilanzen e.V.; Daten für 2021 Stand: 31.03.2023, Daten für 2022 Stand: 31.01.2024.

23. Endenergieverbrauch der Haushalte und sonstigen Verbraucher in Baden-Württemberg seit 1973 nach Energieträgern*)

Energieträger	1973	1980	1990	1991	1995	2000	2005	2010	2015	2020	2022
	TJ										
Stein- und Braunkohle	28 472	17 458	4 769	5 185	4 108	1 722	1 030	1 528	1 034	743	384
Mineralöle	312 637	289 444	215 357	243 330	219 793	188 877	172 975	140 425	122 068	146 898	106 780
darunter Heizöl	299 536	270 483	199 415	226 884	203 745	173 065	158 069	125 739	100 953	123 470	84 880
Erdgas ¹⁾	31 139	59 198	92 764	107 046	127 896	150 206	183 839	152 888	150 955	150 283	146 133
Strom	54 961	79 333	106 751	113 159	120 550	130 489	150 382	154 957	135 658	118 754	119 424
Fernwärme	11 256	14 106	18 827	17 760	22 731	30 458	33 907	37 544	25 182	30 557	32 623
Sonstige Energieträger ²⁾	4 162	7 679	7 942	7 781	7 294	9 386	44 678	71 865	68 362	75 424	79 452
Insgesamt	442 627	467 218	446 410	494 261	502 372	511 138	586 811	559 206	503 259	522 658	484 797

	Anteil in %										
Stein- und Braunkohle	6,4	3,7	1,1	1,0	0,8	0,3	0,2	0,3	0,2	0,1	0,1
Mineralöle	70,6	62,0	48,2	49,2	43,8	37,0	29,5	25,1	24,3	28,1	22,0
darunter Heizöl	67,7	57,9	44,7	45,9	40,6	33,9	26,9	22,5	20,1	23,6	17,5
Erdgas ¹⁾	7,0	12,7	20,8	21,7	25,5	29,4	31,3	27,3	30,0	28,8	30,1
Strom	12,4	17,0	23,9	22,9	24,0	25,5	25,6	27,7	27,0	22,7	24,6
Fernwärme	2,5	3,0	4,2	3,6	4,5	6,0	5,8	6,7	5,0	5,8	6,7
Sonstige Energieträger ²⁾	0,9	1,6	1,8	1,6	1,5	1,8	7,6	12,9	13,6	14,4	16,4
Insgesamt	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100



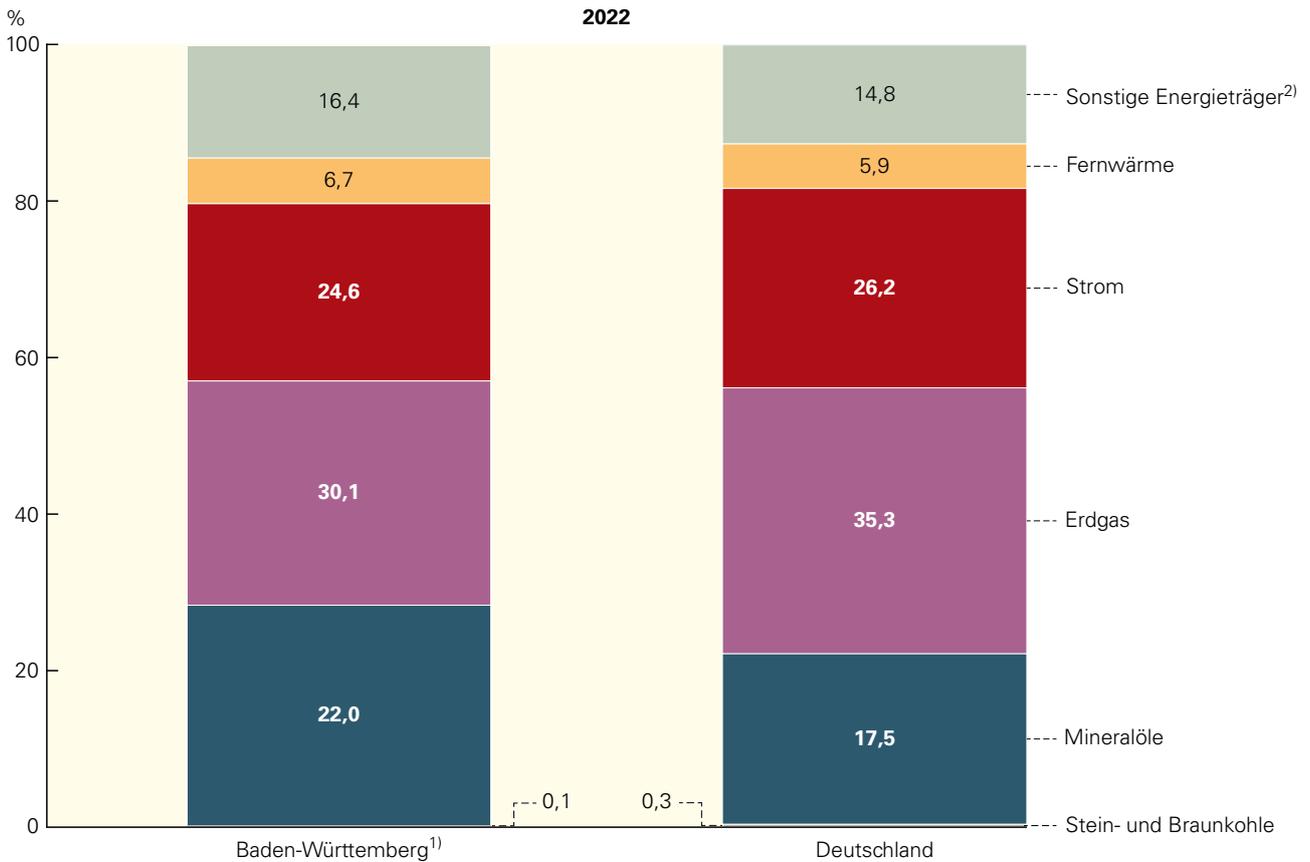
*) 2022 vorläufige Ergebnisse. Ab 2011 enthalten die Energieverbrauchswerte teilweise Schätzungen, insbesondere bei den Energieträgern Mineralöle und Mineralölprodukte. – 1) Bis 1986 einschließlich Stadtgas. – 2) Klärgas, Deponiegas, Solarthermie, Biomasse, Wärmepumpen und Andere.

Datenquelle: Energiebilanzen für Baden-Württemberg.

Endenergieverbrauch

24. Endenergieverbrauch der Haushalte und sonstigen Verbraucher in Baden-Württemberg und Deutschland 2021 und 2022 nach Energieträgern

Energieträger	2021				2022				Veränderung 2022 gegen 2021	
	Baden-Württemberg ¹⁾		Deutschland		Baden-Württemberg ¹⁾		Deutschland		Baden-Württemberg	Deutschland
	TJ	%	TJ	%	TJ	%	TJ	%		
Stein- und Braunkohle	721	0,1	14 616	0,4	384	0,1	12 503	0,3	-46,7	-14,5
Mineralöle	105 645	20,7	635 717	16,6	106 780	22,0	629 329	17,5	+1,1	-1,0
darunter Heizöl	83 016	16,2	448 287	11,7	84 880	17,5	457 938	12,7	+2,2	+2,2
Erdgas	169 156	33,1	1 436 621	37,5	146 133	30,1	1 273 467	35,3	-13,6	-11,4
Strom	121 276	23,7	962 313	25,1	119 424	24,6	943 245	26,2	-1,5	-2,0
Fernwärme	33 217	6,5	264 849	6,9	32 623	6,7	212 547	5,9	-1,8	-19,7
Sonstige Energieträger ²⁾	81 023	15,9	520 946	13,6	79 452	16,4	534 906	14,8	-1,9	+2,7
Insgesamt	511 038	100	3 835 062	100	484 797	100	3 605 996	100	-5,1	-6,0



Statistisches Landesamt Baden-Württemberg

123 24

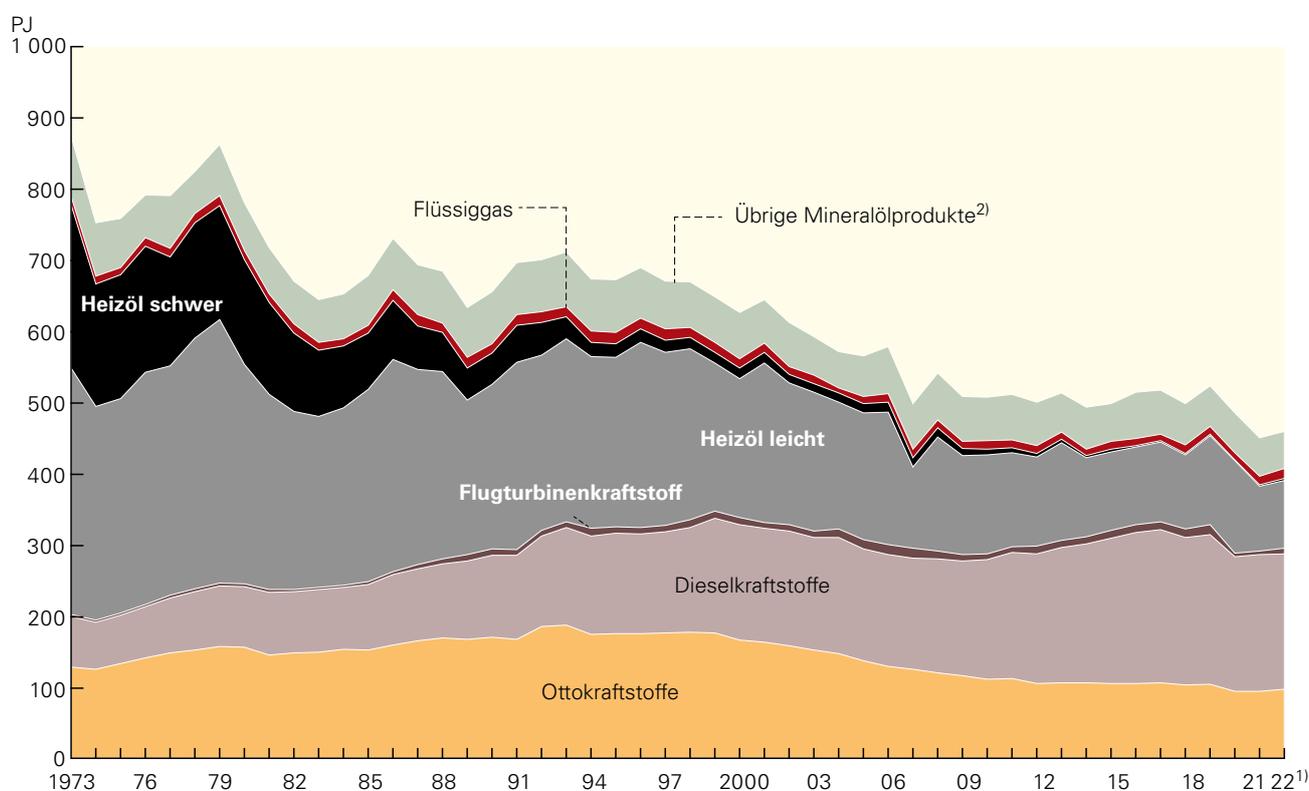
1) 2022 vorläufige Ergebnisse. Energieverbrauchswerte enthalten teilweise Schätzungen, insbesondere bei den Energieträgern Mineralöle und Mineralölprodukte. – 2) Klärgas, Deponiegas, Solarthermie, Biomasse, Wärmepumpen und Andere.

Datenquellen: Energiebilanzen für Baden-Württemberg. Für Deutschland: Arbeitsgemeinschaft Energiebilanzen e.V.; Daten für 2021 Stand: 31.03.2023, Daten für 2022 Stand: 31.01.2024.

25. Mineralölverbrauch*) in Baden-Württemberg seit 1973 nach Produkten

Produkte	1973	1980	1990	1991	1995	2000	2005	2010	2015	2020	2022 ¹⁾
	TJ										
Ottokraftstoffe	128 174	156 015	169 512	166 945	175 435	165 682	137 262	111 334	104 556	93 636	97 138
Dieselmotorkraftstoffe	70 801	85 494	114 792	118 335	140 952	162 431	156 916	168 235	204 452	189 405	190 125
Flugturbinenkraftstoff	3 373	3 715	9 352	8 456	9 202	10 363	12 513	7 704	10 938	4 700	7 754
Heizöl leicht	345 802	308 461	230 736	262 848	237 895	194 863	177 824	139 476	109 585	130 377	95 047
Heizöl schwer	229 036	147 260	44 434	51 943	19 309	15 139	12 689	8 009	3 691	1 271	2 909
Flüssiggas	11 887	13 079	13 400	15 189	16 432	12 974	10 102	12 374	11 206	9 849	14 325
Übrige Mineralölprodukte ²⁾	85 451	66 713	73 291	72 761	73 712	64 869	57 495	61 462	53 019	56 345	51 865
Insgesamt	874 524	780 737	655 517	696 477	672 937	626 321	564 802	508 594	497 447	485 584	459 162

	Anteil in %										
Ottokraftstoffe	14,7	20,0	25,9	24,0	26,1	26,5	24,3	21,9	21,0	19,3	21,2
Dieselmotorkraftstoffe	8,1	11,0	17,5	17,0	20,9	25,9	27,8	33,1	41,1	39,0	41,4
Flugturbinenkraftstoff	0,4	0,5	1,4	1,2	1,4	1,7	2,2	1,5	2,2	1,0	1,7
Heizöl leicht	39,5	39,5	35,2	37,7	35,4	31,1	31,5	27,4	22,0	26,8	20,7
Heizöl schwer	26,2	18,9	6,8	7,5	2,9	2,4	2,2	1,6	0,7	0,3	0,6
Flüssiggas	1,4	1,7	2,0	2,2	2,4	2,1	1,8	2,4	2,3	2,0	3,1
Übrige Mineralölprodukte ²⁾	9,8	8,5	11,2	10,4	11,0	10,4	10,2	12,1	10,7	11,6	11,3
Insgesamt	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100



Statistisches Landesamt Baden-Württemberg

137/24

*) Ohne statistische Differenzen und Umwandlungseinsatz der Raffinerien. Ab 2011 enthalten die Energieverbrauchswerte teilweise Schätzungen. – 1) Vorläufige Ergebnisse. – 2) Rohbenzin, Petrolkoks, Raffineriegas, andere Mineralölprodukte.

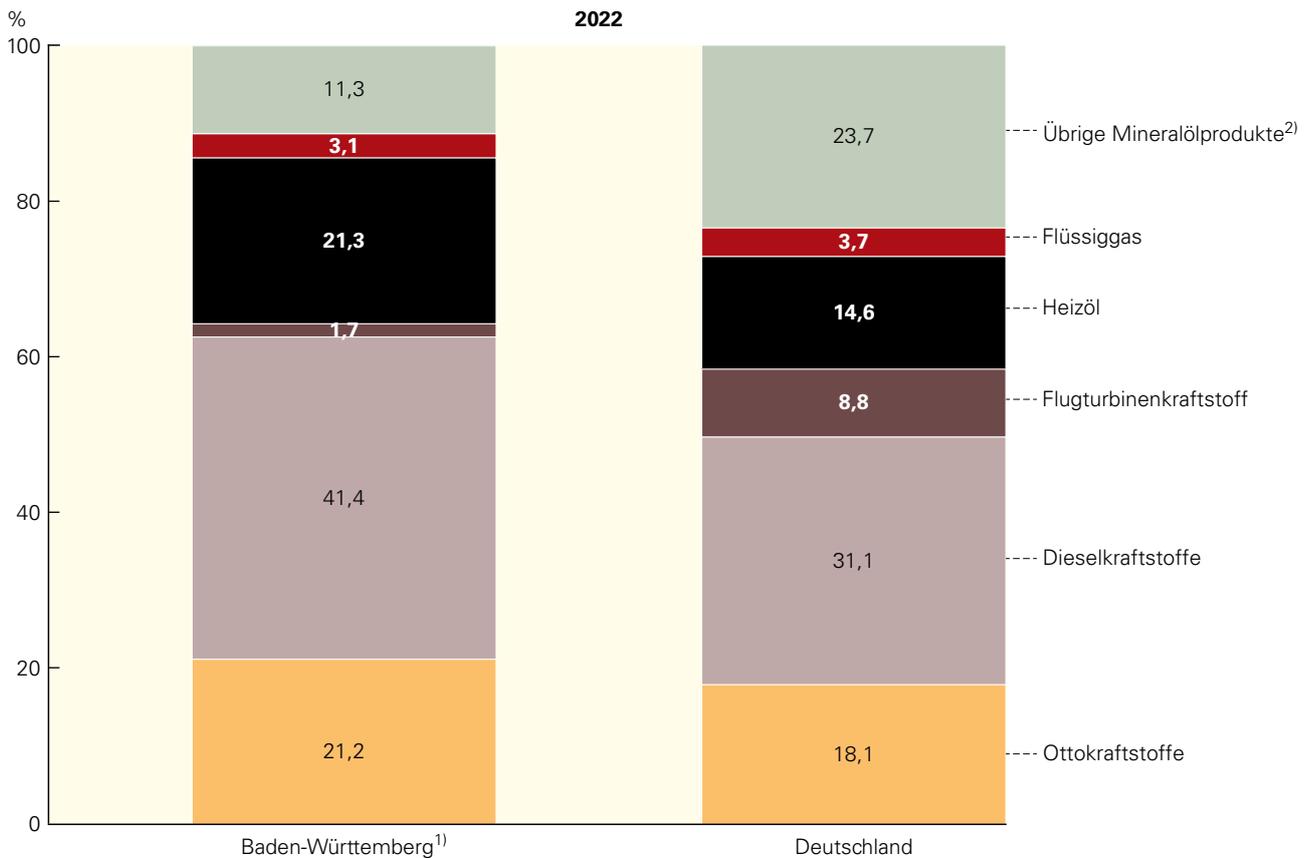
Datenquelle: Energiebilanzen für Baden-Württemberg.

2.3 ENERGIEVERSORGUNG UND -VERBRAUCH IN BADEN-WÜRTTEMBERG UND IM NATIONALEN VERGLEICH

Mineralöl

26. Mineralölverbrauch*) in Baden-Württemberg und Deutschland 2021 und 2022 nach Produkten

Produkte	2021				2022				Veränderung 2022 gegen 2021	
	Baden- Württemberg ¹⁾		Deutschland		Baden- Württemberg ¹⁾		Deutschland		Baden- Württemberg	Deutsch- land
	TJ	%	TJ	%	TJ	%	TJ	%		
Ottokraftstoffe	94 385	21,0	777 647	18,2	97 138	21,2	801 204	18,1	+2,9	+3,0
Dieselmkraftstoffe	191 915	42,6	1 371 491	32,1	190 125	41,4	1 373 429	31,1	-0,9	+0,1
Flugturbinenkraftstoff	4 926	1,1	262 330	6,1	7 754	1,7	388 526	8,8	+57,4	+48,1
Heizöl leicht	91 122	20,2	533 927	12,5	95 047	20,7	556 408	12,6	+4,3	+4,2
Heizöl schwer	1 719	0,4	82 101	1,9	2 909	0,6	89 878	2,0	+69,2	+9,5
Flüssiggas	12 396	2,8	181 828	4,3	14 325	3,1	161 343	3,7	+15,6	-11,3
Übrige Mineralöl- produkte ²⁾	53 540	11,9	1 068 443	25,0	51 865	11,3	1 048 209	23,7	-3,1	-1,9
Insgesamt	450 003	100	4 277 768	100	459 162	100	4 418 997	100	+2,0	+3,3



Statistisches Landesamt Baden-Württemberg

138 24

*) Ohne statistische Differenzen und Umwandlungseinsatz der Raffinerien. – 1) 2022 vorläufige Ergebnisse. Die Energieverbrauchswerte enthalten teilweise Schätzungen. – 2) Rohbenzin, Petrolkoks, Raffineriegas, andere Mineralölprodukte.

Datenquellen: Energiebilanzen für Baden-Württemberg. Für Deutschland: Arbeitsgemeinschaft Energiebilanzen e.V.; Daten für 2021 Stand: 31.03.2023, Daten für 2022 Stand: 31.01.2024.

27. Kraftfahrzeugbestand und Kraftstoffverbrauch*) im Straßenverkehr in Baden-Württemberg seit 1973

Kraftfahrzeugbestand Kraftfahrzeugverbrauch	Einheit	1973	1980	1990	1991	1995	2001	2005	2008	2015	2020	2022 ¹⁾
Kraftfahrzeuge²⁾ insgesamt	Anzahl	3 160 174	4 251 152	5 797 530	5 937 152	6 432 087	7 119 150	7 463 426	6 812 594	7 526 662	8 236 990	8 436 197
darunter mit												
Benzinmotoren ³⁾		2 669 523	3 626 077	4 563 106	4 663 681	4 971 042	5 423 276	5 339 812	4 629 205	4 697 192	5 109 529	5 113 327
Dieselmotor		481 352	624 609	1 233 527	1 272 426	1 459 451	1 694 134	2 121 748	2 163 360	2 753 314	2 962 923	2 906 296
Flüssiggas (einschließlich bivalent)	Anzahl	.	.	.	.	.	.	.	8 552	41 304	35 023	33 577
Erdgas		.	.	.	.	.	.	.	6 647	12 673	13 606	13 926
Elektro		.	.	.	.	.	.	.	723	5 993	29 461	112 908
Hybrid		.	.	.	.	.	.	.	2 320	14 683	84 229	253 950
Sonstige		.	.	.	.	.	.	.	1 787	1 503	2 219	2 213
Motorenbenzin- verbrauch im Straßenverkehr insgesamt	1 000 t	2 860	3 446	3 818	3 780	3 995	3 707	3 122	2 719	2 356	2 090	2 171
je Kfz mit Ottomotor	kg	1 071	950	837	811	804	684	585	587	502	409	425
Dieselmotoren- verbrauch im Straßenverkehr insgesamt	1 000 t	1 310	1 643	2 356	2 432	2 950	3 470	3 417	3 498	4 428	4 083	4 096
je Kfz mit Dieselmotor	kg	2 722	2 630	1 910	1 911	2 021	2 048	1 611	1 617	1 608	1 378	1 409
Jahresfahrleistung der Kraftfahrzeuge im Straßenverkehr insgesamt	Mill. km	.	.	75 463	76 692	84 340	89 209	90 547	92 153	92 898	80 263	84 999

*) Ab 2011 Energieverbrauchswerte teilweise geschätzt. – 1) Vorläufige Ergebnisse. – 2) Einschließlich Leichtkrafträder sowie ab 1975 einschließlich zulassungsfreie selbstfahrende Arbeitsmaschinen. Stand bis 1999: jeweils am 1.7.; ab 2000: Stichtag 1.1. Ab 2008 sind in den Bestandszahlen nur noch angemeldete Fahrzeuge ohne vorübergehende Stilllegungen/Außerbetriebsetzungen enthalten. Differenzierte Angaben nach Kraftstoffart liegen in dieser Form erst ab dem Jahr 2008 vor. – 3) Bis 2005: Otto- und Wankelmotoren, Benzin und Gas (bivalent) und Sonstige. Mit der Umsetzung der EU-Richtlinie 1999/37/EG werden ab dem 01.10.2005 auch Fahrzeuge mit besonderer Zweckbestimmung (Wohnmobile, Krankenwagen, Bestattungswagen und beschussgeschützte Fahrzeuge) zu den Personenkraftwagen (M1) gezählt.

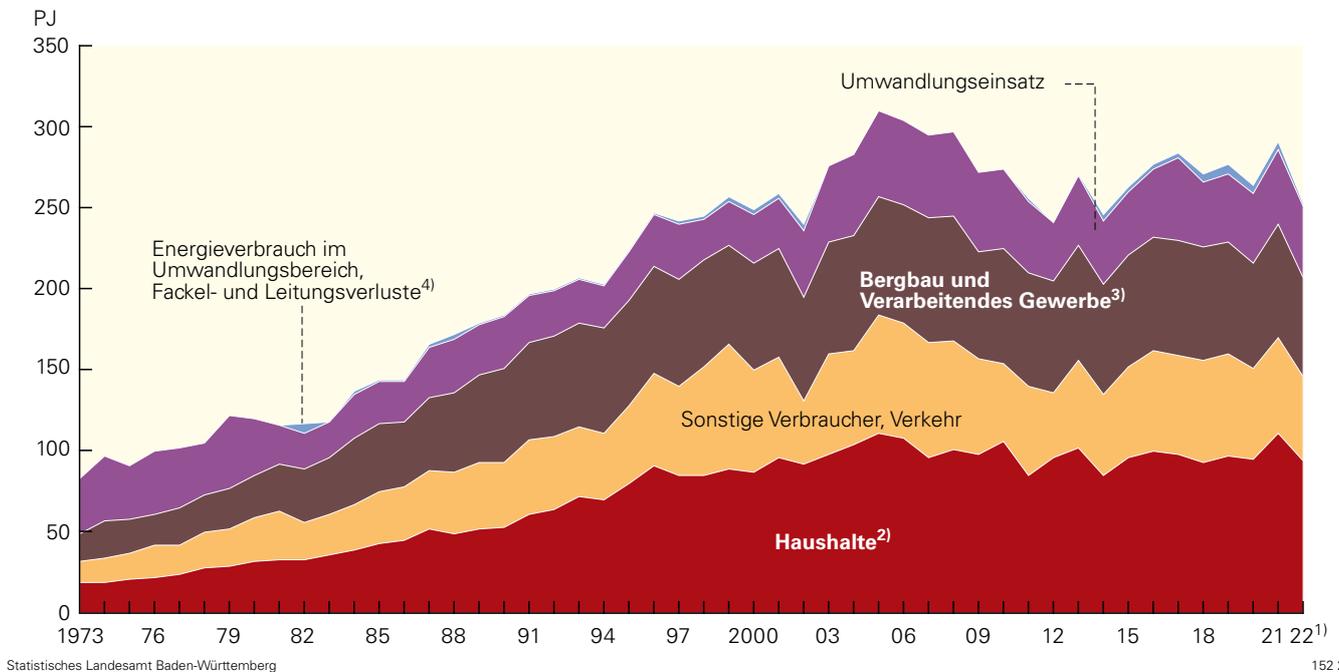
Datenquellen: Energiebilanzen für Baden-Württemberg. Verkehrszählungsergebnisse der Landesstelle für Straßentechnik Baden-Württemberg. Kraftfahrt-Bundesamt, Flensburg. Eigene Berechnungen.

2.3 ENERGIEVERSORGUNG UND -VERBRAUCH IN BADEN-WÜRTTEMBERG UND IM NATIONALEN VERGLEICH

Erdgas

28. Erdgasverbrauch*) in Baden-Württemberg seit 1973 nach Verbrauchssektoren

Verbrauchssektor	1973	1980	1990	1991	1995	2000	2005	2010	2015	2020	2022 ¹⁾
	TJ										
Haushalte ²⁾	18 576	31 994	53 253	61 155	79 721	86 798	111 383	105 692	95 601	94 501	94 461
Sonstige Verbraucher	12 563	27 204	39 511	45 891	48 175	63 408	72 456	47 195	55 354	55 782	51 672
Verkehr	-	-	-	-	-	-	101	441	521	600	614
Bergbau und Verarbeitendes Gewerbe ³⁾	17 397	25 915	58 362	60 168	64 708	65 661	72 882	70 513	69 007	65 448	60 626
Umwandlungseinsatz	33 860	34 608	31 610	28 530	30 403	29 547	53 296	49 246	39 222	43 090	44 154
Energieverbrauch im Umwandlungsbereich, Fackel- und Leitungsverluste ⁴⁾	354	111	697	1 111	1 332	3 174	1	1	2 677	4 942	2 296
Gesamtbruttogasverbrauch	82 750	119 832	183 433	196 855	224 339	248 588	310 119	273 089	262 383	264 363	253 823
	Anteil in %										
Haushalte ²⁾	22,4	26,7	29,0	31,1	35,5	34,9	35,9	38,7	36,4	35,7	37,2
Sonstige Verbraucher	15,2	22,7	21,5	23,3	21,5	25,5	23,4	17,3	21,1	21,1	20,4
Verkehr	-	-	-	-	-	-	0,0	0,2	0,2	0,2	0,2
Bergbau und Verarbeitendes Gewerbe ³⁾	21,0	21,6	31,8	30,6	28,8	26,4	23,5	25,8	26,3	24,8	23,9
Umwandlungseinsatz	40,9	28,9	17,2	14,5	13,6	11,9	17,2	18,0	14,9	16,3	17,4
Energieverbrauch im Umwandlungsbereich, Fackel- und Leitungsverluste ⁴⁾	0,4	0,1	0,4	0,6	0,6	1,3	0,0	0,0	1,0	1,9	0,9
Gesamtbruttogasverbrauch	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100



Statistisches Landesamt Baden-Württemberg

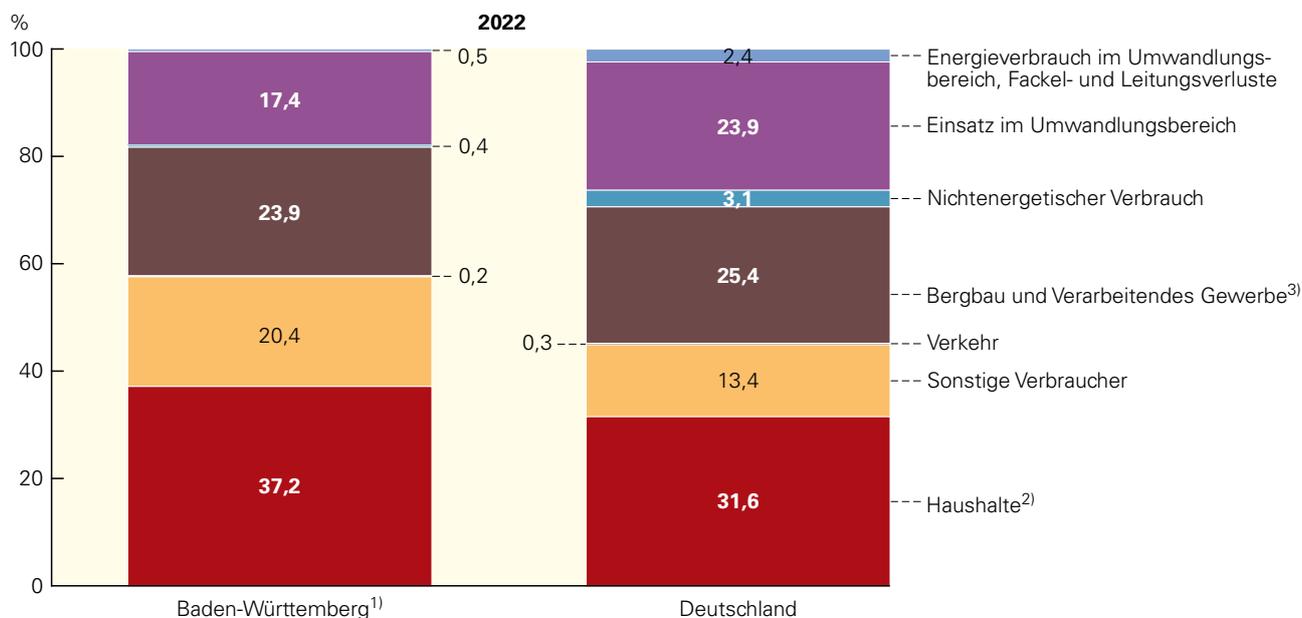
152/24

*) Bis 1986 einschließlich Stadtgas. – 1) Vorläufige Ergebnisse. – 2) Ab 2011 Haushaltskunden gemäß EnWG. – 3) Einschließlich Gewinnung von Steinen und Erden. – 4) Einschließlich nichtenergetischem Verbrauch.

Datenquelle: Energiebilanzen für Baden-Württemberg.

29. Erdgasverbrauch in Baden-Württemberg und Deutschland 2021 und 2022 nach Verbrauchssektoren

Verbrauchssektor	2021				2022				Veränderung 2022 gegen 2021	
	Baden-Württemberg		Deutschland		Baden-Württemberg ¹⁾		Deutschland		Baden-Württemberg	Deutschland
	TJ	%	TJ	%	TJ	%	TJ	%		
Haushalte ²⁾	111 213	38,2	1 036 729	31,6	94 461	37,2	894 621	31,6	-15,1	-13,7
Sonstige Verbraucher	57 943	19,9	399 892	12,2	51 672	20,4	378 845	13,4	-10,8	-5,3
Verkehr	769	0,3	7 144	0,2	614	0,2	7 750	0,3	-20,1	+8,5
Bergbau und Verarbeitendes Gewerbe ³⁾	69 703	23,9	830 491	25,3	60 626	23,9	719 798	25,4	-13,0	-13,3
Nichtenergetischer Verbrauch	911	0,3	126 714	3,9	966	0,4	87 942	3,1	+6,0	-30,6
Einsatz im Umwandlungsbereich	46 235	15,9	790 113	24,1	44 154	17,4	677 234	23,9	-4,5	-14,3
davon										
ungekoppelte Elektrizitätserzeugung der allgemeinen Versorgung	2 503	0,9	345 633	10,5	4 383	1,7	295 725	10,4	+75,1	-14,4
Heizkraftwerke der allgemeinen Versorgung (Kraft-Wärme-Kopplung)	18 517	6,4	127 553	3,9	18 470	7,3	106 586	3,8	-0,3	-16,4
Industriewärmeleistung	12 678	4,4	180 192	5,5	9 643	3,8	151 195	5,3	-23,9	-16,1
Heizwerke	11 708	4,0	80 593	2,5	10 956	4,3	71 182	2,5	-6,4	-11,7
Andere Energieerzeuger	828	0,3	56 142	1,7	703	0,3	52 547	1,9	-15,2	-6,4
Energieverbrauch im Umwandlungsbereich, Fackel- und Leitungsverluste	4 498	1,5	90 468	2,8	1 330	0,5	69 078	2,4	-70,4	-23,6
Gesamtbruttogasverbrauch	291 271	100	3 281 550	100	253 823	100	2 835 268	100	-12,9	-13,6



Statistisches Landesamt Baden-Württemberg

140 24

1) Vorläufige Ergebnisse. – 2) Haushaltskunden gemäß EnWG. – 3) Einschließlich Gewinnung von Steinen und Erden.

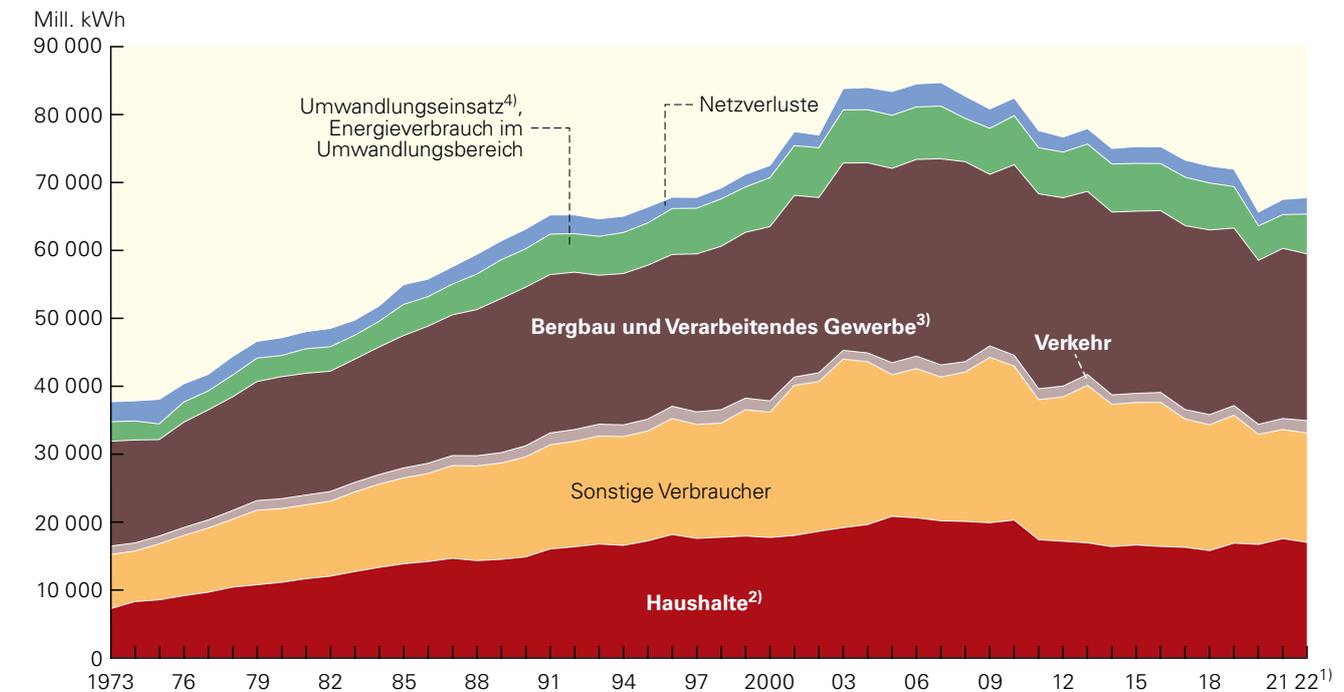
Datenquellen: Energiebilanzen für Baden-Württemberg. Für Deutschland: Arbeitsgemeinschaft Energiebilanzen e.V.; Daten für 2021 Stand: 31.03.2023, Daten für 2022 Stand: 31.01.2024.

2.3 ENERGIEVERSORGUNG UND -VERBRAUCH IN BADEN-WÜRTTEMBERG UND IM NATIONALEN VERGLEICH

Strom

30. Stromverbrauch in Baden-Württemberg seit 1973 nach Verbrauchssektoren

Verbrauchssektor	1973	1980	1990	1991	1995	2000	2005	2010	2015	2020	2022 ¹⁾
	Mill. kWh										
Haushalte ²⁾	7 271	11 166	14 917	16 085	17 273	17 777	20 896	20 346	16 675	16 754	17 054
Sonstige Verbraucher	7 996	10 871	14 736	15 348	16 213	18 470	20 877	22 697	21 008	16 233	16 120
Verkehr	1 246	1 447	1 636	1 751	1 738	1 668	1 768	1 597	1 350	1 473	1 829
Bergbau und Verarbeitendes Gewerbe ³⁾	15 449	18 000	23 396	23 349	22 685	25 685	28 655	28 097	26 857	24 184	24 584
Umwandlungseinsatz ⁴⁾ , Energieverbrauch im Umwandlungsbereich	2 883	3 125	5 649	5 974	6 246	7 220	7 828	7 233	7 043	5 084	5 876
Netzverluste	2 950	2 619	2 911	2 825	2 338	1 818	3 499	2 602	2 478	2 033	2 427
Gesamtbruttostromverbrauch	37 795	47 228	63 245	65 332	66 493	72 638	83 523	82 573	75 411	65 760	67 890
	Anteil in %										
Haushalte ²⁾	19,2	23,6	23,6	24,6	26,0	24,5	25,0	24,6	22,1	25,5	25,1
Sonstige Verbraucher	21,2	23,0	23,3	23,5	24,4	25,4	25,0	27,5	27,9	24,7	23,7
Verkehr	3,3	3,1	2,6	2,7	2,6	2,3	2,1	1,9	1,8	2,2	2,7
Bergbau und Verarbeitendes Gewerbe ³⁾	40,9	38,1	37,0	35,7	34,1	35,4	34,3	34,0	35,6	36,8	36,2
Umwandlungseinsatz ⁴⁾ , Energieverbrauch im Umwandlungsbereich	7,6	6,6	8,9	9,1	9,4	9,9	9,4	8,8	9,3	7,7	8,7
Netzverluste	7,8	5,5	4,6	4,3	3,5	2,5	4,2	3,2	3,3	3,1	3,6
Gesamtbruttostromverbrauch	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100



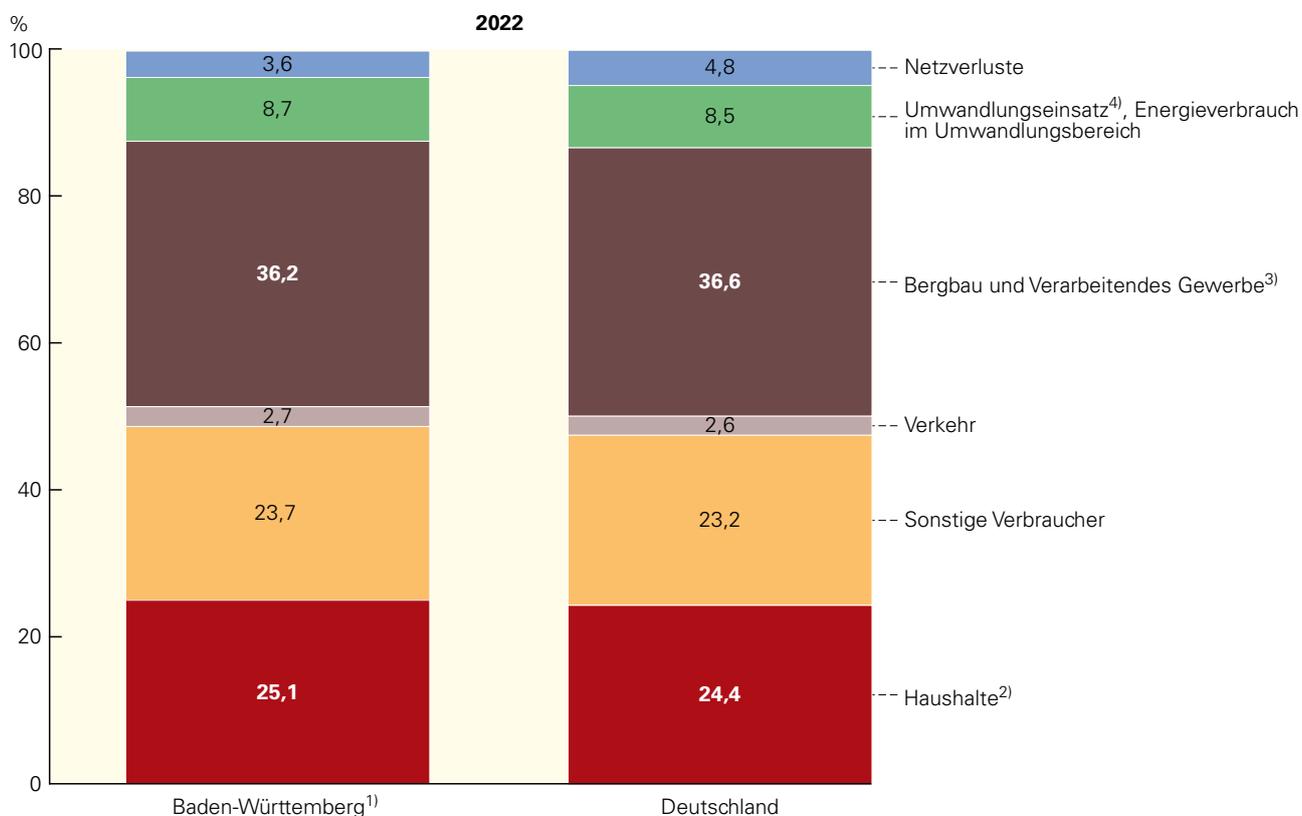
Statistisches Landesamt Baden-Württemberg

141 24

1) Vorläufige Ergebnisse. – 2) Ab 2011 Haushaltskunden gemäß EnWG. – 3) Einschließlich Gewinnung von Steinen und Erden. – 4) Einschließlich Pumpstromverbrauch.
Datenquelle: Energiebilanzen für Baden-Württemberg.

31. Stromverbrauch in Baden-Württemberg und Deutschland 2021 und 2022 nach Verbrauchssektoren

Verbrauchssektor	2021				2022				Veränderung 2022 gegen 2021	
	Baden-Württemberg		Deutschland		Baden-Württemberg ¹⁾		Deutschland		Baden-Württemberg	Deutschland
	Mill. kWh	%	Mill. kWh	%	Mill. kWh	%	Mill. kWh	%		
Haushalte ²⁾	17 611	26,0	138 473	24,4	17 054	25,1	134 136	24,4	-3,2	-3,1
Sonstige Verbraucher	16 077	23,8	128 836	22,7	16 120	23,7	127 876	23,2	+0,3	-0,7
Verkehr	1 630	2,4	12 868	2,3	1 829	2,7	14 089	2,6	+12,2	+9,5
Bergbau und Verarbeitendes Gewerbe ³⁾	25 089	37,1	214 373	37,7	24 584	36,2	201 363	36,6	-2,0	-6,1
Umwandlungseinsatz ⁴⁾ , Energieverbrauch im Umwandlungsbereich	4 983	7,4	47 380	8,3	5 876	8,7	46 814	8,5	+17,9	-1,2
Netzverluste	2 234	3,3	26 582	4,7	2 427	3,6	26 319	4,8	+8,7	-1,0
Gesamtbruttostromverbrauch	67 623	100	568 512	100	67 890	100	550 597	100	+0,4	-3,2



Statistisches Landesamt Baden-Württemberg

142 24

1) Vorläufige Ergebnisse. – 2) Haushaltskunden gemäß EnWG. – 3) Einschließlich Gewinnung von Steinen und Erden. – 4) Einschließlich Pumpstromverbrauch.

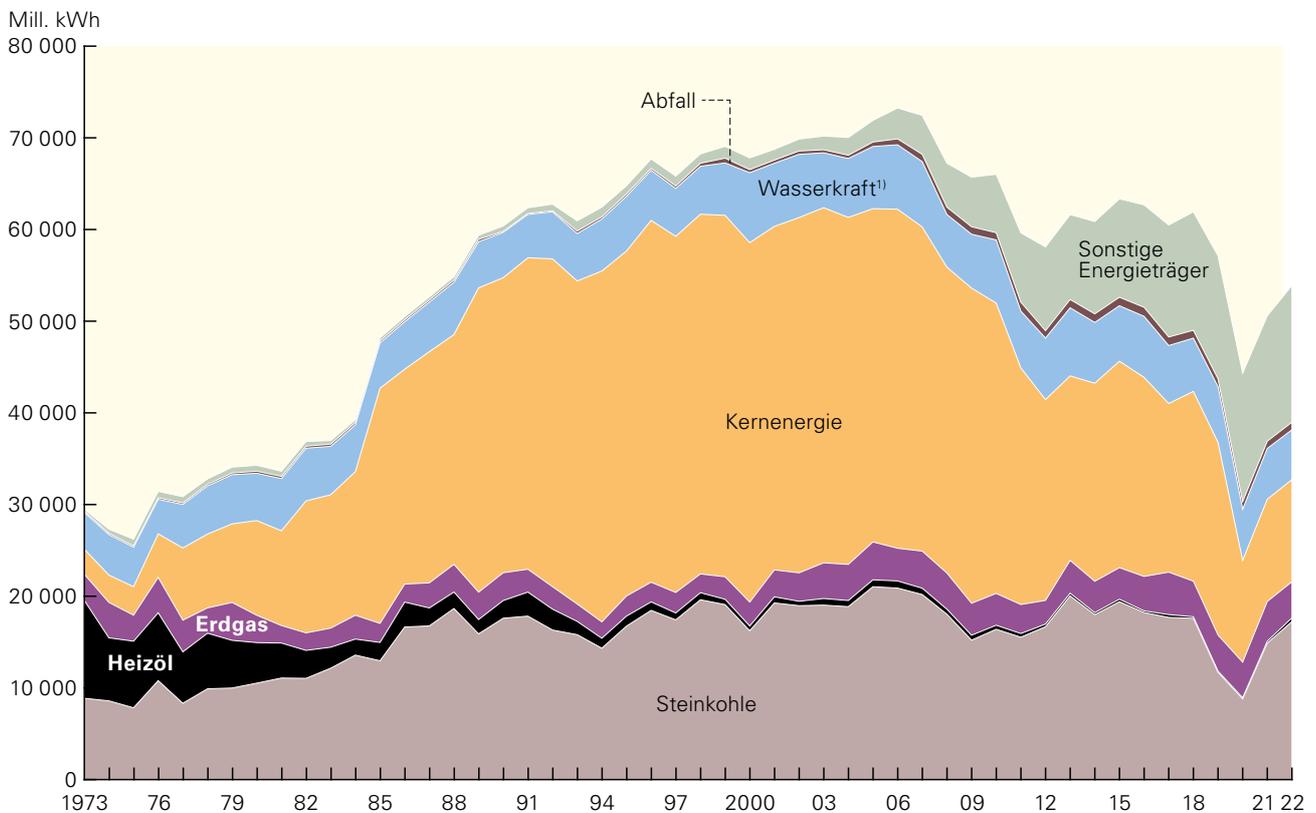
Datenquellen: Energiebilanzen für Baden-Württemberg. Für Deutschland: Arbeitsgemeinschaft Energiebilanzen e.V.; Daten für 2021 Stand: 31.03.2023, Daten für 2022 Stand: 31.01.2024.

2.3 ENERGIEVERSORGUNG UND -VERBRAUCH IN BADEN-WÜRTTEMBERG UND IM NATIONALEN VERGLEICH

Strom

32. Bruttostromerzeugung*) in Baden-Württemberg seit 1973 nach Energieträgern

Energieträger	1973	1980	1990	1991	1995	2000	2005	2010	2015	2020	2022
	Mill. kWh										
Steinkohle	8 870	10 521	17 604	17 830	16 743	16 236	21 042	16 397	19 407	8 804	17 238
Heizöl	10 683	4 419	1 928	2 620	1 089	521	749	440	272	129	403
Erdgas	2 850	2 984	3 031	2 492	2 194	2 605	4 129	3 468	3 436	3 873	3 943
Kernenergie	2 736	10 333	32 177	33 974	37 626	39 205	36 353	31 669	22 517	11 113	11 142
Wasserkraft ¹⁾	4 005	5 152	4 943	4 726	5 976	7 624	6 781	6 887	6 050	5 575	5 432
Abfall	145	232	116	114	244	338	485	788	927	831	827
Sonstige Energieträger	222	640	584	610	901	1 279	2 363	6 370	10 739	14 012	14 914
Insgesamt	29 511	34 281	60 383	62 366	64 773	67 808	71 902	66 019	63 347	44 337	53 899
	Anteil in %										
Steinkohle	30,1	30,7	29,2	28,6	25,8	23,9	29,3	24,8	30,6	19,9	32,0
Heizöl	36,2	12,9	3,2	4,2	1,7	0,8	1,0	0,7	0,4	0,3	0,7
Erdgas	9,7	8,7	5,0	4,0	3,4	3,8	5,7	5,3	5,4	8,7	7,3
Kernenergie	9,3	30,1	53,3	54,5	58,1	57,8	50,6	48,0	35,5	25,1	20,7
Wasserkraft ¹⁾	13,6	15,0	8,2	7,6	9,2	11,2	9,4	10,4	9,6	12,6	10,1
Abfall	0,5	0,7	0,2	0,2	0,4	0,5	0,7	1,2	1,5	1,9	1,5
Sonstige Energieträger	0,8	1,9	1,0	1,0	1,4	1,9	3,3	9,6	17,0	31,6	27,7
Insgesamt	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100



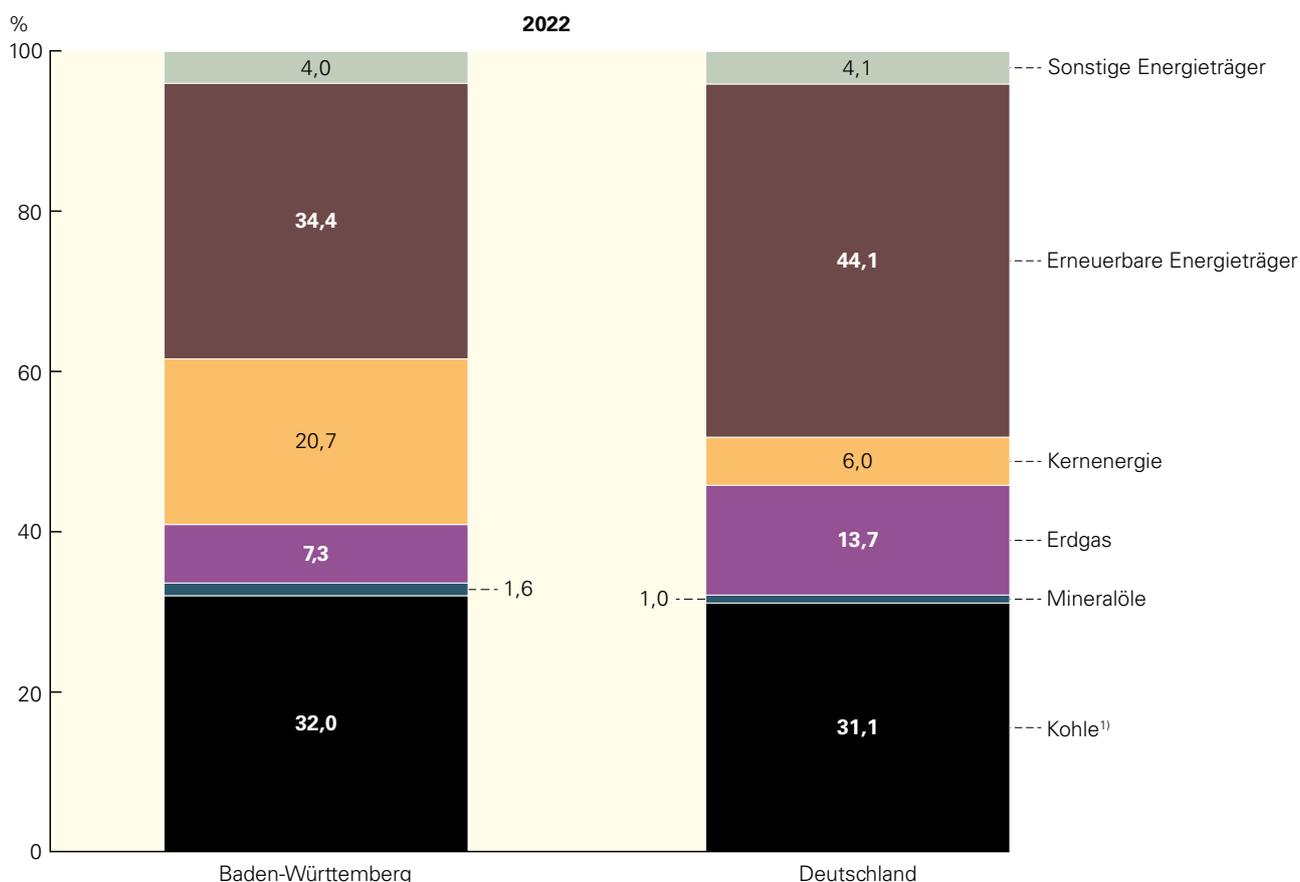
143 24

*) Ab 1999 einschließlich Netzeinspeisung. – 1) Einschließlich Pumpspeicherwasserkraftwerke mit und ohne natürlichen Zufluss.

Datenquelle: Energiestatistiken nach EnStatG, eigene Berechnungen, Stand: 06.03.2024.

33. Stromerzeugung in Baden-Württemberg und Deutschland 2021 und 2022 nach Energieträgern

Energieträger	2021				2022				Veränderung 2022 gegen 2021	
	Baden-Württemberg		Deutschland		Baden-Württemberg		Deutschland		Baden-Württemberg	Deutschland
	Mill. kWh	%	Mill. kWh	%	Mill. kWh	%	Mill. kWh	%		
Steinkohle	14 892	29,4	54 554	9,3	17 238	32,0	63 705	11,0	+15,8	+16,8
Mineralöle	540	1,1	4 553	0,8	864	1,6	5 720	1,0	+60,0	+25,6
Erdgas	4 329	8,6	90 312	15,4	3 943	7,3	79 054	13,7	-8,9	-12,5
Kernenergie	11 151	22,0	69 130	11,8	11 142	20,7	34 709	6,0	-0,1	-49,8
Erneuerbare Energieträger	18 093	35,8	233 949	39,8	18 540	34,4	254 647	44,1	+2,5	+8,8
Sonstige Energieträger	1 585	3,1	134 587	22,9	2 172	4,0	140 018	24,2	+37,0	+4,0
Bruttostromerzeugung insgesamt	50 590	100	587 086	100	53 899	100	577 853	100	+6,5	-1,6
Eigenverbrauch der Kraftwerke	2 761	x	29 827	x	2 963	x	28 330	x	+7,3	-5,0
Nettostromerzeugung insgesamt	47 829	x	557 259	x	50 935	x	549 523	x	+6,5	-1,4



Statistisches Landesamt Baden-Württemberg

144 24

1) In Baden-Württemberg nur Steinkohle, in Deutschland Stein- und Braunkohle.

Datenquellen: Energiestatistiken nach EnStatG, eigene Berechnungen, Stand: 06.03.2024. Für Deutschland: Arbeitsgemeinschaft Energiebilanzen e.V., Stand: 15.02.2024.

2.3 ENERGIEVERSORGUNG UND -VERBRAUCH IN BADEN-WÜRTTEMBERG UND IM NATIONALEN VERGLEICH

Strom

34. Bruttostromerzeugung in Baden-Württemberg 2021 und 2022 nach Herkunft und Energieträgern

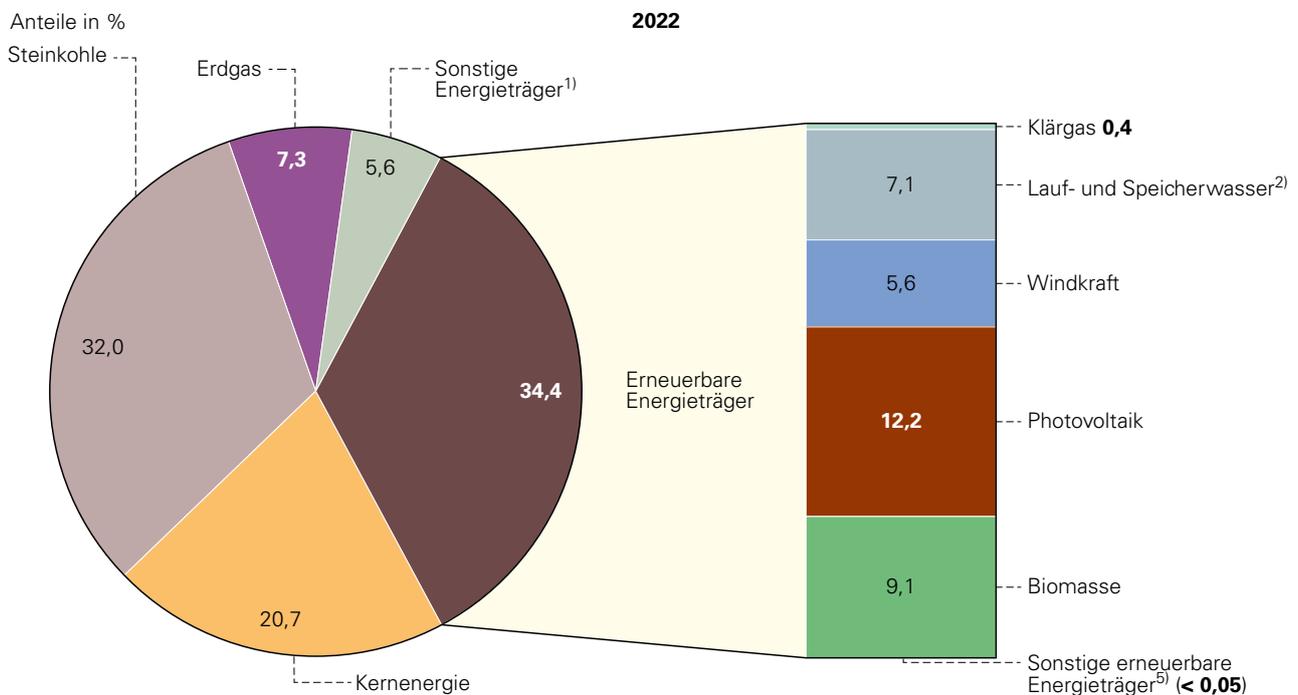
Energieträger	2021		2022		Veränderung 2022 gegen 2021
	MWh	%	MWh	%	
Kraftwerke der allgemeinen Versorgung¹⁾					
Kernenergie	11 151 300	32,1	11 141 700	29,8	-0,1
Steinkohle	14 762 256	42,5	17 100 808	45,7	+15,8
Heizöl	159 515	0,5	241 928	0,6	+51,7
Erdgas	1 601 036	4,6	1 805 857	4,8	+12,8
Sonstige Energieträger ²⁾	1 411 274	4,1	2 019 135	5,4	+43,1
Erneuerbare Energieträger zusammen	5 617 117	16,2	5 129 800	13,7	-8,7
davon					
Laufwasser und Speicherwasser ³⁾	4 001 686	11,5	3 482 700	9,3	-13,0
Biomasse ⁴⁾	1 609 663	4,6	1 641 197	4,4	+2,0
Sonstige erneuerbare Energieträger ⁵⁾	5 767	0,0	5 903	0,0	+2,4
Insgesamt	34 702 498	100	37 439 228	100	+7,9
Industriekraftwerke¹⁾					
Steinkohle	129 597	3,6	137 356	4,3	+6,0
Heizöl	41 503	1,2	111 266	3,5	+168,1
Erdgas	2 208 422	61,7	1 664 363	52,2	-24,6
Sonstige Energieträger ²⁾	477 310	13,3	602 008	18,9	+26,1
Erneuerbare Energieträger zusammen	722 006	20,2	672 970	21,1	-6,8
davon					
Biomasse ⁴⁾	722 006	20,2	672 970	21,1	-6,8
Insgesamt	3 578 838	100	3 187 963	100	-10,9
Sonstige Energieerzeuger					
Erdgas	519 485	4,2	472 356	3,6	-9,1
Heizöl	6 357	0,1	49 321	0,4	+675,8
Sonstige Energieträger ²⁾	29 141	0,2	12 433	0,1	-57,3
Erneuerbare Energieträger zusammen	11 753 795	95,5	12 737 400	96,0	+8,4
davon					
Laufwasser	526 998	4,3	357 699	2,7	-32,1
Windkraft	2 679 396	21,8	3 020 779	22,8	+12,7
Photovoltaik	5 742 118	46,7	6 552 530	49,4	+14,1
Biomasse ⁴⁾	2 606 950	21,2	2 604 506	19,6	-0,1
Klärgas	192 611	1,6	196 577	1,5	+2,1
Sonstige erneuerbare Energieträger ⁵⁾	5 723	0,0	5 309	0,0	-7,2
Insgesamt	12 308 778	100	13 271 510	100	+7,8
Insgesamt					
Kernenergie	11 151 300	22,0	11 141 700	20,7	-0,1
Steinkohle	14 891 853	29,4	17 238 164	32,0	+15,8
Heizöl	207 375	0,4	402 515	0,7	+94,1
Erdgas	4 328 943	8,6	3 942 576	7,3	-8,9
Sonstige Energieträger ²⁾	1 917 725	3,8	2 633 576	4,9	+37,3
Erneuerbare Energieträger zusammen	18 092 917	35,8	18 540 170	34,4	+2,5
davon					
Laufwasser und Speicherwasser ³⁾	4 528 684	9,0	3 840 399	7,1	-15,2
Windkraft	2 679 396	5,3	3 020 779	5,6	+12,7
Photovoltaik	5 742 118	11,4	6 552 530	12,2	+14,1
Biomasse ⁴⁾	4 938 618	9,8	4 918 673	9,1	-0,4
Klärgas	192 611	0,4	196 577	0,4	+2,1
Sonstige erneuerbare Energieträger ⁵⁾	11 490	0,0	11 212	0,0	-2,4
Insgesamt	50 590 113	100	53 898 701	100	+6,5

1) Kraftwerke der Elektrizitätsversorgungsunternehmen bzw. Stromerzeugungsanlagen der Betriebe im Verarbeitenden Gewerbe sowie im Bergbau und in der Gewinnung von Steinen und Erden (Industriekraftwerke) mit einer Nettonennleistung von im Allgemeinen 1 MW elektrisch und darüber. – 2) Braunkohlen, Dieselkraftstoff, Petrolkoks, Flüssiggas, Raffineriegas, Pumpspeicherwasser ohne natürlichen Zufluss, Abfall nicht biogen, sonstige Energieträger. – 3) Einschließlich natürlichem Zufluss aus Pumpspeicherkraftwerken. – 4) Biogas (einschließlich Bruttostromerzeugung aus Klärgas in Industriekraftwerken), Biomethan, feste und flüssige biogene Stoffe, Abfall biogen (50 % der Stromerzeugung aus Hausmüll und Siedlungsabfall werden als erneuerbare Energie angesehen), Klärschlamm. – 5) Einschließlich Deponiegas und Geothermie. Einschließlich Bruttostromerzeugung aus Klärgas in Kraftwerken der allgemeinen Versorgung.

Datenquelle: Energiestatistiken nach EnStatG, eigene Berechnungen, Stand: 06.03.2024.

35. Bruttostromerzeugung in Baden-Württemberg 2021 und 2022 nach Energieträgern

Energieträger	2021		2022		Veränderung 2022 gegen 2021
	MWh	%	MWh	%	
Kernenergie	11 151 300	22,0	11 141 700	20,7	-0,1
Steinkohle	14 891 853	29,4	17 238 164	32,0	+15,8
Erdgas	4 328 943	8,6	3 942 576	7,3	-8,9
Sonstige Energieträger ¹⁾	2 125 100	4,2	3 036 091	5,6	+42,9
Erneuerbare Energieträger zusammen	18 092 917	35,8	18 540 170	34,4	+2,5
davon					
Klärgas	192 611	0,4	196 577	0,4	+2,1
Wasserkraft	4 528 684	9,0	3 840 399	7,1	-15,2
davon					
Laufwasser	4 174 907	8,3	3 545 313	6,6	-15,1
Speicherwasser ²⁾	353 777	0,7	295 086	0,5	-16,6
Windkraft	2 679 396	5,3	3 020 779	5,6	+12,7
Photovoltaik	5 742 118	11,4	6 552 530	12,2	+14,1
Biomasse	4 938 618	9,8	4 918 673	9,1	-0,4
davon					
Biogas und Biomethan ³⁾	2 840 109	5,6	2 889 145	5,4	+1,7
Feste und flüssige biogene Stoffe	1 738 453	3,4	1 656 946	3,1	-4,7
Abfall biogen und Klärschlamm ⁴⁾	360 055	0,7	372 582	0,7	+3,5
Sonstige erneuerbare Energieträger ⁵⁾	11 490	0,0	11 212	0,0	-2,4
Insgesamt	50 590 113	100	53 898 701	100	+6,5



Statistisches Landesamt Baden-Württemberg

145 24

1) Braunkohlen, Heizöl, Dieselmotoren, Petrolkoks, Flüssiggas, Raffineriegas, Pumpspeicherwasser ohne natürlichen Zufluss, Abfall nicht biogen, sonstige Energieträger. – 2) Einschließlich natürlichem Zufluss aus Pumpspeicherwasserkraftwerken. – 3) Einschließlich Bruttostromerzeugung aus Klärgas in Industriekraftwerken. – 4) 50 % der Stromerzeugung aus Hausmüll und Siedlungsabfällen werden als erneuerbare Energie angesehen. – 5) Einschließlich Deponiegas, Geothermie und Bruttostromerzeugung aus Klärgas in Kraftwerken der allgemeinen Versorgung.

Datenquelle: Energiestatistiken nach EnStatG, eigene Berechnungen, Stand: 06.03.2024.

Strom

36. Elektrische und thermische Nettonennleistung insgesamt und aus Kraft-Wärme-Kopplung der Kraftwerke*) in Baden-Württemberg 2022 nach Art der Anlage

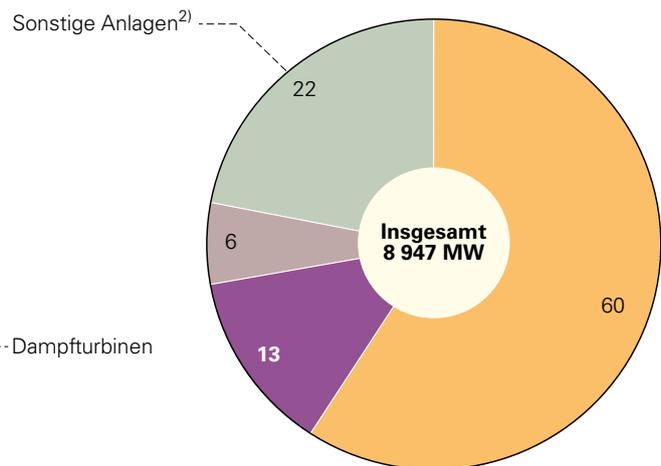
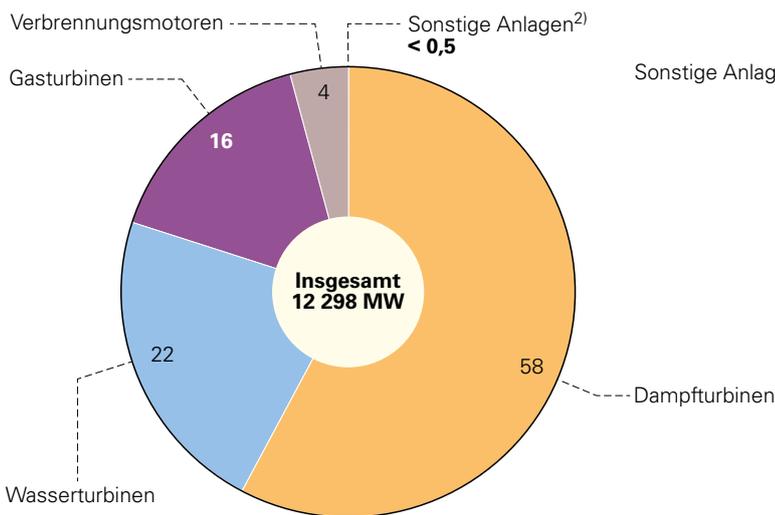
Art der Anlage	Nettonennleistung			
	elektrisch	darunter Kraft-Wärme-Kopplung	thermisch	darunter Kraft-Wärme-Kopplung
	MW			
Dampfturbinen				
Kondensationsmaschinen	2 130	X	X	X
Gegendruckmaschinen	871	668	2 499	2 499
Entnahmekondensationsmaschinen	4 111	3 346	2 829	2 829
Gasturbinen				
Gasturbinen ohne Abhitzeessel	490	X	X	X
Gasturbinen mit Abhitzeessel	123	122	307	307
Gasturbinen mit nachgeschalteter Dampfturbine	1 339	638	838	838
Verbrennungsmotoren	539	533	540	540
Wasserturbinen				
Laufwasser-Anlagen	709	X	X	X
Speicherwasser- und Pumpspeicher-Anlagen ¹⁾	1 964	X	X	X
Sonstige Anlagen²⁾	21	12	1 935	51
Insgesamt	12 298	5 319	8 947	7 064

Anteile in %

2022

Elektrische Nettonennleistung

Thermische Nettonennleistung



*) Kraftwerke der Elektrizitätsversorgungsunternehmen und Stromerzeugungsanlagen der Betriebe im Verarbeitenden Gewerbe sowie im Bergbau und in der Gewinnung von Steinen und Erden (Industriekraftwerke) mit einer Nettonennleistung von im Allgemeinen 1 MW elektrisch und darüber. – 1) Pumpspeicheranlagen mit und ohne natürlichen Zufluss. – 2) Einschließlich Brennstoffzellen, Stirling-Motoren, Dampfmaschinen, ORC-Anlagen und andere Speicher.

Datenquellen: Monatshebung über die Elektrizitäts- und Wärmeerzeugung; Jahreshebung über die Elektrizitäts- und Wärmeerzeugung im Verarbeitenden Gewerbe, im Bergbau und in der Gewinnung von Steinen und Erden.

37. Strombilanz für Baden-Württemberg 2021 und 2022

Merkmal	2021	2022 ¹⁾	Veränderung 2022 gegen 2021
	Mill. kWh		%
Stromtausch (Saldo)	17 033	13 991	-17,9
Erzeugung im Land (netto) ²⁾	47 829	50 936	+6,5
davon			
Kraftwerke der allgemeinen Versorgung ³⁾	32 330	34 863	+7,8
Industriekraftwerke ³⁾	3 260	2 878	-11,7
Sonstige Energieerzeuger	12 239	13 195	+7,8
Eigenverbrauch der Kraftwerke	2 761	2 963	+7,3
davon			
Kraftwerke der allgemeinen Versorgung	2 373	2 577	+8,6
Industriekraftwerke	318	310	-2,7
Sonstige Energieerzeuger	70	76	+9,4
Bruttostromerzeugung	50 590	53 899	+6,5
davon			
Kraftwerke der allgemeinen Versorgung	34 702	37 439	+7,9
Industriekraftwerke	3 579	3 188	-10,9
Sonstige Energieerzeuger	12 309	13 272	+7,8
Umwandlungseinsatz ⁴⁾	1 488	2 147	+44,3
Verbrauch der Raffinerien	549	577	+5,3
Verbrauch sonstiger Energieerzeuger	185	189	+2,4
Netzverluste	2 234	2 427	+8,7
Endenergieverbrauch Strom	60 407	59 587	-1,4
davon			
Bergbau und Verarbeitendes Gewerbe ⁵⁾	25 089	24 584	-2,0
Verkehr	1 630	1 829	+12,2
Haushalte und sonstige Verbraucher	33 688	33 173	-1,5
Gesamtbruttostromverbrauch	67 623	67 890	+0,4

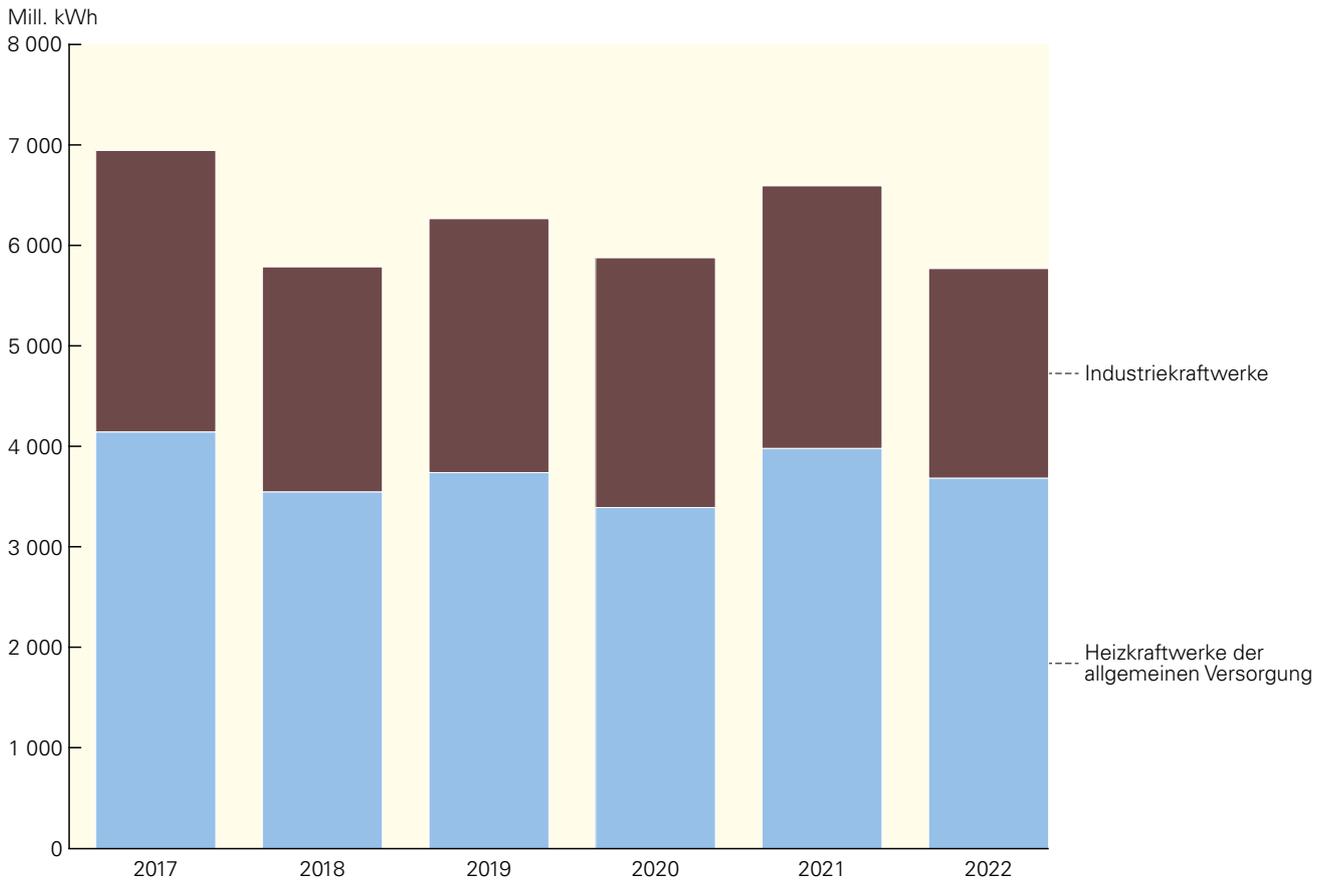
1) Vorläufige Ergebnisse. – 2) Einschließlich Netzeinspeisung. – 3) Kraftwerke der Elektrizitätsversorgungsunternehmen und Stromerzeugungsanlagen der Betriebe im Verarbeitenden Gewerbe sowie im Bergbau und in der Gewinnung von Steinen und Erden (Industriekraftwerke) mit einer Nettonennleistung von im Allgemeinen 1 MW elektrisch und darüber. – 4) Einschließlich Pumpstromverbrauch. – 5) Einschließlich Gewinnung von Steinen und Erden.

Datenquelle: Energiebilanzen für Baden-Württemberg. Energiestatistiken nach EnStatG, eigene Berechnungen.

Strom

38. Nettostromerzeugung aus Kraft-Wärme-Kopplung in Baden-Württemberg seit 2017 nach Herkunft

Gegenstand der Nachweisung	2017	2018	2019	2020	2021	2022
	MWh					
Nettostromerzeugung aus Kraft-Wärme-Kopplung¹⁾	6 963 108	5 801 864	6 283 039	5 892 998	6 610 570	5 785 448
davon						
Heizkraftwerke der allgemeinen Versorgung	4 154 821	3 556 546	3 750 201	3 401 892	3 990 584	3 693 611
Industriekraftwerke	2 808 287	2 245 318	2 532 838	2 491 106	2 619 986	2 091 837
	Anteil in %					
Nettostromerzeugung aus Kraft-Wärme-Kopplung¹⁾	100	100	100	100	100	100
davon						
Heizkraftwerke der allgemeinen Versorgung	59,7	61,3	59,7	57,7	60,4	63,8
Industriekraftwerke	40,3	38,7	40,3	42,3	39,6	36,2



Statistisches Landesamt Baden-Württemberg

147 24

1) Nur Kraftwerke der Elektrizitätsversorgungsunternehmen und Stromerzeugungsanlagen der Betriebe im Verarbeitenden Gewerbe sowie im Bergbau und in der Gewinnung von Steinen und Erden (Industriekraftwerke) mit einer Nettonennleistung (2017: Brutto-Engpassleistung) von im Allgemeinen 1 MW elektrisch und darüber.
 Datenquellen: Monatserhebung über die Elektrizitäts- und Wärmeerzeugung; Jahreserhebung über die Elektrizitäts- und Wärmeerzeugung im Verarbeitenden Gewerbe, im Bergbau und in der Gewinnung von Steinen und Erden.

39. Nettostromerzeugung insgesamt*) und aus Kraft-Wärme-Kopplung in Baden-Württemberg 2021 und 2022 nach Energieträgern

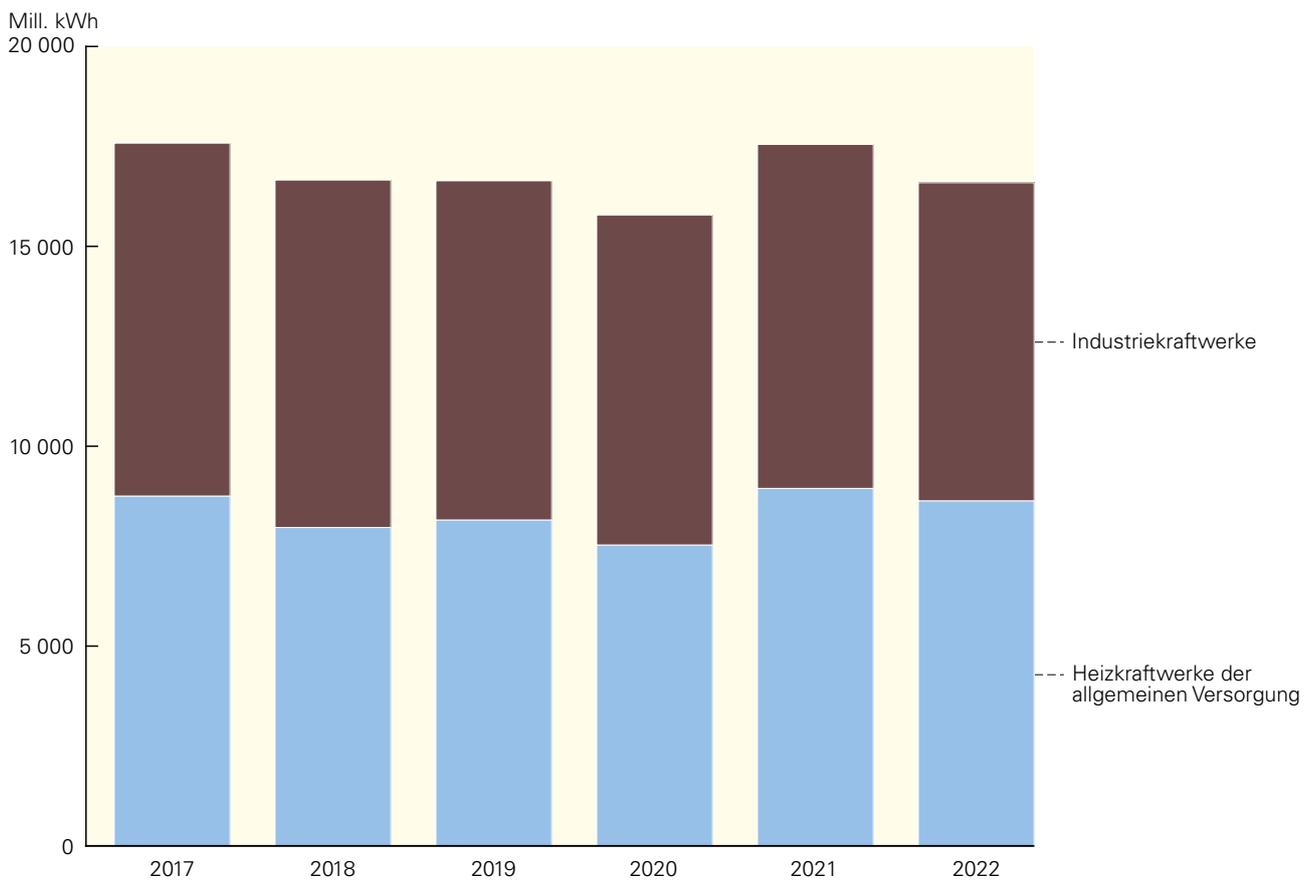
Energieträger	2021			2022			Veränderung 2022 gegen 2021	
	insgesamt	darunter Kraft-Wärme- Kopplung	Anteil an der Nettostrom- erzeugung insgesamt	insgesamt	darunter Kraft-Wärme- Kopplung	Anteil an der Nettostrom- erzeugung insgesamt	insgesamt	Kraft-Wärme- Kopplung
	MWh		%	MWh		%		
Stein- und Braunkohle	13 640 666	1 936 175	5,6	15 800 232	1 589 958	4,4	+15,8	-17,9
Heizöl leicht und schwer, Dieselkraftstoff	185 826	32 497	0,1	325 088	90 338	0,2	+74,9	+178,0
Erdgas	3 636 305	3 202 066	9,3	3 307 293	2 472 909	6,8	-9,0	-22,8
Biogas ¹⁾	547 364	488 189	1,4	625 501	550 503	1,5	+14,3	+12,8
Klärgas, Deponiegas	5 468	2 929	0,0	5 596	2 385	0,0	+2,3	-18,6
Feste und flüssige biogene Stoffe	1 183 044	576 870	1,7	1 102 675	578 870	1,6	-6,8	+0,3
Sonstige Energieträger ²⁾	940 057	371 844	1,1	1 082 563	500 485	1,4	+15,2	+34,6
Übrige Energieträger ³⁾	14 435 837	X	X	13 898 361	X	X	-3,7	X
Insgesamt	34 574 567	6 610 570	19,1	36 147 310	5 785 448	16,0	+4,5	-12,5

*) Nur Kraftwerke der Elektrizitätsversorgungsunternehmen und Stromerzeugungsanlagen der Betriebe im Verarbeitenden Gewerbe sowie im Bergbau und in der Gewinnung von Steinen und Erden (Industriekraftwerke) mit einer Nettonennleistung von im Allgemeinen 1 MW elektrisch und darüber. – 1) Einschließlich Biomethan (Bioerdgas). In Industriekraftwerken einschließlich Nettostromerzeugung aus Klärgas. – 2) Abfall, Klärschlamm, Flüssiggas, Raffineriegas, Petrolkoks, Sonstige. – 3) Energieträger ohne Kraft-Wärme-Kopplung wie zum Beispiel Kernenergie, Wasserkraft (einschließlich Pumpspeicher mit natürlichem Zufluss) und sonstige erneuerbare Energieträger. Ohne Speicher.
Datenquellen: Monatserhebung über die Elektrizitäts- und Wärmeerzeugung; Jahreserhebung über die Elektrizitäts- und Wärmeerzeugung im Verarbeitenden Gewerbe, im Bergbau und in der Gewinnung von Steinen und Erden.

Wärme

40. Nettowärmeerzeugung aus Kraft-Wärme-Kopplung in Baden-Württemberg seit 2017 nach Herkunft

Gegenstand der Nachweisung	2017	2018	2019	2020	2021	2022
	MWh					
Nettowärmeerzeugung aus Kraft-Wärme-Kopplung¹⁾	17 552 699	16 631 747	16 613 439	15 759 069	17 522 331	16 565 147
davon						
Heizkraftwerke der allgemeinen Versorgung	8 739 192	7 957 722	8 141 696	7 517 798	8 933 117	8 619 567
Industriekraftwerke	8 813 507	8 674 025	8 471 743	8 241 271	8 589 214	7 945 580
	Anteil in %					
Nettowärmeerzeugung aus Kraft-Wärme-Kopplung¹⁾	100	100	100	100	100	100
davon						
Heizkraftwerke der allgemeinen Versorgung	49,8	47,8	49,0	47,7	51,0	52,0
Industriekraftwerke	50,2	52,2	51,0	52,3	49,0	48,0



Statistisches Landesamt Baden-Württemberg

148 24

1) Nur Kraftwerke der Elektrizitätsversorgungsunternehmen und Stromerzeugungsanlagen der Betriebe im Verarbeitenden Gewerbe sowie im Bergbau und in der Gewinnung von Steinen und Erden (Industriekraftwerke) mit einer Nettonennleistung (2017: Brutto-Engpassleistung) von im Allgemeinen 1 MW elektrisch und darüber.

Datenquellen: Monatserhebung über die Elektrizitäts- und Wärmeerzeugung; Jahreserhebung über die Elektrizitäts- und Wärmeerzeugung im Verarbeitenden Gewerbe, im Bergbau und in der Gewinnung von Steinen und Erden.

41. Nettowärmeerzeugung*) aus Kraft-Wärme-Kopplung in Baden-Württemberg 2021 und 2022 nach Energieträgern

Energieträger	2021		2022		Veränderung 2022 gegen 2021
	Kraft-Wärme- Kopplung insgesamt	Anteil an der Netto- wärmeerzeugung insgesamt	Kraft-Wärme- Kopplung insgesamt	Anteil an der Netto- wärmeerzeugung insgesamt	
	MWh	%	MWh	%	
Stein- und Braunkohle	4 143 173	20,6	3 421 586	18,5	-17,4
Heizöl leicht und schwer, Dieselkraftstoff	235 229	1,2	463 688	2,5	+97,1
Erdgas	6 983 708	34,6	5 781 597	31,2	-17,2
Biogas ¹⁾	546 845	2,7	602 542	3,3	+10,2
Klärgas, Deponiegas	6 286	0,0	5 962	0,0	-5,2
Feste und flüssige biogene Stoffe	2 871 662	14,2	2 835 138	15,3	-1,3
Sonstige Energieträger ²⁾	2 735 427	13,6	3 454 632	18,7	+26,3
Insgesamt	17 522 331	86,9	16 565 147	89,5	-5,5

*) Nur Kraftwerke der Elektrizitätsversorgungsunternehmen und Stromerzeugungsanlagen der Betriebe im Verarbeitenden Gewerbe sowie im Bergbau und in der Gewinnung von Steinen und Erden (Industriekraftwerke) mit einer Nettonennleistung von im Allgemeinen 1 MW elektrisch und darüber. – 1) Einschließlich Biomethan (Bioerdgas). In Industriekraftwerken einschließlich Nettowärmeerzeugung aus Klärgas. – 2) Abfall, Klärschlamm, Flüssiggas, Raffineriegas, Petrolkoks, Sonstige.

Datenquellen: Monatserhebung über die Elektrizitäts- und Wärmeezeugung; Jahreserhebung über die Elektrizitäts- und Wärmeezeugung im Verarbeitenden Gewerbe, im Bergbau und in der Gewinnung von Steinen und Erden.

42. Endenergieverbrauch von Fernwärme in Baden-Württemberg 2021 und 2022 nach Verbrauchssektoren

Verbrauchssektor	2021		2022 ¹⁾		Veränderung 2022 gegen 2021
	TJ	%	TJ	%	
Haushalte	17 669	36,7	16 217	34,5	-8,2
Sonstige Verbraucher	15 548	32,3	16 406	34,9	5,5
Bergbau und Verarbeitendes Gewerbe ²⁾	14 947	31,0	14 433	30,7	-3,4
Endenergieverbrauch insgesamt	48 164	100	47 056	100	-2,3

1) Vorläufige Ergebnisse. – 2) Einschließlich Gewinnung von Steinen und Erden.

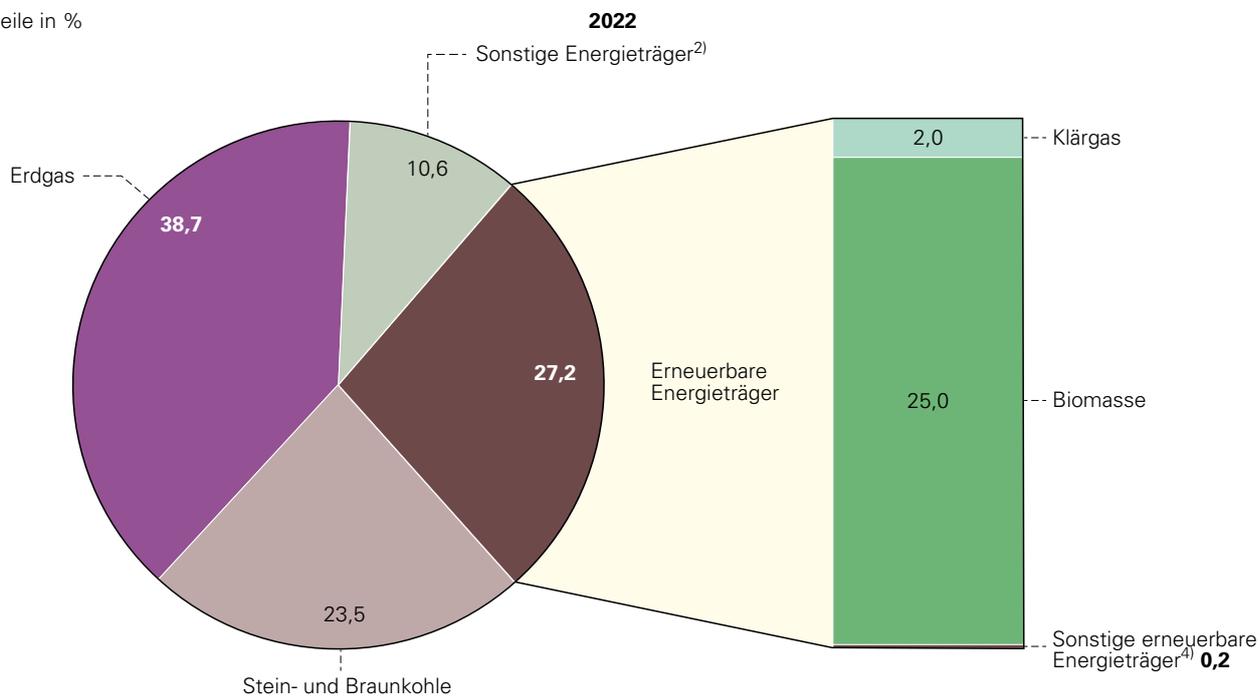
Datenquelle: Energiebilanzen für Baden-Württemberg.

Wärme

43. Fernwärmeerzeugung*) in Baden-Württemberg 2021 und 2022 nach Energieträgern

Energieträger	2021		2022 ¹⁾		Veränderung 2022 gegen 2021
	TJ	%	TJ	%	
Stein- und Braunkohle	14 255	27,6	11 571	23,5	-18,8
Erdgas	19 491	37,7	19 043	38,7	-2,3
Sonstige Energieträger ²⁾	4 515	8,7	5 202	10,6	+15,2
Erneuerbare Energieträger zusammen	13 467	26,0	13 375	27,2	-0,7
davon					
Klärgas	996	1,9	1 002	2,0	+0,5
Biomasse	12 390	24,0	12 292	25,0	-0,8
davon					
Biogas und Biomethan	2 512	4,9	2 640	5,4	+5,1
Feste und flüssige biogene Stoffe	6 726	13,0	6 491	13,2	-3,5
Abfall biogen und Klärschlamm ³⁾	3 152	6,1	3 161	6,4	+0,3
Sonstige erneuerbare Energieträger ⁴⁾	81	0,2	81	0,2	+0,1
Insgesamt	51 728	100	49 190	100	-4,9

Anteile in %



Statistisches Landesamt Baden-Württemberg

149 24

*) Heizkraftwerke der allgemeinen Versorgung mit einer elektrischen Nettonennleistung von 1 MW und mehr, wärmegeführte BHKW mit einer elektrischen Nettonennleistung von unter 1 MW, Heizwerke sowie Anlagen in Kläranlagen und zur Wärmeerzeugung aus Tiefengeothermie. – 1) Vorläufige Ergebnisse. – 2) Heizöl, Flüssiggas, Abfall nicht biogen, sonstige Energieträger. – 3) 50 % der Wärmeerzeugung aus Hausmüll und Siedlungsabfällen werden als erneuerbare Energie angesehen. – 4) Einschließlich Deponiegas, Geothermie, Wärmepumpen und Solarthermie.

Datenquelle: Energiestatistiken nach dem EnStatG, eigene Berechnungen.

44. Haushalte in Baden-Württemberg und Deutschland nach überwiegender Energieart der Beheizung*) 2018 und 2022

Gegenstand der Nachweisung	2018				2022				Veränderung 2022 gegen 2018	
	Baden- Württemberg		Deutschland		Baden- Württemberg		Deutschland		Baden- Württem- berg	Deutsch- land
	1 000	%	1 000	%	1 000	%	1 000	%		
Fernwärme	418	8,8	5 513	14,5	545	10,8	6 911	17,6	+30,4	+25,4
Gas	2 042	43,2	19 783	52,1	2 117	42,0	20 120	51,2	+3,7	+1,7
Strom	281	5,9	1 453	3,8	300	5,9	1 604	4,1	+6,8	+10,4
Heizöl	1 575	33,3	8 853	23,3	1 487	29,5	7 703	19,6	-5,6	-13,0
Briketts, Braunkohle	4	0,1	116	0,3	/	X	87	0,2	X	-25,0
Koks, Steinkohle	2	0,0	40	0,1	/	X	24	0,1	X	-40,0
Holz, Holzpellets	286	6,0	1 376	3,6	379	7,5	1 650	4,2	+32,5	+19,9
Biomasse (außer Holz), Biogas	5	0,1	39	0,1	/	X	36	0,1	X	-7,7
Sonnenenergie	9	0,2	52	0,1	14	0,3	55	0,1	+55,6	+5,8
Erd- und andere Umweltwärme, Abluftwärme	105	2,2	678	1,8	189	3,7	1 083	2,8	+80,0	+59,7
Ohne Angabe ¹⁾	3	0,1	48	0,1	X	X	X	X	X	X
Haushalte²⁾ insgesamt	4 729	100	37 950	100	5 044	100	39 278	100	+6,7	+3,5

*) In Wohngebäuden ohne Wohnheime. Wegen konzeptioneller und methodischer Umstellungen im Mikrozensus (siehe: <https://www.statistik-bw.de/DatenMelden/Mikrozensus/Hinweise.jsp>) sind die Ergebnisse für das Jahr 2022 nur eingeschränkt mit den Ergebnissen für 2018 vergleichbar. – 1) Für das Jahr 2022 wurden Fälle ohne Angaben der „Insgesamt“-Kategorie zugewiesen. – 2) Hauptwohnsitzhaushalte ohne weitere Haushalte in der Wohnung.

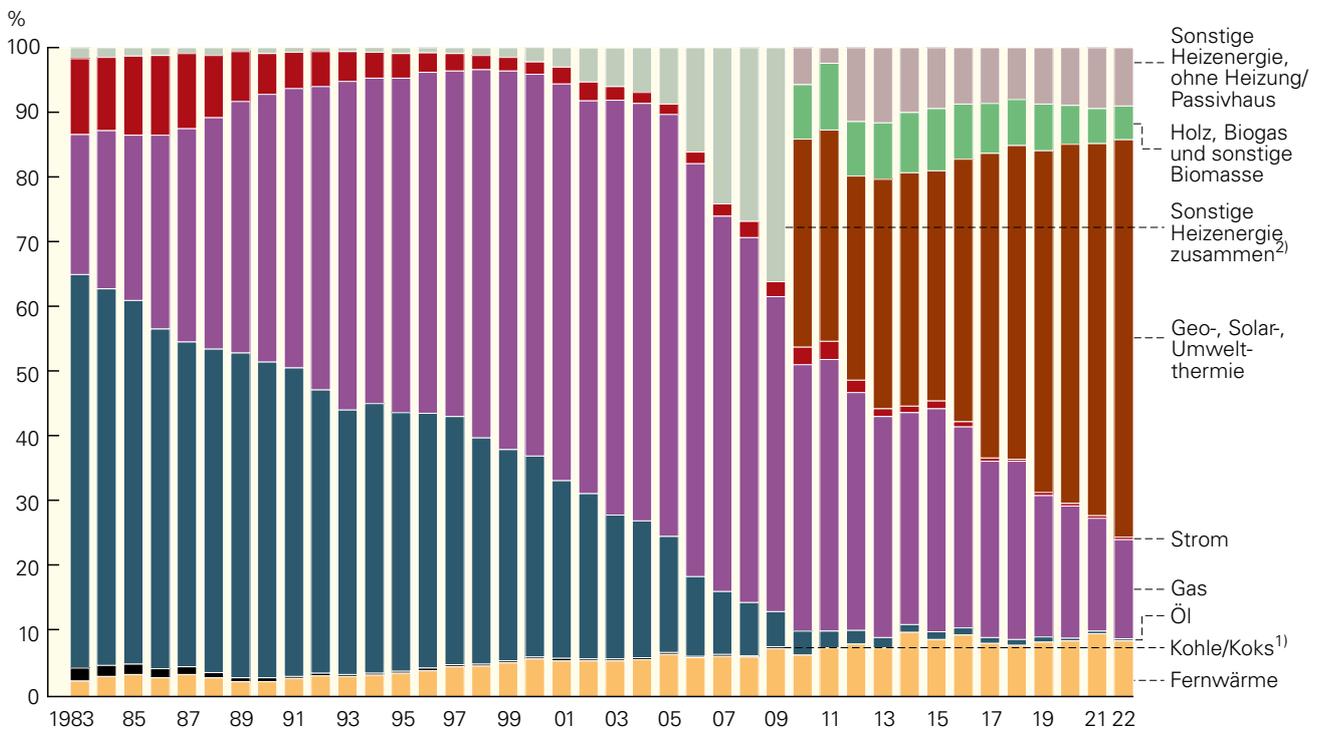
Datenquelle: Mikrozensus-Zusatzerhebung. Statistisches Bundesamt.

2.3 ENERGIEVERSORGUNG UND -VERBRAUCH IN BADEN-WÜRTTEMBERG UND IM NATIONALEN VERGLEICH

Wärme

45. Fertig gestellte Neubauten*) in Baden-Württemberg seit 1983 nach überwiegender Heizenergie

Heizenergie	1983	1985	1990	1991	1995	2000	2005	2010	2015	2020	2021	2022
	%											
Fernwärme	2,4	3,4	2,3	2,8	3,6	5,8	6,5	6,4	8,8	8,6	9,7	8,6
Kohle/Koks ¹⁾	2,0	1,6	0,6	0,3	0,3	0,3	0,3	.	.	.	.	.
Öl	60,7	56,1	48,7	47,6	39,9	31,0	17,9	3,7	1,2	0,4	0,4	0,3
Gas	21,6	25,5	41,3	43,1	51,6	58,9	65,1	41,1	34,4	20,4	17,4	15,3
Strom	11,7	12,2	6,3	5,6	3,8	1,9	1,6	2,7	1,2	0,4	0,4	0,4
Sonstige Heizenergie zusammen²⁾	1,6	1,3	0,9	0,6	0,6	2,0	8,7	46,1	54,5	70,1	72,1	75,4
davon												
Geothermie	.	.	.	.	.	.	.	9,5	3,5	3,6	3,8	4,2
Umweltthermie	.	.	.	.	.	.	.	21,6	31,8	51,8	53,6	57,1
Solarthermie	.	.	.	.	.	.	.	1,0	0,2	0,0	0,0	0,0
Holz	.	.	.	.	.	.	.	7,6	8,4	5,4	5,0	4,9
Biogas und sonstige Biomasse	.	.	.	.	.	.	.	0,8	1,2	0,6	0,5	0,3
Sonstige Heizenergie	.	.	.	.	.	.	.	3,6	0,3	0,1	0,0	0,0
Ohne Heizung/Passivhaus	.	.	.	.	.	.	.	2,0	9,1	8,6	9,2	8,8
Insgesamt	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100



Statistisches Landesamt Baden-Württemberg

150 24

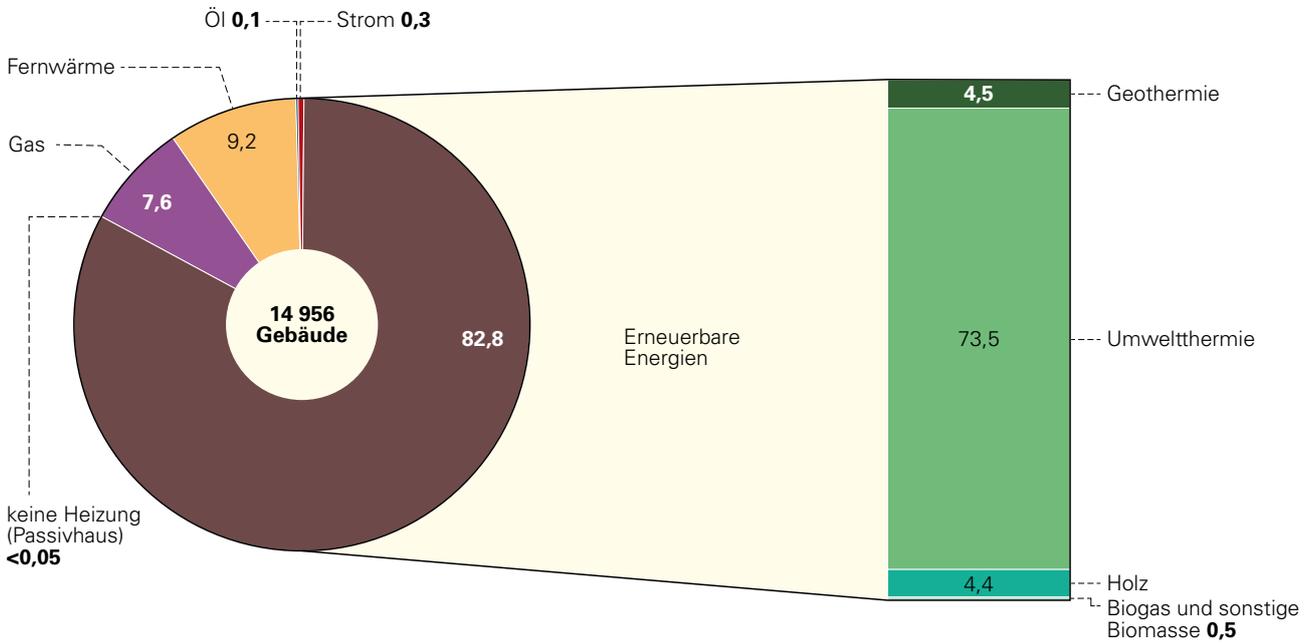
*) Wohn- und Nichtwohngebäude. – 1) Ab 2010 ist Kohle/Koks bei der sonstigen Heizenergie enthalten. – 2) Differenzierte Angaben zur sonstigen Heizenergie liegen in dieser Form erst ab dem Jahr 2010 vor.

Datenquelle: Statistik der Baufertigstellungen.

46. Genehmigte Neubauten von Wohngebäuden in Baden-Württemberg und Deutschland im Jahr 2022 nach überwiegend verwendeter Heizenergie*)

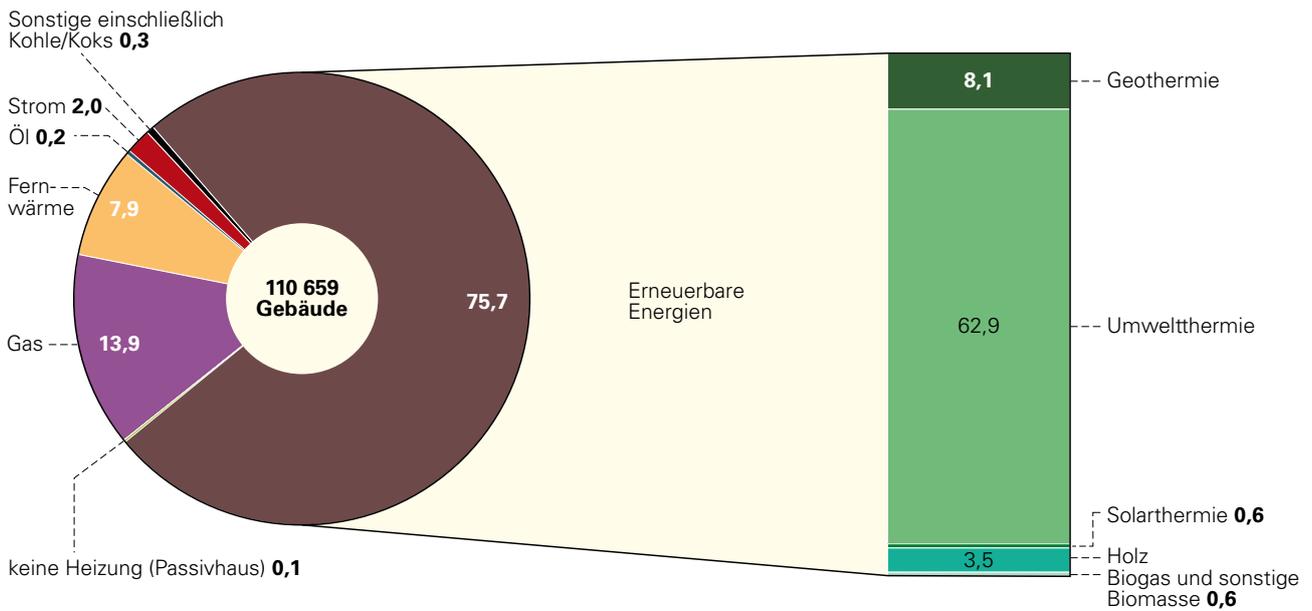
Anteile in %

Baden-Württemberg



Anteile in %

Deutschland



47. Durchschnittserlöse*) aus der Stromabgabe an Endabnehmer in Baden-Württemberg seit 1973

Endabnehmer	1973	1980	1990	1991	1995	2000	2005	2010	2015	2020	2022
	ct/kWh										
Abnehmergruppen											
Sonderabnehmer	4,54	6,67	9,01	8,95	8,73	5,76	7,34	10,68	13,51	14,74	19,91
Tarifabnehmer	6,68	9,40	12,37	12,08	12,64	10,60	15,14	17,66	21,31	25,55	26,69
Verbrauchergruppen											
Bergbau und Verarbeitendes Gewerbe ¹⁾	4,43	6,42	8,68	8,67	8,43	5,39	6,88	10,29	12,61	14,11	19,93
Haushalte ²⁾	6,05	8,29	11,09	10,89	11,82	10,68	15,30	17,66	23,74	26,41	27,16
Sonstige Verbraucher ³⁾	6,67	9,69	12,60	12,26	12,03	8,47	9,82	12,51	15,53	17,65	20,86
Endabnehmer insgesamt	5,44	7,87	10,46	10,32	10,50	7,68	10,11	13,00	16,59	18,83	22,52

*) In den Erlösen sind neben Arbeits-, Leistungs- und Verrechnungsentgelten auch die Stromsteuer sowie Ausgleichsabgaben nach dem Erneuerbare-Energien-Gesetz und dem Kraft-Wärme-Kopplungsgesetz enthalten, jedoch nicht die Mehrwertsteuer und rückwirkende Stromsteuerrückerstattungen. – 1) Einschließlich Gewinnung von Steinen und Erden. – 2) Ab 2011 Haushaltskunden gemäß EnWG. – 3) Verkehr, öffentliche Einrichtungen, Landwirtschaft, Handel und Gewerbe.

Datenquelle: Jahreserhebung über Stromabsatz und Erlöse in der Elektrizitätsversorgung.

48. Durchschnittserlöse*) aus der Stromabgabe an Endabnehmer in den Bundesländern 2022

Bundesland	Insgesamt	Sonderabnehmer nach Sonderverträgen			Tarifabnehmer
		zusammen	Hochspannungs-sonderabnehmer	Niederspannungs-sonderabnehmer	
Baden-Württemberg	22,52	19,91	19,43	21,55	26,69
Bayern	21,30	19,14	18,71	20,41	25,70
Berlin	23,77	19,18	18,13	22,09	28,47
Brandenburg	21,70	18,11	17,49	21,10	27,89
Bremen	20,93	18,77	17,73	22,60	24,90
Hamburg	22,68	18,61	17,28	21,87	28,44
Hessen	21,98	19,57	19,05	21,16	26,42
Mecklenburg-Vorpommern	22,91	19,44	18,50	21,56	27,83
Niedersachsen	21,89	19,01	18,55	20,60	26,48
Nordrhein-Westfalen	21,89	19,25	18,68	21,14	26,75
Rheinland-Pfalz	21,54	18,52	18,02	20,30	26,17
Saarland	20,61	17,94	17,53	20,63	26,42
Sachsen	21,64	18,66	18,22	20,81	27,26
Sachsen-Anhalt	22,64	20,75	20,23	23,37	28,26
Schleswig-Holstein	24,61	21,14	20,13	23,52	28,36
Thüringen	23,11	20,35	20,02	21,61	28,36
Deutschland	22,03	19,32	18,77	21,14	26,78

*) In den Erlösen sind neben Arbeits-, Leistungs- und Verrechnungsentgelten auch die Stromsteuer sowie Ausgleichsabgaben nach dem Erneuerbare-Energien-Gesetz und dem Kraft-Wärme-Kopplungsgesetz enthalten, jedoch nicht die Mehrwertsteuer und rückwirkende Stromsteuerrückerstattungen.

Datenquelle: Statistisches Bundesamt.

49. Durchschnittserlöse*) aus der Gasabgabe an Endabnehmer in Baden-Württemberg seit 1980

Endabnehmer	1980	1990	1991	1995	2000	2005	2010	2015	2020	2022
	ct/kWh ¹⁾									
Endabnehmer insgesamt	1,92	1,95	2,25	2,14	2,63	3,57	4,14	4,37	3,87	7,22
darunter										
Produzierendes Gewerbe ²⁾	1,46	1,48	1,76	1,62	2,04	2,77	3,45	3,50	2,84	6,84
Haushalte ³⁾	2,75	2,76	3,04	2,80	3,40	4,53	4,90	5,45	5,07	7,79
Sonstige Verbraucher ⁴⁾	1,96	2,07	2,32	2,17	2,75	3,74	4,05	4,27	3,79	6,87

*) In den Erlösen sind die Netznutzungsentgelte und die Erdgassteuer enthalten, jedoch nicht die Mehrwertsteuer. – 1) Bezogen auf den oberen Heizwert (Brennwert). – 2) Ohne Baugewerbe. – 3) Ab 2011 Haushaltskunden gemäß EnWG. – 4) Verkehr, öffentliche Einrichtungen, Landwirtschaft, Handel und Gewerbe.

Datenquelle: Jahreserhebung über Gasabsatz und Erlöse in der Gasversorgung.

50. Durchschnittserlöse*) aus der Gasabgabe an Endabnehmer in den Bundesländern 2022

Bundesland	Insgesamt	Produzierendes Gewerbe ¹⁾	Haushalte ²⁾	Sonstige Verbraucher ³⁾
	ct/kWh ⁴⁾			
Baden-Württemberg	7,22	6,84	7,79	6,87
Bayern	7,41	7,69	7,42	6,57
Berlin	9,25	10,35	8,17	6,34
Brandenburg	7,07	6,92	7,79	5,72
Bremen	7,76	7,93	6,92	8,92
Hamburg	8,01	10,09	6,96	6,68
Hessen	6,44	5,29	7,85	6,34
Mecklenburg-Vorpommern	6,14	5,07	7,44	6,32
Niedersachsen	6,62	6,00	7,57	5,79
Nordrhein-Westfalen	7,30	7,18	7,72	6,63
Rheinland-Pfalz	9,18	10,64	7,42	6,01
Saarland	6,36	6,22	7,52	4,50
Sachsen	6,94	6,59	7,55	6,63
Sachsen-Anhalt	9,00	9,62	8,03	6,80
Schleswig-Holstein	7,60	7,95	7,90	6,27
Thüringen	6,72	6,13	7,42	6,79
Deutschland	7,41	7,57	7,65	6,42

*) In den Erlösen sind die Netznutzungsentgelte und die Erdgassteuer enthalten, jedoch nicht die Mehrwertsteuer. – 1) Ohne Baugewerbe. – 2) Haushaltskunden gemäß EnWG. – 3) Verkehr, öffentliche Einrichtungen, Landwirtschaft, Handel und Gewerbe. – 4) Bezogen auf den oberen Heizwert (Brennwert).

Datenquelle: Statistisches Bundesamt. Eigene Berechnungen.

2.4 ENERGIEPREISE UND -ERLÖSE

51. Einfuhr- und Inlandspreise*) für Mineralöl und Einfuhrpreis für Erdgas in Deutschland**) seit 1973

Gegenstand der Nachweisung	Einheit	1973	1980	1990	1991	2000	2005	2010	2015	2020	2022	2023
Einfuhrpreise												
Erdgas ¹⁾	ct/kWh	0,2	.	0,7	0,9	1,1	1,6	2,1	2,1	1,2	7,6	.
Rohöl ²⁾	EUR/t	41,93	233,15	142,65	128,76	227,22	314,47	446,00	355,93	278,38	690,30	586,17
Inlandspreise³⁾												
Heizöl schwer ⁴⁾	EUR/t	54,20	181,56	120,72	114,68	174,73	231,49	378,07	251,59	.	.	.
Heizöl leicht ⁵⁾	ct/l	11,6	31,7	25,0	26,4	40,8	53,2	65,0	58,8	49,9	132,4	103,4
Superbenzin ⁶⁾	ct/l	38,9	60,2	65,9	73,5	101,9	122,3	141,5	139,4	129,3	192,6	184,9
Dieselmotortreibstoff	ct/l	35,8	58,4	52,2	54,8	80,4	106,7	122,4	117,1	112,4	196,0	173,7

*) Jahresdurchschnitt. Durchschnittspreise für schweres Heizöl mit einem Schwefelgehalt von 1 % wurden letztmalig für das Jahr 2016 veröffentlicht. – **) Bis 1990 alte Bundesländer. – 1) Bezogen auf den oberen Heizwert. Durchschnittlicher Grenzübergangswert, ohne Erdgassteuer. – 2) Frei deutsche Grenze, ohne Mineralöl- und Mehrwertsteuer. – 3) Einschließlich Mehrwertsteuer. – 4) Schwefelgehalt maximal 1 %. Bei Abnahme von 2 000 Tonnen und mehr im Monat, ab 1993 bei Abnahme in Kessel- oder Tankkraftwagen ab Raffinerie. Ohne Mehrwertsteuer. – 5) Bei Abnahme von 5 000 Litern, ab 1992 bei Abnahme von 3 000 Litern. – 6) Super ab 1997 Eurosuper, unverbleit.
Datenquellen: BAFA. en2x. Statistisches Bundesamt, Daten zur Energiepreisentwicklung. Eigene Berechnungen.

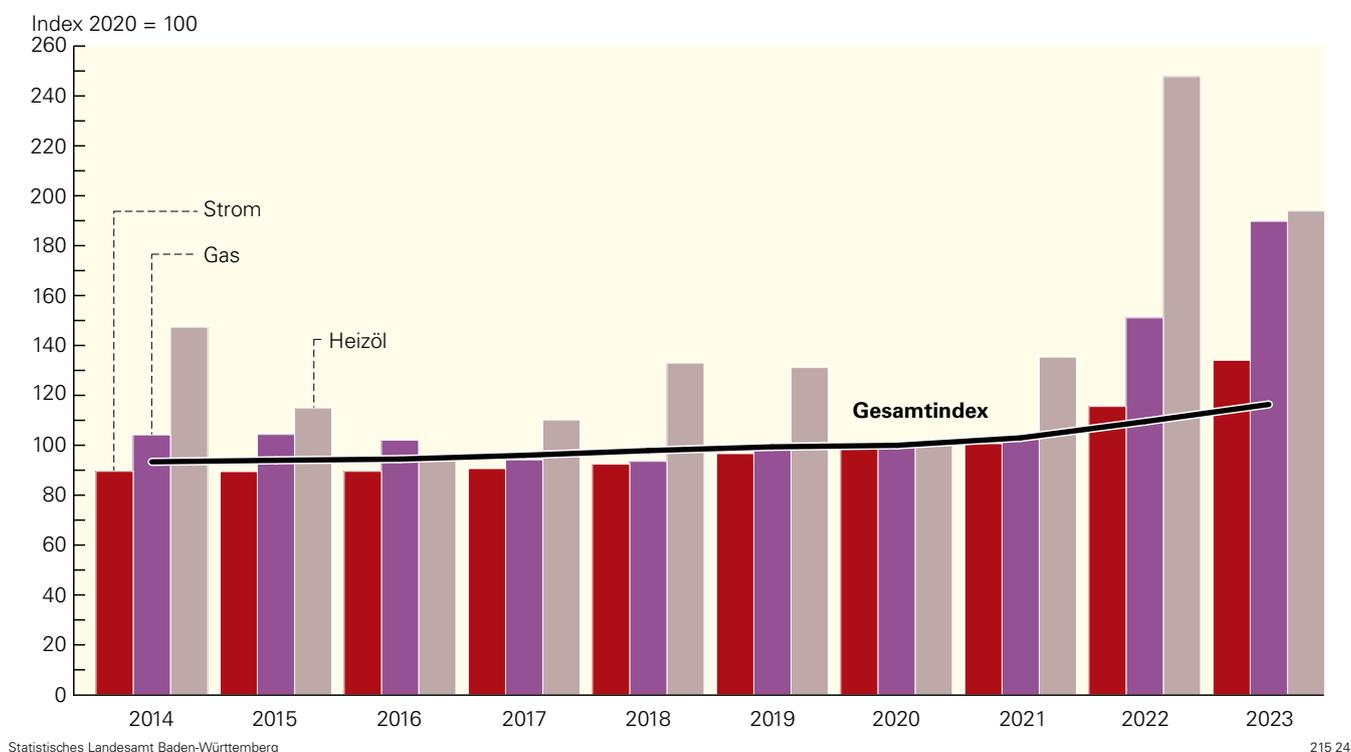
52. Erzeugerpreisindizes für Holzprodukte zur Energieerzeugung in Deutschland seit 2013

Gegenstand der Nachweisung	Wägungsanteil in %	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
		2015 = 100										
Holzprodukte zur Energieerzeugung	1000	–	–	100	93,8	91,0	92,2	89,1	79,7	79,9	136,0	135,0
Index der Erzeugerpreise¹⁾ der Produkte des Holzeinschlags												
Industrieholz	316,06	96,4	101,2	100	93,5	85,6	86,9	79,8	69,3	74,3	99,2	119,6
Energieholz	122,89	–	–	100	93,7	90,2	84,9	84,9	82,1	87,3	104,3	126,9
Index der Erzeugerpreise¹⁾ gewerblicher Produkte												
Holz in Form von Plättchen oder Schnitzeln ²⁾	274,57	111,4	103,2	100	92,8	90,9	93,4	89,0	74,6	62,3	130,3	...
Pellets, Briketts, Scheiten o.ä. Formen aus Sägespänen u.a. Sägenebenprodukten	286,48	113,2	109,8	100	95,1	97,6	100,1	101,1	94,9	99,8	195,7	...

1) Verkaufspreise auf der Wirtschaftsstufe der Erzeuger, Jahresdurchschnitt, ohne Mehrwertsteuer. – 2) Ohne Waldhackschnitzel.
Datenquellen: Statistisches Bundesamt, Stand: April 2024; Für Erzeugerpreise gewerblicher Produkte: Statistisches Bundesamt, Daten zur Energiepreisentwicklung, Stand: März 2023.

53. Verbraucherpreisindex für Baden-Württemberg seit 2014*) nach ausgewählten Energiepreisindizes

Gegenstand der Nachweisung	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
	Index (2020 = 100)									
Strom	89,6	89,5	89,6	90,7	92,5	96,7	100	100,7	115,6	134,1
Gas	104,2	104,4	102,1	94,2	93,6	98,5	100	102,4	151,1	189,8
Heizöl	147,4	115,0	95,5	110,2	133,0	131,2	100	135,4	247,8	193,9
Verbraucherpreisindex insgesamt	93,4	94,0	94,5	96,0	97,9	99,4	100	103,0	109,5	116,4
Veränderung zum Vorjahr in %										
Strom	+2,5	-0,1	+0,1	+1,2	+2,0	+4,5	+3,4	+0,7	+14,8	+16,0
Gas	+0,4	+0,2	-2,2	-7,7	-0,6	+5,2	+1,5	+2,4	+47,6	+25,6
Heizöl	-7,7	-22,0	-17,0	+15,4	+20,7	-1,4	-23,8	+35,4	+83,0	-21,8
Verbraucherpreisindex insgesamt	+0,9	+0,6	+0,5	+1,6	+2,0	+1,5	+0,6	+3,0	+6,3	+6,3

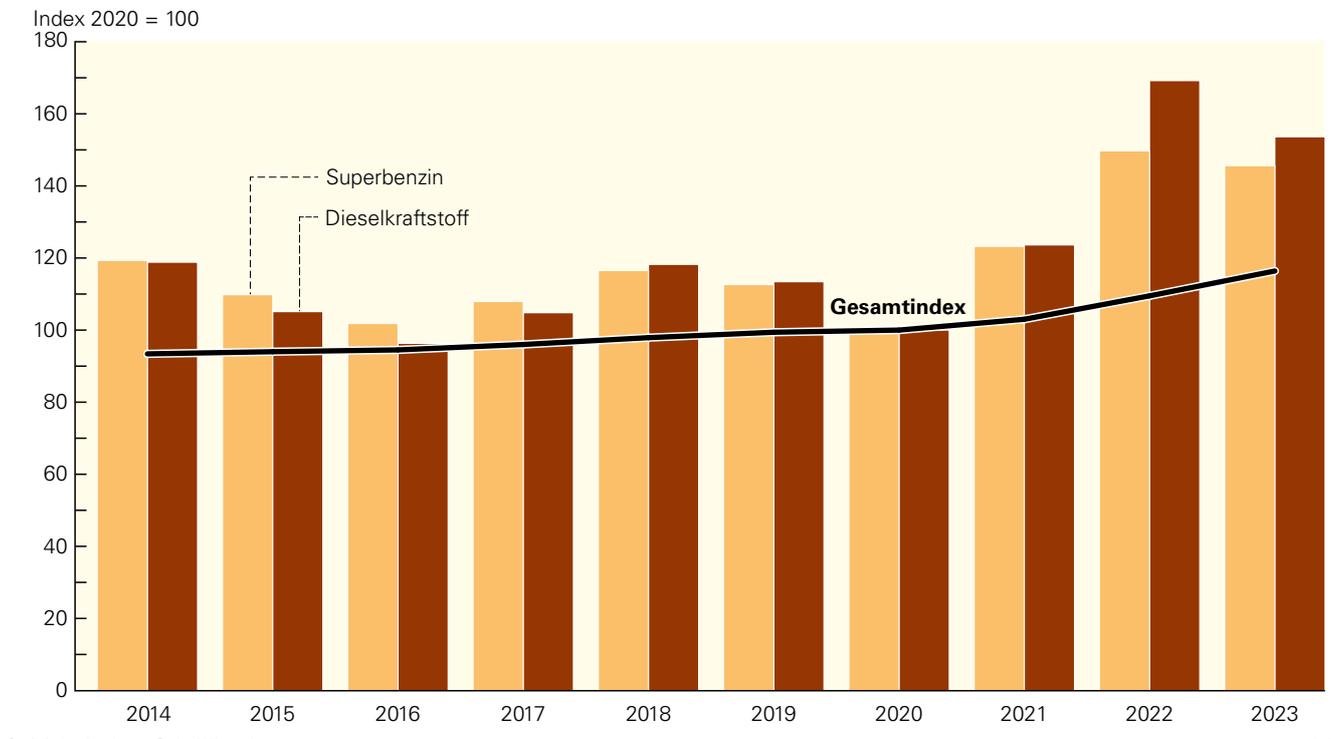


*) Jahresdurchschnitt; arithmetisches Mittel aus den 12 Monatsergebnissen.

Datenquelle: Verbraucherpreisindizes für Baden-Württemberg.

54. Verbraucherpreisindex für Baden-Württemberg seit 2014*)
nach ausgewählten Energiepreisindizes für Kraftstoffe

Gegenstand der Nachweisung	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
	Index (2020 = 100)									
Superbenzin	119,3	109,8	101,8	107,9	116,5	112,6	100	123,2	149,7	145,6
Dieselmkraftstoffe	118,8	105,1	96,3	104,8	118,2	113,4	100	123,6	169,2	153,6
Kraftstoffe insgesamt	118,8	108,2	100,1	106,8	116,6	112,5	100	123,2	154,0	147,5
Verbraucherpreisindex insgesamt	93,4	94,0	94,5	96,0	97,9	99,4	100	103,0	109,5	116,4
Veränderung zum Vorjahr in %										
Superbenzin	-3,9	-8,0	-7,3	+6,0	+8,0	-3,3	-11,2	+23,2	+21,5	-2,7
Dieselmkraftstoffe	-5,4	-11,5	-8,4	+8,8	+12,8	-4,1	-11,8	+23,6	+36,9	-9,2
Kraftstoffe insgesamt	-4,3	-8,9	-7,5	+6,7	+9,2	-3,5	-11,1	+23,2	+25,0	-4,2
Verbraucherpreisindex insgesamt	+0,9	+0,6	+0,5	+1,6	+2,0	+1,5	+0,6	+3,0	+6,3	+6,3



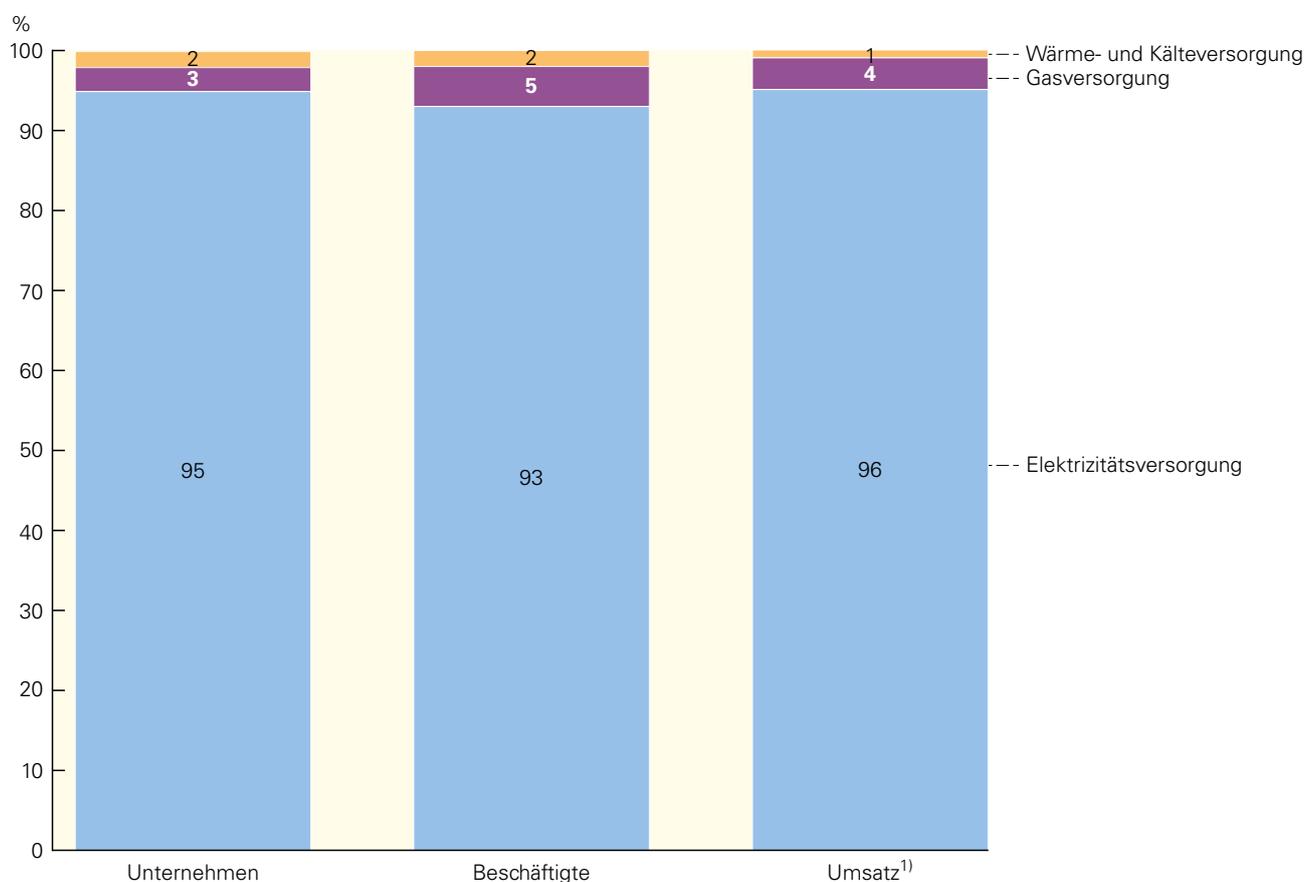
Statistisches Landesamt Baden-Württemberg

216 24

*) Jahresdurchschnitt; arithmetisches Mittel aus den 12 Monatsergebnissen.
Datenquelle: Verbraucherpreisindizes für Baden-Württemberg.

55. Eckdaten der Energieversorgung*) in Baden-Württemberg 2021

Nr. der Klassifikation	Wirtschaftsgliederung	Unternehmen	Beschäftigte	Bezahlte Entgelte	Geleistete Arbeitsstunden	Umsatz ¹⁾
		Anzahl		1 000 EUR	1 000 Stunden	1 000 EUR
D	Energieversorgung	9 785	51 164	2 677 529	55 927	108 680 203
35.1	Elektrizitätsversorgung	9 277	47 371	2 503 310	51 402	104 168 400
35.2	Gasversorgung	278	2 574	117 722	3 070	3 884 562
35.3	Wärme- und Kälteversorgung	230	1 219	56 497	1 455	627 241



Statistisches Landesamt Baden-Württemberg

227 24

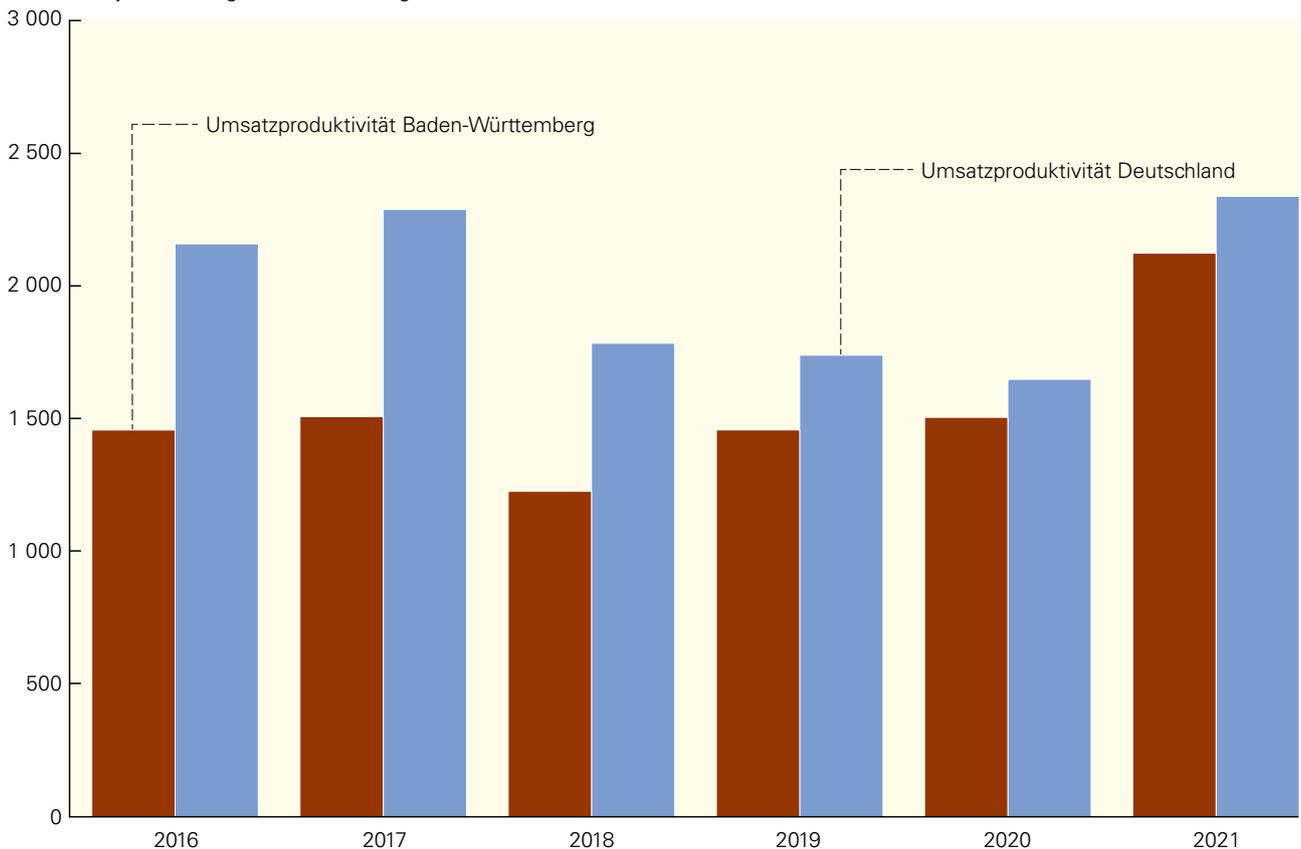
*) Klassifikation der Wirtschaftszweige, Ausgabe 2008. Unternehmen der Energieversorgung mit Sitz in Baden-Württemberg, einschließlich Niederlassungen in anderen Bundesländern (Zuordnung gemäß Sitz des Unternehmens). Zuordnung nach wirtschaftlichem Schwerpunkt. Gesamtdatenbestand der Unternehmen. Für den Teil der Unternehmen, der unterhalb der Abschnidegrenze liegt, werden die Erhebungsmerkmale vom Statistischen Bundesamt geschätzt. – 1) Ohne Umsatzsteuer, Stromsteuer, Erdgassteuer.

Datenquelle: Kostenstrukturerhebung bei Unternehmen der Energieversorgung, Wasserversorgung, Abwasser- und Abfallentsorgung, Beseitigung von Umweltverschmutzungen.

56. Umsatz und Beschäftigte in der Energieversorgung*) in Baden-Württemberg und Deutschland seit 2016

Jahr	Land	Umsatz ¹⁾		Beschäftigte ¹⁾		Umsatzproduktivität (Umsatz je Beschäftigter und Beschäftigtem)	
		insgesamt	Veränderung gegenüber Vorjahr	insgesamt	Veränderung gegenüber Vorjahr	insgesamt	Veränderung gegenüber Vorjahr
		1 000 EUR	%	Anzahl	%	1 000 EUR	%
2016	Baden-Württemberg	47 580 437	-8,5	32 649	+0,9	1 457	-9,4
	Deutschland	491 910 000	-8,5	227 843	+1,4	2 159	-9,8
2017	Baden-Württemberg	49 522 389	+4,1	32 845	+0,6	1 508	+3,5
	Deutschland	536 535 000	+9,1	234 461	+2,9	2 288	+6,0
2018	Baden-Württemberg	60 482 760	X	49 311	X	1 227	X
	Deutschland	625 028 000	X	350 268	X	1 784	X
2019	Baden-Württemberg	74 555 737	+23,3	51 148	+3,7	1 458	+18,8
	Deutschland	630 853 000	+0,9	362 720	+3,6	1 739	-2,5
2020	Baden-Württemberg	74 936 412	+0,5	49 794	-2,6	1 505	+3,2
	Deutschland	586 044 000	-7,1	355 559	-2,0	1 648	-5,2
2021	Baden-Württemberg	108 680 203	+45,0	51 164	+2,8	2 124	+41,1
	Deutschland	830 453 000	+41,7	355 240	-0,1	2 338	+41,8

1 000 EUR je Beschäftigter und Beschäftigtem



Statistisches Landesamt Baden-Württemberg

228 24

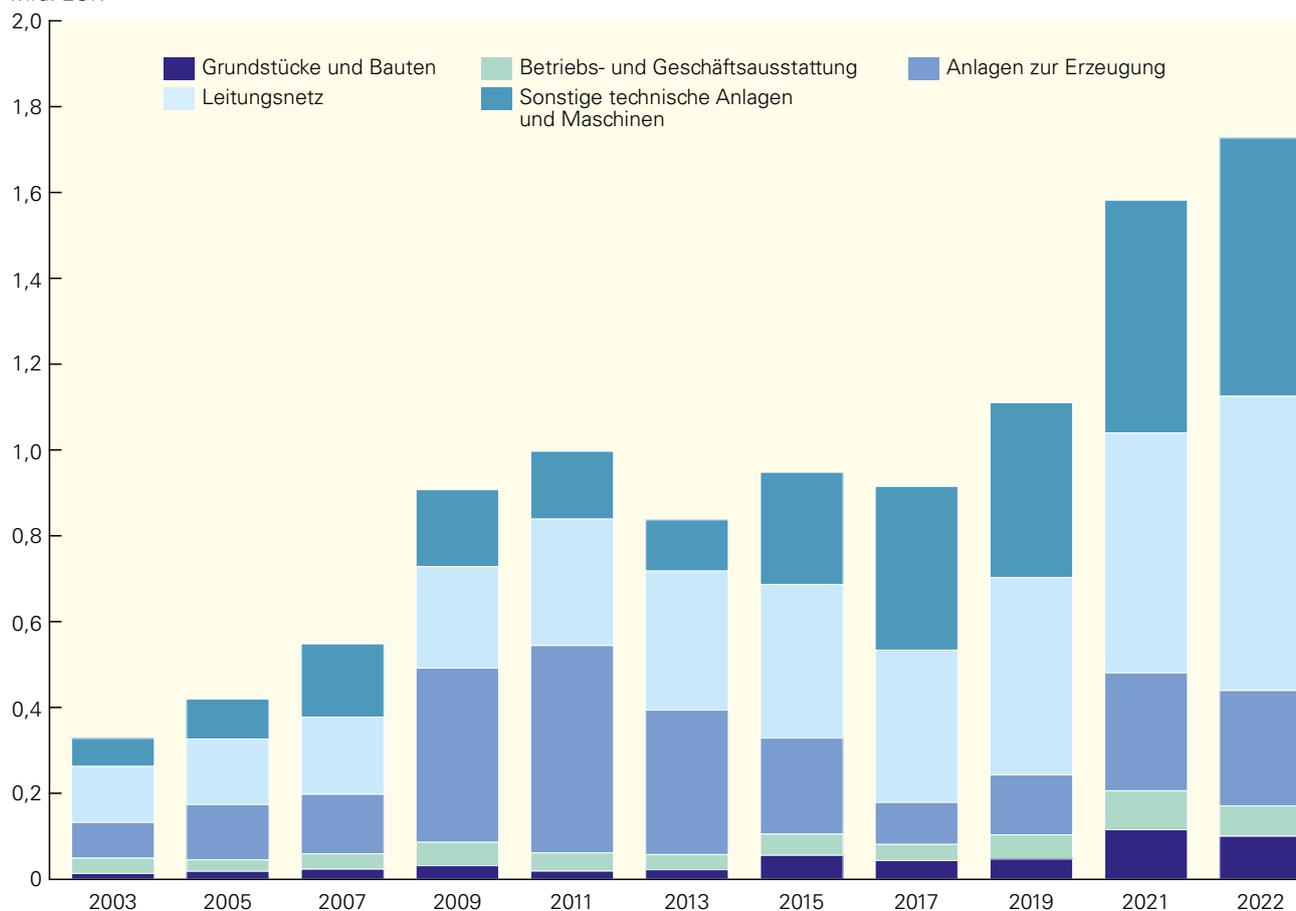
*) Wirtschaftsabschnitt D, Klassifikation der Wirtschaftszweige, Ausgabe 2008. Zuordnung nach wirtschaftlichem Schwerpunkt. Ab 2018: Gesamtdatenbestand der Unternehmen. Für den Teil der Unternehmen, der unterhalb der Abschneidegrenze für eine Auskunftspflicht liegt, werden die Erhebungsmerkmale vom Statistischen Bundesamt geschätzt. Ein Vergleich der Daten für 2018 mit den Vorjahren ist daher nicht möglich. – 1) Ohne Umsatzsteuer, Stromsteuer, Erdgassteuer. Ergebnisse für Baden-Württemberg enthalten Umsätze und Beschäftigte der Betriebsstätten in anderen Bundesländern (Zuordnung gemäß Sitz des Unternehmens).

Datenquelle: Kostenstrukturerhebung bei Unternehmen der Energieversorgung, Wasserversorgung, Abwasser- und Abfallentsorgung, Beseitigung von Umweltverschmutzungen.

57. Bruttozugänge im Versorgungsbereich Elektrizitätsversorgung in Baden-Württemberg seit 2003*)

Jahr	Insgesamt	Grundstücke und Bauten	Betriebs- und Geschäftsausstattung	Anlagen zur Erzeugung	Leitungsnetz	Sonstige technische Anlagen und Maschinen
2003	327 902	13 049	35 773	83 055	130 684	65 341
2005	419 311	18 106	26 727	128 677	152 743	93 058
2007	548 160	23 056	35 838	138 727	179 613	170 927
2009	907 282	31 166	54 482	406 089	236 229	179 316
2011	996 975	18 565	42 542	483 079	294 665	158 123
2013	837 199	21 811	35 365	336 596	324 065	119 362
2015	947 907	55 310	49 460	223 699	357 749	261 689
2017	915 008	43 209	37 641	97 681	355 000	381 478
2019	1 110 221	46 726	56 454	139 541	459 907	407 593
2021	1 582 047	114 969	90 934	274 480	559 013	542 651
2022	1 727 141	99 810	70 700	268 941	685 672	602 018

Mrd. EUR



Statistisches Landesamt Baden-Württemberg

217 24

*) Unternehmen der Energie- und Wasserversorgung, Abwasser- und Abfallentsorgung, Beseitigung von Umweltverschmutzungen mit Sitz in Baden-Württemberg, einschließlich Niederlassungen in anderen Bundesländern. Angaben gemäß fachlicher Unternehmensteile.

Datenquelle: Investitionserhebung bei Unternehmen der Energieversorgung, Wasserversorgung, Abwasser- und Abfallentsorgung, Beseitigung von Umweltverschmutzungen.

58. Investitionen insgesamt und Umweltschutzinvestitionen im Verarbeitenden Gewerbe*) in Baden-Württemberg 2021

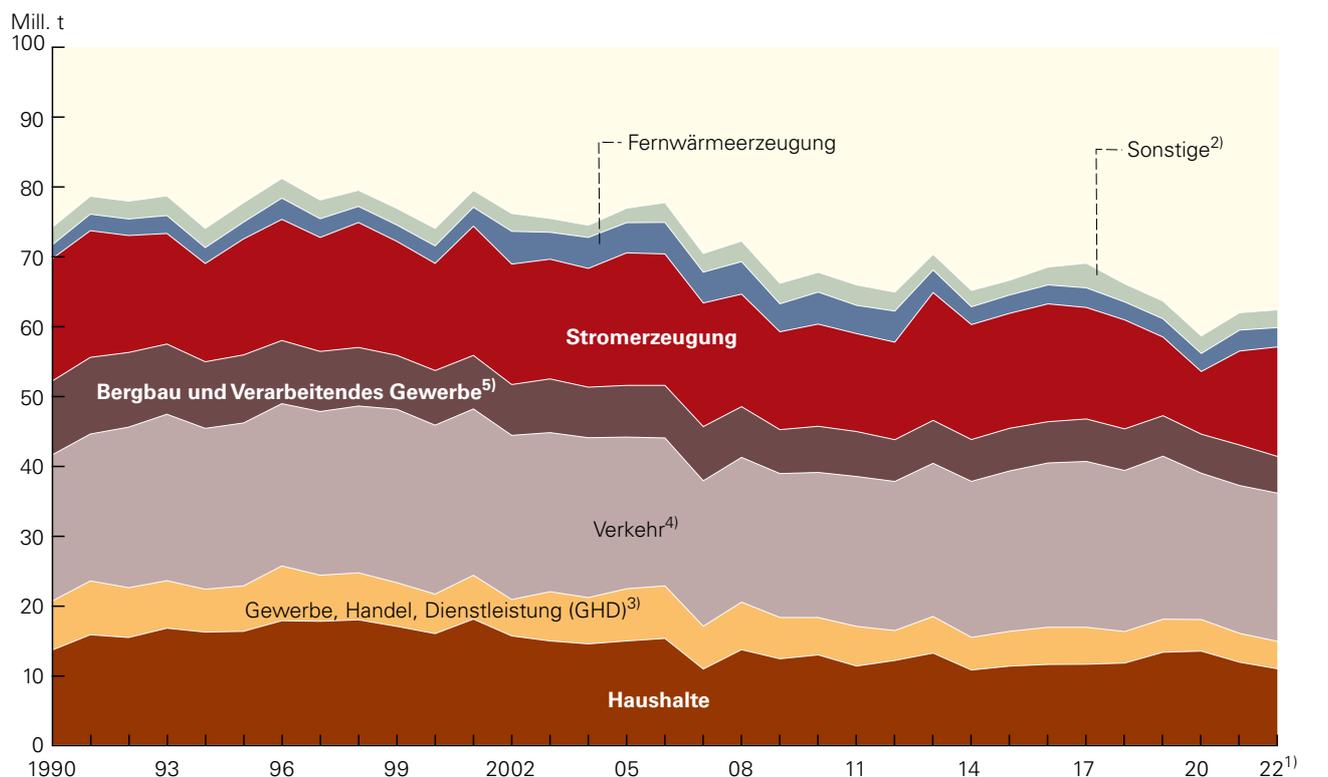
WZ08	Wirtschaftszweig (WZ 2008)	Betriebe				Investitionen				
		ins- ge- samt	mit Inves- titi- onen	mit Um- welt- schutz- inves- titionen (UI)	Anteil der Betriebe mit UI an den Betrieben mit Invest- itionen insgesamt	Inves- titionen ins- gesamt	Umwelt- schutz- inves- titionen	darunter		Anteil der UI an den Investi- tionen ins- gesamt
								Klima- schutz zusam- men	darunter	
Anzahl		%	1 000 EUR			%				
05-09	Bergbau und Gewinnung von Steinen und Erden	125	110	25	22,7	117 937	3 681	2 011	324	3,1
10	Herstellung von Nahrungs- und Futtermitteln	840	665	153	23,0	358 984	16 654	12 256	9 429	4,6
11	Getränkeherstellung	92	83	31	37,3	100 801	5 537	3 762	3 138	5,5
12	Tabakverarbeitung	3	3	-	-	2 219	-	-	-	-
13	Herstellung von Textilien	122	107	28	26,2	43 018	3 817	2 571	2 416	8,9
14	Herstellung von Bekleidung	39	35	7	20,0	16 448	367	241	.	2,2
15	Herstellung von Leder, Lederwaren und Schuhen	15	11	3	27,3	.	.	.	.	.
16	Herstellung von Holz-, Flecht-, Korb- und Korkwaren (ohne Möbel)	183	165	43	26,1	148 509	26 770	23 941	2 517	18,0
17	Herstellung von Papier, Pappe und Waren daraus	160	147	64	43,5	457 088	113 223	101 707	80 141	24,8
18	Herstellung von Druckerzeugnissen; Vervielfältigung von bespielten Ton-, Bild- und Datenträgern	187	146	30	20,5	33 327	3 502	1 397	1 212	10,5
19	Kokerei und Mineralölverarbeitung	6	6	3	50,0	.	.	.	.	.
20	Herstellung von chemischen Erzeugnissen	211	194	93	47,9	454 877	21 616	9 142	4 465	4,8
21	Herstellung von pharmazeutischen Erzeugnissen	48	47	22	46,8	675 591	33 045	8 308	5 568	4,9
22	Herstellung von Gummi- und Kunststoffwaren	541	479	160	33,4	536 349	36 151	26 041	19 989	6,7
23	Herstellung von Glas und Glaswaren, Keramik, Verarbeitung von Steinen und Erden	330	265	74	27,9	315 489	27 792	16 780	8 761	8,8
24	Metallerzeugung u. -bearbeitung	122	111	48	43,2	152 975	12 004	6 802	6 195	7,8
25	Herstellung v. Metallerzeugnissen	1 650	1 385	425	30,7	927 060	49 687	30 477	19 382	5,4
26	Herstellung von Datenverarbeitungsgeräten, elektronischen und optischen Erzeugnissen	424	377	108	28,6	953 471	26 204	18 298	15 878	2,7
27	Herstellung von elektrischen Ausrüstungen	552	478	145	30,3	768 984	21 290	11 231	6 533	2,8
28	Maschinenbau	1 532	1 326	383	28,9	1 892 137	68 296	44 418	27 550	3,6
29	Herstellung von Kraftwagen und Kraftwagenteilen	294	260	82	31,5	3 636 599	101 393	65 367	59 088	2,8
30	Sonstiger Fahrzeugbau	47	41	15	36,6	46 430	2 469	1 073	574	5,3
31	Herstellung von Möbeln	163	124	40	32,3	73 082	2 028	999	655	2,8
32	Herstellung von sonstigen Waren	399	340	90	26,5	305 364	10 072	4 587	3 170	3,3
33	Reparatur und Installation von Maschinen und Ausrüstungen	313	224	31	13,8	53 410	6 269	4 483	.	11,7
Summe 05-33	Verarbeitendes Gewerbe, Bergbau und Gewinnung von Steinen und Erden	8 398	7 129	2 103	29,5	12 157 950	600 451	398 601	283 936	4,9

*) Einschließlich Bergbau und Gewinnung von Steinen und Erden.

Datenquelle: Erhebung der Investitionen für den Umweltschutz im Produzierenden Gewerbe.

59. Entwicklung der energiebedingten Kohlendioxid (CO₂)-Emissionen (Quellenbilanz*) in Baden-Württemberg seit 1990 nach Sektoren

Sektoren	1990	1991	1995	2000	2005	2010	2015	2019	2020	2021	2022 ¹⁾
	Mill. t										
Umwandlungsbereich zusammen	22,04	23,12	21,84	20,39	25,42	22,10	21,24	16,45	14,10	18,98	21,06
davon											
Stromerzeugung	17,55	18,17	16,64	15,37	19,01	14,66	16,49	11,28	8,99	13,48	15,73
Fernwärmeerzeugung	1,97	2,37	2,41	2,51	4,33	4,59	2,63	2,62	2,59	3,00	2,77
Sonstige ²⁾	2,52	2,58	2,79	2,51	2,08	2,84	2,12	2,55	2,52	2,50	2,55
Endenergieverbraucher zusammen	52,25	55,66	56,01	53,78	51,63	45,78	45,50	47,29	44,64	43,09	41,43
davon											
Haushalte	13,66	15,87	16,36	16,03	14,98	12,98	11,37	13,36	13,52	11,93	10,98
Gewerbe, Handel, Dienstleistung (GHD) ³⁾	7,02	7,72	6,52	5,67	7,49	5,36	4,99	4,74	4,53	4,14	3,93
Verkehr ⁴⁾	20,98	21,07	23,37	24,23	21,75	20,81	23,01	23,38	20,99	21,20	21,26
Bergbau und Verarbeitendes Gewerbe ⁵⁾	10,59	11,00	9,76	7,84	7,42	6,62	6,12	5,81	5,60	5,82	5,26
Emissionen insgesamt	74,30	78,78	77,85	74,17	77,05	67,87	66,74	63,74	58,74	62,07	62,49



Statistisches Landesamt Baden-Württemberg

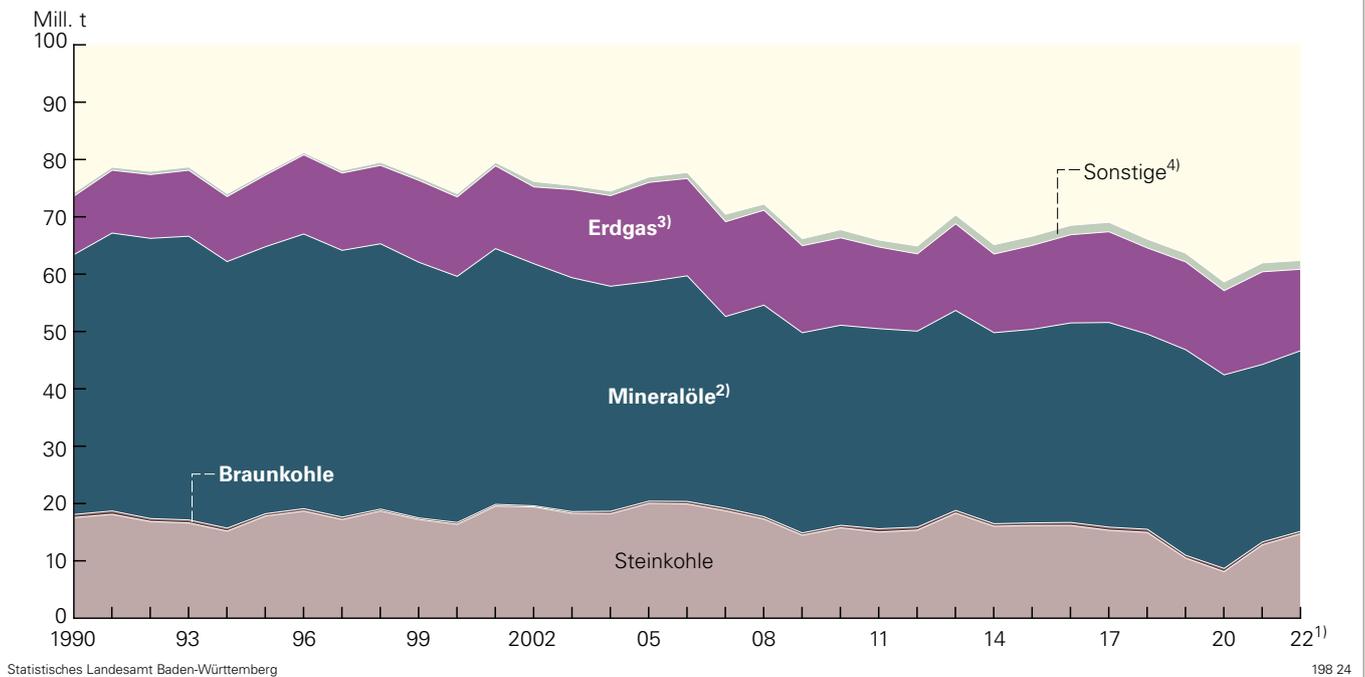
197 24

*) Ohne internationalen Luftverkehr. – 1) Vorläufige Ergebnisse. – 2) Sonstige Energieerzeuger, Energieverbrauch im Umwandlungsbereich, Fackel- und Leitungsverluste. – 3) Einschließlich übrige Verbraucher wie Landwirtschaft, Militär und öffentliche Einrichtungen. – 4) Straßenverkehr und sonstige Verkehrsträger. – 5) Einschließlich Gewinnung von Steinen und Erden.

Datenquellen: Länderarbeitskreis Energiebilanzen; Ergebnisse von Modellrechnungen in Anlehnung an den nationalen Inventarbericht (NIR) Deutschland 2024. Berechnungsstand: Frühjahr 2024.

60. Entwicklung der energiebedingten Kohlendioxid (CO₂)-Emissionen (Quellenbilanz*) in Baden-Württemberg seit 1990 nach Energieträgern

Energieträger	1990	1991	1995	2000	2005	2010	2015	2019	2020	2021	2022 ¹⁾
	Mill. t										
Steinkohle	17,58	18,14	17,86	16,39	20,07	15,80	16,20	10,50	8,13	12,83	14,76
Braunkohle	0,53	0,59	0,39	0,33	0,37	0,42	0,45	0,48	0,56	0,48	0,42
Mineralöle ²⁾	45,38	48,54	46,64	42,99	38,35	34,95	33,81	35,91	33,81	31,01	31,55
Erdgas ³⁾	10,22	10,98	12,51	13,87	17,33	15,27	14,66	15,34	14,71	16,19	14,21
Sonstige ⁴⁾	0,60	0,53	0,44	0,58	0,94	1,43	1,61	1,52	1,53	1,56	1,55
Emissionen insgesamt	74,30	78,78	77,85	74,17	77,05	67,87	66,74	63,74	58,74	62,07	62,49



Statistisches Landesamt Baden-Württemberg

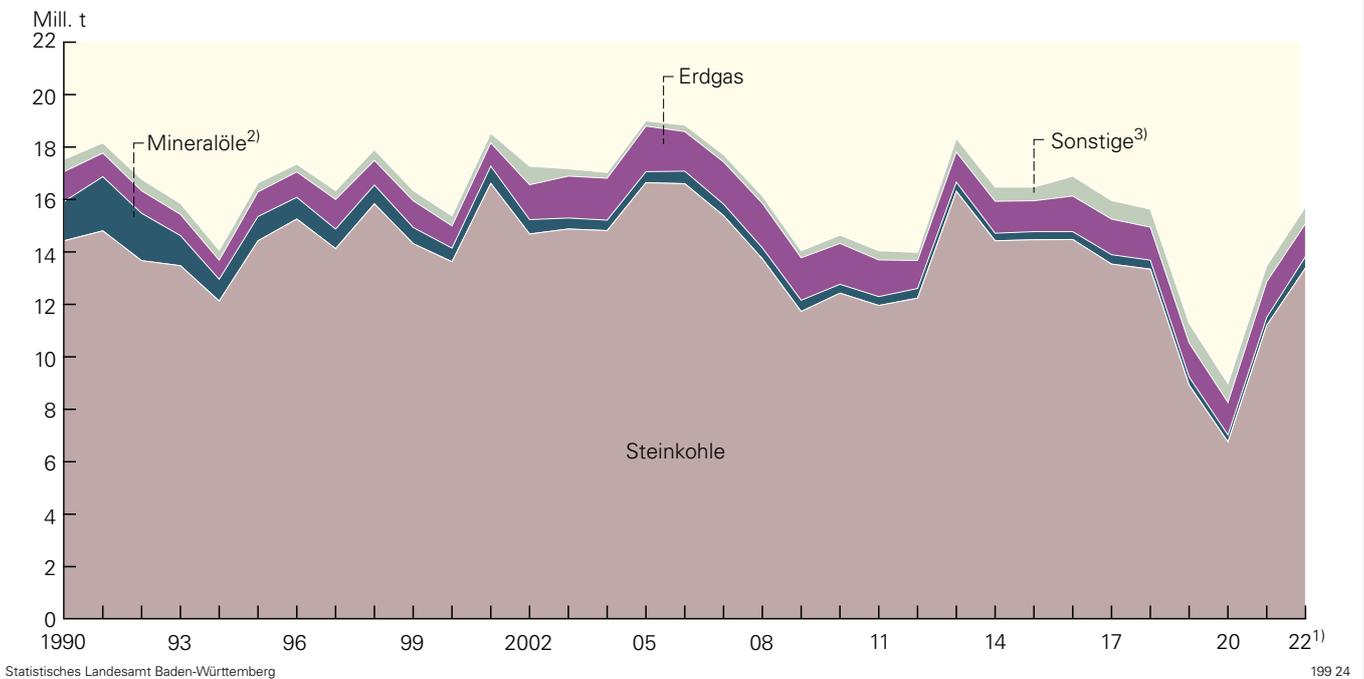
198 24

*) Ohne internationalen Luftverkehr. – 1) Vorläufige Ergebnisse. – 2) Heizöl, Benzin, Diesel, Fluggastkraftstoff, Raffineriegas, Flüssiggas, Stadtgas, Petrolkoks, Petroleum, andere Mineralöle. – 3) Einschließlich sonstige Gase. – 4) Abfälle fossile Fraktion und sonstige emissionsrelevante Stoffe wie Ölschiefer.

Datenquellen: Länderarbeitskreis Energiebilanzen; Ergebnisse von Modellrechnungen in Anlehnung an den nationalen Inventarbericht (NIR) Deutschland 2024. Berechnungsstand: Frühjahr 2024.

61. Entwicklung der Kohlendioxid (CO₂)-Emissionen in der Stromerzeugung*
in Baden-Württemberg seit 1990 nach Energieträgern

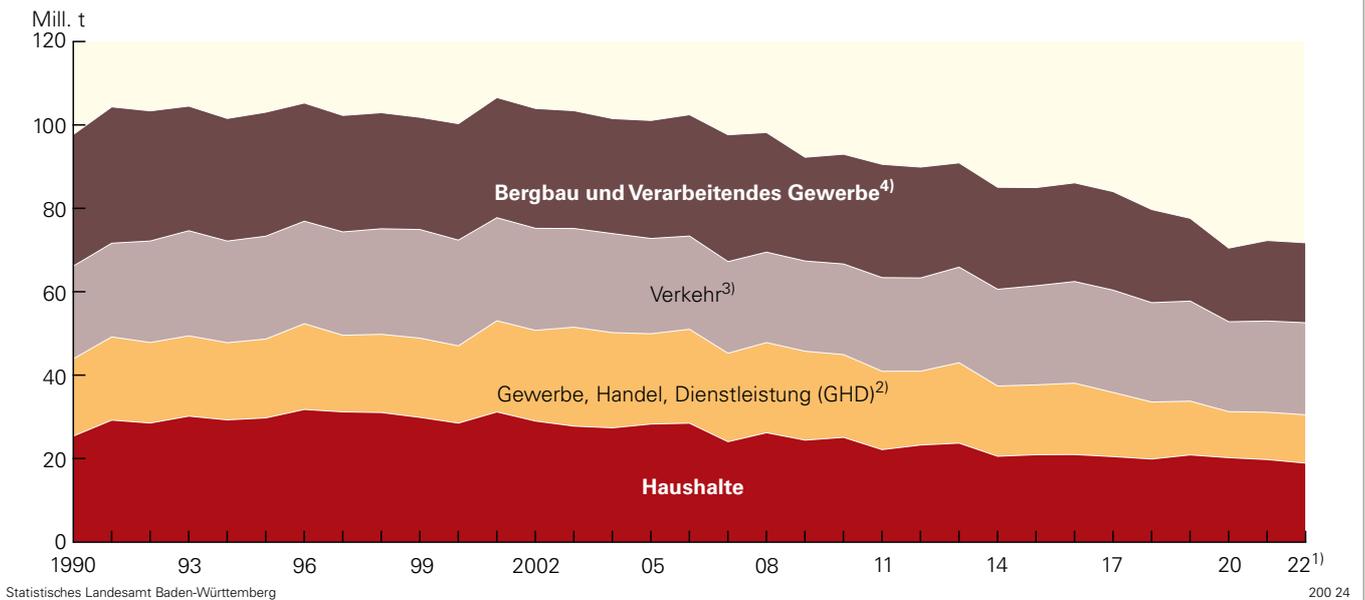
Energieträger	1990	1991	1995	2000	2005	2010	2015	2019	2020	2021	2022 ¹⁾
	Mill. t										
Steinkohle	14,43	14,81	14,43	13,63	16,65	12,43	14,47	8,92	6,75	11,20	13,39
Braunkohle	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Mineralöle ²⁾	1,50	2,07	0,93	0,52	0,42	0,34	0,31	0,31	0,27	0,31	0,44
Erdgas	1,14	0,90	0,94	0,85	1,74	1,56	1,18	1,30	1,24	1,36	1,26
Sonstige ³⁾	0,47	0,39	0,34	0,38	0,20	0,32	0,52	0,75	0,72	0,61	0,64
Emissionen insgesamt	17,55	18,17	16,64	15,37	19,01	14,66	16,49	11,28	8,99	13,48	15,73



*) Der Kraftwerke für die allgemeine Versorgung sowie der Industriewärmeleistungwerke. – 1) Vorläufige Ergebnisse. – 2) Heizöl, Benzin, Diesel, Flugturbinenkraftstoff, Raffineriegas, Flüssiggas, Stadtgas, Petrolkoks, Petroleum, andere Mineralöle. – 3) Abfälle fossile Fraktion und sonstige emissionsrelevante Stoffe wie Ölschiefer.
Datenquellen: Länderarbeitskreis Energiebilanzen; Ergebnisse von Modellrechnungen in Anlehnung an den nationalen Inventarbericht (NIR) Deutschland 2024.
Berechnungsstand: Frühjahr 2024.

62. Entwicklung der Kohlendioxid (CO₂)-Emissionen aus dem Endenergieverbrauch (Verursacherbilanz*) in Baden-Württemberg seit 1990 nach Sektoren

Sektoren	1990	1991	1995	2000	2005	2010	2015	2019	2020	2021	2022 ¹⁾
	Mill. t										
Haushalte	25,44	29,26	29,80	28,55	28,33	25,14	20,99	20,94	20,28	19,83	18,98
darunter aus											
Strom- und Wärmeverbrauch	11,78	13,39	13,43	12,52	13,35	12,16	9,61	7,58	6,76	7,90	8,00
Gewerbe, Handel, Dienstleistung (GHD) ²⁾	18,48	19,92	18,86	18,48	21,60	19,80	16,71	12,86	11,02	11,32	11,56
darunter aus											
Strom- und Wärmeverbrauch	11,46	12,20	12,34	12,81	14,11	14,44	11,72	8,13	6,50	7,18	7,62
Verkehr ³⁾	22,19	22,41	24,61	25,30	22,79	21,68	23,72	23,94	21,50	21,83	22,02
Bergbau und Verarbeitendes Gewerbe ⁴⁾	31,48	32,61	29,66	27,85	28,23	26,26	23,48	19,81	17,62	19,26	19,14
darunter aus											
Strom- und Wärmeverbrauch	18,37	19,05	17,11	17,49	18,79	16,87	15,41	11,45	9,53	10,99	11,40
Emissionen insgesamt	97,59	104,20	102,92	100,18	100,94	92,87	84,89	77,56	70,43	72,24	71,69



*) Ohne internationalen Luftverkehr. – 1) Vorläufige Ergebnisse. – 2) Einschließlich übrige Verbraucher wie Landwirtschaft, Militär und öffentliche Einrichtungen. – 3) Straßenverkehr und sonstige Verkehrsträger wie nationaler Luftverkehr, Binnenschifffahrt, Bahnverkehr. – 4) Einschließlich Gewinnung von Steinen und Erden.
 Datenquellen: Länderarbeitskreis Energiebilanzen; Ergebnisse von Modellrechnungen in Anlehnung an den nationalen Inventarbericht (NIR) Deutschland 2024.
 Berechnungsstand: Frühjahr 2024.



3 Anhang

3.1	Energiebilanz für Baden-Württemberg	102
	Heizwerte	106
3.2	Fachbegriffe	107
3.3	Verzeichnis der Tabellen und Schaubilder	114
3.4	Abkürzungen und Zeichenerklärungen	119



Energiebilanz Baden-Württemberg 2021 in Spezifischen Einheiten Stand 07. März 2024		Zeile	Steinkohlen		Braunkohlen		Mineralöle und				
			Kohle	Koks	Briketts	Andere Braunkohlenprodukte	Erdöl (roh)	Rohbenzin	Ottokraftstoffe	Dieselmotorkraftstoffe	Flugturbinenkraftstoff
			1 000 t								
		1	3	6	7	8	9	10	11	12	
Primärenergiebilanz	Gewinnung im Inland	1									
	Bezüge	2	5 370	43	37	301	12 323			1 115	115
	Bestandsentnahmen	3	109	1		0				0	
	Energieaufkommen im Inland	4	5 479	44	37	301	12 323			1 115	115
	Lieferungen	5						239	1 753		
	Bestandsaufstockungen	6									
	Primärenergieverbrauch im Inland	7	5 479	44	37	301	12 323	- 239	- 1 753	1 115	115
Umwandlungsbilanz	Umwandlungseinsatz	Wärme- und KWK-Verbrauch	10	4 315							
		Heizkraftwerke der allgemeinen Versorgung (nur KWK)	11	1 012							
		Industriewärme- und KWK-Verbrauch	12	38		1					
		Kernkraftwerke	13								
		Wasserkraftwerke	14								
		Windkraft-, Photovoltaik- und andere Anlagen	15								
		Heizwerke	16	34		9					
		Raffinerien	18				12 323	1			
		Sonstige Energieerzeuger	19							0	
		Umwandlungseinsatz insgesamt	20	5 399			10	12 323	1		0
	Umwandlungsausstoß	Wärme- und KWK-Verbrauch	23								
		Heizkraftwerke der allgemeinen Versorgung (nur KWK)	24								
		Industriewärme- und KWK-Verbrauch	25								
		Kernkraftwerke	26								
		Wasserkraftwerke	27								
		Windkraft-, Photovoltaik- und andere Anlagen	28								
		Heizwerke	29								
		Raffinerien	31					286	3 920	3 385	
		Sonstige Energieerzeuger	32								
		Umwandlungsausstoß insgesamt	33						286	3 920	3 385
Verbrauch in den Umwandlungsbereichen	Kraftwerke, Heizwerke	36									
	Erdöl- und Erdgasgewinnung	37									
	Mineralölverarbeitung (einschließlich Stein- und Braunkohlenbrikettfabriken)	38							0		
	Sonstige Energieerzeuger	39									
	Energieverbrauch im Umwandlungsbereich insgesamt	40							0		
	Fackel- und Leitungsverluste	41									
	Energieangebot nach Umwandlungsbilanz	42	79	44	37	291		47	2 168	4 500	115
	Nichtenergetischer Verbrauch	43	0	4		114		47			
Statistische Differenzen	44										
Endenergieverbrauch nach Sektoren	Endenergieverbrauch	45	79	40	37	177			2 168	4 500	115
	Gewinnung v. Steinen und Erden, sonst. Bergbau u. Erbringung v. Dienstleistungen	48				8				0	
	Herstellung von Nahrungs- und Futtermitteln	49		2						0	
	Getränkherstellung	50									
	Tabakverarbeitung	51									
	Herstellung von Textilien	52									
	Herstellung von Bekleidung	53									
	Herstellung von Leder, Lederwaren und Schuhen	54									
	Herstellung von Holz-, Flecht-, Korb- und Korkwaren (ohne Möbel)	55									
	Herstellung von Papier, Pappe und Waren daraus	56	42			9				0	
	Herstellung von Druckerzeugnissen, Vervielf. von Ton-, Bild- und Datenträgern	57									
	Herstellung von chemischen Grundstoffen	58									
	Sonstige Herstellung von chemischen Erzeugnissen	59								0	
	Herstellung von pharmazeutischen Erzeugnissen	60									
	Herstellung von Gummi- und Kunststoffwaren	61									
	H. v. Glas u. Glaswaren, keram. Werkstoffen und Waren, keram. Baumaterialien	62									
	Sonstige Herstellung v. Glas u. Glaswaren, Keramik, Verarbeit. v. Steinen u. Erden	63	25			160				0	
	Erzeugung von Roheisen, Stahl und Ferrolegierungen	64		0							
	Erzeugung und erste Bearbeitung von NE-Metallen, Gießereien	65	12	37	0						
	Sonstige Metallerzeugung und -bearbeitung	66									
	Herstellung von Metallerzeugnissen	67								0	
	Herstellung von Datenverarbeitungsgeräten, elektron. und optischen Erzeugnissen	68								0	
	Herstellung von elektrischen Ausrüstungen	69									
	Maschinenbau	70		0						1	
	Herstellung von Kraftwagen und Kraftwagenteilen	71								4	
	Sonstiger Fahrzeugbau	72									
	Herstellung von Möbeln	73									
	Herstellung von sonstigen Waren	74									
	Reparatur und Installation von Maschinen und Ausrüstungen	75									
	Gewinnung von Steinen u. Erden, sonst. Bergbau u. Verarb. Gewerbe insgesamt	76	79	40	0	177				5	
	Schienerverkehr	77								21	
	Straßenverkehr	78							2 109	4 136	
	Luftverkehr	79							4	0	115
	Küsten- und Binnenschifffahrt	80								10	
	Verkehr insgesamt	81							2 113	4 168	115
	Haushalte	82									
	Gewerbe, Handel, Dienstleistungen und übrige Verbraucher	83									
	Haushalte, Gewerbe, Handel, Dienstleistungen u. übr. Verbraucher insgesamt	84			37				55	327	

Begriffsbestimmungen sind im Glossar beschrieben (siehe „Methodik der Energiebilanzen“ unter www.lak-energiebilanzen.de). – Abweichungen in den Summen ergeben sich durch

Mineralölprodukte (Werte teilweise geschätzt)		Heizöl		Gase		Erneuerbare Energieträger					Strom und andere Energieträger				Energie-träger ins-gesamt	Zeile				
		leicht	schwer	Petrol-koks	Andere Mineralöl-produkte	Flüssig-gas	Raffine-riegas	Klärgas und Depo-niegas	Wasser-kraft	Wind-kraft	Solar-energie	Bio-masse	Sons-tige	Strom			Kern-energie	Fern-wärme	Andere (z.B. Müll)	
		1 000 t											Mill. kWh (H ₂)	Terajoule					Mill. kWh	Terajoule
13	14	15	16	17	18	21	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33			
						4	2 904	16 303	9 646	27 264	143 333	13 339				17 514	230 317			
51						80 905					13 137		17 033	121 651			1 207 211			
71	7	0	0			0					5				29		5 742			
122	7	0	0			80 909	2 904	16 303	9 646	27 264	156 475	13 339	17 033	121 651		17 543	1 443 270			
	232	263	289	317													128 844			
				0		0					411					26	444			
122	- 225	- 263	- 289	- 317		80 909	2 904	16 303	9 646	27 264	156 064	13 339	17 033	121 651		17 517	1 313 982			
29	11					695	35				9 381					2 680	122 544			
7	1					5 144	135				17 137					5 741	67 032			
0	6	16		21	10	3 522	25				6 267					1 907	24 167			
														121 651			121 651			
								16 303					1 443				21 496			
									9 646	20 672	21 452	14					54 160			
12	0			0		3 252	3			39	3 688	11	44			943	18 100			
																	525 964			
1						55											1 234			
49	18	16	55	21	10	12 843	2 574	16 303	9 646	20 711	57 925	25	1 488	121 651		11 617	956 346			
																	14 543			
																	4 606			
																	35 579			
																	12 884			
																	40 145			
																	19 955			
																	40 825			
																	14 959			
2 007	267	477	856	598	507												523 144			
																	567			
2 007	267	477	856	598	507								50 590	51 728			756 996			
																	9 941			
1	19	149		80	497	1 075					0		549			3	38 904			
						163							185		1 178		2 430			
1	19	149		80	497	1 238					0		3 495	1 181			51 275			
						11	210						2 234	7 576			15 868			
2 078	5	49	513	180		66 816	120		6 553	98 139	13 314	60 407	42 972	5 900	1 047 490	42				
						493	0				1						25 090			
																	5 193			
2 078	5	49	2																	

Energiebilanz Baden-Württemberg 2021 in Terajoule Stand 07. März 2024		Zeile	Steinkohlen		Braunkohlen		Mineralöle und				
			Kohle	Koks	Briketts	Andere Braunkohlenprodukte	Erdöl (roh)	Rohbenzin	Ottokraftstoffe	Dieselmotoren	Flugturbinenkraftstoff
			Terajoule								
		1	3	6	7	8	9	10	11	12	
Primärenergiebilanz	Gewinnung im Inland	1									
	Bezüge	2	132 867	1 231	721	6 663	523 725		47 553	4 926	
	Bestandsentnahmen	3	2 378	15		8			1		
	Energieaufkommen im Inland	4	135 245	1 246	721	6 671	523 725		47 554	4 926	
	Lieferungen	5						10 520	76 320		
	Bestandsaufstockungen	6									
	Primärenergieverbrauch im Inland	7	135 245	1 246	721	6 671	523 725	-10 520	-76 320	47 554	4 926
Umwandlungsbilanz	Umwandlungseinsatz	Wärme- und KWK-Produktion	10	106 278							
		Heizkraftwerke der allgemeinen Versorgung (nur KWK)	11	25 164							
		Industriewärme- und KWK-Produktion	12	962		28					
		Kernkraftwerke	13								
		Wasserkraftwerke	14								
		Windkraft-, Photovoltaik- und andere Anlagen	15								
		Heizwerke	16	840		190					
		Raffinerien	18				523 725	32			
		Sonstige Energieerzeuger	19						1		
		Umwandlungseinsatz insgesamt	20	133 244		219	523 725	32		1	
	Umwandlungsausstoß	Wärme- und KWK-Produktion	23								
		Heizkraftwerke der allgemeinen Versorgung (nur KWK)	24								
		Industriewärme- und KWK-Produktion	25								
		Kernkraftwerke	26								
		Wasserkraftwerke	27								
		Windkraft-, Photovoltaik- und andere Anlagen	28								
		Heizwerke	29								
		Raffinerien	31					12 602	170 705	144 361	
		Sonstige Energieerzeuger	32								
		Umwandlungsausstoß insgesamt	33					12 602	170 705	144 361	
Verbrauch in den Umwandlungsbereichen	Kraftwerke, Heizwerke	36									
	Erdöl- und Erdgasgewinnung	37									
	Mineralölverarbeitung (einschließlich Stein- und Braunkohlenbrikettfabriken)	38							1		
	Sonstige Energieerzeuger	39							1		
Energieverbrauch im Umwandlungsbereich insgesamt	40								1		
Energieangebot nach Umwandlungsbilanz	Fackel- und Leitungsverluste	41									
	Energieangebot nach Umwandlungsbilanz	42	2 002	1 246	721	6 452	2 049	94 385	191 913	4 926	
	Nichtenergetischer Verbrauch	43	7	108		2 528	2 049				
	Statistische Differenzen	44									
Endenergieverbrauch nach Sektoren	Endenergieverbrauch	45	1 994	1 138	721	3 924		94 385	191 913	4 926	
	Gewinnung v. Steinen und Erden, sonst. Bergbau u. Erbringung v. Dienstleistungen	48				176			3		
	Herstellung von Nahrungs- und Futtermitteln	49		56					0		
	Getränkeherstellung	50									
	Tabakverarbeitung	51									
	Herstellung von Textilien	52									
	Herstellung von Bekleidung	53									
	Herstellung von Leder, Lederwaren und Schuhen	54									
	Herstellung von Holz-, Flecht-, Korb- und Korkwaren (ohne Möbel)	55									
	Herstellung von Papier, Pappe und Waren daraus	56	1 052		210				0		
	Herstellung von Druckerzeugnissen, Vervielf. von Ton-, Bild- und Datenträgern	57									
	Herstellung von chemischen Grundstoffen	58									
	Sonstige Herstellung von chemischen Erzeugnissen	59							0		
	Herstellung von pharmazeutischen Erzeugnissen	60									
	Herstellung von Gummi- und Kunststoffwaren	61									
	H. v. Glas u. Glaswaren, keram. Werkstoffen und Waren, keram. Baumaterialien	62									
	Sonstige Herstellung v. Glas u. Glaswaren, Keramik, Verarbeit. v. Steinen u. Erden	63	614		3 538				2		
	Erzeugung von Roheisen, Stahl und Ferrolegierungen	64		14							
	Erzeugung und erste Bearbeitung von NE-Metallen, Gießereien	65	329	1 055	0						
	Sonstige Metallerzeugung und -bearbeitung	66									
	Herstellung von Metallerzeugnissen	67							2		
	Herstellung von Datenverarbeitungsgeräten, elektron. und optischen Erzeugnissen	68							0		
	Herstellung von elektrischen Ausrüstungen	69							0		
	Maschinenbau	70		13					26		
	Herstellung von Kraftwagen und Kraftwagenteilen	71							172		
	Sonstiger Fahrzeugbau	72									
	Herstellung von Möbeln	73									
	Herstellung von sonstigen Waren	74									
	Reparatur und Installation von Maschinen und Ausrüstungen	75									
	Gewinnung von Steinen u. Erden, sonst. Bergbau u. Verarb. Gewerbe insgesamt	76	1 994	1 138	0	3 924			205		
	Schienerverkehr	77							909		
	Straßenverkehr	78							91 825		
	Luftverkehr	79							172		
	Küsten- und Binnenschifffahrt	80							435		
	Verkehr insgesamt	81							91 996		
	Haushalte	82							177 754		
	Gewerbe, Handel, Dienstleistungen und übrige Verbraucher	83							4 926		
	Haushalte, Gewerbe, Handel, Dienstleistungen u. übr. Verbraucher insgesamt	84			721				2 389		
									13 953		

Begriffsbestimmungen sind im Glossar beschrieben (siehe „Methodik der Energiebilanzen“ unter www.lak-energiebilanzen.de). – Abweichungen in den Summen ergeben sich durch

Mineralölprodukte (Werte teilweise geschätzt)						Gase		Erneuerbare Energieträger					Strom und andere Energieträger				Energie-träger ins-gesamt	Zeile
Heizöl		Petrol-koks	Andere Mineralöl-produkte	Flüssig-gas	Raffine-riegas	Erdgas	Klärgas und Deponie-gas	Wasser-kraft	Wind-kraft	Solar-energie	Bio-masse	Sons-tige	Strom	Kern-energie	Fern-wärme	Andere (z.B. Müll)		
leicht	schwer																	
13	14	15	16	17	18	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	
						13	2 904	16 303	9 646	27 264	143 333	13 339				17 514	230 317	
2 162						291 257					13 137		61 317	121 651			1 207 211	
3 033	271	1	1			1					5					29	5 742	
5 195	271	1	1			291 271	2 904	16 303	9 646	27 264	156 475	13 339	61 317	121 651		17 543	1 443 270	
	9 333	7 167	12 164	13 339													128 844	
				7		0					411					26	444	
5 195	-9 062	-7 166	-12 162	-13 346		291 271	2 904	16 303	9 646	27 264	156 064	13 339	61 317	121 651		17 517	1 313 982	
1 234	432					2 503	35				9 381					2 680	122 544	
292	45					18 517	135				17 137					5 741	67 032	
17	245	634		950	454	12 678	25				6 267					1 907	24 167	
																	121 651	
								16 303					5 193				21 496	
									9 646	20 672	21 452	14					54 160	
504	9			5		11 708	3			39	3 688	11	158			943	18 100	
					2 206												525 964	
52				1		828							6			346	1 234	
2 099	732	634	2 206	956	454	46 235	2 574	16 303	9 646	20 711	57 925	25	5 357	121 651		11 617	956 346	
																	52 356	
																	16 583	
																	12 884	
																	40 145	
																	19 955	
																	39 635	
																1 190	40 825	
																14 959	14 959	
85 927	10 781	15 269	34 553	25 742	23 205												523 144	
													567				567	
85 927	10 781	15 269	34 553	25 742	23 205								182 124		51 728		756 996	
													9 941				9 941	
52	798	5 801		3 654	22 751	3 869					0		1 975		3		38 904	
						588							664		1 178		2 430	
52	798	5 801		3 654	22 751	4 457					0		12 580		1 181		51 275	
						41	210						8 041		7 576		15 868	
88 971	188	1 668	20 184	7 786	240 539	120				6 553	98 139	13 314	217 464		42 972	5 900	1 047 490	
0				7	911						1						25 090	
															5 193		5 193	
88 971	188	1 668	706	7 779	239 627	120				6 553	98 138	13 314	217 464		48 164	5 900	1 027 592	

3.1 ENERGIEBILANZ BADEN-WÜRTTEMBERG 2021

Heizwerte

Heizwerte der Energieträger für die Umrechnung von spezifischen Mengeneinheiten in Wärmeeinheiten zur Energiebilanz 2021

Energieträger	Mengeneinheit	Heizwert (kJoule)
Steinkohlen	kg	27 639
Steinkohlenbriketts	kg	31 401
Steinkohlenkoks	kg	28 739
Kohlenwertstoffe aus Steinkohle	kg	38 520
Pech	kg	37 681
Rohteer	kg	37 681
Rohbenzol	kg	39 565
Rohbraunkohlen	kg	9 133
Braunkohlenbriketts	kg	19 607
Braunkohlenkoks	kg	29 952
Wirbelschichtkohle	kg	21 498
Staub- und Trockenkohlen	kg	22 134
Erdöl (roh)	kg	42 505
Rohbenzin	kg	44 000
Ottokraftstoff	kg	43 542
Dieselmotorkraftstoff	kg	42 648
Flugturbinenkraftstoff	kg	42 800
Andere Mineralölprodukte	kg	39 501
Heizöl (leicht)	kg	42 816
Heizöl (schwer)	kg	40 343
Petrolkoks	kg	32 000
Flüssiggas	kg	43 074
Raffineriegas	kg	45 492
Kokereigas, Stadtgas	m ³	15 994
Gichtgas, Konvertergas	m ³	4 187
Erdgas	m ³	35 182
Grubengas	m ³	13 669
Biodiesel (Methylester)	kg	37 100
Pflanzenöl	kg	37 600
Ethanol	kg	27 000
Methanol	kg	20 000

Datenquelle: Länderarbeitskreis Energiebilanzen; Stand: Februar 2023.

FACHBEGRIFFE

ARBEITSGEMEINSCHAFT ENERGIE-BILANZEN E.V. (AGEB)

In ihr sind gegenwärtig drei Energiewirtschaftsverbände und fünf Forschungsinstitute Mitglied. Weitere zwei Verbände der Energiewirtschaft unterstützen die Arbeit. Die AGEB wertet die vorhandenen Statistiken aus allen Gebieten der Energiewirtschaft nach wissenschaftlichen Gesichtspunkten aus, erstellt regelmäßig jedes Jahr eine Energiebilanz der Bundesrepublik Deutschland und macht diese der Öffentlichkeit zugänglich.

BLOCKHEIZKRAFTWERK

Modular aufgebaute Anlage zur Gewinnung von elektrischer Energie und Wärme, die vorzugsweise am Ort des Wärmeverbrauchs betrieben wird aber auch Nutzwärme in ein Nahwärmenetz einspeisen kann. Sie setzt dazu das Prinzip der Kraft-Wärme-Kopplung ein.

BRUTTOENDENERGIEVERBRAUCH

Der Bruttoendenergieverbrauch ist in Artikel 2f der EU-Richtlinie 2009/28/EG zur Förderung der Nutzung von Energie aus erneuerbaren Quellen definiert. Er setzt sich zusammen aus dem Endenergieverbrauch gemäß der Energiebilanz, dem in der Energiewirtschaft für die Erzeugung von Wärme und Strom anfallenden Eigenverbrauch sowie den bei der Verteilung und Übertragung auftretenden Transport- und Leitungsverlusten.

BRUTTO-ENGPASSLEISTUNG

Die maximale Dauerleistung einer Erzeugungseinheit, die unter Normalbedingungen erreichbar ist, einschließlich der Eigenbedarfsleistung des Kraftwerks (Kraftwerkseigenverbrauch). Sie

ist durch den leistungsschwächsten Anlagenteil (Engpass) begrenzt.

BRUTTOINLANDSPRODUKT (BIP), REAL

Maß für die wirtschaftliche Leistung einer Volkswirtschaft. Stellt im Wesentlichen den inflationsbereinigten Wert aller produzierten Waren und Dienstleistungen nach Abzug des Wertes der bei der Produktion verbrauchten Güter innerhalb eines abgegrenzten Wirtschaftsgebiets (zum Beispiel Land Baden-Württemberg) dar.

BRUTTOSTROMVERBRAUCH

Stromverbrauch der Endverbraucher einschließlich der Netzverluste, dem Stromverbrauch im Umwandlungsbereich und dem Umwandlungseinsatz (zum Beispiel Pumpstromverbrauch).

BRUTTOWERTSCHÖPFUNG

Die Bruttowertschöpfung wird durch Abzug der Vorleistungen von den Produktionswerten errechnet, sie umfasst also nur den im Produktionsprozess geschaffenen Mehrwert.

DEUTSCHES TREIBHAUSGASINVENTAR (NIR)

Jährlicher Bericht des Umweltbundesamtes im Rahmen der Klimarahmenkonvention der Vereinten Nationen (UNFCCC) für Emissionen an Treibhausgasen in Deutschland. Englisch: National Inventory Report (NIR).

EMISSIONEN

Emissionen sind das Ablassen oder Ausströmen fester, flüssiger oder gasförmiger Stoffe aus Anlagen oder technischen Abläufen, die die Luft, das Wasser oder andere Umweltbereiche verunreinigen. Verursacher von Emissionen werden Emittenten genannt.

ENDENERGIEVERBRAUCH

Die Verwendung von Energieträgern in den einzelnen Verbrauchergruppen, soweit sie unmittelbar der Erzeugung von Nutzenergie dienen.

Die Verbraucher untergliedern sich in die Sektoren:

- Verarbeitendes Gewerbe, Bergbau und Gewinnung von Steinen und Erden,
- Verkehr,
- private Haushalte sowie
- sonstige Verbraucher (zum Beispiel Gewerbe, Handel, Dienstleistung, öffentliche Einrichtungen, Industriebetriebe mit weniger als 20 Beschäftigten, Handwerksbetriebe, Betriebe des Baugewerbes oder Landwirtschaftsbetriebe).

Der Endenergieverbrauch ist energetisch und energieökonomisch noch nicht die letzte Stufe der Energieverwendung. Es folgen noch die Nutzenergiestufe und die Energiedienstleistung, die in der Energiebilanz jedoch nicht abgebildet werden.

ENERGIEBILANZ

In der Energiebilanz werden das Aufkommen, die Umwandlung und die Verwendung von Energieträgern in der Volkswirtschaft oder in einem Wirtschaftsraum für einen bestimmten Zeitraum möglichst lückenlos und detailliert nachgewiesen. Die Zeilen- und Spaltengliederung der Energiebilanz wird in einer international gebräuchlichen Bilanztafel in Form einer Matrix dargestellt.

ENERGIEEFFIZIENZ

Die Energieeffizienz ist das Maß für den Energieaufwand, um einen bestimmten Nutzen zu erreichen. Sie ist umso höher, je geringer die

Energieverluste für das Erreichen des jeweiligen Nutzens sind.

ENERGIEPRODUKTIVITÄT

Die Energieproduktivität dient als Maßstab für die Effizienz im Umgang mit den Energieresourcen. Sie wird ausgedrückt als Verhältnis von Bruttoinlandsprodukt zum Energieverbrauch und verdeutlicht die Wirtschaftsleistung eines Landes je Einheit verbrauchter Energie. Die Energieproduktivität kann auf den Primär- oder den Endenergieverbrauch bezogen werden und wird dann entsprechend Primärenergieproduktivität oder Endenergieproduktivität genannt.

ENERGIETRÄGER

Als Energieträger werden alle Quellen oder Stoffe bezeichnet, in denen Energie mechanisch, thermisch, chemisch oder physikalisch gespeichert ist.

ENERGIEVERSORGUNG

Zur Energieversorgung gehören Unternehmen und Betriebe, deren wirtschaftlicher Schwerpunkt nach der Klassifikation der Wirtschaftszweige, Ausgabe 2008 (WZ 2008) im Abschnitt D liegt. Dieser umfasst die Elektrizitäts-, Gas-, Wärme- und Warmwasserversorgung durch ein fest installiertes Netz von Strom- beziehungsweise Rohrleitungen. Der Umfang des Netzes ist dabei nicht entscheidend. Eingeschlossen ist auch die Versorgung von Industrie- und Gewerbegebieten sowie Wohngebäuden. Unter den Abschnitt D fällt daher der Betrieb von Anlagen, die Elektrizität, Wärme und Kälte oder Gas erzeugen und verteilen beziehungsweise deren Erzeugung und Verteilung überwachen. Nicht enthalten ist der Transport von Gas in Rohrfernleitungen.

ERNEUERBARE ENERGIETRÄGER

Erneuerbare Energieträger sind natürliche Energievorkommen, die auf permanent vorhandene oder auf sich in überschaubaren Zeiträumen von wenigen Generationen regenerierende Energieströme zurückzuführen sind. Dazu gehören zum Beispiel Wasserkraft, Windenergie, Solarenergie, Biomasse in Form von Gasen und nachwachsenden Rohstoffen, Abfall biologischen Ursprungs, Geothermie und Umgebungswärme.

FOSSILE ENERGIETRÄGER

In der erdgeschichtlichen Vergangenheit insbesondere aus abgestorbenen Pflanzen entstandene feste, flüssige und gasförmige Brennstoffe wie Kohle, Erdöl und Erdgas.

HAUSHALTSKUNDEN

Haushaltskunden sind gemäß § 3 Energiewirtschaftsgesetz (EnWG) Letztverbraucher, die Energie überwiegend für den Eigenverbrauch im Haushalt oder für den einen Jahresverbrauch von 10 000 kWh nicht übersteigenden Eigenverbrauch für berufliche, landwirtschaftliche oder gewerbliche Zwecke kaufen.

HEIZGRADTAGE

Wesentliche heiztechnische Kenngröße. Liegt die durchschnittliche Außentemperatur eines Tages unterhalb der Heizgrenze spricht man von einem Heiztag. Die Heizgradtage werden berechnet, indem die Differenzen zwischen der festgelegten Heizgrenztemperatur (18 °C) und der durchschnittlichen Außentemperatur für alle Heiztage aufsummiert werden. Je höher der berechnete Wert, desto kälter die Heizzeit.

INVESTITIONEN

Wert aller im Geschäftsjahr aktivierten Brutt zugänge an Sachanlagen. Nicht berücksichtigt sind Auslandsinvestitionen.

JOULE

Um die in verschiedenen Maßeinheiten ausgewiesenen Energieträger vergleichbar und additionsfähig zu machen, werden diese in die Energieeinheit Joule umgerechnet. Die Umrechnung von spezifischen Mengeneinheiten in Joule erfolgt auf Grundlage ihrer Heizwerte (spezifische Energieinhalte).

KOHLENDIOXID (CO₂)

Kohlendioxid (CO₂) ist ein farb- und geruchsloses ungiftiges Gas, das natürlicher Bestandteil der Atmosphäre ist. Es ist wegen der Auswirkungen auf das Klima (Treibhauseffekt) umweltrelevant und das wichtigste Treibhausgas mit einem Wirkungsanteil von ca. 90 % an den gesamten klimarelevanten Spurenstoffen. CO₂ entsteht in erster Linie bei der Verbrennung fossiler Energieträger (energiebedingte CO₂-Emissionen).

KOHLENDIOXID-EMISSIONEN

AUS DEM ENDENERGIEVERBRAUCH (VERURSACHERBILANZ)

Kohlendioxid (CO₂)-Emissionen aus der Verbrennung fossiler Energieträger. Die Darstellung erfolgt verursacherbezogen und beruht auf dem Endenergieverbrauch gemäß Energiebilanz, der einer Temperaturbereinigung unterzogen werden kann. Die verursacherbezogene Darstellung bedeutet, dass die Emissionen aus der Strom- und Fernwärmeerzeugung den sie verursachenden, das heißt den Strom und Fernwärme verbrauchenden Sektoren, zugerechnet werden.

KOHLENDIOXID-EMISSIONEN AUS DEM PRIMÄRENERGIEVERBRAUCH (QUELLENBILANZ)

Kohlendioxid (CO₂)-Emissionen aus der Verbrennung fossiler Energieträger. Die Darstellung erfolgt quellenbezogen und beruht auf dem Primärenergieverbrauch gemäß Energiebilanz (gegliedert nach Umwandlungsbereich und Endenergieverbrauchssektoren). Der Energieverbrauch kann einer Temperaturbereinigung unterzogen werden. Die quellenbezogene Darstellung bedeutet, dass die Emissionen am Ort der Entstehung, das heißt am Standort der Emissionsquelle (Anlage; Ort des Verkehrsgeschehens) nachgewiesen werden. Unberücksichtigt bleiben dabei die mit dem Importstrom verbundenen Emissionen. Die Emissionen, die bei der Erzeugung von Strom für den Export entstehen, werden hingegen in vollem Umfang einbezogen. Gemäß internationaler Konventionen wird die Quellenbilanz in der Treibhausgasberichterstattung (NIR) verwendet.

KRAFT-WÄRME-KOPPLUNG (KWK)

Die Gleichzeitige Umwandlung von eingesetzter Energie in elektrische Energie und in Nutzwärme in einer ortsfesten technischen Anlage. KWK-Anlagen sind Dampfturbinen-Anlagen (Gegendruckanlagen, Entnahme- und Anzapfkondensationsanlagen), Gasturbinen-Anlagen (mit Abhitzeessel oder mit Abhitzeessel und Dampfturbinen-Anlage), Verbrennungsmotoren-Anlagen, Stirling-Motoren, Dampfmaschinen-Anlagen, ORC-Anlagen (Organic-Rankine Cycle) sowie Brennstoffzellen-Anlagen, in denen Strom und Nutzwärme erzeugt wird.

KRAFTWERKSEIGENVERBRAUCH

Elektrische Arbeit, die in den Neben- und Hilfsanlagen einer Erzeugungseinheit (zum Beispiel

eines Kraftwerkblocks oder eines Kraftwerks) zur Wasseraufbereitung, Brennstoffversorgung, Rauchgas-Reinigung, Kessel-Wasserspeisung, verbraucht wird. Er enthält nicht den Betriebsverbrauch.

LÄNDERARBEITSKREIS ENERGIE-BILANZEN (LAK)

Hauptaufgabe des Länderarbeitskreises Energiebilanzen ist die Koordinierung der Erstellung von Energie- und CO₂-Bilanzen der Bundesländer. Ziel ist die Erstellung qualitativ hochwertiger, methodisch einheitlicher und damit sowohl zwischen den Ländern als auch mit denen des Bundes vergleichbarer Rechenwerke sowie daraus abgeleiteter Indikatorensets.

NETTONENNLEISTUNG

Die Nettonennleistung ist die höchste Dauerleistung unter Nennbedingungen, die eine Erzeugungseinheit zum Übergabezeitpunkt erreicht. Aus der Nettonennleistung ist die Eigenverbrauchsleistung während des Betriebs der Erzeugungs- oder Speicheranlage sowie gegebenenfalls diejenige für den Anlagenstandort bereits herausgerechnet und somit nicht mehr enthalten.

NICHTENERGETISCHER VERBRAUCH

In der Energiebilanz werden die Nichtenergieträger (Stoffe, bei deren Verwendung es nicht auf ihren Energiegehalt ankommt, sondern auf ihre stofflichen Eigenschaften, zum Beispiel Bitumen für den Straßenbau) sowie der nicht energetisch genutzte Teil der Energieträger (zum Beispiel als Rohstoff chemischer Prozesse) zusammengefasst und gesondert verbucht. Dadurch wird erreicht, dass im Endenergieverbrauch nur der Verbrauch energetisch genutzter Energieträger ausgewiesen wird.

NUTZENERGIE

Energetisch letzte Stufe der Energieverwendung, die den Verbraucherinnen und Verbrauchern für die Erfüllung einer Energiedienstleistung (zum Beispiel Licht, Kraft, Wärme) zur Verfügung steht.

PRIMÄRENERGIEVERBRAUCH/-BILANZ

Der Primärenergieverbrauch ergibt sich von der Entstehungsseite her aus der Gewinnung von Energieträgern im Inland, den Bestandsveränderungen sowie den Lieferungen und Bezügen über die Landesgrenzen. Somit ist die Primärenergiebilanz die Energiedarbietung der ersten Stufe. Von der Verwendungsseite her ergibt sich der Primärenergieverbrauch als Summe aus dem Endenergieverbrauch, dem nichtenergetischen Verbrauch, den Fackel- und Leitungsverlusten sowie dem Saldo der Umwandlungsbilanz und den statistischen Differenzen.

PRIMÄRENERGIEVERBRAUCH NACH WIRTSCHAFTSBEREICHEN

Ergebnis der Energieflussrechnungen der Umweltökonomischen Gesamtrechnungen (UGR). Der Primärenergieverbrauch nach Wirtschaftsbereichen bildet den Verbrauch an energiehaltigen Rohstoffen und Materialien ab, die im Inland direkt für wirtschaftliche Aktivitäten (Produktion und Konsum) eingesetzt werden, unabhängig von deren Aggregatzustand. Er wird unter anderem durch die Höhe der Produktion und des Konsums der privaten Haushalte bestimmt. Die Berechnungen zum Primärenergieverbrauch im Inland nach Wirtschaftsbereichen und privaten Haushalten werden in den UGR auf Grundlage der Energiebilanzen durchgeführt. Quantitativ ist der Primärenergieverbrauch im Inland nach Wirtschaftsbereichen und privaten Haushalten identisch mit dem in der Energiebilanz ausgewiesenen Primärenergieverbrauch.

PUMPSPEICHERKRAFTWERK

Ein Pumpspeicherkraftwerk ist ein Speicherkraftwerk, dessen Speicher ganz oder teilweise durch gepumptes Wasser (Pumpwasser) gefüllt wird. Die Erzeugung aus natürlichem Zufluss wird in der Energiebilanz der Wasserkraft und damit den erneuerbaren Energieträgern zugeordnet.

PUMPSTROMVERBRAUCH

Strom, der in einem Pumpspeicherwasserkraftwerk zur Förderung des Speicherwassers aus dem Unterbecken in das Oberbecken verbraucht wird.

SONDERABNEHMER

Kunden eines Versorgungsunternehmens, die nicht nach den allgemeinen Versorgungsbedingungen und allgemeinen Tarifen, sondern nach einzelvertraglich vereinbarten Preisen und Bedingungen versorgt werden. Dazu gehören hauptsächlich Industriebetriebe.

SPEICHERKRAFTWERK

Ein Speicherkraftwerk ist ein Wasserkraftwerk, dessen Zufluss einem oder mehreren Speichern entnommen wird. Sein Einsatz ist damit weitgehend unabhängig vom zeitlichen Verlauf der Zuflüsse in seine(n) Speicher.

SPEZIFISCHER ENERGIEVERBRAUCH

Maßstab für die rationelle Nutzung von Energie. Auf eine bestimmte verbrauchsauslösende Größe bezogener Energieverbrauch (zum Beispiel auf das Bruttoinlandsprodukt als die umfassendste Größe sowie den Produktionswert, die Wertschöpfung, die Wohnfläche oder die Fahrleistung).

STROMAUSTAUSCH

In der Energiestatistik eines Bundeslandes werden nur Daten über die physikalischen Stromflüsse für den Zeitpunkt des Überschreitens von Grenzen erhoben. Das bedeutet aber, dass bezogener Strom auch in einem anderen Land als im statistisch ausgewiesenen Bezugsland geordert und verwendet worden sein kann oder, dass Strombezüge ihren Erzeugungsursprung auch in anderen als in den statistisch ausgewiesenen Lieferländern haben können. Nicht erhoben wird die Art der Lieferung (zum Beispiel Grundlast- oder Spitzenlaststrom, Störungshilfe oder langfristig gesicherte Leistung).

STROMERZEUGUNG

Die **Bruttostromerzeugung** ist die gesamte erzeugte elektrische Arbeit einer Erzeugungseinheit einschließlich des Kraftwerkseigenverbrauchs (elektrische Arbeit, die in den Hilfsanlagen einer Erzeugungseinheit verbraucht wird). Die Bruttostromerzeugung vermindert um den Kraftwerkseigenverbrauch ist die **Nettostromerzeugung**.

STROMMIX

Zusammensetzung der zur Stromerzeugung eingesetzten Energieträger.

TARIFABNEHMER

Kundinnen und Kunden eines Versorgungsunternehmens, die nach den allgemeinen Versorgungsbedingungen und allgemeinen Tarifen versorgt werden.

TEMPERATURBEREINIGUNG

Ein mathematisches Verfahren – zum Beispiel zur Berechnung des Energieverbrauchs der privaten Haushalte für Raumwärme – das Temperaturschwankungen rechnerisch eliminiert. Es wird ein

fiktiver Verbrauch berechnet, der sich bei konstanten Temperaturen ergeben hätte. Um besser beobachten zu können, wie sich beispielsweise Entwicklungen bei der technischen Effizienz oder dem Nutzungsverhalten auf den Energieverbrauch auswirken, werden diese Einflüsse herausgerechnet. Dazu wurden die länderspezifischen Angaben von Eurostat zu den Gradtagzahlen verwendet. Methodische Hinweise zur Ermittlung der Gradtagzahlen sind auf der Homepage von Eurostat abrufbar (siehe: https://ec.europa.eu/eurostat/cache/meta/data/en/nrg_cbdd_esms.htm). Als Vergleichsperiode für aktuelle klimatologische Bewertungen wurde der Zeitraum 1991 bis 2020 herangezogen.

UMSATZ

Gesamtbetrag (ohne Umsatzsteuer und Stromsteuer, jedoch einschließlich der Ausgleichsabgaben nach dem Erneuerbare-Energien-Gesetz und dem Kraft-Wärme-Kopplungsgesetz) der abgerechneten Lieferungen und Leistungen an Dritte.

UMSATZPRODUKTIVITÄT

Die Umsatzproduktivität (Umsatz in 1 000 Euro je Beschäftigter bzw. Beschäftigtem) gibt Hinweise zur Effizienz des im Produktionsprozess eingesetzten Faktor Arbeit. Als weitere Einflussgrößen sind Natur (zum Beispiel Grundstücke, Rohstoffe, Energie) und Kapital (unter anderem Maschinen, Gebäude, Werkzeuge) zu nennen, die je nach Branche eine unterschiedlich große Bedeutung haben.

UMWANDLUNG

Unter Umwandlung versteht man die Änderung der chemischen und/oder physikalischen Struktur von Energieträgern. Als Umwandlungsprodukte fallen Sekundärenergieträger (zum Beispiel Stein- und Braunkohlenprodukte, Mineralölprodukte,

Strom und Fernwärme) und nicht energetisch verwendbare Produkte (Nichtenergieträger) an.

UMWELTÖKONOMISCHE GESAMTRECHNUNGEN (UGR)

Durch die Darstellung und Analyse der Wechselwirkungen zwischen Wirtschaft, privaten Haushalten und Umwelt wird in den UGR in Ergänzung zu den Volkswirtschaftlichen Gesamtrechnungen (VGR) der „Produktionsfaktor Umwelt“ quantifiziert und mit ökonomischen Größen in Beziehung gesetzt. Die Voraussetzung für die Darstellung von Wechselwirkungen zwischen Wirtschaft und Umwelt ist eine Datengrundlage, die den Vergleich dieser beiden Themengebiete erlaubt. Deshalb werden umweltrelevante Größen nach den Abgrenzungen der VGR den Wirtschaftsbereichen und privaten Haushalten zugeordnet.

UMWELTSCHUTZINVESTITIONEN

Setzen sich zusammen aus additiven einschließlich produktbezogenen und integrierten Umweltschutzinvestitionen. Additive Maßnahmen sind in der Regel separate, vom übrigen Produktionsprozess getrennte Anlagen. Integrierte Maßnahmen sind vor allem dadurch gekennzeichnet, dass sie Emissionen erst gar nicht oder in geringerem Umfang entstehen lassen.

VERBRAUCHERPREISINDEX

Der Verbraucherpreisindex misst die durchschnittliche Preisentwicklung aller Waren und Dienstleistungen, die private Haushalte für Konsumzwecke kaufen. Darunter fallen beispielsweise Nahrungsmittel, Mieten, Strom und Kraftstoffe.

VERFÜGBARE EINKOMMEN DER PRIVATEN HAUSHALTE

Das Verfügbare Einkommen der privaten Haushalte (Ausgabenkonzept) ergibt sich dadurch, dass dem Primäreinkommen einerseits die monetären Sozialleistungen und sonstigen laufenden Transfers hinzugefügt werden, die die privaten Haushalte überwiegend seitens des Staates empfangen; abgezogen werden dagegen andererseits Einkommen- und Vermögensteuern, Sozialbeiträge und sonstige laufende Transfers, die von den privaten Haushalten zu leisten sind. Das verfügbare Einkommen der privaten Haushalte entspricht damit den Einkommen, die den privaten Haushalten letztendlich zufließen und die sie für Konsum- und Sparzwecke verwenden können.

VERZEICHNIS DER TABELLEN UND SCHAUBILDER

Energieflussbild 2022 für Baden-Württemberg	15
INDIKATOREN	
I-1 Primärenergieverbrauch je Einwohnerin und Einwohner in Baden-Württemberg und Deutschland	29
I-2 Primärenergieproduktivität in Baden-Württemberg und Deutschland	30
I-3 Endenergieproduktivität in Baden-Württemberg und Deutschland	31
I-4 Produktivität des Bruttostromverbrauchs und Bruttostromverbrauch je Einwohnerin und Einwohner in Baden-Württemberg	32
I-5 Primärenergieproduktivität und Primärenergieverbrauch je Erwerbstätiger und Erwerbstätigem des Verarbeitenden Gewerbes in Baden-Württemberg	33
I-6 Primärenergieproduktivität und Primärenergieverbrauch je Erwerbstätiger und Erwerbstätigem der Dienstleistungsbereiche in Baden-Württemberg	34
I-7 Endenergieverbrauch privater Haushalte je Einwohnerin und Einwohner in Baden-Württemberg	35
I-8 Endenergieverbrauch privater Haushalte zur Raumwärme- und Warmwasserbereitung je 100 m ² Wohnfläche in Baden-Württemberg	36
I-9 Anteil erneuerbarer Energieträger am Primärenergieverbrauch in Baden-Württemberg	37
I-10 Anteil erneuerbarer Energieträger am Bruttoendenergieverbrauch in Baden-Württemberg	38
I-11 Anteil erneuerbarer Energieträger am Bruttostromverbrauch in Baden-Württemberg und Deutschland	39
I-12 Anteil erneuerbarer Energieträger an der Stromerzeugung in Baden-Württemberg	40
I-13 Energiebedingte CO ₂ -Emissionen in Baden-Württemberg und Deutschland	41
I-14 Spezifische CO ₂ -Emissionen des Strommix in Baden-Württemberg und Deutschland	42

ENTWICKLUNG DES PRIMÄRENERGIEVERBRAUCHS IM INTERNATIONALEN VERGLEICH

1. Globale Verteilung von Bevölkerung und Primärenergieverbrauch	43
2. Primärenergieverbrauch der Welt nach Energieträgern	44
3. Primärenergieverbrauch in der Europäischen Union nach Energieträgern	44
4. Primärenergieverbrauch in Deutschland nach Energieträgern	45
5. Primärenergieverbrauch in Baden-Württemberg nach Energieträgern	45

ENERGIEVERSORGUNG UND -VERBRAUCH IN BADEN-WÜRTTEMBERG UND IM NATIONALEN VERGLEICH

6. Entwicklung ausgewählter Bestimmungsfaktoren des Energieverbrauchs in Baden-Württemberg	46
7. Entwicklung ausgewählter Bestimmungsfaktoren des Energieverbrauchs in Deutschland	47

Primärenergieverbrauch

8. Primärenergieverbrauch und Anteil erneuerbarer Energieträger in den Bundesländern	48
9. Primärenergieverbrauch in Baden-Württemberg nach Energieträgern	49
10. Primärenergieverbrauch in Baden-Württemberg und Deutschland nach Energieträgern	50
11. Primärenergieverbrauch aus erneuerbaren Energieträgern in Baden-Württemberg	51
12. Primärenergieverbrauch erneuerbarer Energieträger in Baden Württemberg und Deutschland	52

Endenergieverbrauch

13. Endenergieverbrauch und Anteil der Haushalte und sonstigen Verbraucher in den Bundesländern	53
14. Endenergieverbrauch in Baden-Württemberg nach Energieträgern	54
15. Endenergieverbrauch in Baden-Württemberg und Deutschland nach Energieträgern	55
16. Endenergieverbrauch in Baden-Württemberg nach Verbrauchssektoren	56
17. Endenergieverbrauch in Baden-Württemberg und Deutschland nach Verbrauchssektoren	57
18. Endenergieverbrauch im Bergbau und Verarbeitenden Gewerbe in Baden-Württemberg nach Energieträgern	58

3.3 VERZEICHNIS DER TABELLEN UND SCHAUBILDER

19. Endenergieverbrauch im Bergbau und Verarbeitenden Gewerbe in Baden-Württemberg und Deutschland nach Energieträgern	59
20. Die zehn Industriebranchen mit dem höchsten Energieverbrauch in Baden-Württemberg und Deutschland	60
21. Endenergieverbrauch des Verkehrs in Baden-Württemberg nach Energieträgern	61
22. Endenergieverbrauch des Verkehrs in Baden-Württemberg und Deutschland nach Energieträgern	62
23. Endenergieverbrauch der Haushalte und sonstigen Verbraucher in Baden-Württemberg nach Energieträgern	63
24. Endenergieverbrauch der Haushalte und sonstigen Verbraucher in Baden-Württemberg und Deutschland nach Energieträgern	64

Mineralöl

25. Mineralölverbrauch in Baden-Württemberg nach Produkten	65
26. Mineralölverbrauch in Baden-Württemberg und Deutschland nach Produkten	66
27. Kraftfahrzeugbestand und Kraftstoffverbrauch im Straßenverkehr in Baden-Württemberg	67

Erdgas

28. Erdgasverbrauch in Baden-Württemberg nach Verbrauchssektoren	68
29. Erdgasverbrauch in Baden-Württemberg und Deutschland nach Verbrauchssektoren	69

Strom

30. Stromverbrauch in Baden-Württemberg nach Verbrauchssektoren	70
31. Stromverbrauch in Baden-Württemberg und Deutschland nach Verbrauchssektoren	71
32. Bruttostromerzeugung in Baden-Württemberg nach Energieträgern	72
33. Stromerzeugung in Baden-Württemberg und Deutschland nach Energieträgern	73
34. Bruttostromerzeugung in Baden-Württemberg nach Herkunft und Energieträgern	74
35. Bruttostromerzeugung in Baden-Württemberg nach Energieträgern	75
36. Elektrische und thermische Nettonennleistung insgesamt und aus Kraft-Wärme-Kopplung der Kraftwerke in Baden-Württemberg nach Art der Anlage	76

37. Strombilanz für Baden-Württemberg	77
38. Nettostromerzeugung aus Kraft-Wärme-Kopplung in Baden-Württemberg nach Herkunft	78
39. Nettostromerzeugung insgesamt und aus Kraft-Wärme-Kopplung in Baden-Württemberg nach Energieträgern	79

Wärme

40. Nettowärmeerzeugung aus Kraft-Wärme-Kopplung in Baden-Württemberg nach Herkunft	80
41. Nettowärmeerzeugung aus Kraft-Wärme-Kopplung in Baden-Württemberg nach Energieträgern	81
42. Endenergieverbrauch von Fernwärme in Baden-Württemberg nach Verbrauchssektoren	81
43. Fernwärmeerzeugung in Baden-Württemberg nach Energieträgern	82
44. Haushalte in Baden-Württemberg und Deutschland nach überwiegender Energieart der Beheizung	83
45. Fertig gestellte Neubauten in Baden-Württemberg nach überwiegender Heizenergie	84
46. Genehmigte Neubauten von Wohngebäuden in Baden-Württemberg und Deutschland nach überwiegend verwendeter Heizenergie	85

ENERGIEPREISE UND -ERLÖSE

47. Durchschnittserlöse aus der Stromabgabe an Endabnehmer in Baden-Württemberg	86
48. Durchschnittserlöse aus der Stromabgabe an Endabnehmer in den Bundesländern	86
49. Durchschnittserlöse aus der Gasabgabe an Endabnehmer in Baden-Württemberg	87
50. Durchschnittserlöse aus der Gasabgabe an Endabnehmer in den Bundesländern	87
51. Einfuhr- und Inlandspreise für Mineralöl und Einfuhrpreis für Erdgas in Deutschland	88
52. Erzeugerpreisindizes für Holzprodukte zur Energieerzeugung in Deutschland	88
53. Verbraucherpreisindex für Baden-Württemberg nach ausgewählten Energiepreisindizes	89
54. Verbraucherpreisindex für Baden-Württemberg nach ausgewählten Energiepreisindizes für Kraftstoffe	90

3.3 VERZEICHNIS DER TABELLEN UND SCHAUBILDER

UMSATZ, BESCHÄFTIGTE UND INVESTITIONEN

55. Eckdaten der Energieversorgung in Baden-Württemberg	91
56. Umsatz und Beschäftigte in der Energieversorgung in Baden-Württemberg und Deutschland	92
57. Bruttozugänge im Versorgungsbereich Elektrizitätsversorgung in Baden-Württemberg	93
58. Investitionen insgesamt und Umweltschutzinvestitionen im Verarbeitenden Gewerbe in Baden-Württemberg	94

ENERGIEBEDINGTE EMISSIONEN

59. Entwicklung der energiebedingten Kohlendioxid (CO ₂)-Emissionen (Quellenbilanz) in Baden-Württemberg nach Sektoren	95
60. Entwicklung der energiebedingten Kohlendioxid (CO ₂)-Emissionen (Quellenbilanz) in Baden-Württemberg nach Energieträgern	96
61. Entwicklung der Kohlendioxid (CO ₂)-Emissionen in der Stromerzeugung in Baden-Württemberg nach Energieträgern	97
62. Entwicklung der Kohlendioxid (CO ₂)-Emissionen aus dem Endenergieverbrauch (Verursacherbilanz) in Baden-Württemberg nach Sektoren	98

ENERGIEBILANZ BADEN-WÜRTEMBERG 2021

In Spezifischen Einheiten	102
In Terajoule	104
Heizwerte der Energieträger	106

EUR	Euro	
ct	Cent	
%	Prozent	
‰	Promille	
SKE	Steinkohleeinheit	
J	Joule	(entspricht 3,41 * 10 ⁻¹¹ Tonnen SKE)
kJ	Kilojoule	(10 ³ J)
MJ	Megajoule	(10 ⁶ J)
GJ	Gigajoule	(10 ⁹ J)
TJ	Terajoule	(10 ¹² J)
PJ	Petajoule	(10 ¹⁵ J)
kWh	Kilowattstunde	(3,6 MJ)
MWh	Megawattstunde	(3,6 GJ)
MW	Megawatt	
kg	Kilogramm	
t	Tonne	(10 ³ kg)
l	Liter	
m ³	Kubikmeter	(10 ³ l)
m ²	Quadratmeter	
Tsd.	Tausend	
Mill.	Millionen	
Mrd.	Milliarden	

AK VGRdL Arbeitskreis „Volkswirtschaftliche Gesamtrechnungen der Länder“

BAFA Bundesamt für Wirtschaft und Ausfuhrkontrolle

BDEW Bundesverband der Energie- und Wasserwirtschaft e.V.

BHKW Blockheizkraftwerk

en2x Wirtschaftsverband Fuels und Energie e.V.

EnStatG Energiestatistikgesetz

EnWG Energiewirtschaftsgesetz

EU Europäische Union

EW Einwohnerin oder Einwohner

IEA Internationale Energieagentur (engl. International Energy Agency)

Kfz Kraftfahrzeug

KWK Kraft-Wärme-Kopplung

NIR Deutsches Treibhausgasinventar

OECD Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung
(engl. Organisation for Economic Co-operation and Development)

Pkw Personenkraftwagen

0 Mehr als nichts, jedoch weniger als die Hälfte der kleinsten verwendeten Einheit

- Nichts vorhanden (genau null)

. Zahlenwert unbekannt oder geheim zu halten

x Tabellenfach gesperrt, da Aussage nicht sinnvoll

... Angabe fällt später an

/ Keine Angabe, da Zahlenwert nicht sicher genug

Abweichungen in den Summen durch Runden der Zahlen.

Impressum

Herausgeber

Ministerium für Umwelt, Klima und Energie-
wirtschaft Baden-Württemberg
Kernerplatz 9 · 70182 Stuttgart
Tel.: 0711 126-0 Fax: 0711 126-28 81
Poststelle@um.bwl.de
<https://um.baden-wuerttemberg.de>

Statistisches Landesamt Baden-Württemberg
Raiffeisenplatz 5 · 70736 Fellbach
Tel.: 0711 641-0 · Fax: 0711 641-24 40
Poststelle@stala.bwl.de
www.statistik-bw.de

Juli 2024

Bearbeitung und Copyright

© Statistisches Landesamt Baden-Württemberg, Fellbach, 2024

Für nicht gewerbliche Zwecke sind Vervielfältigung und unentgeltliche Verbreitung, auch auszugsweise, mit Quellenangabe gestattet. Die Verbreitung, auch auszugsweise, über elektronische Systeme/Datenträger bedarf der vorherigen Zustimmung. Alle übrigen Rechte bleiben vorbehalten.

Konzept, Redaktion, Layout und Satz

Statistisches Landesamt Baden-Württemberg, Fellbach

Bildnachweis

Titelbild: Shining Pro/stock.adobe.com

Seite 4/5 und 100/101: © fovito/stock.adobe.com

Seite 6/7: © Weitenangler/ENBW

Seite 8/9: © fototrm12/stock.adobe.com

Seite 26/27: © Wolfgang Jargstorff/Fotolia.com

Kostenfreier Bezug / Download im Internet

<https://um.baden-wuerttemberg.de>
www.statistik-bw.de

Verteilerhinweis

Diese Informationsschrift wird von der Landesregierung Baden-Württemberg im Rahmen ihrer verfassungsmäßigen Verpflichtung zur Unterrichtung der Öffentlichkeit herausgegeben. Sie darf während eines Wahlkampfes weder von Parteien noch von deren Kandidaten und Kandidatinnen oder Hilfskräften zum Zwecke der Wahlwerbung verwendet werden. Dies gilt für alle Wahlen.

Missbräuchlich sind insbesondere die Verteilung auf Wahlveranstaltungen, an Informationsständen der Parteien sowie das Einlegen, Aufdrucken oder Aufkleben parteipolitischer Informationen oder Werbemittel.

Untersagt ist auch die Weitergabe an Dritte zur Verwendung bei der Wahlwerbung. Auch ohne zeitlichen Bezug zu einer bevorstehenden Wahl darf die vorliegende Druckschrift nicht so verwendet werden, dass dies als Parteinahme des Herausgebers bzw. der Herausgeberin zugunsten einzelner politischer Gruppen verstanden werden könnte. Diese Beschränkungen gelten unabhängig davon, auf welchem Wege und in welcher Anzahl diese Informationsschrift verbreitet wurde.

Erlaubt ist es jedoch den Parteien, diese Informationsschrift zur Unterrichtung ihrer Mitglieder zu verwenden.