



Statistische Berichte

Energiewirtschaft in Bayern

1. - 4. Quartal: 2021
Endgültige Ergebnisse
Teil 1



E IV 2-1 j 2021
Hrsg. im Juni 2022
Bestellnr. E4201C 202100

Zeichenerklärung

- 0 mehr als nichts, aber weniger als die Hälfte der kleinsten in der Tabelle nachgewiesenen Einheit
- nichts vorhanden oder keine Veränderung
- / keine Angaben, da Zahlen nicht sicher genug
- Zahlenwert unbekannt, geheimzuhalten oder nicht rechenbar
- ... Angabe fällt später an
- X Tabellenfach gesperrt, da Aussage nicht sinnvoll
- () Nachweis unter dem Vorbehalt, dass der Zahlenwert erhebliche Fehler aufweisen kann
- p vorläufiges Ergebnis
- r berichtigtes Ergebnis
- s geschätztes Ergebnis
- D Durchschnitt
- ≙ entspricht

Auf- und Abrunden

Im Allgemeinen ist ohne Rücksicht auf die Endsummen auf- bzw. abgerundet worden. Deshalb können sich bei der Summierung von Einzelangaben geringfügige Abweichungen zu den ausgewiesenen Endsummen ergeben. Bei der Aufgliederung der Gesamtheit in Prozent kann die Summe der Einzelwerte wegen Rundens vom Wert 100 % abweichen. Eine Abstimmung auf 100 % erfolgt im Allgemeinen nicht.

Publikationsservice

Das Bayerische Landesamt für Statistik veröffentlicht jährlich über 400 Publikationen. Das aktuelle Veröffentlichungsverzeichnis ist im Internet als Datei verfügbar, kann aber auch als Druckversion kostenlos zugesandt werden.


Kostenlos

ist der Download der meisten Veröffentlichungen, z.B. von Statistischen Berichten (PDF- oder Excel-Format).

Kostenpflichtig

sind alle Printversionen (auch von Statistischen Berichten), Datenträger und ausgewählte Dateien (z.B. von Verzeichnissen, von Beiträgen, vom Jahrbuch).

Publikationsservice

 Alle Veröffentlichungen sind im Internet verfügbar unter www.statistik.bayern.de/produkte

Impressum

Statistische Berichte

bieten in tabellarischer Form neuestes Zahlenmaterial der jeweiligen Erhebung. Dieses wird, soweit erforderlich, methodisch erläutert und kurz kommentiert.

Herausgeber, Druck und Vertrieb

Bayerisches Landesamt für Statistik
Nürnberger Straße 95
90762 Fürth

Papier

Gedruckt auf umweltfreundlichem Papier, chlorfrei gebleicht.

Vertrieb

E-Mail vertrieb@statistik.bayern.de
Telefon 0911 98208-6311
Telefax 0911 98208-6638

Auskunftsdienst

E-Mail info@statistik.bayern.de
Telefon 0911 98208-6563
Telefax 0911 98208-6573

© **Bayerisches Landesamt für Statistik, Fürth 2022**
Vervielfältigung und Verbreitung, auch auszugsweise, mit Quellenangabe gestattet.

Hinweis: Diese Druckschrift wird im Rahmen der Öffentlichkeitsarbeit der Bayerischen Staatsregierung herausgegeben. Sie darf weder von Parteien noch von Wahlwerbern oder Wahlhelfern im Zeitraum von fünf Monaten vor einer Wahl zum Zwecke der Wahlwerbung verwendet werden. Dies gilt für Landtags-, Bundestags-, Kommunal- und Europawahlen. Missbräuchlich ist während dieser Zeit insbesondere die Verteilung auf Wahlveranstaltungen, an Informationsständen der Parteien sowie das Einlegen, Aufdrucken und Aufkleben parteipolitischer Informationen oder Werbemittel. Untersagt ist gleichfalls die Weitergabe an Dritte zum Zwecke der Wahlwerbung. Auch ohne zeitlichen Bezug zu einer bevorstehenden Wahl darf die Druckschrift nicht in einer Weise verwendet werden, die als Parteinahme der Staatsregierung zugunsten einzelner politischer Gruppen verstanden werden könnte. Den Parteien ist es gestattet, die Druckschrift zur Unterrichtung ihrer eigenen Mitglieder zu verwenden.

Inhaltsverzeichnis

| | |
|---|-----------|
| Vorbemerkungen | 4 |
| Begriffsdefinitionen | 4 |
| Abkürzungen | 5 |
| Abbildungen und Tabellen | |
| Abb. 1 Energie- und Wasserversorgung in Bayern | 6 |
| Betriebe seit 2012 | 6 |
| Tätige Personen seit 2012 | 6 |
| Bezahlte Entgelte je tätiger Person seit 2012 | 6 |
| Abb. 2 Strom- und Wärmeerzeugung (netto) in den Jahren 2018 bis 2021 | 9 |
| Nettostromerzeugung 2021 nach Energieträgern | 9 |
| Nettowärmeerzeugung 2021 nach Energieträgern | 9 |
| Brennstoffverbrauch in den Jahren 2018 bis 2021 | 9 |
| Betriebe und tätige Personen 2012 bis 2021 nach hauptbeteiligten Wirtschaftszweigen | 7 |
| Geleistete Arbeitsstunden und bezahlte Entgelte 2012 bis 2021 nach hauptbeteiligten Wirtschaftszweigen | 7 |
| Geleistete Arbeitsstunden und bezahlte Entgelte je tätiger Person 2012 bis 2021 nach hauptbeteiligten Wirtschaftszweigen | 8 |
| Fachliche Betriebsteile und tätige Personen 2012 bis 2021 | 8 |
| Elektrizitätserzeugung der Stromerzeugungsanlagen 2021 nach Energieträgern | 10 |
| Elektrizitätserzeugung (netto) der Stromerzeugungsanlagen 2021 nach Art der Anlage | 11 |
| Wärmeerzeugung (netto) der Stromerzeugungsanlagen 2021 nach Energieträgern | 12 |
| Wärmeerzeugung (netto) der Stromerzeugungsanlagen 2021 nach Art der Anlage | 13 |
| Nettonennleistung der Kraftwerke nach Hauptenergieträgern Dezember 2021 | 14 |
| Brennstoffverbrauch zur Elektrizitäts- und Wärmeerzeugung der Stromerzeugungsanlagen 2021 nach Energieträgern und Art der Erzeugung | 15 |
| Veröffentlichungsverzeichnis | 16 |

Vorbemerkungen

Im vorliegenden statistischen Bericht werden Daten ausgewählter Monatsstatistiken zur Energiewirtschaft in Bayern dargestellt. Er beinhaltet Informationen zu betriebswirtschaftlichen Sachverhalten (tätige Personen, geleistete Arbeitsstunden, bezahlte Entgelte) und gibt Auskunft über Aufkommen und Verwendung von Energien bzw. Energieträgern im Bereich der Elektrizitäts- und Wärmeversorgung.

Folgende Statistiken bilden die Datengrundlage für den vorliegenden Bericht:

- Monatsbericht bei Betrieben der Energie- und Wasserversorgung
Erhebungseinheiten: Betriebe von bundesweit höchstens 1 600 Unternehmen der Energie- und Wasserversorgung mit 20 oder mehr tätigen Personen sowie Betriebe der Energie- und Wasserversorgung mit 20 oder mehr tätigen Personen von Unternehmen anderer Wirtschaftsbereiche.
- Monatsbericht über die Elektrizitäts- und Wärmeerzeugung der Stromerzeugungsanlagen
Erhebungseinheiten: Stromerzeugungsanlagen mit Ausnahme des Verarbeitenden Gewerbe sowie der Gewinnung von Steinen und Erden mit Sitz in Bayern und einer Nettonennleistung von im Allgemeinen 1 MW oder mehr. Die Erhebung richtet sich an alle Betreiber von Anlagen zur Erzeugung von Elektrizität und Wärme in Kopplungsprozessen
- Monatsbericht über die Elektrizitätsversorgung der Netzbetreiber
Erhebungseinheiten: Erhoben wird bei bundesweit allen Betreibern von Elektrizitätsversorgungsnetzen.

Rechtsgrundlagen für die Durchführung der o. g. Erhebungen sind

- Energiestatistikgesetz vom 6. März 2017 (BGBl. I S. 392), in der jeweils gültigen Fassung.
- Gesetz über die Statistik im Produzierenden Gewerbe (ProdGewStatG) vom 21. März 2002 (BGBl. I S. 1181), in der jeweils gültigen Fassung.

jeweils in Verbindung mit dem Bundesstatistikgesetz in der Fassung der Bekanntmachung vom 20. Oktober 2016 (BGBl. I S. 2394), in der jeweils gültigen Fassung.

Begriffsdefinitionen

Ein **Betrieb** ist eine örtlich getrennte Einheit (Niederlassung, Filiale usw.) eines Unternehmens, von der aus von mindestens einer vollbeschäftigten Person eine wirtschaftliche Tätigkeit ausgeübt wird. Ein Betrieb ist in der Regel rechtlich nicht selbständig.

Der **Betriebsverbrauch** ist der Verbrauch in betriebseigenen Einrichtungen wie Verwaltungsgebäuden, Werkstätten, Schalt- und Umspannanlagen für Beleuchtungs- und Heizungsanlagen, elektrische Antriebe und Kälteaggregate. Der Eigenverbrauch der Kraftwerke zählt nicht zum Betriebsverbrauch.

Als **bezahlte Entgelte** gilt die Summe der Bruttobezüge der tätigen Personen, einschließlich der an andere Unternehmen für Leiharbeitnehmer gezahlten Beiträge, jedoch ohne Arbeitgeberanteile zur Sozialversicherung. Einbezogen sind u. a. tariflich und frei vereinbarte Zulagen, Zuschläge, Zuschüsse, Gratifikationen und Gewinnbeteiligungen. Bezüge von Gesellschaftern, Vorstandsmitgliedern und anderen leitenden Kräften (soweit sie steuerlich als Einkünfte aus nichtselbständiger Arbeit gelten), Provisionen und Tantiemen sind ebenfalls enthalten.

Die **Bruttostromerzeugung** ist die während einer bestimmten Zeitspanne erzeugte elektrische Arbeit (Leistung x Zeit) und wird an den Klemmen des Generators gemessen. Beispiel: Ein Kraftwerk mit einer Leistung von 150 MW erzeugt bei voller Leistung während eines zehnstündigen Betriebs 1 500 MWh Strom.

Energieträger sind Güter, aus denen Energie freigesetzt werden kann. Primärenergieträger, wie z. B. Erdöl, Erdgas oder Kohle stehen direkt in der Natur zur Verfügung. Sekundärenergieträger wie Briketts, Koks oder Elektrizität werden durch Umwandlung aus Primärenergieträgern erzeugt.

Als **Energieversorgungsunternehmen (EVU)** gelten im Sinne des „Zweiten Gesetzes zur Neuordnung des Energiewirtschaftsrechts“ - unabhängig von der Rechtsform - natürliche und juristische Personen, die Ener-

gie an andere liefern, ein Energieversorgungsnetz betreiben oder an einem Energieversorgungsnetz als Eigentümer Verfügungsbefugnis besitzen.

Die **Nettonennleistung** (Produktion) 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 ggf. diejenige für den Anlagenstandort bereits herausgerechnet und somit nicht mehr enthalten.

Erneuerbare Energieträger sind natürliche Energiequellen, deren Vorkommen sich auch bei kontinuierlicher Entnahme stetig regeneriert. Zu den erneuerbaren Energiequellen zählen Klärgas und Deponiegas, Wasserkraft, Windkraft, Solarenergie, Biomasse, Geothermie und Umgebungswärme. Nicht zu den erneuerbaren Energien zählen Kernenergie und fossile Energieträger, deren Vorkommen bei kontinuierlicher Entnahme stetig abnimmt.

Die **geleisteten Arbeitsstunden** beinhalten alle tatsächlich geleisteten Arbeitsstunden einschl. Über-, Nacht-, Sonn- und Feiertagsstunden.

Kraft-Wärme-Kopplung (KWK) ist die gleichzeitige Umwandlung von eingesetzter Energie in mechanische oder elektrische Energie und nutzbare Wärme in einer technischen Anlage. Verbleiben die erzeugte elektrische Energie und die nutzbare Wärme nur in der KWK-Anlage selbst, handelt es sich nicht um Kraft-Wärme-Kopplung. Zu **KWK-Anlagen** zählen Dampfturbinenanlagen (z. B. Gegendruck-, Entnahmegegendruck-, Anzapf- und Entnahmekondensations-Turbinenanlagen), Gasturbinenanlagen (z. B. mit Abhitzeessel und ggf. Zusatzfeuerung), Verbrennungsmotoren-Anlagen (z. B. Gas-, Dieselmotorenanlagen) und Brennstoffzellen-Anlagen, Stirling-Motoren, Dampfmaschinen oder Ähnliches.

Soweit während eines Energieumwandlungsprozesses bzw. in einzelnen Anlagenteilen nicht gleichzeitig Strom und Wärme erzeugt werden, wird die Energie der **ungekoppelten Strom- bzw. Wärmeerzeugung** zugerechnet.

Ein **Kraftwerk** ist eine Anlage, die dazu bestimmt ist, durch Energieumwandlung elektrische Energie zu erzeugen. Nach Art der Energieumwandlung im Kraftwerk unterscheidet man z. B. Wasser-, Wind-, Solar-, Brennstoffzellen- oder Wärmekraftwerke (einschl. Geothermie). Ein Kraftwerk kann aus mehreren Erzeugungseinheiten bestehen.

Beim **Kraftwerkseigenverbrauch** handelt es sich um die elektrische Arbeit, die bei der Stromerzeugung in Neben- und Hilfsanlagen (z. B. Abgasreinigung) benötigt wird. Der Betriebsverbrauch zählt nicht zum Eigenverbrauch. Der Eigenverbrauch bei der Wärmeerzeugung wird analog abgegrenzt.

Die **Nettostromerzeugung** ist die an das Versorgungssystem (Übertragungs- und Verteilungsnetz, Verbraucher) abgegebene Leistung und ergibt sich aus der Bruttostromerzeugung abzüglich des Kraftwerkseigenverbrauchs während des Betriebs.

Die **Nettowärmeerzeugung** ist die von einem Heizwerk/ Heizkraftwerk an ein Netz oder einen Produktionsprozess abgegebene und gemessene Wärme.

Der **Pumpstromverbrauch** ist die elektrische Arbeit, die in einem Pumpspeicherwasserkraftwerk zur Förderung des Speicherwassers aus dem unteren Speichersee (Unterbecken) in den oberen Speichersee (Oberbecken) verbraucht wird, einschließlich des Eigenverbrauchs beim Pumpbetrieb.

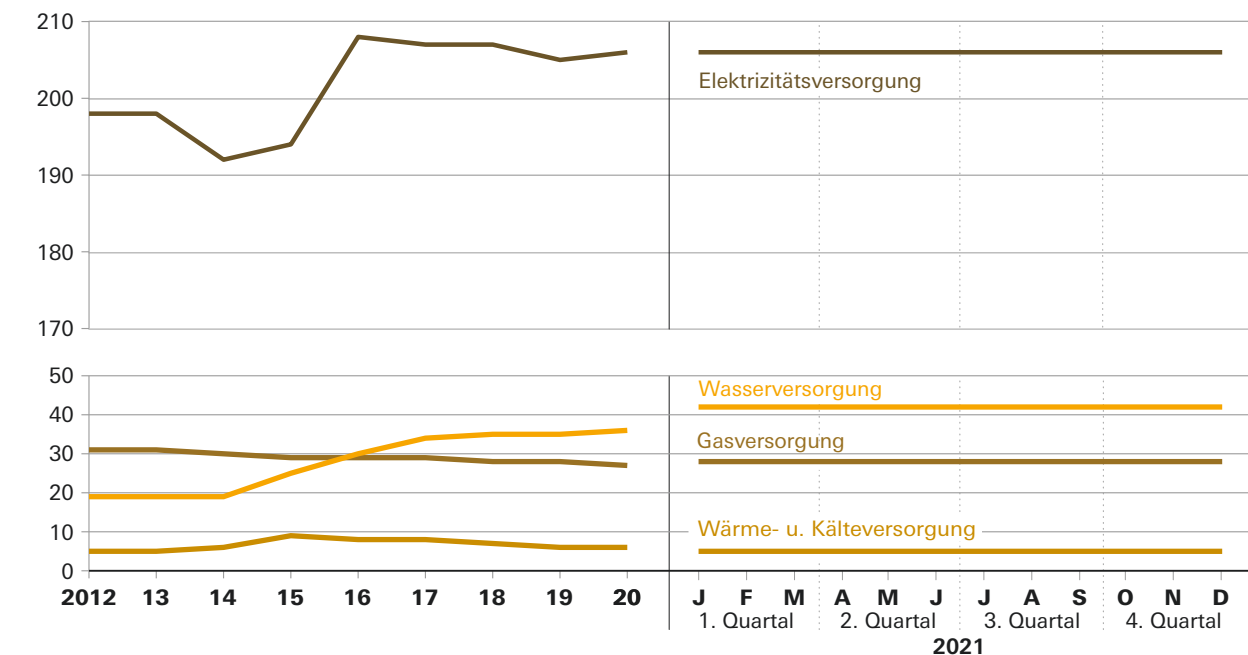
Zu den **tätigen Personen** zählen alle am Ende des Monats in einem Arbeits- oder Dienstverhältnis zum Betrieb stehenden Personen einschl. tätiger Inhaber bzw. Mitinhaber, Leiharbeiter sowie unbezahlt mithelfender Familienangehöriger, sofern diese mindestens ein Drittel der üblichen Arbeitszeit im Betrieb tätig sind.

Abkürzungen

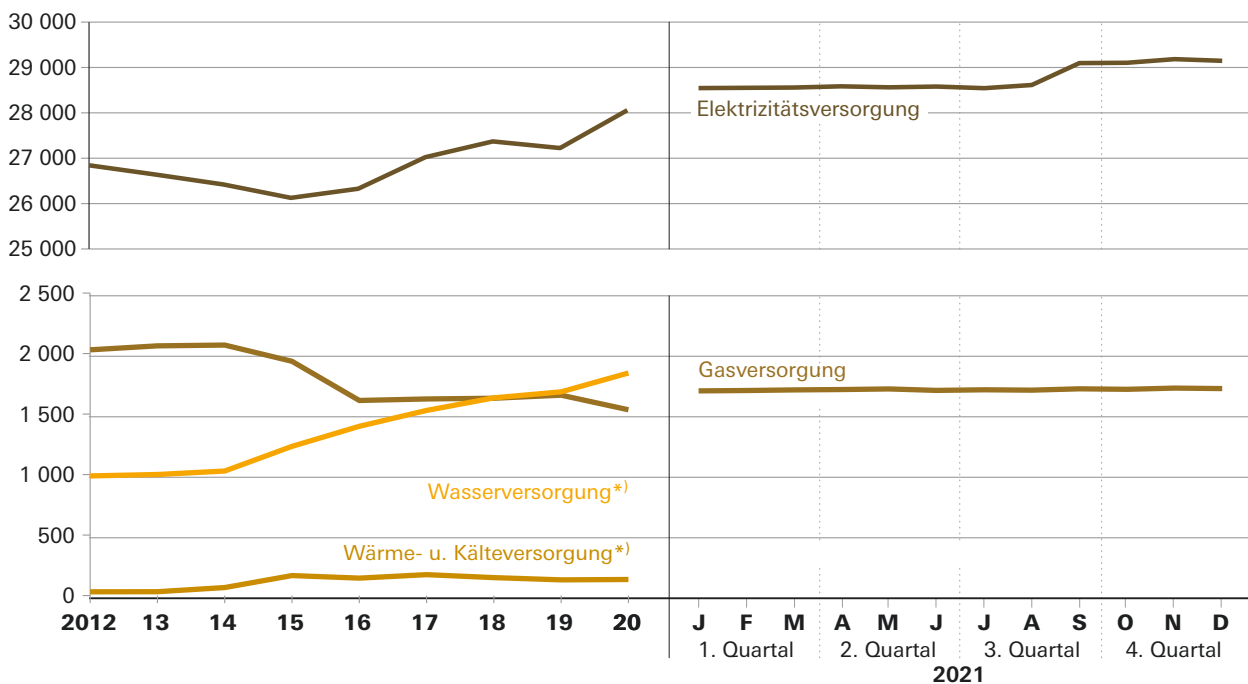
| | | | |
|----|--|-----|---|
| J | Joule (Wattsekunde) | MW | Megawatt (10^6 W oder 1 000 kW) |
| MJ | Megajoule (10^6 J oder 1 000 kJ) | kWh | Kilowattstunde (= 3,6 MJ oder 3 600 kJ) |
| GJ | Gigajoule (10^9 J oder 1 000 MJ) | MWh | Megawattstunde (1 000 kWh) |
| TJ | Terajoule (10^{12} J oder 1 000 GJ) | GWh | Gigawattstunde (10^6 kWh oder 1 000 MWh) |

Abb. 1

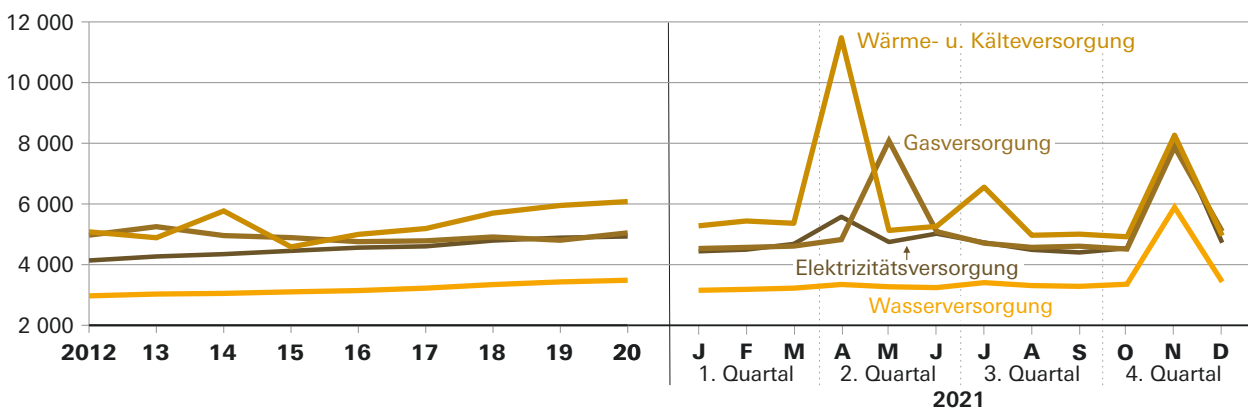
Energie- und Wasserversorgung in Bayern Betriebe seit 2012



Tätige Personen seit 2012



Bezahlte Entgelte je tätiger Person seit 2012



*) Auf Grund von Geheimhaltung können Daten nur eingeschränkt veröffentlicht werden.

Betriebe und tätige Personen 2012 bis 2021 nach hauptbeteiligten Wirtschaftszweigen

| Jahr ----- Monat | Betriebe ¹⁾ insgesamt | davon | | | | Tätige Personen ¹⁾ insgesamt | davon | | | |
|------------------------|-------------------------------------|------------------------------|--------------------|------------------------------------|-----------------------|---|------------------------------|--------------------|------------------------------------|-----------------------|
| | | Elektrizitäts- versorgung | Gas- versorgung | Wärme- und Kälte- versorgung | Wasser- versorgung | | Elektrizitäts- versorgung | Gas- versorgung | Wärme- und Kälte- versorgung | Wasser- versorgung |
| | | Anzahl | | | | | | | | |
| 2012 | 253 | 198 | 31 | 5 | 19 | 29 895 | 26 844 | 2 031 | 31 | 989 |
| 2013 | 253 | 198 | 31 | 5 | 19 | 29 734 | 26 638 | 2 064 | 32 | 1 001 |
| 2014 | 247 | 192 | 30 | 6 | 19 | 29 587 | 26 421 | 2 070 | 66 | 1 029 |
| 2015 | 257 | 194 | 29 | 9 | 25 | 29 461 | 26 127 | 1 936 | 165 | 1 233 |
| 2016 | 275 | 208 | 29 | 8 | 30 | 29 483 | 26 327 | 1 612 | 144 | 1 399 |
| 2017 | 278 | 207 | 29 | 8 | 34 | 30 352 | 27 024 | 1 625 | 173 | 1 530 |
| 2018 | 277 | 207 | 28 | 7 | 35 | 30 783 | 27 370 | 1 631 | 148 | 1 634 |
| 2019 | 274 | 205 | 28 | 6 | 35 | 30 694 | 27 224 | 1 656 | 130 | 1 684 |
| 2020 | 275 | 206 | 27 | 6 | 36 | 31 566 | 28 058 | 1 536 | 133 | 1 840 |
| 2021 | | | | | | | | | | |
| Januar | 281 | 206 | 28 | 5 | 42 | 32 388 | 28 546 | 1 714 | . | . |
| Februar | 281 | 206 | 28 | 5 | 42 | 32 395 | 28 552 | 1 717 | . | . |
| März | 281 | 206 | 28 | 5 | 42 | 32 402 | 28 558 | 1 722 | . | . |
| April | 281 | 206 | 28 | 5 | 42 | 32 448 | 28 585 | 1 725 | . | . |
| Mai | 281 | 206 | 28 | 5 | 42 | 32 431 | 28 563 | 1 730 | . | . |
| Juni | 281 | 206 | 28 | 5 | 42 | 32 454 | 28 580 | 1 718 | . | . |
| Juli | 281 | 206 | 28 | 5 | 42 | 32 435 | 28 544 | 1 723 | . | . |
| August | 281 | 206 | 28 | 5 | 42 | 32 524 | 28 614 | 1 720 | . | . |
| September | 281 | 206 | 28 | 5 | 42 | 33 036 | 29 097 | 1 731 | . | . |
| Oktober | 281 | 206 | 28 | 5 | 42 | 33 007 | 29 104 | 1 727 | . | . |
| November | 281 | 206 | 28 | 5 | 42 | 33 105 | 29 184 | 1 737 | . | . |
| Dezember | 281 | 206 | 28 | 5 | 42 | 33 068 | 29 147 | 1 733 | . | . |

¹⁾ Vorjahre: Jahresdurchschnitt; Berichtsmonate im aktuellen Kalenderjahr: Stand zum Monatsende.

Geleistete Arbeitsstunden und bezahlte Entgelte 2012 bis 2021 nach hauptbeteiligten Wirtschaftszweigen

| Jahr ----- Monat | Geleistete Arbeits- stunden insgesamt | davon | | | | Bezahlte Entgelte insgesamt | davon | | | |
|------------------------|--|------------------------------|--------------------|------------------------------------|-----------------------|-----------------------------------|------------------------------|--------------------|------------------------------------|-----------------------|
| | | Elektrizitäts- versorgung | Gas- versorgung | Wärme- und Kälte- versorgung | Wasser- versorgung | | Elektrizitäts- versorgung | Gas- versorgung | Wärme- und Kälte- versorgung | Wasser- versorgung |
| | | Anzahl | | | | | 1 000 € | | | |
| 2012 | 43 457 905 | 38 964 115 | 3 033 081 | 54 157 | 1 406 552 | 1 490 888,1 | 1 332 589,6 | 121 144,7 | 1 890,0 | 35 263,7 |
| 2013 | 42 671 593 | 38 174 184 | 3 015 293 | 54 542 | 1 427 574 | 1 532 950,8 | 1 364 645,4 | 130 044,4 | 1 870,5 | 36 390,4 |
| 2014 | 42 408 710 | 37 878 028 | 3 006 402 | 108 901 | 1 415 379 | 1 543 352,8 | 1 377 894,3 | 123 168,2 | 4 590,5 | 37 699,8 |
| 2015 | 42 725 670 | 37 973 739 | 2 771 229 | 254 383 | 1 726 319 | 1 565 199,5 | 1 396 567,5 | 113 616,6 | 9 094,8 | 45 920,6 |
| 2016 | 43 100 392 | 38 552 031 | 2 364 729 | 220 728 | 1 962 904 | 1 594 179,0 | 1 440 678,7 | 92 047,4 | 8 646,6 | 52 806,3 |
| 2017 | 43 096 839 | 38 406 105 | 2 320 657 | 249 605 | 2 120 472 | 1 656 142,1 | 1 492 870,0 | 93 292,3 | 10 760,6 | 59 219,2 |
| 2018 | 43 886 161 | 39 035 404 | 2 380 139 | 216 589 | 2 254 029 | 1 746 325,2 | 1 574 515,8 | 96 118,2 | 10 142,7 | 65 548,4 |
| 2019 | 43 583 122 | 38 633 208 | 2 424 051 | 193 813 | 2 332 050 | 1 770 887,8 | 1 596 814,8 | 95 481,6 | 9 268,2 | 69 323,3 |
| 2020 | 45 060 977 | 40 077 816 | 2 312 286 | 203 729 | 2 467 146 | 1 839 351,6 | 1 659 702,9 | 93 003,2 | 9 694,5 | 76 951,0 |
| 2021 | | | | | | | | | | |
| Januar | 3 648 506 | 3 222 964 | 202 059 | . | . | 141 483,2 | 126 742,6 | 7 766,5 | . | . |
| Februar | 3 976 777 | 3 521 598 | 217 391 | . | . | 143 249,9 | 128 357,3 | 7 843,4 | . | . |
| März | 4 393 225 | 3 892 150 | 236 840 | . | . | 148 753,8 | 133 704,6 | 7 941,2 | . | . |
| April | 3 887 390 | 3 437 025 | 210 388 | . | . | 175 931,7 | 159 403,3 | 8 322,9 | . | . |
| Mai | 3 618 425 | 3 188 874 | 202 210 | . | . | 156 767,8 | 135 558,4 | 13 974,9 | . | . |
| Juni | 3 919 700 | 3 452 678 | 218 394 | . | . | 159 508,9 | 143 515,2 | 8 743,5 | . | . |
| Juli | 4 029 045 | 3 546 792 | 226 214 | . | . | 150 905,3 | 134 987,8 | 8 110,6 | . | . |
| August | 3 516 434 | 3 084 094 | 195 268 | . | . | 143 764,6 | 128 434,8 | 7 858,8 | . | . |
| September | 3 906 873 | 3 438 170 | 213 120 | . | . | 143 552,4 | 128 091,8 | 7 975,7 | . | . |
| Oktober | 4 066 572 | 3 583 251 | 224 410 | . | . | 147 464,0 | 132 156,4 | 7 794,8 | . | . |
| November | 4 107 586 | 3 617 352 | 227 982 | . | . | 268 352,7 | 241 485,0 | 13 684,6 | . | . |
| Dezember | 3 742 158 | 3 285 275 | 216 605 | . | . | 154 186,5 | 137 627,1 | 8 835,9 | . | . |

Geleistete Arbeitsstunden und bezahlte Entgelte je tätiger Person 2012 bis 2021 nach hauptbeteiligten Wirtschaftszweigen

| Jahr ----- Monat | Geleistete Arbeitsstunden je tätiger Person und Monat im Bereich | | | | Bezahlte Entgelte je tätiger Person und Monat im Bereich | | | |
|------------------------|---|---------------|------------------------------------|-----------------------|--|---------------|------------------------------------|-----------------------|
| | Elektrizitäts- versorgung | Gasversorgung | Wärme- und Kälte- versorgung | Wasser- versorgung | Elektrizitäts- versorgung | Gasversorgung | Wärme- und Kälte- versorgung | Wasser- versorgung |
| | Anzahl | | | | € | | | |
| 2012 | 121,0 | 124,4 | 145,6 | 118,5 | 4 136,83 | 4 970,65 | 5 080,66 | 2 971,33 |
| 2013 | 119,4 | 121,8 | 142,5 | 118,9 | 4 269,17 | 5 251,01 | 4 886,40 | 3 030,71 |
| 2014 | 119,5 | 121,0 | 136,9 | 114,6 | 4 345,99 | 4 957,74 | 5 769,82 | 3 052,51 |
| 2015 | 121,1 | 119,3 | 128,2 | 116,7 | 4 454,50 | 4 890,27 | 4 585,00 | 3 103,08 |
| 2016 | 122,0 | 122,2 | 127,6 | 116,9 | 4 560,15 | 4 757,27 | 4 996,86 | 3 145,70 |
| 2017 | 118,4 | 119,0 | 120,4 | 115,5 | 4 603,57 | 4 784,52 | 5 189,31 | 3 225,23 |
| 2018 | 118,9 | 121,6 | 121,7 | 114,9 | 4 793,89 | 4 911,30 | 5 699,45 | 3 342,74 |
| 2019 | 118,3 | 122,0 | 124,4 | 115,4 | 4 887,87 | 4 804,54 | 5 950,31 | 3 431,10 |
| 2020 | 119,0 | 125,5 | 127,7 | 111,8 | 4 929,40 | 5 047,39 | 6 078,80 | 3 485,86 |
| 2021 | | | | | | | | |
| Januar | 112,9 | 117,9 | 117,1 | 104,3 | 4 440,01 | 4 531,19 | 5 278,71 | 3 154,37 |
| Februar | 123,3 | 126,6 | 135,8 | 110,4 | 4 495,62 | 4 568,10 | 5 438,45 | 3 185,04 |
| März | 136,3 | 137,5 | 138,9 | 123,6 | 4 681,91 | 4 611,61 | 5 362,62 | 3 224,67 |
| April | 120,2 | 122,0 | 133,7 | 110,8 | 5 576,52 | 4 824,87 | 11 477,58 | 3 346,56 |
| Mai | 111,6 | 116,9 | 119,2 | 105,5 | 4 746,01 | 8 077,97 | 5 128,11 | 3 271,32 |
| Juni | 120,8 | 127,1 | 126,6 | 114,6 | 5 021,60 | 5 089,33 | 5 260,47 | 3 243,21 |
| Juli | 124,3 | 131,3 | 136,3 | 116,9 | 4 729,16 | 4 707,25 | 6 553,49 | 3 406,61 |
| August | 107,8 | 113,5 | 119,0 | 107,6 | 4 488,58 | 4 569,07 | 4 967,75 | 3 310,10 |
| September | 118,2 | 123,1 | 126,0 | 115,1 | 4 402,29 | 4 607,59 | 5 004,55 | 3 284,90 |
| Oktober | 123,1 | 129,9 | 135,7 | 117,9 | 4 540,90 | 4 513,48 | 4 918,53 | 3 354,23 |
| November | 124,0 | 131,3 | 135,5 | 119,1 | 8 274,65 | 7 878,31 | 8 259,14 | 5 888,89 |
| Dezember | 112,7 | 125,0 | 136,4 | 108,0 | 4 721,88 | 5 098,60 | 4 953,61 | 3 434,27 |

Rechnung für Jahresmittelwerte erfolgt auf Basis der Jahresmittelwerte der Tabellen 1 und 2 und nicht auf Basis der monatlichen Durchschnittswerte.

Fachliche Betriebsteile und tätige Personen 2012 bis 2021

| Jahr ----- Monat | Fachliche Betriebs- teile ¹⁾ insgesamt | davon | | | | | Tätige Per- sonen ¹⁾ insgesamt | davon | | | | |
|------------------------|---|--------------------------------|--------------------|---------------------------------------|----------------------------|--|---|--------------------------------|--------------------|---------------------------------------|----------------------------|--|
| | | Elektrizi- tätvsor- gung | Gasver- sorgung | Wärme- und Kältever- sorgung | Wasser- versor- gung | sonstige Betriebs- teile ²⁾ | | Elektrizi- tätvsor- gung | Gasver- sorgung | Wärme- und Kältever- sorgung | Wasser- versor- gung | sonstige Betriebs- teile ²⁾ |
| | | Anzahl | | | | | | | | | | |
| 2012 | 537 | 206 | 97 | 47 | 112 | 75 | 29 894 | 19 491 | 3 273 | 998 | 2 650 | 3 482 |
| 2013 | 540 | 207 | 97 | 48 | 113 | 75 | 29 734 | 19 153 | 3 328 | 1 011 | 2 680 | 3 563 |
| 2014 | 539 | 201 | 95 | 51 | 113 | 79 | 29 587 | 18 828 | 3 282 | 980 | 2 603 | 3 894 |
| 2015 | 571 | 204 | 95 | 58 | 126 | 89 | 29 461 | 18 593 | 3 084 | 1 005 | 2 607 | 4 172 |
| 2016 | 598 | 218 | 99 | 58 | 131 | 92 | 29 483 | 18 639 | 2 893 | 921 | 2 712 | 4 318 |
| 2017 | 608 | 218 | 100 | 62 | 134 | 94 | 30 352 | 18 890 | 3 116 | 1 016 | 2 760 | 4 569 |
| 2018 | 612 | 218 | 100 | 63 | 134 | 96 | 30 783 | 19 210 | 3 114 | 1 025 | 2 737 | 4 696 |
| 2019 | 609 | 215 | 101 | 62 | 134 | 97 | 30 694 | 18 929 | 3 146 | 1 039 | 2 785 | 4 794 |
| 2020 | 615 | 217 | 102 | 63 | 135 | 97 | 31 566 | 18 942 | 3 272 | 1 182 | 2 876 | 5 294 |
| 2021 | | | | | | | | | | | | |
| Januar | 632 | 219 | 103 | 66 | 143 | 101 | 32 388 | 19 345 | 3 454 | 1 164 | 2 896 | 5 529 |
| Februar | 635 | 219 | 104 | 67 | 144 | 101 | 32 395 | 19 276 | 3 492 | 1 177 | 2 949 | 5 502 |
| März | 635 | 219 | 104 | 67 | 144 | 101 | 32 402 | 19 296 | 3 496 | 1 173 | 2 946 | 5 491 |
| April | 636 | 219 | 104 | 68 | 144 | 101 | 32 448 | 19 353 | 3 486 | 1 184 | 2 947 | 5 478 |
| Mai | 636 | 219 | 104 | 68 | 144 | 101 | 32 431 | 19 281 | 3 494 | 1 192 | 2 951 | 5 512 |
| Juni | 635 | 219 | 104 | 67 | 144 | 101 | 32 454 | 19 259 | 3 490 | 1 191 | 2 948 | 5 565 |
| Juli | 636 | 219 | 104 | 68 | 144 | 101 | 32 435 | 19 218 | 3 482 | 1 200 | 2 947 | 5 588 |
| August | 636 | 219 | 104 | 68 | 144 | 101 | 32 524 | 19 292 | 3 480 | 1 202 | 2 955 | 5 595 |
| September | 636 | 219 | 104 | 68 | 144 | 101 | 33 036 | 19 652 | 3 526 | 1 217 | 2 993 | 5 647 |
| Oktober | 637 | 219 | 104 | 69 | 144 | 101 | 33 007 | 19 532 | 3 531 | 1 227 | 2 985 | 5 731 |
| November | 639 | 219 | 105 | 70 | 144 | 101 | 33 105 | 19 692 | 3 561 | 1 243 | 2 999 | 5 610 |
| Dezember | 639 | 219 | 105 | 70 | 144 | 101 | 33 068 | 19 641 | 3 558 | 1 244 | 2 997 | 5 627 |

¹⁾ Jahre: Jahresdurchschnitt; Berichtsmonate im letzten Kalenderjahr: Stand zum Monatsende.

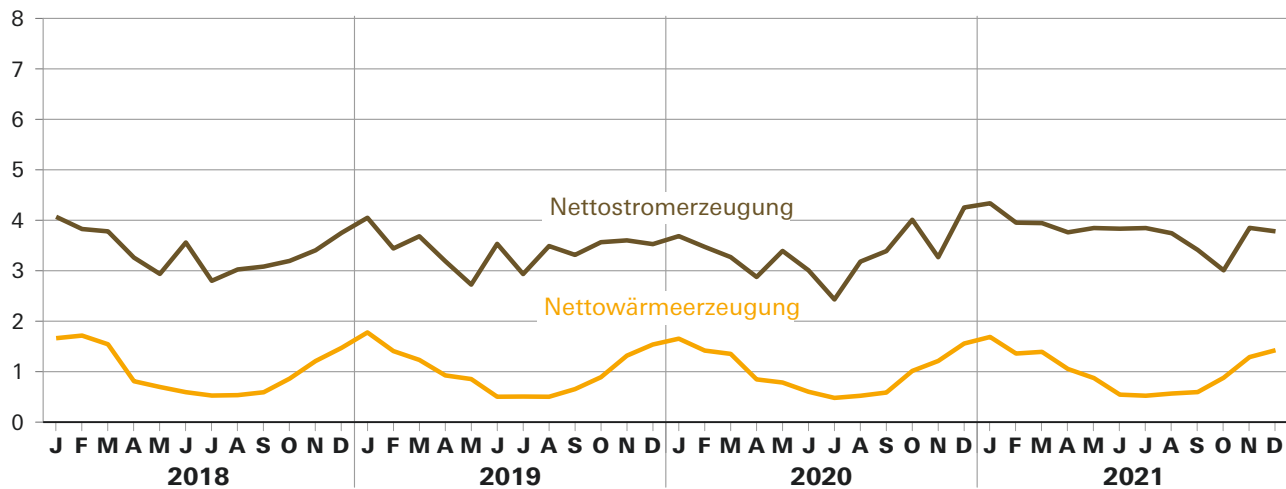
²⁾ Einschl. baugewerbliche Betriebsteile.

Abb. 2

Strom- und Wärmeerzeugung sowie Brennstoffverbrauch in Stromerzeugungsanlagen für die allgemeine Versorgung in Bayern

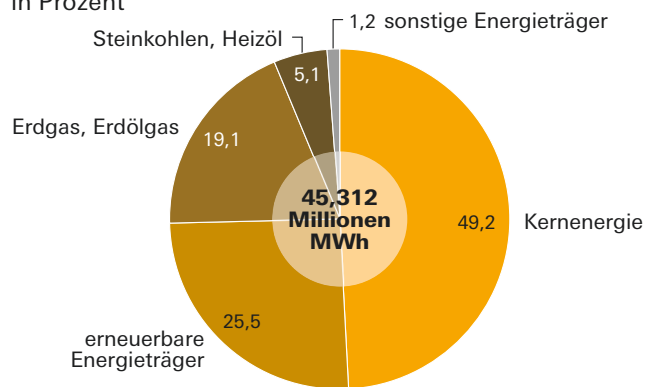
Strom- und Wärmeerzeugung (netto) in den Jahren 2018 bis 2021

Mill. Megawattstunden (MWh)



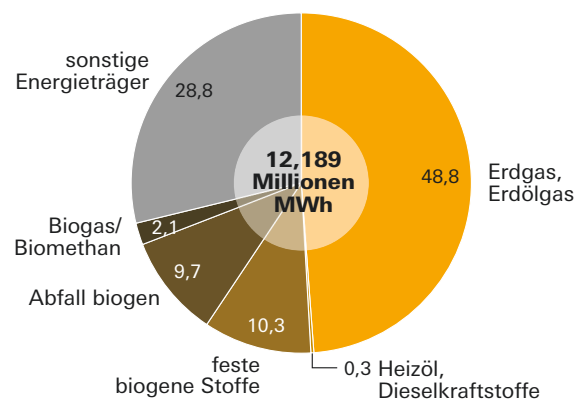
Nettostromerzeugung 2021 nach Energieträgern

in Prozent



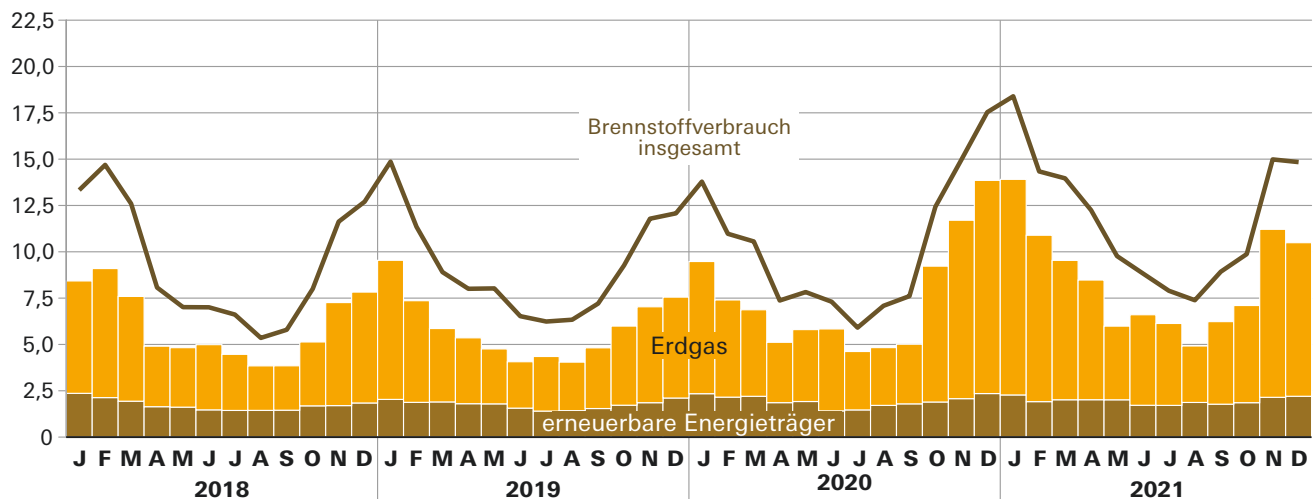
Nettowärmeerzeugung 2021 nach Energieträgern

in Prozent



Brennstoffverbrauch in den Jahren 2018 bis 2021

in Millionen Gigajoule (GJ)



Elektrizitätserzeugung der Stromerzeugungsanlagen 2021 nach Energieträgern

| EPergieträger | Januar | Februar | März | April | Mai | Juni | Juli | August |
|---------------------------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|
| | MWh | | | | | | | |
| Bruttoerzeugung insgesamt | 4 547 950 | 4 139 182 | 4 139 804 | 3 960 587 | 4 040 554 | 4 013 331 | 4 021 697 | 3 930 317 |
| Steinkohlen | . | . | . | . | . | . | . | . |
| Braunkohlen | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Heizöl | . | . | . | . | . | . | . | . |
| Erdgas, Erdöl | 1 339 304 | 1 055 617 | 838 274 | 783 029 | 455 025 | 636 069 | 544 763 | 318 350 |
| Kernenergie | 2 115 292 | 1 908 137 | 2 087 378 | 2 021 354 | 2 062 165 | 1 928 564 | 2 041 872 | 2 057 884 |
| Erneuerbare Energieträger | 725 513 | 915 334 | 871 867 | 842 424 | 1 204 382 | 1 266 035 | 1 300 193 | 1 335 997 |
| dav. Wasserkraft ¹⁾ | 595 069 | 803 712 | 753 125 | 715 854 | 1 073 204 | 1 149 784 | 1 182 798 | 1 208 325 |
| Biomasse ²⁾ | 130 445 | 111 622 | 118 744 | 126 570 | 131 180 | 116 252 | 117 396 | 127 671 |
| Sonstige Energieträger ³⁾ | 53 542 | 50 809 | 63 613 | 61 910 | 65 341 | 70 491 | 70 594 | 73 725 |
| Nachrichtlich: Speicher ⁴⁾ | . | . | . | 6 728 | . | . | . | . |
| Nettoerzeugung insgesamt | 4 336 692 | 3 952 655 | 3 943 358 | 3 761 204 | 3 846 162 | 3 833 051 | 3 845 533 | 3 742 765 |
| Steinkohlen | . | . | . | . | . | . | . | . |
| Braunkohlen | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Heizöl | . | . | . | . | . | . | . | . |
| Erdgas, Erdöl | 1 312 161 | 1 030 057 | 820 403 | 755 309 | 438 889 | 615 456 | 525 778 | 293 465 |
| Kernenergie | 2 009 096 | 1 811 715 | 1 980 963 | 1 918 164 | 1 956 402 | 1 826 959 | 1 935 236 | 1 951 094 |
| Erneuerbare Energieträger | 695 945 | 889 406 | 845 354 | 816 637 | 1 176 221 | 1 238 609 | 1 272 718 | 1 307 251 |
| dav. Wasserkraft ¹⁾ | 588 054 | 796 716 | 746 847 | 710 352 | 1 066 563 | 1 142 625 | 1 175 789 | 1 200 964 |
| Biomasse ²⁾ | 107 893 | 92 690 | 98 508 | 106 286 | 109 658 | 95 984 | 96 930 | 106 287 |
| Sonstige Energieträger ³⁾ | 35 652 | 35 223 | 45 738 | 45 861 | 47 799 | 52 162 | 51 567 | 54 893 |
| Nachrichtlich: Speicher ⁴⁾ | . | . | . | 6 728 | . | . | . | . |

| Energieträger | September | Oktober | November | Dezember | 2021 insgesamt | Veränd. ggü. 2020 insgesamt | Veränd. ggü. 2019 insgesamt | Veränd. ggü. 2018 insgesamt |
|---------------------------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|-------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|
| | MWh | | | | | % | | |
| Bruttoerzeugung insgesamt | 3 571 509 | 3 178 270 | 4 047 153 | 3 978 914 | 47 569 267 | 12,6 | 10,2 | 11,2 |
| Steinkohlen | . | . | . | . | 2 339 925 | 41,2 | 1,1 | - 8,7 |
| Braunkohlen | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Heizöl | . | . | . | . | 193 438 | 27,6 | 11,7 | 27,1 |
| Erdgas, Erdöl | 500 082 | 516 126 | 1 036 758 | 902 550 | 8 925 948 | 24,9 | 75,6 | 66,0 |
| Kernenergie | 1 781 100 | 1 617 945 | 1 970 304 | 1 904 877 | 23 496 870 | 12,9 | 4,8 | 4,5 |
| Erneuerbare Energieträger | 1 039 145 | 799 443 | 728 230 | 833 590 | 11 862 153 | 1,6 | - 4,1 | 5,2 |
| dav. Wasserkraft ¹⁾ | 918 777 | 683 192 | 600 102 | 701 528 | 10 385 467 | 2,0 | - 5,3 | 5,6 |
| Biomasse ²⁾ | 120 368 | 116 253 | 128 129 | 132 063 | 1 476 687 | - 0,6 | 4,9 | 3,1 |
| Sonstige Energieträger ³⁾ | 62 375 | 56 704 | 60 853 | 60 982 | 750 934 | - 5,0 | - 4,5 | - 19,3 |
| Nachrichtlich: Speicher ⁴⁾ | . | . | . | . | . | 3,7 | - 13,7 | - 17,7 |
| Nettoerzeugung insgesamt | 3 412 760 | 3 008 167 | 3 848 966 | 3 780 442 | 45 311 754 | 12,6 | 10,4 | 11,4 |
| Steinkohlen | . | . | . | . | 2 117 251 | 45,0 | 3,1 | - 7,8 |
| Braunkohlen | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Heizöl | . | . | . | . | 187 530 | 27,1 | 11,7 | 26,0 |
| Erdgas, Erdöl | 489 042 | 482 611 | 1 011 196 | 882 261 | 8 656 629 | 24,4 | 76,1 | 66,0 |
| Kernenergie | 1 689 067 | 1 533 376 | 1 865 227 | 1 799 236 | 22 276 536 | 12,8 | 4,7 | 4,3 |
| Erneuerbare Energieträger | 1 012 745 | 775 348 | 699 616 | 804 974 | 11 534 824 | 1,6 | - 4,3 | 5,2 |
| dav. Wasserkraft ¹⁾ | 913 282 | 678 502 | 594 350 | 694 722 | 10 308 764 | 2,0 | - 5,3 | 5,6 |
| Biomasse ²⁾ | 99 464 | 96 845 | 105 266 | 110 251 | 1 226 058 | - 1,1 | 4,7 | 2,0 |
| Sonstige Energieträger ³⁾ | 44 378 | 40 337 | 41 750 | 43 628 | 538 985 | - 7,4 | - 6,1 | - 24,3 |
| Nachrichtlich: Speicher ⁴⁾ | . | . | . | . | . | 3,7 | - 13,7 | - 17,7 |

¹⁾ Laufwasser, Speicherwasser und Pumpspeicher mit natürlichem Zufluss (nur natürlicher Zufluss). - ²⁾ Einschl. biogener Abfall mit Aufteilung gemäß Länderarbeitskreis Energiebilanzen: Hausmüll, Siedlungsabfälle 50% biogen; ab Berichtsjahr 2019 einschließlich Biomethan.

³⁾ Einschl. nicht biogener Abfall mit Aufteilung gemäß Länderarbeitskreis Energiebilanzen: Hausmüll, Siedlungsabfälle 50% nicht biogen; Industrie Abfall 100% nicht biogen. - ⁴⁾ Andere Speicher, Pumpspeicher mit und ohne natürlichen Zufluss (nur Stromerzeugung aus Pumpbetrieb)

Elektrizitätserzeugung (netto) der Stromerzeugungsanlagen 2021 nach Art der Anlage

| Art der Anlage | Januar | Februar | März | April | Mai | Juni | Juli | August |
|--|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|
| | MWh | | | | | | | |
| Nettoerzeugung insgesamt | 4 336 692 | 3 952 655 | 3 943 358 | 3 761 204 | 3 846 162 | 3 833 051 | 3 845 533 | 3 742 765 |
| dar. Dampfturbinen | 2 483 794 | 2 159 107 | 2 397 389 | 2 300 183 | 2 335 687 | 2 083 692 | 2 151 363 | 2 246 005 |
| Gasturbinen | 1 200 511 | 940 610 | 742 622 | 701 957 | 405 672 | 582 140 | 492 531 | 269 884 |
| Verbrennungsmotoren, Brennstoffzellen, Stirling-Motoren, Dampfmotoren, ORC-Anlagen | 64 328 | 56 214 | 56 495 | 48 709 | 38 235 | 24 588 | 25 844 | 25 906 |
| darunter in Kraft-Wärme-Kopplung insgesamt | 824 534 | 627 893 | 642 051 | 464 187 | 351 153 | 215 108 | 216 841 | 226 426 |
| dav. Dampfturbinen | 224 086 | 197 066 | 197 182 | 172 354 | 155 882 | 87 347 | 75 301 | 75 757 |
| Gasturbinen | 537 043 | 375 279 | 389 073 | 243 834 | 157 785 | 103 873 | 116 425 | 125 423 |
| Verbrennungsmotoren, Brennstoffzellen, Stirling-Motoren, Dampfmotoren, ORC-Anlagen | 63 407 | 55 548 | 55 796 | 47 999 | 37 485 | 23 888 | 25 114 | 25 247 |

| Art der Anlage | September | Oktober | November | Dezember | 2021 insgesamt | Veränd. ggü. 2020 insgesamt | Veränd. ggü. 2019 insgesamt | Veränd. ggü. 2018 insgesamt |
|--|------------------|------------------|------------------|------------------|-------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|
| | MWh | | | | | % | | |
| Nettoerzeugung insgesamt | 3 412 760 | 3 008 167 | 3 848 966 | 3 780 442 | 45 311 754 | 12,6 | 10,4 | 11,4 |
| dar. Dampfturbinen | 2 013 978 | 1 868 897 | 2 326 351 | 2 268 504 | 26 634 951 | 13,9 | 4,0 | 2,1 |
| Gasturbinen | 458 707 | 421 023 | 872 395 | 760 648 | 7 848 703 | 25,4 | 91,0 | 81,9 |
| Verbrennungsmotoren, Brennstoffzellen, Stirling-Motoren, Dampfmotoren, ORC-Anlagen | 26 786 | 39 739 | 55 868 | 56 560 | 519 269 | 7,7 | 19,3 | 31,4 |
| darunter in Kraft-Wärme-Kopplung insgesamt | 285 362 | 383 606 | 548 637 | 608 400 | 5 394 198 | - 5,5 | - 7,0 | - 16,9 |
| dav. Dampfturbinen | 73 648 | 108 790 | 188 146 | 205 634 | 1 761 194 | 11,7 | - 11,4 | - 24,6 |
| Gasturbinen | 185 710 | 235 822 | 305 682 | 347 524 | 3 123 474 | - 14,6 | - 7,5 | - 17,2 |
| Verbrennungsmotoren, Brennstoffzellen, Stirling-Motoren, Dampfmotoren, ORC-Anlagen | 26 004 | 38 993 | 54 809 | 55 241 | 509 531 | 7,9 | 17,6 | 31,4 |

Wärmeerzeugung (netto) der Stromerzeugungsanlagen 2021 nach Energieträgern

| Energieträger | Januar | Februar | März | April | Mai | Juni | Juli | August |
|------------------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|---------|---------|---------|---------|
| MWh | | | | | | | | |
| Nettowärmeerzeugung | | | | | | | | |
| Insgesamt | 1 687 711 | 1 359 171 | 1 392 604 | 1 052 874 | 873 294 | 544 724 | 523 213 | 566 548 |
| dar. Steinkohlen | . | . | . | . | . | . | . | . |
| Heizöl / Dieselkraftstoffe | 1 280 | 2 563 | . | 1 269 | 745 | 612 | 1 770 | . |
| Erdgas, Erdölglas | 931 545 | 716 659 | 719 875 | 446 082 | 291 106 | 199 670 | 223 863 | 253 279 |
| Abfall, nicht biogen | . | . | . | . | . | . | . | . |
| Erneuerbare Energieträger | 290 336 | 245 071 | 247 258 | 228 829 | 231 159 | 168 421 | 158 328 | 177 836 |
| dar. Feste biogene Stoffe | 135 578 | 114 808 | 101 686 | 103 253 | 102 232 | 77 035 | 68 732 | 87 374 |
| Biogas / Biomethan | 26 020 | 23 523 | 24 945 | 22 382 | 23 795 | 15 215 | 14 007 | 14 692 |
| Abfälle, biogen | 127 954 | 106 057 | 119 867 | 102 507 | 104 758 | 75 888 | 75 173 | 75 095 |
| dar. in Kraft-Wärme-Kopplung | | | | | | | | |
| Insgesamt | 1 605 822 | 1 282 254 | 1 320 471 | 1 005 454 | 828 852 | 516 452 | 485 977 | 534 300 |
| dar. Steinkohlen | . | . | . | . | . | . | . | . |
| Heizöl / Dieselkraftstoffe | . | . | . | . | . | . | . | . |
| Erdgas, Erdölglas | 889 892 | 676 954 | 688 555 | 430 883 | 282 730 | 195 404 | 215 703 | 242 836 |
| Abfall, nicht biogen | . | . | . | . | . | . | . | . |
| Erneuerbare Energieträger | 269 831 | 230 038 | 232 418 | 215 252 | 217 137 | 159 520 | 147 840 | 169 605 |
| dar. Feste biogene Stoffe | 128 680 | 111 698 | 98 721 | 100 623 | 101 855 | 76 592 | 67 301 | 85 854 |
| Biogas / Biomethan | 25 884 | 23 463 | 24 833 | 22 274 | 23 195 | 14 985 | 13 856 | 14 481 |
| Abfälle, biogen | 114 522 | 94 239 | 108 133 | 91 705 | 91 751 | 67 693 | 66 320 | 68 661 |
| Anteil KWK in Prozent | | | | | | | | |
| Insgesamt | 95,1 | 94,3 | 94,8 | 95,5 | 94,9 | 94,8 | 92,9 | 94,3 |
| dar. Steinkohlen | 100,0 | 100,0 | 100,0 | 100,0 | 100,0 | 100,0 | 100,0 | 100,0 |
| Heizöl / Dieselkraftstoffe | . | . | 10,1 | . | . | . | . | 15,1 |
| Erdgas, Erdölglas | 95,5 | 94,5 | 95,6 | 96,6 | 97,1 | 97,9 | 96,4 | 95,9 |
| Abfall, nicht biogen | 88,4 | 87,0 | 88,9 | 89,1 | 85,9 | 88,0 | 87,4 | 89,6 |
| Erneuerbare Energieträger | 92,9 | 93,9 | 94,0 | 94,1 | 93,9 | 94,7 | 93,4 | 95,4 |
| dar. Feste biogene Stoffe | 94,9 | 97,3 | 97,1 | 97,5 | 99,6 | 99,4 | 97,9 | 98,3 |
| Biogas / Biomethan | 99,5 | 99,7 | 99,6 | 99,5 | 97,5 | 98,5 | 98,9 | 98,6 |
| Abfälle, biogen | 89,5 | 88,9 | 90,2 | 89,5 | 87,6 | 89,2 | 88,2 | 91,4 |

| Energieträger | September | Oktober | November | Dezember | 2021 insgesamt | Veränd. ggü. 2020 insgesamt | Veränd. ggü. 2019 insgesamt | Veränd. ggü. 2018 insgesamt |
|------------------------------|-----------|---------|-----------|-----------|-------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|
| MWh | | | | | % | | | |
| Nettowärmeerzeugung | | | | | | | | |
| Insgesamt | 595 211 | 879 235 | 1 288 959 | 1 425 202 | 12 188 745 | 1,3 | 0,7 | - 0,2 |
| dar. Steinkohlen | . | . | . | . | . | 8,5 | - 25,9 | - 25,2 |
| Heizöl / Dieselkraftstoffe | . | . | . | 11 270 | 34 302 | 169,4 | 35,8 | 84,2 |
| Erdgas, Erdölglas | 287 149 | 503 572 | 682 632 | 694 908 | 5 950 340 | - 2,1 | 4,2 | - 1,6 |
| Abfall, nicht biogen | . | . | . | . | . | 3,4 | 4,6 | 6,5 |
| Erneuerbare Energieträger | 182 980 | 218 860 | 274 340 | 277 753 | 2 701 169 | 2,7 | 13,8 | 20,4 |
| dar. Feste biogene Stoffe | 97 554 | 111 145 | 126 474 | 126 572 | 1 252 443 | 4,8 | 23,1 | 34,0 |
| Biogas / Biomethan | 14 555 | 23 628 | 24 523 | 26 640 | 253 926 | - 0,7 | 19,2 | 17,4 |
| Abfälle, biogen | 70 433 | 83 685 | 122 810 | 123 870 | 1 188 097 | 1,1 | 4,2 | 9,2 |
| dar. in Kraft-Wärme-Kopplung | | | | | | | | |
| Insgesamt | 557 932 | 818 588 | 1 226 515 | 1 340 600 | 11 523 217 | 1,4 | - 0,8 | - 1,4 |
| dar. Steinkohlen | . | . | . | . | . | 8,5 | - 25,9 | - 25,1 |
| Heizöl / Dieselkraftstoffe | . | . | . | . | . | . | 40,2 | . |
| Erdgas, Erdölglas | 275 978 | 479 756 | 662 778 | 667 057 | 5 708 527 | - 2,1 | 2,6 | - 2,9 |
| Abfall, nicht biogen | . | . | . | . | . | 4,0 | 2,5 | 4,3 |
| Erneuerbare Energieträger | 172 869 | 204 961 | 256 204 | 256 718 | 2 532 391 | 2,6 | 13,3 | 21,9 |
| dar. Feste biogene Stoffe | 96 979 | 110 554 | 122 650 | 121 959 | 1 223 467 | 5,0 | 23,3 | 37,8 |
| Biogas / Biomethan | 14 238 | 22 870 | 24 279 | 26 346 | 250 705 | - 1,0 | 17,9 | 16,4 |
| Abfälle, biogen | 61 265 | 71 208 | 108 777 | 107 842 | 1 052 116 | 0,7 | 2,4 | 8,4 |
| Anteil KWK in Prozent | | | | | | | | |
| Insgesamt | 93,7 | 93,1 | 95,2 | 94,1 | 94,5 | 0,0 | - 1,5 | - 1,1 |
| dar. Steinkohlen | 100,0 | 100,0 | 100,0 | 100,0 | 100,0 | - | - | 0,2 |
| Heizöl / Dieselkraftstoffe | 25,8 | 55,2 | 96,8 | . | . | . | 3,2 | . |
| Erdgas, Erdölglas | 96,1 | 95,3 | 97,1 | 96,0 | 95,9 | 0,0 | - 1,6 | - 1,3 |
| Abfall, nicht biogen | 87,0 | 82,3 | 86,0 | 84,2 | 87,0 | 0,6 | - 2,0 | - 2,1 |
| Erneuerbare Energieträger | 94,5 | 93,6 | 93,4 | 92,4 | 93,8 | - 0,1 | - 0,4 | 1,2 |
| dar. Feste biogene Stoffe | 99,4 | 99,5 | 97,0 | 96,4 | 97,7 | 0,1 | 0,2 | 2,8 |
| Biogas / Biomethan | 97,8 | 96,8 | 99,0 | 98,9 | 98,7 | - 0,3 | - 1,2 | - 0,8 |
| Abfälle, biogen | 87,0 | 85,1 | 88,6 | 87,1 | 88,6 | - 0,4 | - 1,7 | - 0,8 |

Wärmeerzeugung (netto) der Stromerzeugungsanlagen 2021 nach Art der Anlage

| Art der Anlage | Januar | Februar | März | April | Mai | Juni | Juli | August |
|--|------------------|------------------|------------------|------------------|----------------|----------------|----------------|----------------|
| | MWh | | | | | | | |
| Nettoerzeugung insgesamt | 1 687 711 | 1 359 171 | 1 392 604 | 1 052 874 | 873 294 | 544 724 | 523 213 | 566 548 |
| dar. Dampfturbinen | 870 112 | 736 771 | 744 903 | 632 928 | 568 772 | 331 974 | 288 215 | 316 484 |
| Gasturbinen | 699 458 | 524 701 | 544 406 | 333 094 | 227 860 | 160 364 | 185 218 | 198 451 |
| Verbrennungsmotoren, Brennstoffzellen, Stirling-Motoren, Dampfmotoren, ORC-Anlagen | 109 301 | 93 062 | 98 183 | 82 540 | 75 337 | 51 645 | 46 751 | 49 549 |
| darunter in Kraft-Wärme-Kopplung insgesamt | 1 605 822 | 1 282 254 | 1 320 471 | 1 005 454 | 828 852 | 516 452 | 485 977 | 534 300 |
| dav. Dampfturbinen | 817 092 | 689 450 | 699 090 | 596 468 | 531 393 | 306 917 | 260 689 | 293 758 |
| Gasturbinen | 690 837 | 506 115 | 530 577 | 328 681 | 226 296 | 160 028 | 179 753 | 192 253 |
| Verbrennungsmotoren, Brennstoffzellen, Stirling-Motoren, Dampfmotoren, ORC-Anlagen | 97 893 | 86 690 | 90 805 | 80 305 | 71 164 | 49 507 | 45 535 | 48 289 |

| Art der Anlage | September | Oktober | November | Dezember | 2021 insgesamt | Veränd. ggü. 2020 insgesamt | Veränd. ggü. 2019 insgesamt | Veränd. ggü. 2018 insgesamt |
|--|----------------|----------------|------------------|------------------|-------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|
| | MWh | | | | | % | | |
| Nettoerzeugung insgesamt | 595 211 | 879 235 | 1 288 959 | 1 425 202 | 12 188 745 | 1,3 | 0,7 | - 0,2 |
| dar. Dampfturbinen | 297 971 | 429 365 | 714 861 | 777 725 | 6 710 080 | 8,2 | - 3,6 | - 0,1 |
| Gasturbinen | 243 608 | 374 547 | 473 856 | 542 383 | 4 507 947 | - 8,5 | 3,2 | - 6,3 |
| Verbrennungsmotoren, Brennstoffzellen, Stirling-Motoren, Dampfmotoren, ORC-Anlagen | 52 834 | 73 898 | 95 131 | 96 376 | 924 607 | 6,1 | 21,2 | 41,3 |
| darunter in Kraft-Wärme-Kopplung insgesamt | 557 932 | 818 588 | 1 226 515 | 1 340 600 | 11 523 217 | 1,4 | - 0,8 | - 1,4 |
| dav. Dampfturbinen | 271 631 | 384 889 | 669 038 | 726 669 | 6 247 084 | 9,0 | - 4,9 | - 0,8 |
| Gasturbinen | 235 838 | 363 429 | 469 428 | 526 918 | 4 410 152 | - 8,6 | 2,2 | - 7,4 |
| Verbrennungsmotoren, Brennstoffzellen, Stirling-Motoren, Dampfmotoren, ORC-Anlagen | 50 463 | 70 270 | 88 049 | 87 012 | 865 981 | 6,8 | 18,4 | 38,4 |

Nettonennleistung der Kraftwerke nach Hauptenergieträgern Dezember 2021

| Energieträger ¹⁾ | Nettonennleistung | | | |
|---------------------------------------|-------------------|--------------|--------------|--------------|
| | Elektrizität | | Wärme | |
| | Insgesamt | dar. KWK | insgesamt | dar. KWK |
| | MW | | | |
| Steinkohlen | . | . | . | . |
| Braunkohlen ²⁾ | - | - | - | - |
| Mineralölprodukte | . | . | . | . |
| Erdgas, Erdölgas | 3 863 | 1 564 | 2 443 | 2 425 |
| Erneuerbare Energieträger | 2 482 | 171 | 545 | 522 |
| dar. Wasserkraft | 2 233 | x | x | x |
| Feste biogene Stoffe | 89 | 58 | 207 | 189 |
| Biogas / Biomethan | 64 | 54 | 85 | 80 |
| Abfall, biogen | 95 | 59 | 247 | 247 |
| Abfall, nicht biogen | 95 | 59 | 247 | 247 |
| Kernenergie | 2 698 | - | - | - |
| Sonstige | - | - | - | - |
| Insgesamt | 11 327 | 2 624 | 4 028 | 3 988 |
| Nachrichtlich: Speicher ³⁾ | 562 | x | x | x |

¹⁾ Schwerpunktprinzip: Zuordnung nach dem überwiegend eingesetzten Energieträger (Hauptenergieträger)

²⁾ Seit 2005 wird in Anlagen der Allgemeine Versorgung keine Braunkohle bzw. Braunkohlenprodukte zu und Wärmerzeugung eingesetzt. - ³⁾ Andere Speicher, Pumpspeicher mit und ohne natürlichen Zufluss (nur Stromerzeugung aus Pumpbetrieb)

Brennstoffverbrauch zur Elektrizitäts- und Wärmeerzeugung der Stromerzeugungsanlagen 2021 nach Energieträgern und Art der Erzeugung

| Energieträger | Januar | Februar | März | April | Mai | Juni | Juli | August |
|------------------------------|------------|------------|------------|------------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| GJ | | | | | | | | |
| Brennstoffverbrauch | | | | | | | | |
| Insgesamt | 18 392 959 | 14 337 971 | 13 963 447 | 12 247 368 | 9 769 922 | 8 829 190 | 7 896 902 | 7 386 866 |
| dar. Steinkohlen | . | . | . | . | . | . | . | . |
| Heizöl / Dieselkraftstoffe | 81 720 | 43 488 | . | . | 27 447 | 20 539 | 26 486 | . |
| Erdgas, Erdölgas | 11 635 412 | 8 980 101 | 7 521 028 | 6 458 303 | 3 975 207 | 4 885 114 | 4 420 663 | 3 046 822 |
| Abfall, nicht biogen | . | . | . | . | . | . | . | . |
| Erneuerbare Energieträger | 2 274 577 | 1 913 448 | 2 015 088 | 2 017 360 | 2 012 887 | 1 716 595 | 1 710 987 | 1 869 116 |
| dar. Feste biogene Stoffe | 1 108 233 | 894 999 | 765 833 | 935 660 | 913 247 | 779 491 | 770 988 | 821 524 |
| Biogas / Biomethan | 230 604 | 208 541 | 214 477 | 194 961 | 196 608 | 133 202 | 128 293 | 134 417 |
| Abfälle, biogen | 911 018 | 792 052 | 992 301 | 849 384 | 871 219 | 793 469 | 792 067 | 864 995 |
| dar. in Kraft-Wärme-Kopplung | | | | | | | | |
| Insgesamt | 10 784 007 | 8 387 011 | 8 736 190 | 6 663 546 | 5 418 800 | 3 408 817 | 3 334 960 | 3 562 258 |
| dar. Steinkohlen | . | . | . | . | . | . | . | . |
| Heizöl / Dieselkraftstoffe | . | . | . | . | . | . | . | . |
| Erdgas, Erdölgas | 6 620 136 | 4 806 920 | 4 863 366 | 3 119 622 | 2 111 624 | 1 440 720 | 1 658 591 | 1 724 676 |
| Abfall, nicht biogen | . | . | . | . | . | . | . | . |
| Erneuerbare Energieträger | 1 552 541 | 1 329 151 | 1 398 436 | 1 307 887 | 1 309 118 | 993 894 | 939 341 | 1 097 032 |
| dar. Feste biogene Stoffe | 688 487 | 595 050 | 516 539 | 545 118 | 566 796 | 437 957 | 391 166 | 517 378 |
| Biogas / Biomethan | 222 460 | 203 550 | 208 788 | 189 383 | 188 637 | 127 414 | 123 108 | 129 044 |
| Abfälle, biogen | 637 242 | 526 821 | 668 342 | 569 312 | 551 628 | 427 171 | 423 103 | 447 169 |

| Energieträger | September | Oktober | November | Dezember | 2021 insgesamt | Veränd. ggü. 2020 insgesamt | Veränd. ggü. 2019 insgesamt | Veränd. ggü. 2018 insgesamt |
|------------------------------|-----------|-----------|------------|------------|----------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|
| GJ | | | | | | % | | |
| Brennstoffverbrauch* | | | | | | | | |
| Insgesamt | 8 925 139 | 9 876 133 | 14 985 613 | 14 840 104 | 141 451 615 | 14,7 | 27,9 | 25,4 |
| dar. Steinkohlen | . | . | . | . | . | 31,0 | - 3,3 | - 7,9 |
| Heizöl / Dieselkraftstoffe | . | 167 401 | 184 138 | 240 617 | 1 065 980 | 82,6 | 35,2 | 78,0 |
| Erdgas, Erdölgas | 4 454 595 | 5 243 428 | 9 066 491 | 8 287 530 | 77 974 694 | 17,2 | 56,9 | 51,4 |
| Abfall, nicht biogen | . | . | . | . | . | - 0,6 | 4,8 | 5,2 |
| Erneuerbare Energieträger | 1 776 185 | 1 856 670 | 2 146 489 | 2 202 981 | 23 512 383 | 1,4 | 11,8 | 13,5 |
| dar. Feste biogene Stoffe | 852 492 | 871 039 | 998 222 | 1 012 188 | 10 723 918 | 1,8 | 8,5 | 11,9 |
| Biogas / Biomethan | 128 187 | 202 801 | 220 998 | 235 752 | 2 228 838 | - 1,5 | 19,8 | 15,2 |
| Abfälle, biogen | 756 072 | 758 142 | 894 362 | 928 539 | 10 203 620 | - 0,8 | 10,4 | 11,5 |
| dar. in Kraft-Wärme-Kopplung | | | | | | | | |
| Insgesamt | 3 938 166 | 5 560 677 | 8 112 748 | 8 818 525 | 76 725 704 | - 1,0 | - 1,5 | - 6,3 |
| dar. Steinkohlen | . | . | . | . | . | 8,2 | - 24,9 | - 30,5 |
| Heizöl / Dieselkraftstoffe | . | . | . | . | . | . | 21,2 | . |
| Erdgas, Erdölgas | 2 234 423 | 3 484 924 | 4 764 128 | 4 843 632 | 41 672 761 | - 4,7 | 2,7 | - 4,7 |
| Abfall, nicht biogen | . | . | . | . | . | 2,1 | - 1,9 | - 3,6 |
| Erneuerbare Energieträger | 1 058 533 | 1 263 212 | 1 528 921 | 1 533 634 | 15 311 700 | 1,1 | 8,7 | 9,0 |
| dar. Feste biogene Stoffe | 552 419 | 619 473 | 700 264 | 691 880 | 6 822 526 | 3,1 | 15,9 | 18,3 |
| Biogas / Biomethan | 121 822 | 194 269 | 214 753 | 228 132 | 2 151 359 | - 1,7 | 16,4 | 11,5 |
| Abfälle, biogen | 382 244 | 447 732 | 610 962 | 610 046 | 6 301 773 | - 0,2 | - 0,4 | - 0,3 |

* Ab Berichtsjahr 2018 werden Heizwerke der Wärmeversorgung in der Monatershebung nicht mehr berücksichtigt.

Statistische Daten zur Energiewirtschaft

Veröffentlichungen des Bayerischen Landesamts für Statistik

| Bestell-Nr. | Kenn-ziffer | Statistische Berichte (Informationelle Grundversorgung) - im Webshop als Datei kostenlos zum Download | Reg. Gliederung | Perio- dizität | Medium |
|-------------|-------------|--|--------------------|-------------------|--------|
| E4200C | E IV 2 | Energiewirtschaft in Bayern - TEIL I: Vorläufige Monatsergebnisse | L | vj | @ PDF |
| E4201C | E IV 2-1 | Energiewirtschaft in Bayern - TEIL I: Endgültige Monatsergebnisse | L | j | @ PDF |
| E4401C | E IV 4 | Energiewirtschaft in Bayern - TEIL II: Jahresergebnisse | L | j | @ PDF |

| Tabellen-Nr. | Regio-Stat-Tabellen | Reg. Gliederung | Perio- dizität | Anz. d. Wert- felder |
|--------------|---|--------------------|-------------------|----------------------------|
| 060-41 | Energieverwendung der Betriebe des Verarbeitenden Gewerbes, des Bergbaus und der Gewinnung von Steinen und Erden | K | j | 8 |

Weitere Informationsquellen:

Energiebilanz für Bayern

(Berechnungen des LfStat im Auftrag des Bayerischen Staatsministeriums für Wirtschaft, Landesentwicklung und Energie)

<https://www.stmwi.bayern.de/energie-rohstoffe/daten-fakten/>

Energie- und CO₂-Bilanzen Bayerns und anderer Länder, Energie- und CO₂-Indikatoren

(Tabellen des Länderarbeitskreises Energiebilanzen)

<http://www.lak-energiebilanzen.de/>

Aktuelle
Veröffentlichungen
unter
q.bayern.de/produkte



Statistisches Jahrbuch für Bayern 2021

Das Statistische Jahrbuch für Bayern ist das Standardwerk der amtlichen Statistik in Bayern seit 1894. Umfassend und informativ bietet es jährlich die aktuellsten Statistikdaten über Land, Leben, Leute, Politik, Wissenschaft und Wirtschaft in Bayern an.

Auf über 700 Seiten enthält es die wichtigsten Ergebnisse aller amtlichen Statistiken – in Form von Tabellen, Graphiken oder Karten – zum Teil mit langjährigen Vergleichsdaten und Zeitreihen. Ebenso werden ausgewählte wichtige Strukturdaten für Regierungsbezirke, kreisfreie Städte und Landkreise sowie Regionen Bayerns, aber auch für alle Bundesländer und die EU-Mitgliedstaaten dargestellt. Daten aus Statistiken anderer Dienststellen und Organisationen vervollständigen das Angebot.



Preise

Buch 39,00 € | DVD (PDF) 12,00 € | Buch+DVD 46,00 € | Datei (PDF) 12,00 €



Bayern Daten 2021

Die Bayern Daten sind ein kleiner Auszug aus dem Statistischen Jahrbuch. In deutscher und englischer Sprache sind auf jeweils ca. 30 Seiten die wichtigsten bayerischen Strukturdaten aus Wirtschaft, Gesellschaft und Politik in Tabellen und Grafiken dargestellt.

Preise

Heft und Datei kostenlos

Bayerisches Landesamt für Statistik – Vertrieb, Nürnberger Straße 95, 90762 Fürth
Telefon 0911 98208-6311 | Telefax 0911 98208-6638 | vertrieb@statistik.bayern.de