



Statistische Berichte

Energiewirtschaft in Bayern

Teil I: Monatsergebnisse – 4. Quartal 2021



E IV 2 vj 4/2021
Hrsg. im Juni 2022
Bestellnr. E4200C 202144

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 berichtiges 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 im 4. Quartal 2021 nach Energieträgern	9
Nettowärmeerzeugung im 4. Quartal 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 im 4. Quartal 2021 nach Energieträgern	10
Elektrizitätserzeugung (netto) der Stromerzeugungsanlagen im 4. Quartal 2021 nach Art der Anlage	10
Wärmeerzeugung (netto) der Stromerzeugungsanlagen im 4. Quartal 2021 nach Energieträgern	11
Wärmeerzeugung (netto) der Stromerzeugungsanlagen im 4. Quartal 2021 nach Art der Anlage	11
Nettonennleistung der Kraftwerke nach Hauptenergieträgern Dezember 2021	12
Brennstoffverbrauch zur Elektrizitäts- und Wärmeerzeugung der Stromerzeugungsanlagen im 4. Quartal 2021 nach Energieträgern und Art der Erzeugung	12
Veröffentlichungsverzeichnis	13

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. Die für das aktuelle Kalenderjahr dargestellten Ergebnisse sind vorläufig.

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 Kühlaggregate. 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 Neuregelung 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.

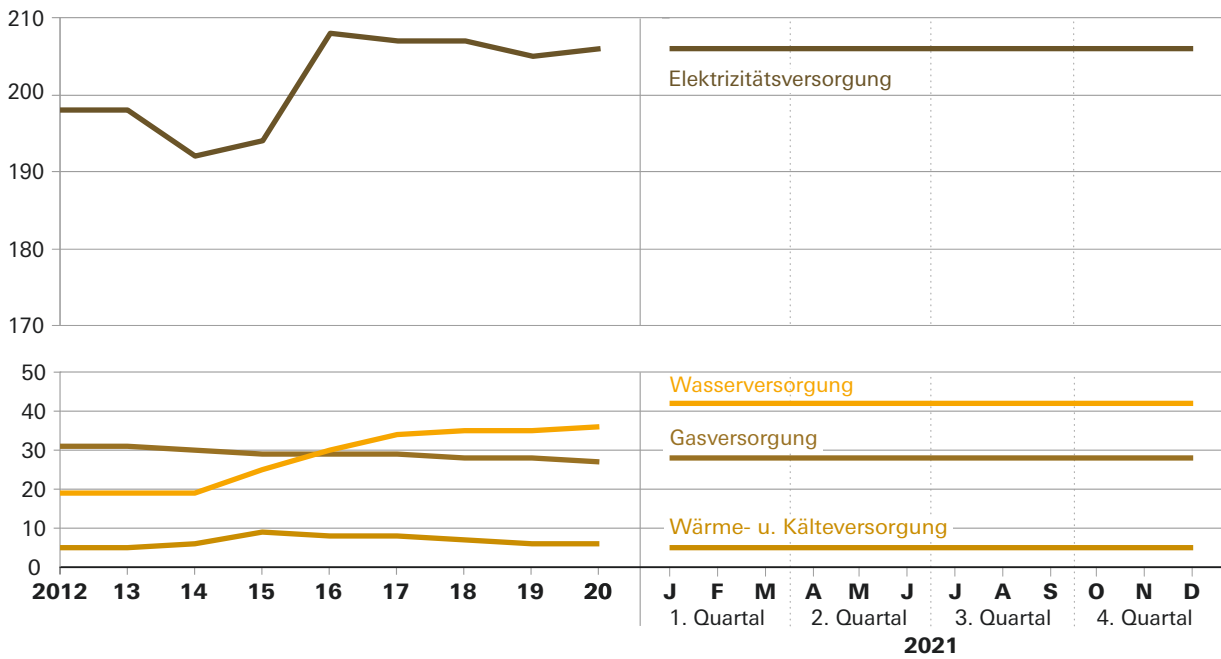
Zu den **tätigen Personen** zählen alle am Ende des Monats in einem Arbeits- oder Dienstverhältnis zum Betrieb stehenden Personen einschl. tätiger Inhaber bzw. Mitinhaber, Leiharbeiter sowie unbezahlt mithelfender Familienangehöriger, sofern diese mindestens ein Drittel der üblichen Arbeitszeit im Betrieb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

Abkürzungen

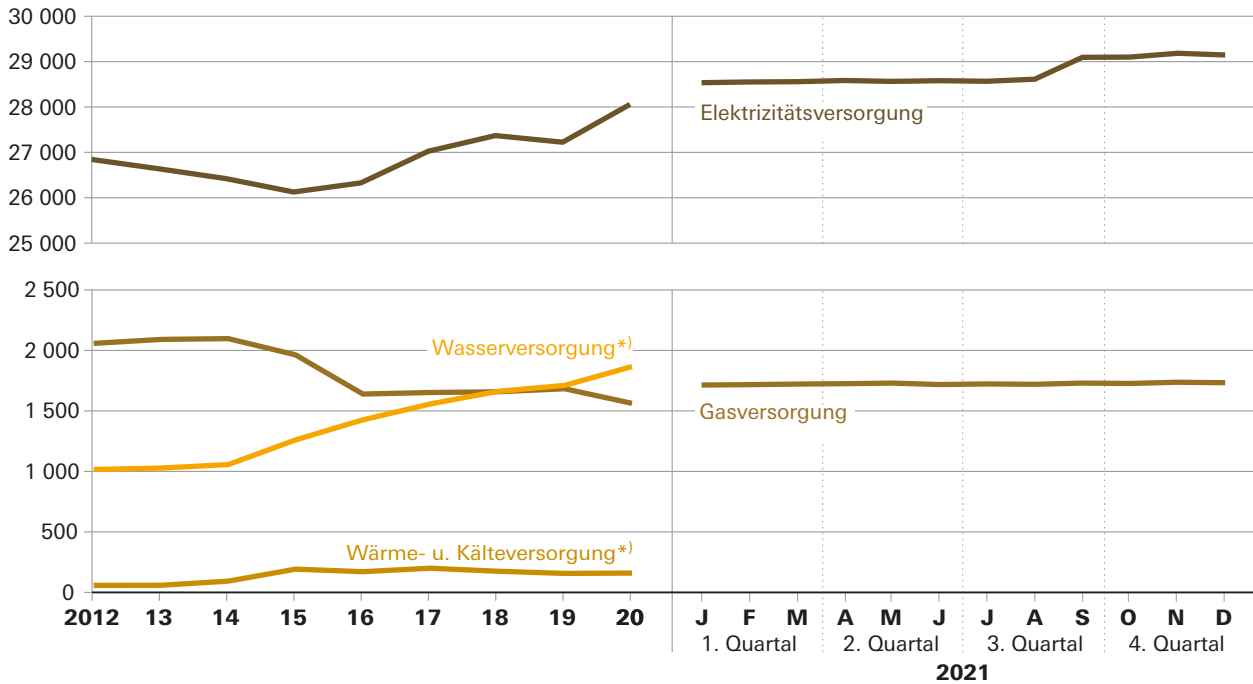
J	Joule (Wattsekunde)	MW	Megawatt (10^6 W oder 1 000 kW)
MJ	Megajoule (10^6 J oder 1 000 kJ)	kWh	Kilowattstunde (= 3,6 MJ oder 3 600 kJ)
GJ	Gigajoule (10^9 J oder 1 000 MJ)	MWh	Megawattstunde (1 000 kWh)
TJ	Terajoule (10^{12} J oder 1 000 GJ)	GWh	Gigawattstunde (10^6 kWh oder 1 000 MWh)

Abb. 1
Energie- und Wasserversorgung in Bayern

Betriebe seit 2012

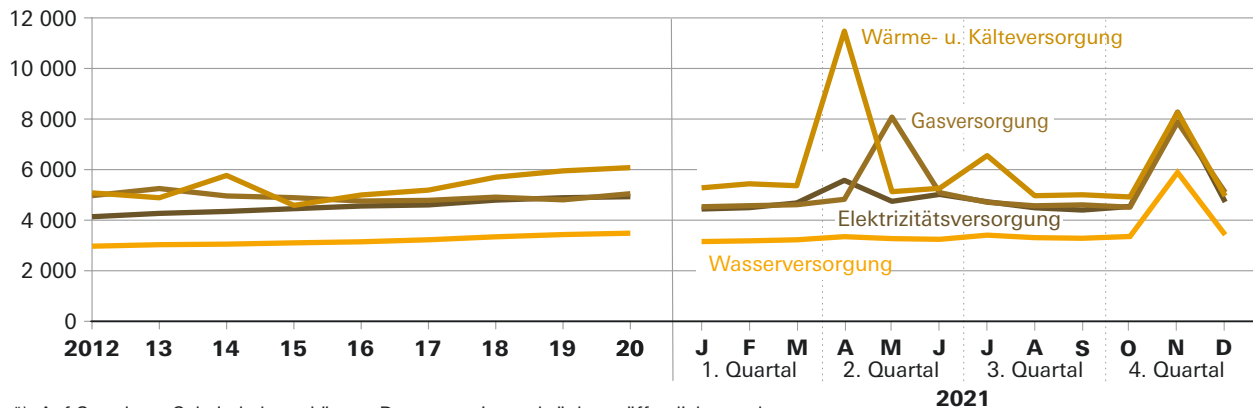


Tätige Personen seit 2012



Bezahlte Entgelte je tätiger Person seit 2012

in Euro



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

Betriebe und tätige Personen 2012 bis 2021 nach hauptbeteiligten Wirtschaftszweigen

Jahr ----- Monat	Betriebe insgesamt ¹⁾	davon				Tätige Personen insgesamt ¹⁾	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
2021²⁾										
Januar	281	206	28	5	42	32 378	28 536	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	32 446	28 584	1 725	.	.
Mai	281	206	28	5	42	32 433	28 565	1 730	.	.
Juni	281	206	28	5	42	32 454	28 580	1 718	.	.
Juli	281	206	28	5	42	32 459	28 568	1 723	.	.
August	281	206	28	5	42	32 523	28 613	1 720	.	.
September	281	206	28	5	42	33 033	29 095	1 730	.	.
Oktober	281	206	28	5	42	33 003	29 101	1 727	.	.
November	281	206	28	5	42	33 105	29 184	1 737	.	.
Dezember	281	206	28	5	42	33 071	29 147	1 733	.	.

¹⁾ Jahre: Jahresdurchschnitt; Berichtsmonate im aktuellen Kalenderjahr: Stand zum Monatsende. - ²⁾ Vorläufige Ergebnisse.

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
2021¹⁾										
Januar	3 649 306	3 223 764	202 059	.	.	141 483,2	126 742,6	7 766,5	.	.
Februar	3 980 643	3 525 363	217 391	.	.	143 253,8	128 357,3	7 851,2	.	.
März	4 389 199	3 888 124	236 840	.	.	148 753,5	133 704,6	7 941,2	.	.
April	3 897 166	3 447 321	210 388	.	.	175 904,3	159 376,4	8 322,9	.	.
Mai	3 625 461	3 195 796	202 210	.	.	156 771,7	135 562,2	13 974,9	.	.
Juni	3 919 257	3 452 478	218 151	.	.	159 443,0	143 449,3	8 743,5	.	.
Juli	4 034 228	3 551 825	226 214	.	.	151 027,4	135 106,8	8 110,6	.	.
August	3 520 697	3 088 049	195 268	.	.	143 802,9	128 474,5	7 858,8	.	.
September	3 899 425	3 430 633	213 209	.	.	143 485,4	128 032,7	7 967,9	.	.
Oktober	4 064 622	3 581 501	224 410	.	.	147 460,5	132 154,1	7 794,8	.	.
November	4 105 925	3 615 691	227 982	.	.	268 352,7	241 485,0	13 684,6	.	.
Dezember	3 743 956	3 285 409	216 605	.	.	154 124,7	137 582,3	8 835,9	.	.

¹⁾ Vorläufige Ergebnisse.

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

Jahr ----- Monat	Geleistete Arbeitsstunden je tätiger Person im Bereich				Bezahlte Entgelte je tätiger Person 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
2021¹⁾								
Januar	113,0	117,9	117,1	104,3	4 441,56	4 531,19	5 278,71	3 154,37
Februar	123,5	126,6	135,8	110,4	4 495,62	4 572,60	5 438,45	3 183,14
März	136,1	137,5	138,9	123,6	4 681,91	4 611,61	5 362,62	3 224,55
April	120,6	122,0	133,7	110,6	5 575,78	4 824,87	11 477,58	3 348,00
Mai	111,9	116,9	119,2	105,5	4 745,81	8 077,97	5 128,11	3 271,32
Juni	120,8	127,0	126,6	114,6	5 019,29	5 089,33	5 260,47	3 243,21
Juli	124,3	131,3	136,3	117,0	4 729,36	4 707,25	6 553,49	3 408,14
August	107,9	113,5	119,0	107,7	4 490,12	4 569,07	4 967,75	3 309,47
September	117,9	123,2	126,0	115,1	4 400,56	4 605,72	5 004,55	3 284,90
Oktober	123,1	129,9	135,7	117,8	4 541,29	4 513,48	4 918,53	3 355,28
November	123,9	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	108,7	4 720,34	5 098,60	4 953,61	3 420,95

¹⁾ Vorläufige Ergebnisse.

Fachliche Betriebsteile und tätige Personen 2012 bis 2021

Jahr ----- Monat	Fachliche Betriebs- teile insge- samt ¹⁾	davon					Tätige Per- sonen insge- samt ¹⁾	davon				
		Elektrizitäts- versorgung	Gasver- sorgung	Wärme- und Kältever- sorgung	Wasser- versor- gung	sonstige Betriebs- teile ²⁾		Elektrizitäts- versorgung	Gasver- sorgung	Wärme- und Kältever- sorgung	Wasser- versor- gung	sonstige Betriebs- teile ²⁾
		Anzahl										
2012	537	206	97	47	112	75	29 895	19 491	3 273	998	2 650	3 483
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	3 895
2015	572	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	611	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	614	217	102	63	135	97	31 566	18 942	3 272	1 182	2 876	5 294
2021³⁾												
Januar	632	218	103	67	143	101	32 378	19 345	3 454	1 164	2 896	5 519
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	32 446	19 352	3 486	1 184	2 946	5 478
Mai	636	219	104	68	144	101	32 433	19 271	3 489	1 188	2 946	5 538
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	32 459	19 232	3 492	1 200	2 947	5 588
August	636	219	104	68	144	101	32 523	19 291	3 480	1 202	2 955	5 595
September	636	219	104	68	144	101	33 033	19 650	3 525	1 217	2 993	5 647
Oktober	637	219	104	69	144	101	33 003	19 659	3 531	1 227	2 985	5 600
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	33 071	19 641	3 558	1 244	3 001	5 626

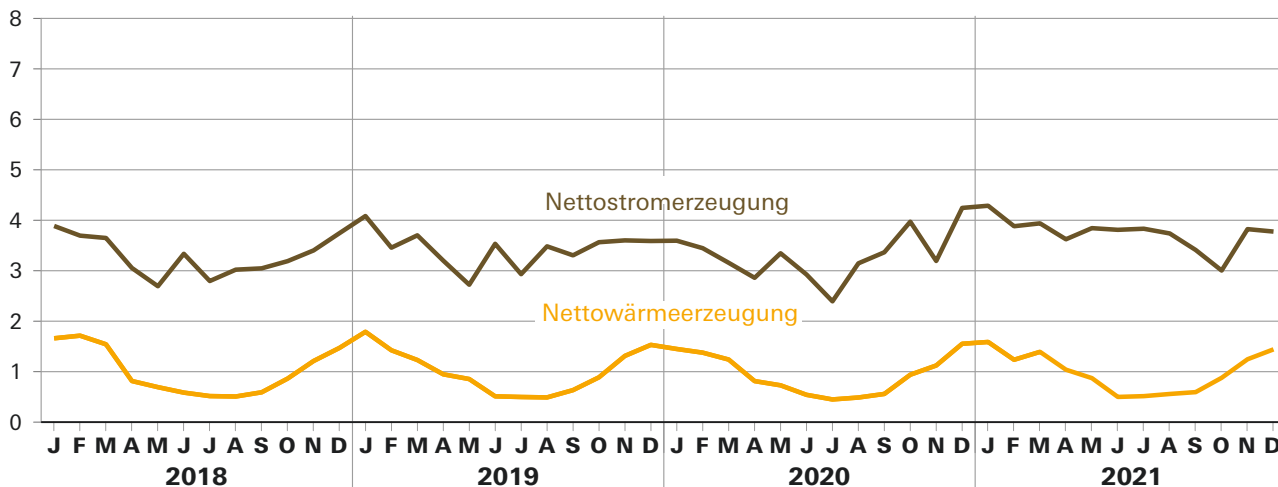
¹⁾ Jahre: Jahresdurchschnitt; Berichtsmonate im aktuellen Kalenderjahr: Stand zum Monatsende. - ²⁾ Einschl. baugewerbliche Betriebsteile.

³⁾ Vorläufige Ergebnisse.

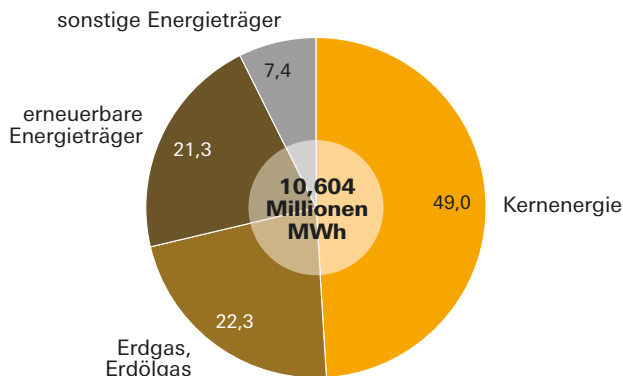
Abb. 2

Strom- und Wärmeerzeugung sowie Brennstoffverbrauch in Stromerzeugungsanlagen in Bayern

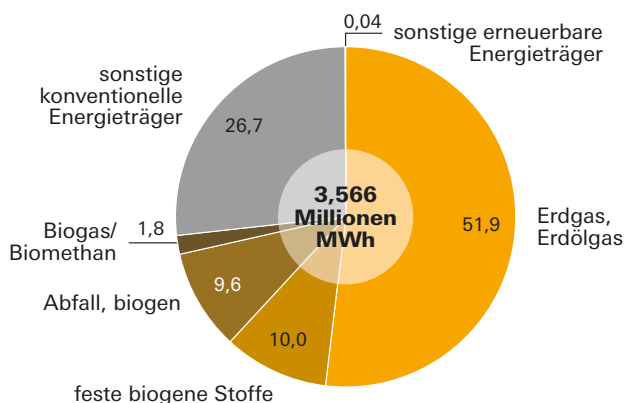
Strom- und Wärmeerzeugung (netto) in den Jahren 2018 bis 2021
in Millionen Megawattstunden (MWh)



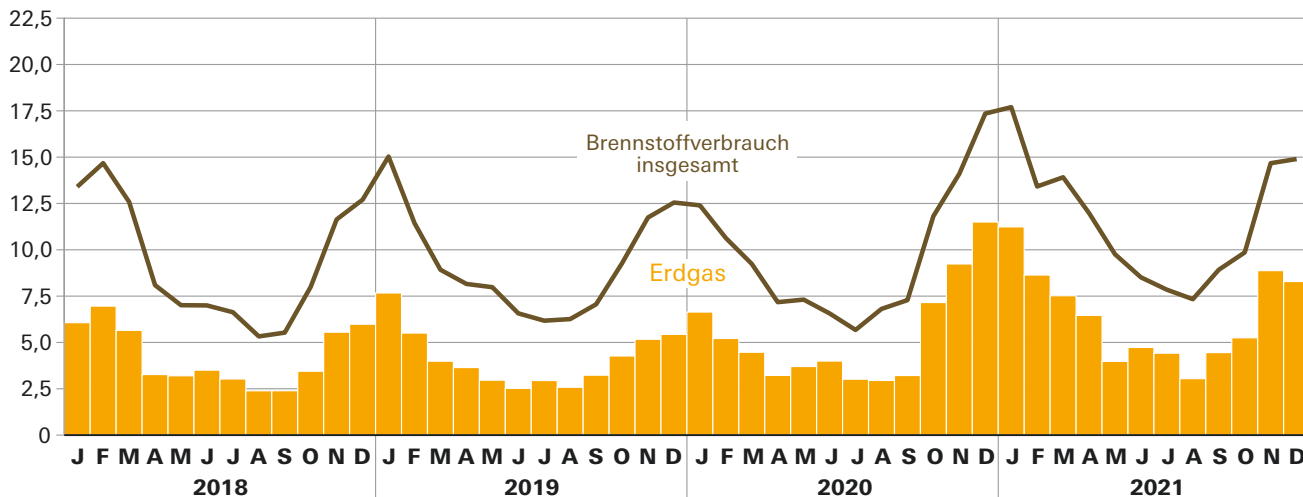
Nettostromerzeugung im 4. Quartal 2021 nach Energieträgern
in Prozent



Nettowärmeerzeugung im 4. Quartal 2021 nach Energieträgern
in Prozent



Brennstoffverbrauch in den Jahren 2018 bis 2021
in Millionen Gigajoule (GJ)



Elektrizitätserzeugung der Stromerzeugungsanlagen im 4. Quartal 2021 nach Energieträgern

Energieträger	Oktober	November	Dezember	4. Quartal 2021 insgesamt	Veränd. ggü. 4.Quartal 2020	Veränd. ggü. 4.Quartal 2019	Veränd. ggü. 4.Quartal 2018
	MWh				%		
Bruttoerzeugung insgesamt	3 174 003	4 019 529	3 974 348	11 167 880	- 7,4	- 0,9	2,3
Steinkohle	.	.	.	.	13,9	- 16,0	- 18,0
Braunkohle	.	.	.	.	-	-	-
Heizöl	.	.	.	.	201,3	62,5	170,3
Erdgas	516 059	1 023 321	902 550	2 441 930	- 26,9	62,9	59,5
Kernenergie	1 617 945	1 970 304	1 904 877	5 493 126	5,9	- 10,9	- 11,4
Erneuerbare Energieträger	795 245	717 406	829 027	2 341 678	- 14,6	- 9,5	10,2
dav. Wasserkraft ¹⁾	681 575	599 003	699 796	1 980 374	- 16,3	- 11,3	11,5
Biomasse ²⁾	113 671	118 403	129 232	361 306	- 4,2	1,6	3,6
Sonstige Energieträger ³⁾	56 702	57 490	60 980	175 172	- 9,7	- 8,5	- 26,2
Nachrichtlich: Speicher ⁴⁾	7,1	30,5	12,5
Nettoerzeugung insgesamt	3 004 130	3 824 331	3 775 894	10 604 355	- 8,0	- 0,8	2,5
Steinkohle	.	.	.	.	16,1	- 14,1	- 16,5
Braunkohle	.	.	.	.	-	-	-
Heizöl	.	.	.	.	205,7	68,0	172,0
Erdgas	482 544	998 291	882 261	2 363 096	- 27,6	62,8	59,2
Kernenergie	1 533 376	1 865 227	1 799 236	5 197 839	5,6	- 11,2	- 11,7
Erneuerbare Energieträger	771 379	690 084	800 428	2 261 890	- 15,0	- 9,8	10,5
dav. Wasserkraft ¹⁾	677 113	593 251	692 992	1 963 356	- 16,3	- 11,2	11,7
Biomasse ²⁾	94 265	96 834	107 437	298 535	- 5,5	0,9	3,2
Sonstige Energieträger ³⁾	40 337	39 554	43 631	123 521	- 12,2	- 11,5	- 32,2
Nachrichtlich: Speicher ⁴⁾	7,1	30,5	12,5

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 im 4. Quartal 2021 nach Art der Anlage

Art der Anlage	Oktober	November	Dezember	4. Quartal 2021 insgesamt	Veränd. ggü. 4.Quartal 2020	Veränd. ggü. 4.Quartal 2019	Veränd. ggü. 4.Quartal 2018
	MWh				%		
Nettoerzeugung insgesamt	3 004 130	3 824 331	3 775 894	10 604 355	- 8,0	- 0,8	2,5
dar. Dampfturbinen	1 868 897	2 316 486	2 268 504	6 453 887	6,6	- 10,0	- 10,4
Gasturbinen	421 023	864 827	760 648	2 046 498	- 31,4	72,8	65,4
Verbrennungsmotoren, Brennstoffzellen, Stirling-Motoren, Dampfmotoren, ORC- Anlagen	37 090	49 766	53 742	140 598	- 7,1	7,9	25,8
darunter in Kraft-Wärme-Kopplung insgesamt	380 957	528 497	605 585	1 515 039	- 18,2	- 16,2	- 14,6
dav. Dampfturbinen	108 790	181 676	205 634	496 100	13,3	- 21,4	- 9,1
Gasturbinen	235 822	298 114	347 524	881 460	- 30,4	- 15,8	- 21,0
Verbrennungsmotoren, Brennstoffzellen, Stirling-Motoren, Dampfmotoren, ORC- Anlagen	36 344	48 707	52 426	137 477	- 7,8	5,6	23,8

Wärmeerzeugung (netto) der Stromerzeugungsanlagen im 4. Quartal 2021 nach Energieträgern

Merkmal	Oktober	November	Dezember	4. Quartal 2021 insgesamt	Veränd. ggü. 4.Quartal 2020	Veränd. ggü. 4.Quartal 2019	Veränd. ggü. 4.Quartal 2018
	MWh				%		
Nettowärmeerzeugung							
Insgesamt	877 800	1 246 089	1 442 010	3 565 899	- 5,8	- 4,8	0,6
dar. Steinkohlen	.	.	.	.	17,9	- 45,0	- 40,4
Heizöl / Dieselkraftstoffe	.	.	.	19 815	479,4	37,9	.
Erdgas, Erdölgas	505 072	650 307	694 908	1 850 287	- 11,9	4,5	7,5
Abfall, nicht biogen	.	.	.	.	- 6,7	0,5	5,8
Erneuerbare Energieträger	215 924	265 657	281 884	763 465	- 2,4	11,0	21,9
dar. Feste biogene Stoffe	111 145	126 474	118 521	356 140	2,2	20,0	38,8
Biogas / Biomethan	20 692	17 683	25 322	63 697	- 14,4	4,4	2,2
Abfälle, biogen	83 685	120 966	137 370	342 021	- 4,3	4,1	11,7
dar. in Kraft-Wärme-Kopplung							
Insgesamt	817 653	1 184 432	1 362 523	3 364 608	- 7,3	- 5,7	- 1,9
dar. Steinkohlen	.	.	.	.	17,9	- 45,0	- 40,4
Heizöl / Dieselkraftstoffe	.	.	.	.	.	55,7	1909,1
Erdgas, Erdölgas	481 256	631 221	667 057	1 779 534	- 13,3	3,9	5,0
Abfall, nicht biogen	.	.	.	.	- 10,3	- 1,6	1,2
Erneuerbare Energieträger	202 525	247 521	265 142	715 188	- 3,0	11,2	20,2
dar. Feste biogene Stoffe	110 554	122 650	118 201	351 405	3,2	21,2	37,9
Biogas / Biomethan	20 434	17 440	25 028	62 902	- 14,7	3,1	0,9
Abfälle, biogen	71 208	106 934	121 342	299 484	- 6,7	2,8	8,2
Anteil KWK in Prozent							
Insgesamt	93,1	95,1	94,5	94,4	- 1,6	- 0,9	- 2,5
dar. Steinkohlen	100,0	100,0	100,0	100,0	-	-	-
Heizöl / Dieselkraftstoffe	55,2	97,0	86,1	.	370,8	12,9	707,6
Erdgas, Erdölgas	95,3	97,1	96,0	96,2	- 1,6	- 0,6	- 2,3
Abfall, nicht biogen	82,3	85,8	85,4	84,7	- 3,8	- 2,1	- 4,4
Erneuerbare Energieträger	93,8	93,2	94,1	93,7	- 0,6	0,1	- 1,4
dar. Feste biogene Stoffe	99,5	97,0	99,7	98,7	1,0	1,0	- 0,7
Biogas / Biomethan	98,8	98,6	98,8	98,8	- 0,3	- 1,2	- 1,2
Abfälle, biogen	85,1	88,4	88,3	87,6	- 2,5	- 1,3	- 3,2

Wärmeerzeugung (netto) der Stromerzeugungsanlagen im 4. Quartal 2021 nach Art der Anlage

Merkmal	Oktober	November	Dezember	4. Quartal 2021 insgesamt	Veränd. ggü. 4.Quartal 2020	Veränd. ggü. 4.Quartal 2019	Veränd. ggü. 4.Quartal 2018
	MWh				%		
Nettoerzeugung insgesamt	877 800	1 246 089	1 442 010	3 565 899	- 5,8	- 4,8	0,6
dar. Dampfturbinen	429 365	707 073	804 725	1 941 163	6,9	- 13,3	5,5
Gasturbinen	374 547	446 557	542 383	1 363 487	- 19,4	7,0	- 10,1
Verbrennungsmotoren, Brennstoffzellen, Stirling-Motoren, Dampfmotoren, ORC-Anlagen	72 462	88 136	91 300	251 898	- 4,3	9,4	36,5
darunter in Kraft-Wärme-Kopplung insgesamt	817 653	1 184 432	1 362 523	3 364 608	- 7,3	- 5,7	- 1,9
dav. Dampfturbinen	384 889	661 250	753 669	1 799 808	5,7	- 14,0	3,0
Gasturbinen	363 429	442 129	526 918	1 332 476	- 20,7	6,6	- 11,4
Verbrennungsmotoren, Brennstoffzellen, Stirling-Motoren, Dampfmotoren, ORC-Anlagen	69 334	81 054	81 936	232 324	- 5,8	3,3	31,5

Nettonennleistung der Kraftwerke nach Hauptenergieträgern Dezember 2021

Energieträger ¹⁾	Nettonennleistung			
	Elektrizität		Wärme	
	Insgesamt	dar. KWK	insgesamt	dar. KWK
	MW			
Steinkohlen	.	.	.	.
Braunkohlen	-	-	-	-
Mineralölprodukte	.	.	.	.
Erdgas, Erdölgas	3 864	1 565	2 458	2 426
Erneuerbare Energieträger	2 466	157	511	511
dar. Wasserkraft	2 231	x	x	x
Biomasse	235	156	506	506
Abfall, nicht biogen	95	59	255	255
Kernenergie	2 698	-	-	-
Sonstige	-	-	-	-
Insgesamt	11 313	2 611	4 018	3 985
Nachrichtlich: Speicher ²⁾	557	x	x	x

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

²⁾ Andere Speicher, Pumpspeicher mit und ohne natürlichen Zufluss (nur Stromerzeugung aus Pumpbetrieb).

Brennstoffeinsatz zur Elektrizitäts- und Wärmeerzeugung der Stromerzeugungsanlagen im 4. Quartal 2021 nach Energieträgern und Art der Erzeugung

Energieträger	Oktober	November	Dezember	4. Quartal 2021 insgesamt	Veränd. ggü. 4. Quartal 2020	Veränd. ggü. 4. Quartal 2019	Veränd. ggü. 4. Quartal 2018
	GJ				%		
Brennstoffeinsatz*							
Insgesamt	9 857 109	14 673 193	14 899 273	39 429 575	- 12,2	19,0	22,0
dar. Steinkohlen	.	.	.	.	12,5	- 20,3	- 20,4
Heizöl / Dieselkraftstoffe	167 401	184 054	237 300	588 755	230,3	67,5	.
Erdgas, Erdölgas	5 249 394	8 874 591	8 287 530	22 411 515	- 21,3	50,5	49,5
Abfall, nicht biogen	.	.	.	.	- 10,8	- 4,5	4,6
Erneuerbare Energieträger	1 831 679	2 055 869	2 204 967	6 092 515	- 3,6	7,2	16,5
dar. Feste biogene Stoffe	871 039	998 222	971 434	2 840 695	3,3	8,9	21,8
Biogas / Biomethan	177 810	160 194	217 992	555 996	- 15,2	4,4	4,1
Abfälle, biogen	758 142	864 546	989 039	2 611 727	- 9,1	3,1	11,3
dar. in Kraft-Wärme-Kopplung							
Insgesamt	5 543 499	7 836 270	8 900 920	22 280 689	- 10,2	- 7,6	- 4,5
dar. Steinkohlen	.	.	.	.	11,7	- 45,2	- 40,7
Heizöl / Dieselkraftstoffe	.	.	.	.	.	37,2	1984,5
Erdgas, Erdölgas	3 490 837	4 575 699	4 843 632	12 910 168	- 15,6	1,6	2,2
Abfall, nicht biogen	.	.	.	.	- 12,5	- 9,9	- 4,3
Erneuerbare Energieträger	1 240 121	1 454 495	1 555 529	4 250 145	- 4,1	6,5	11,0
dar. Feste biogene Stoffe	619 473	700 264	671 035	1 990 772	4,0	18,0	26,4
Biogas / Biomethan	171 178	153 950	210 372	535 500	- 15,3	0,6	0,2
Abfälle, biogen	447 732	597 340	670 546	1 715 618	- 8,5	- 2,8	0,2

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. Glieder- rung	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. Glieder- rung	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