



Statistische Berichte

Energiewirtschaft in Bayern

Teil I: Monatsergebnisse – 4. Quartal 2020



E IV 2 vj 4/2020
Hrsg. im März 2022
Bestellnr. E4200C 202044

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 2011	6
Tätige Personen seit 2011	6
Bezahlte Entgelte je tätiger Person seit 2011	6
Abb. 2 Strom- und Wärmeerzeugung (netto) in den Jahren 2017 bis 2020	9
Nettostromerzeugung im 4. Quartal 2020 nach Energieträgern	9
Nettowärmeerzeugung im 4. Quartal 2020 nach Energieträgern	9
Betriebe und tätige Personen 2011 bis 2020 nach hauptbeteiligten Wirtschaftszweigen	7
Geleistete Arbeitsstunden und bezahlte Entgelte 2011 bis 2020 nach hauptbeteiligten Wirtschaftszweigen	7
Geleistete Arbeitsstunden und bezahlte Entgelte je tätiger Person 2011 bis 2020 nach hauptbeteiligten Wirtschaftszweigen	8
Fachliche Betriebsteile und tätige Personen 2011 bis 2020	8
Elektrizitätserzeugung der Stromerzeugungsanlagen für die allgemeine Versorgung im 4. Quartal 2020 nach Energieträgern	10
Elektrizitätserzeugung (netto) der Stromerzeugungsanlagen für die allgemeine Versorgung im 4. Quartal 2020 nach Art der Anlage	10
Wärmeerzeugung (netto) der Stromerzeugungsanlagen für die allgemeine Versorgung im 4. Quartal 2020 nach Energieträgern	11
Wärmeerzeugung (netto) der Stromerzeugungsanlagen für die allgemeine Versorgung im 4. Quartal 2020 nach Art der Anlage	11
Nettonennleistung der Kraftwerke nach Hauptenergieträgern Dezember 2020	12
Brennstoffverbrauch zur Elektrizitäts- und Wärmeerzeugung der Stromerzeugungsanlagen für die allgemeine Versorgung im 4. Quartal 2020 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 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.

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

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.

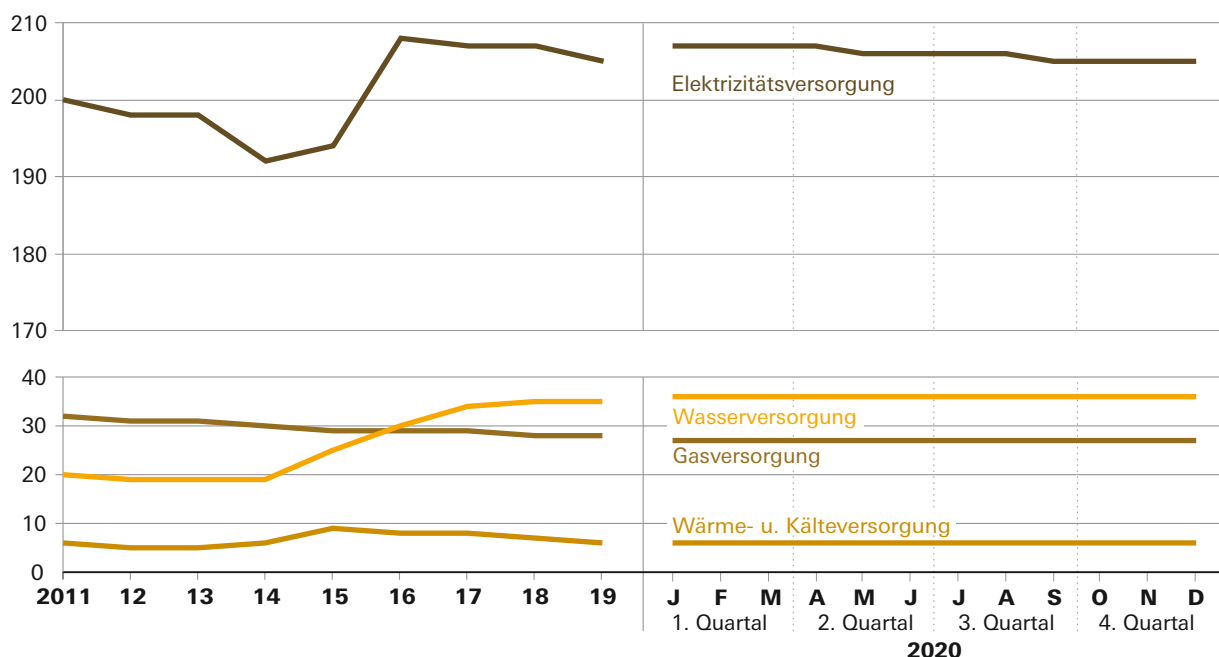
Zu den **tätigen Personen** zählen alle am Ende des Monats in einem Arbeits- oder Dienstverhältnis zum Betrieb stehenden Personen einschl. tätiger Inhaber bzw. Mitinhaber, Leiharbeiter sowie unbezahlt mithelfender Familienangehöriger, sofern diese mindestens ein Drittel der üblichen Arbeitszeit im Betrieb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

Abkürzungen

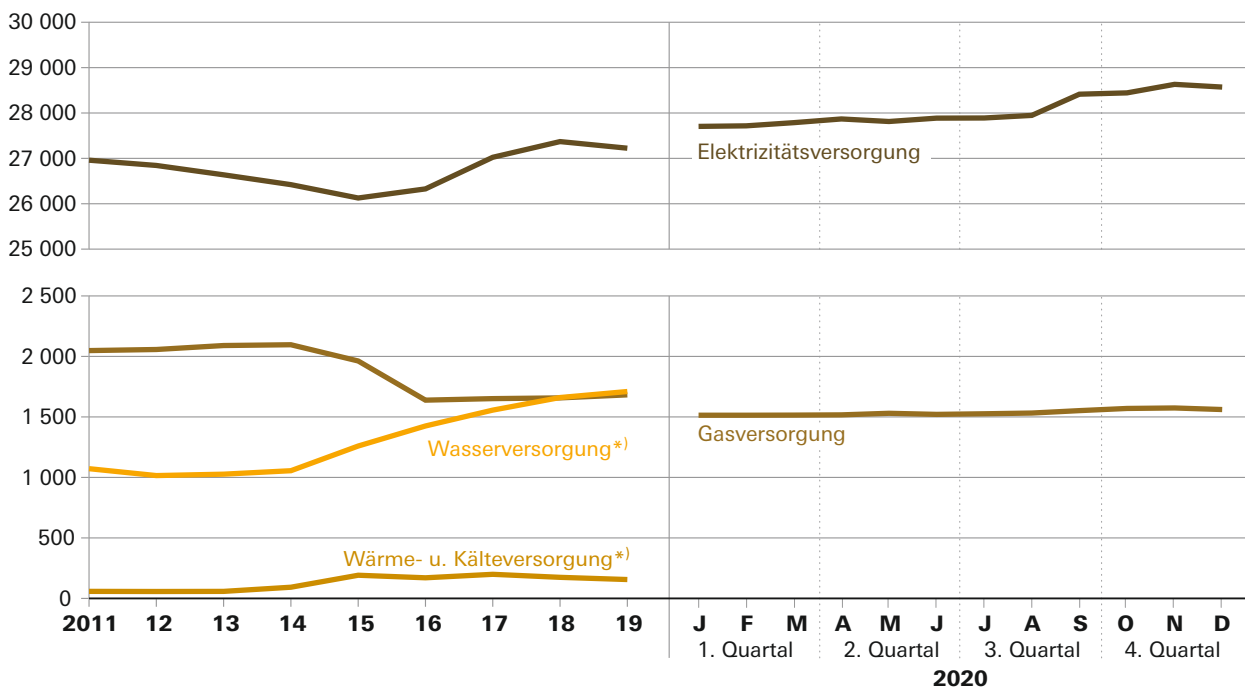
J	Joule (Wattsekunde)	MW	Megawatt (10^6 W oder 1 000 kW)
MJ	Megajoule (10^6 J oder 1 000 kJ)	kWh	Kilowattstunde (= 3,6 MJ oder 3 600 kJ)
GJ	Gigajoule (10^9 J oder 1 000 MJ)	MWh	Megawattstunde (1 000 kWh)
TJ	Terajoule (10^{12} J oder 1 000 GJ)	GWh	Gigawattstunde (10^6 kWh oder 1 000 MWh)

Abb. 1
Energie- und Wasserversorgung in Bayern

Betriebe seit 2011

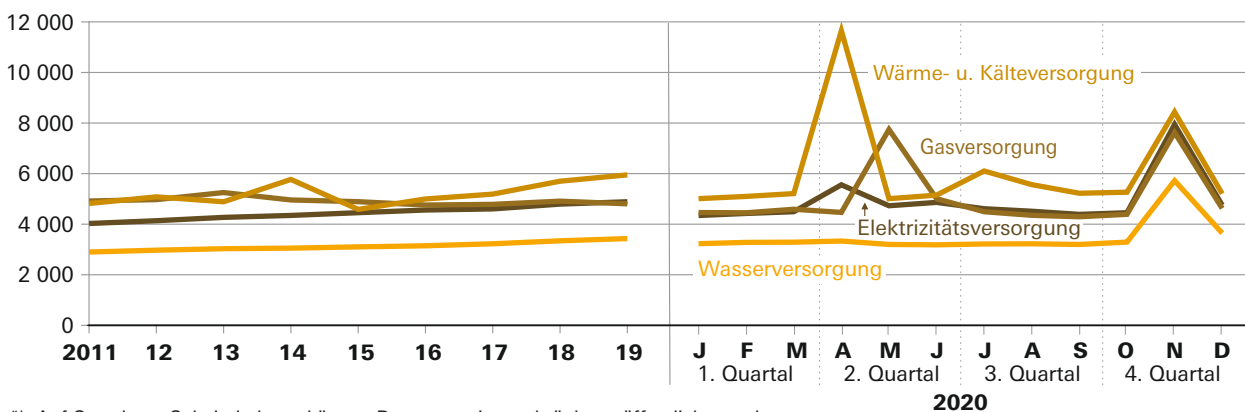


Tätige Personen seit 2011



Bezahlte Entgelte je tätiger Person seit 2011

in Euro



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

Betriebe und tätige Personen 2011 bis 2020 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								
2011	258	200	32	6	20	30 060	26 960	2 022	32	1 046
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 ²⁾										
Januar	276	207	27	6	36	31 157	27 705	1 514	.	.
Februar	276	207	27	6	36	31 173	27 717	1 514	.	.
März	276	207	27	6	36	31 263	27 787	1 515	.	.
April	276	207	27	6	36	31 355	27 869	1 517	.	.
Mai	275	206	27	6	36	31 297	27 813	1 530	.	.
Juni	275	206	27	6	36	31 373	27 887	1 521	.	.
Juli	275	206	27	6	36	31 404	27 890	1 526	.	.
August	275	206	27	6	36	31 504	27 947	1 532	.	.
September	274	205	27	6	36	31 969	28 414	1 552	.	.
Oktober	274	205	27	6	36	31 987	28 444	1 570	.	.
November	274	205	27	6	36	32 186	28 632	1 574	.	.
Dezember	274	205	27	6	36	32 103	28 572	1 561	.	.

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

Geleistete Arbeitsstunden und bezahlte Entgelte 2011 bis 2020 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 €				
2011	44 095 949	39 518 093	3 036 890	55 167	1 485 799	1 460 400,5	1 302 828,5	119 325,5	1 850,6	36 396,0
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				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 ¹⁾										
Januar	3 823 883	3 397 060	193 259	.	.	133 592,6	120 344,4	6 753,5	.	.
Februar	3 685 363	3 275 212	184 660	.	.	135 979,3	122 630,2	6 738,8	.	.
März	3 930 649	3 490 121	199 297	.	.	138 486,4	124 832,7	6 954,8	.	.
April	3 684 413	3 276 720	190 964	.	.	169 305,7	154 860,4	6 774,9	.	.
Mai	3 592 466	3 204 386	183 375	.	.	149 850,7	131 516,1	11 851,4	.	.
Juni	3 558 247	3 168 377	180 240	.	.	149 702,7	135 575,8	7 615,2	.	.
Juli	4 088 377	3 644 698	205 154	.	.	142 255,7	128 624,2	6 855,5	.	.
August	3 252 018	2 878 574	167 851	.	.	139 699,2	126 102,1	6 664,4	.	.
September	3 831 653	3 410 775	196 378	.	.	138 021,9	124 700,8	6 663,5	.	.
Oktober	4 136 038	3 678 400	216 513	.	.	140 288,4	126 653,1	6 892,2	.	.
November	4 018 323	3 579 834	210 457	.	.	251 119,7	227 433,8	12 001,4	.	.
Dezember	3 494 018	3 107 447	184 307	.	.	150 342,8	135 740,2	7 220,3	.	.

¹⁾ Vorläufige Ergebnisse.

Geleistete Arbeitsstunden und bezahlte Entgelte je tätiger Person 2011 bis 2020 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				€			
2011	122,2	125,2	143,7	118,4	4027,04	4917,80	4819,15	2899,62
2012	121,0	124,4	145,6	118,5	4136,83	4970,65	5080,66	2971,33
2013	119,4	121,8	142,5	118,9	4269,17	5251,01	4886,40	3030,71
2014	119,5	121,0	136,9	114,6	4345,99	4957,74	5769,82	3052,51
2015	121,1	119,3	128,2	116,7	4454,50	4890,27	4585,00	3103,08
2016	122,0	122,2	127,6	116,9	4560,15	4757,27	4996,86	3145,70
2017	118,4	119,0	120,4	115,5	4603,57	4784,52	5189,31	3225,23
2018	118,9	121,6	121,7	114,9	4793,89	4911,30	5699,45	3342,74
2019	118,3	122,0	124,4	115,4	4887,87	4804,54	5950,31	3431,10
2020¹⁾								
Januar	122,6	127,6	123,1	120,3	4343,81	4460,70	5010,35	3228,48
Februar	118,2	122,0	129,8	115,1	4424,38	4451,02	5098,21	3280,64
März	125,6	131,5	134,3	122,2	4492,49	4590,61	5209,70	3288,15
April	117,6	125,9	126,5	108,9	5556,79	4465,98	11650,56	3333,25
Mai	115,2	119,9	126,9	103,2	4728,63	7745,98	5008,50	3198,92
Juni	113,6	118,5	119,7	105,8	4861,65	5006,70	5148,78	3184,01
Juli	130,7	134,4	135,5	118,9	4611,84	4492,48	6103,46	3216,96
August	103,0	109,6	114,1	100,4	4512,19	4350,14	5563,19	3223,88
September	120,0	126,5	126,9	111,1	4388,65	4293,50	5223,22	3198,60
Oktober	129,3	137,9	139,3	121,0	4452,79	4389,95	5264,39	3291,72
November	125,0	133,7	140,3	113,4	7943,48	7624,77	8437,05	5722,71
Dezember	108,8	118,1	121,3	101,4	4750,89	4625,42	5204,12	3646,66

¹⁾ Vorläufige Ergebnisse.

Fachliche Betriebsteile und tätige Personen 2011 bis 2020

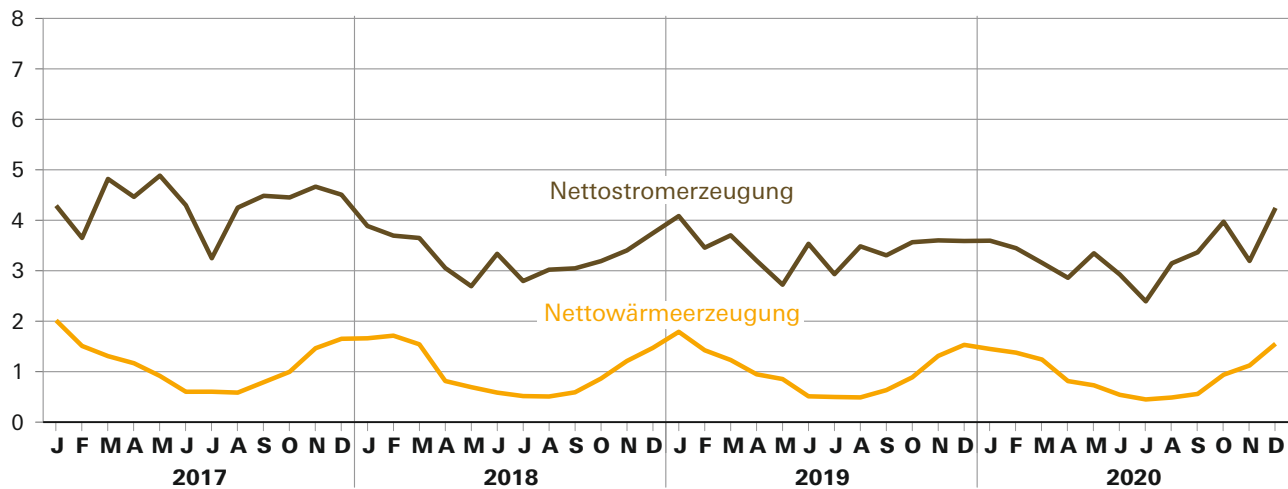
Jahr ----- Monat	Fachliche Betriebs- teile insge- samt ¹⁾	davon					Tätige Per- sonen insge- samt ¹⁾	davon				
					Wasser- versor- gung	sonstige Betriebs- teile ²⁾		Elektrizi- tätsver- sorgung	Gasver- sorgung	Wärme- und Kältever- sorgung	Wasser- versor- gung	sonstige Betriebs- teile ²⁾
		Anzahl										
2011	537	209	95	47	112	74	30 060	19 750	3 291	995	2 660	3 364
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 ³⁾												
Januar	615	218	102	63	135	97	31 157	18 645	3 246	1 178	2 860	5 228
Februar	615	218	102	63	135	97	31 173	18 647	3 244	1 181	2 859	5 243
März	615	218	102	63	135	97	31 263	18 698	3 246	1 174	2 874	5 271
April	615	218	102	63	135	97	31 355	18 766	3 251	1 174	2 877	5 288
Mai	613	217	102	63	135	96	31 297	18 754	3 250	1 168	2 872	5 253
Juni	613	217	102	63	135	96	31 373	18 788	3 249	1 169	2 872	5 295
Juli	613	217	102	63	135	96	31 404	18 779	3 243	1 170	2 870	5 342
August	616	218	102	64	136	96	31 504	18 876	3 260	1 216	2 866	5 286
September	614	217	102	63	136	96	31 969	19 245	3 310	1 182	2 900	5 333
Oktober	615	217	102	64	136	96	31 987	19 304	3 321	1 193	2 898	5 271
November	615	217	102	64	136	96	32 186	19 443	3 337	1 194	2 901	5 312
Dezember	616	217	102	64	136	97	32 103	19 312	3 308	1 193	2 878	5 412

¹⁾ Jahre: Jahresdurchschnitt; Berichtsmonate im aktuellen Kalenderjahr: Stand zum Monatsende. - ²⁾ Einschl. baugewerbliche Betriebsteile. - ³⁾ Vorläufige Ergebnisse.

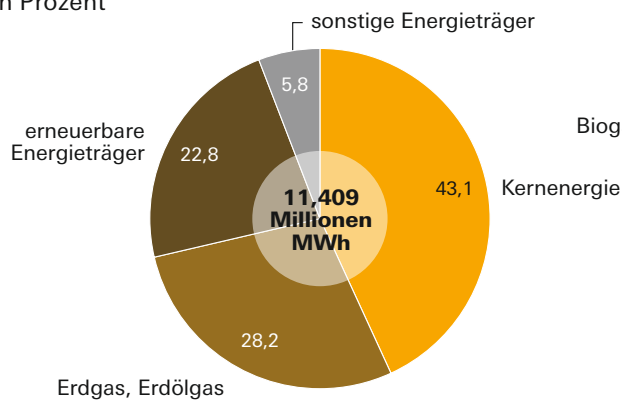
Abb. 2

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

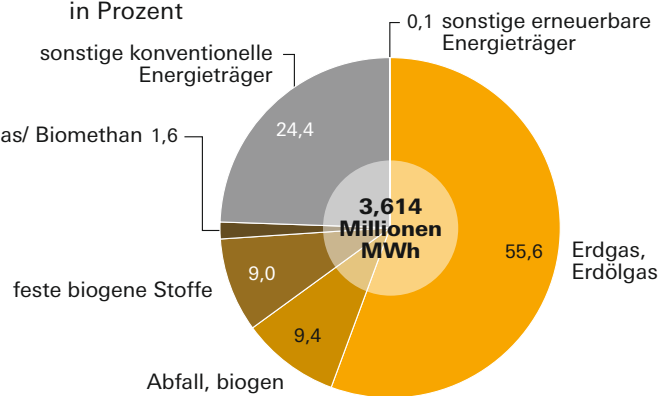
Strom- und Wärmeerzeugung (netto) in den Jahren 2017 bis 2020
in Millionen Megawattstunden (MWh)



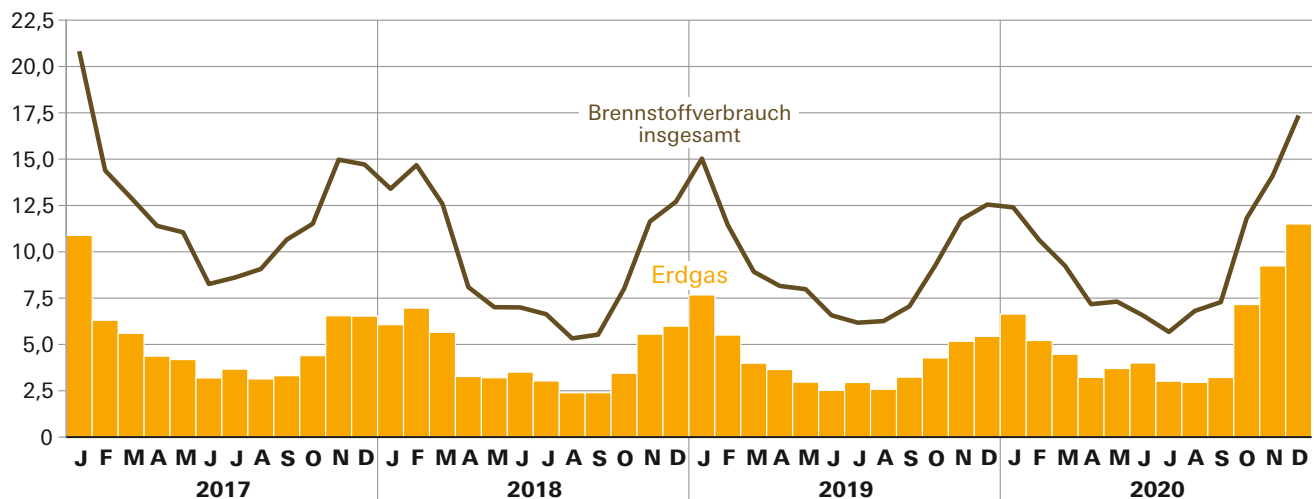
Nettostromerzeugung im 4. Quartal 2020 nach Energieträgern
in Prozent



Nettowärmeerzeugung im 4. Quartal 2020 nach Energieträgern
in Prozent



Brennstoffverbrauch in den Jahren 2017 bis 2020
in Millionen Gigajoule (GJ)



Elektrizitätserzeugung der Stromerzeugungsanlagen für die allgemeine Versorgung im 4. Quartal 2020 nach Energieträgern

Energieträger	Oktober	November	Dezember	4. Quartal 2020 insgesamt	Veränd. ggü. 4. Quartal 2019	Veränd. ggü. 4. Quartal 2018	Veränd. ggü. 4. Quartal 2017
	MWh				%		
Bruttoerzeugung insgesamt	4 150 661	3 327 900	4 445 386	11 923 947	5,9	9,2	-16,8
Steinkohle	.	.	.	.	-26,2	-28,0	-35,7
Braunkohle	-	-	-	-	-	-	-
Heizöl	.	.	.	.	-46,1	-10,4	58,3
Erdgas	847 295	1 112 326	1 332 630	3 292 251	119,6	115,0	81,1
Kernenergie	2 032 089	1 080 504	2 073 574	5 186 167	-15,8	-16,3	-37,1
Erneuerbare Energieträger	1 030 793	879 711	761 906	2 672 409	3,3	25,8	-14,0
dar. Wasserkraft ¹⁾	933 570	786 997	632 236	2 352 803	5,4	32,4	-14,1
Biomasse ²⁾	97 222	92 715	129 670	319 606	-10,1	-8,3	-3,4
Sonstige Energieträger ³⁾	56 154	52 805	63 334	172 292	-10,0	-27,4	-27,8
Nachrichtlich: Speicher ⁴⁾	0,5	-13,3	x
Nettoerzeugung insgesamt	3 971 013	3 193 545	4 244 631	11 409 189	6,7	10,2	-16,3
Steinkohle	.	.	.	.	-26,0	-28,1	-36,0
Braunkohle	-	-	-	-	-	-	-
Heizöl	.	.	.	.	-45,1	-11,1	61,1
Erdgas	827 918	1 090 347	1 300 157	3 218 422	121,7	116,8	81,8
Kernenergie	1 928 630	1 023 057	1 970 962	4 922 649	-15,9	-16,4	-37,0
Erneuerbare Energieträger	1 008 785	857 571	734 736	2 601 091	3,7	27,0	-14,3
dar. Wasserkraft ¹⁾	926 936	780 698	625 667	2 333 301	5,5	32,7	-14,2
Biomasse ²⁾	81 849	76 873	109 069	267 790	-9,5	-7,5	-5,1
Sonstige Energieträger ³⁾	41 439	37 603	46 700	125 741	-9,9	-31,0	-30,2
Nachrichtlich: Speicher ⁴⁾	0,5	-13,3	x

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 2020 einschließlich Biomethan.

³⁾ Einschl. nicht biogener Abfall mit Aufteilung gemäß Länderarbeitskreis Energiebilanzen: Hausmüll, Siedlungsabfälle 50% nicht biogen; Industrie-Abfall 100% nicht biogen. Seit Berichtsjahr 2012 einschließlich Energieträger "Wärme". Dadurch ist der Vergleich mit Daten aus den Vorjahren eingeschränkt. - ⁴⁾ Andere Speicher, Pumpspeicher mit und ohne natürlichen Zufluss (nur Stromerzeugung aus Pumpbetrieb).

Elektrizitätserzeugung (netto) der Stromerzeugungsanlagen für die allgemeine Versorgung im 4. Quartal 2020 nach Art der Anlage

Art der Anlage	Oktober	November	Dezember	4. Quartal 2020 insgesamt	Veränd. ggü. 4. Quartal 2019	Veränd. ggü. 4. Quartal 2018	Veränd. ggü. 4. Quartal 2017
	MWh				%		
Nettoerzeugung insgesamt	3 971 013	3 193 545	4 244 631	11 409 189	6,7	10,2	-16,3
dar. Dampfturbinen	2 222 117	1 371 812	2 403 752	5 997 681	-16,3	-16,8	-35,4
Gasturbinen	780 832	1 002 504	1 164 384	2 947 720	149,0	138,2	104,1
Verbrennungsmotoren, Brennstoffzellen, Stirling-Motoren, Dampfmotoren, ORC-Anlagen	41 124	38 524	50 817	130 465	0,2	16,7	19,2
darunter in Kraft-Wärme-Kopplung insgesamt	482 997	553 322	744 719	1 781 038	-1,5	0,4	-16,3
dav. Dampfturbinen	106 219	122 525	191 052	419 796	-33,4	-23,1	-34,6
Gasturbinen	335 678	392 299	503 574	1 231 551	17,7	10,3	-10,6
Verbrennungsmotoren, Brennstoffzellen, Stirling-Motoren, Dampfmotoren, ORC-Anlagen	41 101	38 497	50 092	129 690	-0,4	16,8	19,5

Wärmeerzeugung (netto) der Stromerzeugungsanlagen für die allgemeine Versorgung im 4. Quartal 2020 nach Energieträgern

Merkmal	Oktober	November	Dezember	4. Quartal 2020 insgesamt	Veränd. ggü. 4.Quartal 2019	Veränd. ggü. 4.Quartal 2018	Veränd. ggü. 4.Quartal 2017
	MWh				%		
Nettowärmeerzeugung							
Insgesamt	939 272	1 122 489	1 552 699	3 614 460	-3,5	2,0	-12,5
dar. Steinkohlen	.	.	.	.	-53,4	-49,5	-56,4
Heizöl / Dieselkraftstoffe	.	.	1 125	2 723	-81,0	.	.
Erdgas, Erdölgas	510 793	609 889	890 100	2 010 782	13,5	16,8	0,8
Abfall, nicht biogen	.	.	.	.	3,6	9,1	-20,9
Erneuerbare Energieträger	189 812	242 598	289 249	721 659	5,0	15,2	6,7
dar. Feste biogene Stoffe	80 617	109 746	133 431	323 794	9,1	26,2	26,4
Biogas / Biomethan	19 123	16 600	21 979	57 702	-5,5	-7,4	-23,8
Abfälle, biogen	89 498	115 584	133 132	338 214	3,0	10,5	13,5
dar. in Kraft-Wärme-Kopplung							
Insgesamt	895 796	1 081 184	1 491 298	3 468 278	-2,8	1,2	-7,3
dar. Steinkohlen	.	.	.	.	-53,4	-49,5	-56,4
Heizöl / Dieselkraftstoffe	.	.	436	636	.	.	.
Erdgas, Erdölgas	500 615	596 475	867 096	1 964 186	14,7	15,9	2,4
Abfall, nicht biogen	.	.	.	.	5,6	8,6	-8,6
Erneuerbare Energieträger	177 677	233 149	271 576	682 402	6,1	14,7	32,7
dar. Feste biogene Stoffe	80 457	109 637	129 176	319 270	10,1	25,3	37,7
Biogas / Biomethan	18 449	16 600	21 979	57 028	-6,6	-8,5	-24,7
Abfälle, biogen	78 270	106 319	119 783	304 372	4,5	10,0	47,7
Anteil KWK in Prozent							
Insgesamt	95,4	96,3	96,0	96,0	0,8	-0,8	5,9
dar. Steinkohlen	100,0	100,0	100,0	100,0	0,0	0,0	0,0
Heizöl / Dieselkraftstoffe	15,4	9,4	38,8	23,4	.	109,5	-22,4
Erdgas, Erdölgas	98,0	97,8	97,4	97,7	1,0	-0,8	1,6
Abfall, nicht biogen	86,0	89,5	88,7	88,2	1,9	-0,5	15,6
Erneuerbare Energieträger	93,6	96,1	93,9	94,6	1,1	-0,5	24,3
dar. Feste biogene Stoffe	99,8	99,9	96,8	98,6	1,0	-0,7	9,0
Biogas / Biomethan	96,5	100,0	100,0	98,8	-1,2	-1,2	-1,2
Abfälle, biogen	87,5	92,0	90,0	90,0	1,5	-0,5	30,1

Wärmeerzeugung (netto) der Stromerzeugungsanlagen für die allgemeine Versorgung im 4. Quartal 2020 nach Art der Anlage

Merkmal	Oktober	November	Dezember	4. Quartal 2020 insgesamt	Veränd. ggü. 4. Quartal 2019	Veränd. ggü. 4. Quartal 2018	Veränd. ggü. 4. Quartal 2017
	MWh				%		
Nettoerzeugung insgesamt				3 614 460	-3,5	2,0	-12,5
dar. Dampfturbinen	448 702	534 143	767 696	1 750 541	-21,8	-4,9	-26,2
Gasturbinen	426 470	516 307	683 856	1 626 633	27,6	7,2	6,4
Verbrennungsmotoren, Brennstoffzellen, Stirling-Motoren, Dampfmotoren, ORC-Anlagen	62 843	70 696	94 541	228 080	-1,0	23,6	35,3
darunter in Kraft-Wärme-Kopplung insgesamt	895 796	1 081 184	1 491 298	3 468 278	-2,8	1,2	-7,3
dav. Dampfturbinen	411 585	503 765	727 392	1 642 742	-21,5	-6,0	-21,1
Gasturbinen	423 620	512 071	678 142	1 613 833	29,1	7,3	7,7
Verbrennungsmotoren, Brennstoffzellen, Stirling-Motoren, Dampfmotoren, ORC-Anlagen	60 590	65 348	85 764	211 702	-5,9	19,8	29,8

Nettonennleistung der Kraftwerke nach Hauptenergieträgern Dezember 2020

Energieträger ¹⁾	Nettonennleistung			
	Elektrizität		Wärme	
	Insgesamt	dar. KWK	insgesamt	dar. KWK
	MW			
Steinkohlen	.	.	.	.
Braunkohlen	-	-	-	-
Mineralölprodukte	.	.	.	.
Erdgas, Erdölgas	3 813	1 562	2 395	2 376
Erneuerbare Energieträger	2 510	160	516	494
dar. Wasserkraft	2 289	x	x	x
Biomasse	221	158	501	479
Abfall, nicht biogen	89	58	245	245
Kernenergie	.	.	.	.
Sonstige	-	-	-	-
Insgesamt	11 303	2 611	3 949	3 908
Nachrichtlich: Speicher ²⁾	3 750	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 für die allgemeine Versorgung im 4. Quartal 2020 nach Energieträgern und Art der Erzeugung

Energieträger	Oktober	November	Dezember	4. Quartal 2020 insgesamt	Veränd. ggü. 4.Quartal 2019	Veränd. ggü. 4.Quartal 2018	Veränd. ggü. 4.Quartal 2017
	GJ				%		
Brennstoffeinsatz							
Insgesamt	11 817 008	14 102 817	17 352 498	43 272 323	30,6	33,8	5,2
dar. Steinkohlen	.	.	.	.	-29,2	-29,3	-37,1
Heizöl / Dieselkraftstoffe	.	.	69 481	175 264	-50,2	.	.
Erdgas, Erdölgas	7 153 476	9 234 669	11 498 849	27 886 994	87,3	86,0	59,7
Abfall, nicht biogen	.	.	.	.	-1,5	7,9	-42,0
Erneuerbare Energieträger	1 577 449	1 715 893	2 244 482	5 537 824	-2,6	5,9	-30,5
dar. Feste biogene Stoffe	657 751	723 291	1 047 077	2 428 119	-6,9	4,1	-12,5
Biogas / Biomethan	158 318	140 180	193 284	491 782	-7,7	-8,0	-30,3
Abfälle, biogen	743 725	840 490	994 433	2 578 648	1,8	9,9	-15,5
dar. in Kraft-Wärme-Kopplung							
Insgesamt	6 422 857	7 387 811	9 985 646	23 796 314	-1,3	2,0	-13,9
dar. Steinkohlen	.	.	.	.	-50,9	-46,9	-52,8
Heizöl / Dieselkraftstoffe	.	.	2 570	3 755	.	.	.
Erdgas, Erdölgas	3 939 906	4 486 862	6 288 010	14 714 778	15,8	16,5	-2,9
Abfall, nicht biogen	.	.	.	.	-0,6	5,6	-31,4
Erneuerbare Energieträger	1 106 003	1 374 952	1 598 389	4 079 344	2,2	6,6	4,1
dar. Feste biogene Stoffe	462 034	617 036	724 166	1 803 236	6,8	14,5	13,2
Biogas / Biomethan	155 181	140 180	186 544	481 905	-9,5	-9,8	-31,7
Abfälle, biogen	485 584	614 600	684 349	1 784 533	1,1	4,2	10,5

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