



Statistische Berichte

Energiewirtschaft in Bayern

Teil I: Monatsergebnisse – 4. Quartal 2019



E IV 2 vj 4/2019
Hrsg. im März 2022
Bestellnr. E4200C 201944

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 2010	6
Tätige Personen seit 2010	6
Bezahlte Entgelte je tätiger Person seit 2010	6
Abb. 2 Strom- und Wärmeerzeugung (netto) in den Jahren 2016 bis 2019	9
Nettostromerzeugung im 4. Quartal 2019 nach Energieträgern	9
Nettowärmeerzeugung im 4. Quartal 2019 nach Energieträgern	9
Brennstoffverbrauch in den Jahren 2016 bis 2019	9
Betriebe und tätige Personen 2010 bis 2019 nach hauptbeteiligten Wirtschaftszweigen	7
Geleistete Arbeitsstunden und bezahlte Entgelte 2010 bis 2019 nach hauptbeteiligten Wirtschaftszweigen	7
Geleistete Arbeitsstunden und bezahlte Entgelte je tätiger Person 2010 bis 2019 nach hauptbeteiligten Wirtschaftszweigen	8
Fachliche Betriebsteile und tätige Personen 2010 bis 2019	8
Elektrizitätserzeugung der Stromerzeugungsanlagen für die allgemeine Versorgung im 4. Quartal 2019 nach Energieträgern	10
Elektrizitätserzeugung (netto) der Stromerzeugungsanlagen für die allgemeine Versorgung im 4. Quartal 2019 nach Art der Anlage	10
Wärmeerzeugung (netto) der Stromerzeugungsanlagen für die allgemeine Versorgung im 4. Quartal 2019 nach Energieträgern	11
Wärmeerzeugung (netto) der Stromerzeugungsanlagen für die allgemeine Versorgung im 4. Quartal 2019 nach Art der Anlage	11
Nettonennleistung der Kraftwerke nach Hauptenergieträgern Dezember 2019	12
Brennstoffverbrauch zur Elektrizitäts- und Wärmeerzeugung der Stromerzeugungsanlagen für die allgemeine Versorgung im 4. Quartal 2019 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.

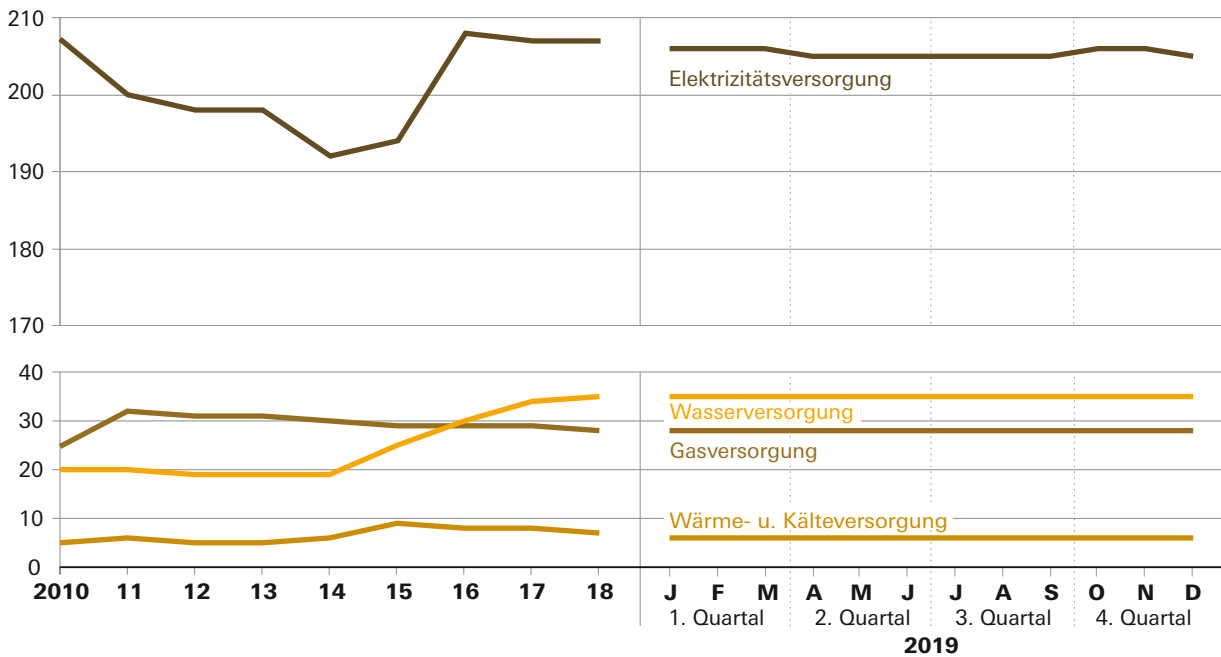
Zu den **tätigen Personen** zählen alle am Ende des Monats in einem Arbeits- oder Dienstverhältnis zum Betrieb stehenden Personen einschl. tätiger Inhaber bzw. Mitinhaber, Leiharbeiter sowie unbezahlt mithelfender Familienangehöriger, sofern diese mindestens ein Drittel der üblichen Arbeitszeit im Betrieb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

Abkürzungen

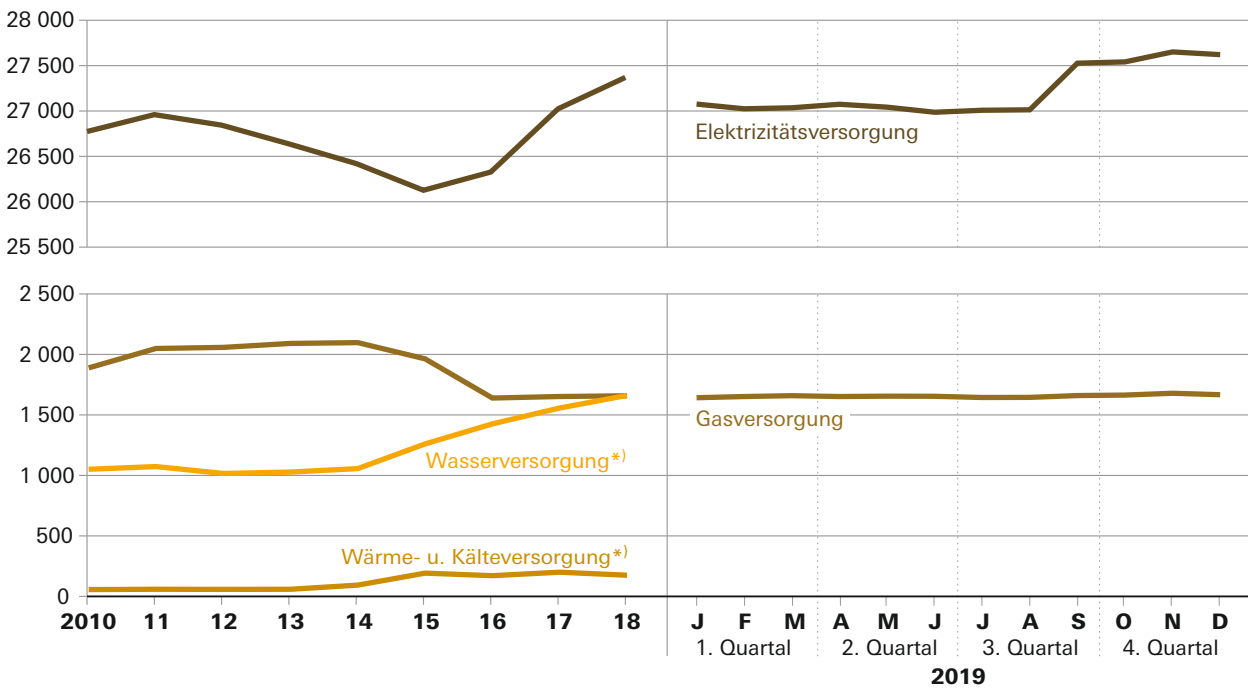
J	Joule (Wattsekunde)	MW	Megawatt (10^6 W oder 1 000 kW)
MJ	Megajoule (10^6 J oder 1 000 kJ)	kWh	Kilowattstunde (= 3,6 MJ oder 3 600 kJ)
GJ	Gigajoule (10^9 J oder 1 000 MJ)	MWh	Megawattstunde (1 000 kWh)
TJ	Terajoule (10^{12} J oder 1 000 GJ)	GWh	Gigawattstunde (10^6 kWh oder 1 000 MWh)

Abb. 1
Energie- und Wasserversorgung in Bayern

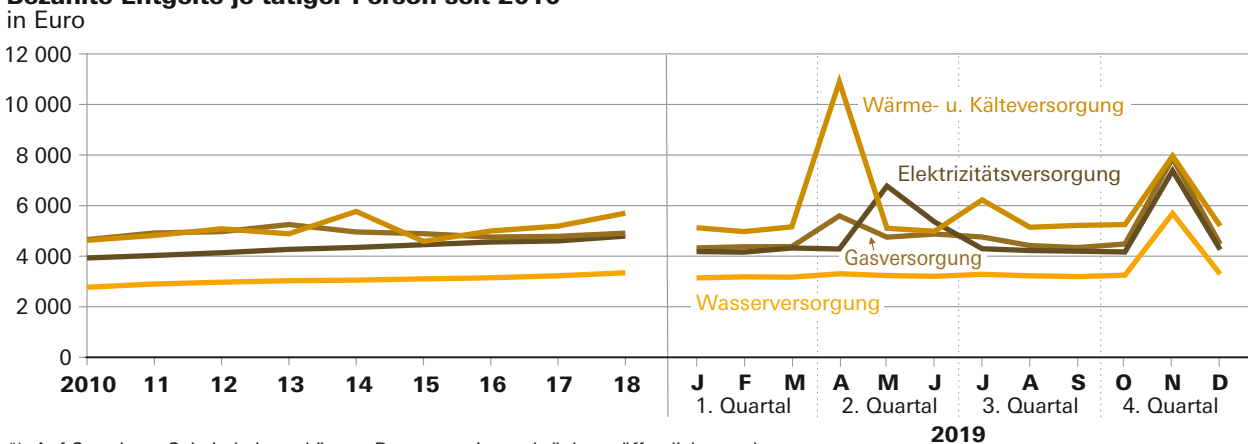
Betriebe seit 2010



Tätige Personen seit 2010



Bezahlte Entgelte je tätiger Person seit 2010



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

Betriebe und tätige Personen 2010 bis 2019 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										
2010	257	207	25	5	20	29 689	26 774	1 862	29	1 024
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
2019²⁾										
Januar	275	206	28	6	35	30 493	27 076	1 642	.	.
Februar	275	206	28	6	35	30 456	27 024	1 652	.	.
März	275	206	28	6	35	30 481	27 035	1 659	.	.
April	274	205	28	6	35	30 530	27 074	1 652	.	.
Mai	274	205	28	6	35	30 526	27 042	1 655	.	.
Juni	274	205	28	6	35	30 483	26 986	1 654	.	.
Juli	274	205	28	6	35	30 487	27 008	1 644	.	.
August	274	205	28	6	35	30 485	27 013	1 645	.	.
September	274	205	28	6	35	31 024	27 527	1 660	.	.
Oktober	275	206	28	6	35	31 020	27 541	1 664	.	.
November	275	206	28	6	35	31 148	27 651	1 679	.	.
Dezember	274	205	28	6	35	31 102	27 621	1 667	.	.

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

Geleistete Arbeitsstunden und bezahlte Entgelte 2010 bis 2019 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 €				
2010	44 138 780	39 717 174	2 903 971	50 704	1 466 931	1 402 196,7	1 262 516,5	104 002,7	1 629,0	34 048,6
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	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
2019¹⁾										
Januar	3 907 047	3 465 552	219 010	.	.	129 855,6	117 166,5	6 866,9	.	.
Februar	3 701 554	3 286 323	204 753	.	.	130 914,8	118 153,3	6 872,9	.	.
März	3 667 190	3 253 863	202 538	.	.	131 517,8	118 421,2	7 174,5	.	.
April	3 657 041	3 248 406	197 217	.	.	165 503,0	151 455,3	7 077,0	.	.
Mai	3 815 934	3 386 338	211 624	.	.	145 879,3	128 507,7	11 209,9	.	.
Juni	3 103 745	2 745 689	171 492	.	.	146 577,6	131 582,0	8 858,0	.	.
Juli	4 039 512	3 584 258	224 434	.	.	141 987,5	128 514,7	7 060,3	.	.
August	3 203 762	2 833 301	177 290	.	.	132 523,1	119 438,0	6 947,2	.	.
September	3 610 242	3 203 877	199 341	.	.	132 619,5	119 527,3	6 967,7	.	.
Oktober	3 926 108	3 477 242	223 431	.	.	136 461,8	123 373,8	6 931,5	.	.
November	3 817 055	3 385 500	212 089	.	.	240 527,5	217 495,0	12 387,1	.	.
Dezember	3 188 218	2 818 092	181 065	.	.	136 887,1	123 571,9	7 102,9	.	.

¹⁾ Vorläufige Ergebnisse.

Geleistete Arbeitsstunden und bezahlte Entgelte je tätiger Person 2010 bis 2019 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				€			
2010	123,6	130,0	144,0	119,4	3929,56	4655,86	4627,86	2771,33
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
2019¹⁾								
Januar	128,0	133,4	131,5	124,9	4327,29	4182,04	5124,84	3140,55
Februar	121,6	123,9	132,8	117,2	4372,10	4160,33	4973,52	3183,72
März	120,4	122,1	126,4	117,3	4380,23	4324,57	5158,62	3170,64
April	120,0	119,4	124,6	116,6	5594,10	4283,89	10892,33	3304,82
Mai	125,2	127,9	127,2	118,6	4752,10	6773,33	5102,87	3234,27
Juni	101,7	103,7	109,8	100,6	4875,90	5355,53	4985,48	3202,71
Juli	132,7	136,5	134,1	125,2	4758,36	4294,56	6225,48	3283,68
August	104,9	107,8	110,9	105,4	4421,50	4223,19	5144,30	3224,73
September	116,4	120,1	121,2	112,1	4342,21	4197,40	5216,57	3192,00
Oktober	126,3	134,3	126,1	124,1	4479,61	4165,54	5250,82	3247,63
November	122,4	126,3	132,1	119,8	7865,72	7377,64	7964,03	5692,17
Dezember	102,0	108,6	117,5	103,2	4473,82	4260,89	5197,06	3288,98

¹⁾ Vorläufige Ergebnisse.

Fachliche Betriebsteile und tätige Personen 2010 bis 2019

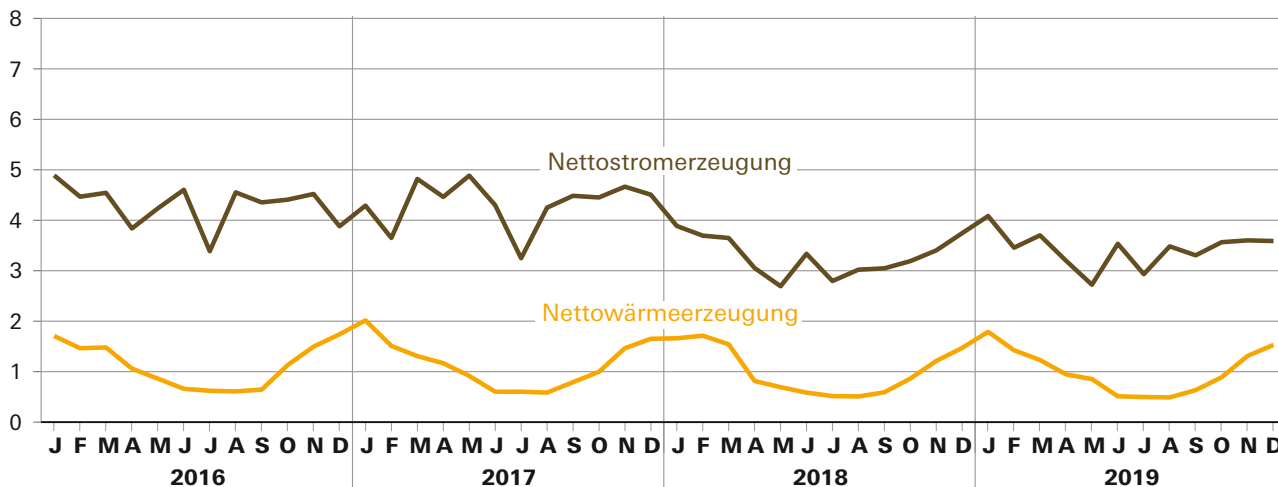
Jahr ----- Monat	Fachliche Betriebs- teile insge- samt ¹⁾	davon					Tätige Per- sonen insge- samt ¹⁾	davon				
		Elektrizi- tätsver- sorgung	Gasver- sorgung	Wärme- und Kältever- sorgung	Wasser- ver- sorgung	sonstige Betriebs- teile ²⁾		Elektrizi- tätsver- sorgung	Gasver- sorgung	Wärme- und Kältever- sorgung	Wasser- ver- sorgung	sonstige Betriebs- teile ²⁾
		Anzahl										
2010	532	217	85	45	111	74	29 689	19 684	3 148	957	2 618	3 282
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
2019³⁾												
Januar	610	216	100	63	134	97	30 493	18 815	3 133	1 026	2 773	4 746
Februar	610	216	100	63	134	97	30 456	18 796	3 127	1 025	2 766	4 741
März	610	216	100	63	134	97	30 481	18 820	3 123	1 030	2 770	4 739
April	609	215	100	63	134	97	30 530	18 840	3 121	1 039	2 766	4 764
Mai	609	215	100	63	134	97	30 526	18 784	3 118	1 041	2 771	4 811
Juni	609	215	101	62	134	97	30 483	18 714	3 124	1 040	2 768	4 838
Juli	609	215	101	62	134	97	30 487	18 733	3 119	1 035	2 764	4 835
August	609	215	101	62	134	97	30 485	18 748	3 116	1 033	2 764	4 825
September	609	215	101	62	134	97	31 024	19 121	3 183	1 053	2 817	4 851
Oktober	610	216	101	62	134	97	31 020	19 165	3 193	1 051	2 812	4 800
November	610	216	101	62	134	97	31 148	19 293	3 198	1 049	2 825	4 783
Dezember	609	215	101	62	134	97	31 102	19 231	3 196	1 050	2 825	4 801

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

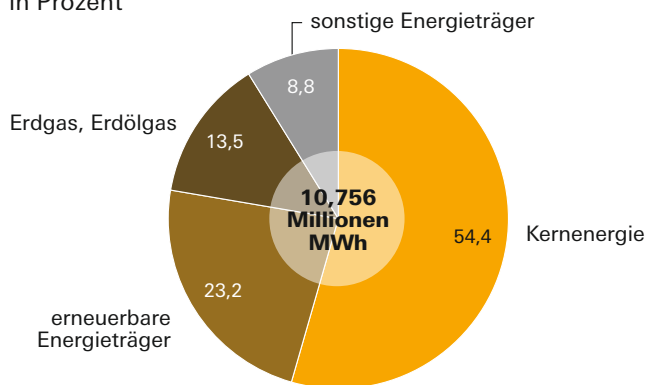
Abb. 2

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

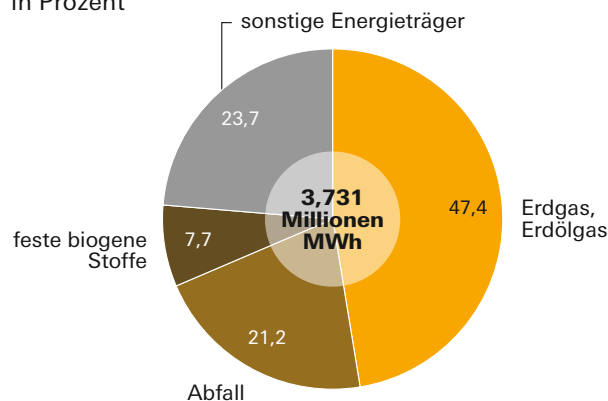
Strom- und Wärmeerzeugung (netto) in den Jahren 2016 bis 2019
in Millionen Megawattstunden (MWh)



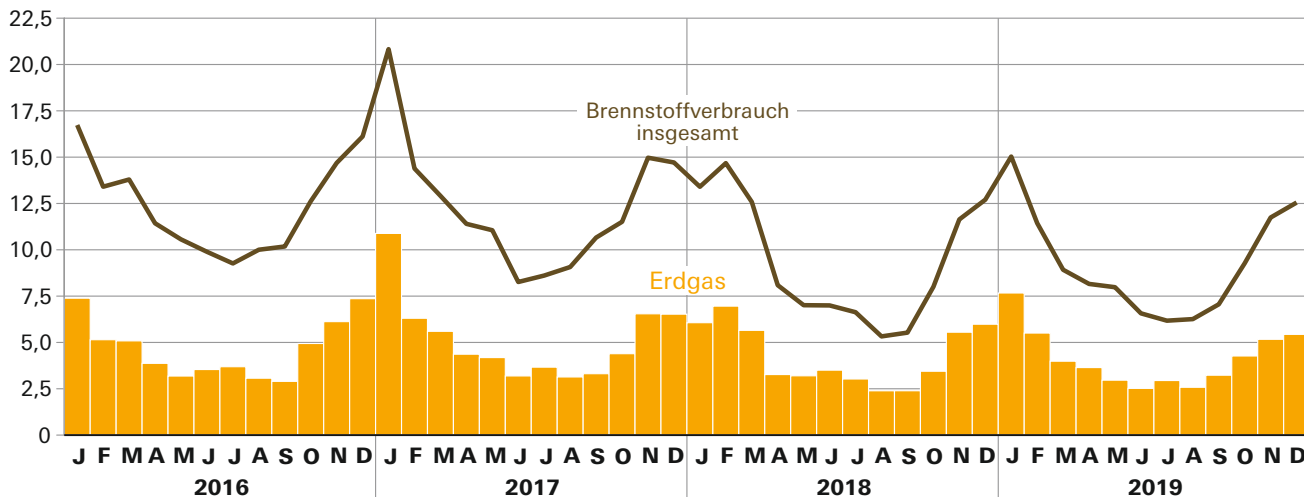
Nettostromerzeugung im 4. Quartal 2019 nach Energieträgern
in Prozent



Nettowärmeerzeugung im 4. Quartal 2019 nach Energieträgern
in Prozent



Brennstoffverbrauch in den Jahren 2016 bis 2019
in Millionen Gigajoule (GJ)



Elektrizitätserzeugung der Stromerzeugungsanlagen für die allgemeine Versorgung im 4. Quartal 2019 nach Energieträgern

Energieträger	Oktober	November	Dezember	4. Quartal 2019 insgesamt	Veränd. ggü. 4.Quartal 2018	Veränd. ggü. 4.Quartal 2017	Veränd. ggü. 4.Quartal 2016
	MWh				%		
Bruttoerzeugung insgesamt	3 748 299	3 790 129	3 789 400	11 327 828	3,7	- 20,9	- 16,5
Steinkohlen	.	.	.	.	6,8	- 4,7	- 19,6
Braunkohlen	-	-	-	-	-	-	-
Heizöl	.	.	.	.	65,9	193,1	20,4
Erdgas, Erdölgas	443 672	520 984	533 358	1 498 014	- 2,2	- 17,6	- 17,3
Kernenergie	2 069 366	2 036 315	2 057 269	6 162 950	- 0,6	- 25,2	- 23,6
Erneuerbare Energieträger	949 319	838 565	788 492	2 576 375	21,2	- 17,1	9,8
dar. Wasserkraft ¹⁾	831 238	730 580	670 449	2 232 267	25,7	- 18,5	14,9
Biomasse ²⁾	110 750	99 173	109 711	319 633	- 2,0	- 3,4	- 12,4
Sonstige Energieträger ³⁾	67 409	57 907	67 412	192 727	- 18,8	- 19,2	- 16,3
Nachrichtlich: Speicher ⁴⁾	13 512	.	.	.	- 27,2	x	x
Nettoerzeugung insgesamt	3 565 120	3 601 264	3 589 182	10 755 566	3,9	- 21,1	- 16,0
Steinkohlen	.	.	.	.	6,8	- 4,8	- 20,0
Braunkohlen	-	-	-	-	-	-	-
Heizöl	.	.	.	.	62,0	193,6	19,7
Erdgas, Erdölgas	427 729	506 016	516 896	1 450 641	- 2,3	- 18,0	- 17,6
Kernenergie	1 965 465	1 936 864	1 954 066	5 856 395	- 0,5	- 25,0	- 23,4
Erneuerbare Energieträger	924 501	812 856	761 155	2 498 511	22,0	- 17,7	11,8
dar. Wasserkraft ¹⁾	824 965	723 457	663 388	2 211 810	25,8	- 18,7	17,0
Biomasse ²⁾	92 347	80 726	89 600	262 672	- 1,8	- 6,9	- 14,9
Sonstige Energieträger ³⁾	49 553	41 351	49 592	140 495	- 22,9	- 22,1	- 14,8
Nachrichtlich: Speicher ⁴⁾	13 512	.	.	.	- 27,2	x	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 2019 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 2019 nach Art der Anlage

Art der Anlage	Oktober	November	Dezember	4. Quartal 2019 insgesamt	Veränd. ggü. 4.Quartal 2018	Veränd. ggü. 4.Quartal 2017	Veränd. ggü. 4.Quartal 2016
	MWh				%		
Nettoerzeugung insgesamt	3 565 120	3 601 264	3 589 182	10 755 566	3,9	- 21,1	- 16,0
dar. Dampfturbinen	2 336 790	2 424 802	2 469 449	7 231 041	0,3	- 22,1	- 23,3
Gasturbinen	366 143	409 962	407 750	1 183 855	- 4,3	- 18,0	- 10,9
Verbrennungsmotoren, Brennstoffzellen, Stirling-Motoren, Dampfmotoren, ORC-Anlagen	37 219	43 045	48 597	128 861	15,3	17,7	17,6
darunter in Kraft-Wärme-Kopplung insgesamt	457 898	632 486	714 279	1 804 663	1,8	- 15,2	- 13,7
dav. Dampfturbinen	127 301	222 396	279 532	629 229	15,3	- 1,9	- 22,6
Gasturbinen	293 399	367 062	386 194	1 046 655	- 6,3	- 24,0	- 10,5
Verbrennungsmotoren, Brennstoffzellen, Stirling-Motoren, Dampfmotoren, ORC-Anlagen	37 198	43 029	48 554	128 781	16,0	18,7	18,5

Wärmeerzeugung (netto) der Stromerzeugungsanlagen für die allgemeine Versorgung im 4. Quartal 2019 nach Energieträgern

Merkmal	Oktober	November	Dezember	4. Quartal 2019 insgesamt	Veränd. ggü. 4.Quartal 2018	Veränd. ggü. 4.Quartal 2017	Veränd. ggü. 4.Quartal 2016
	MWh				%		
Nettowärmeerzeugung							
Insgesamt	888 048	1 312 158	1 531 006	3 731 212	5,3	- 9,7	- 14,7
dar. Steinkohlen	.	.	.	.	8,5	- 6,3	- 21,6
Heizöl / Dieselkraftstoffe	.	.	4 249	15 123	.	.	.
Erdgas, Erdölgas	467 031	619 991	682 058	1 769 080	2,8	- 11,3	- 15,9
Feste biogene Stoffe	85 411	98 490	105 264	289 165	12,7	12,9	3,4
Abfall	222 948	263 279	303 247	789 474	5,3	- 13,3	- 3,7
dar. in Kraft-Wärme-Kopplung							
Insgesamt	849 602	1 235 932	1 464 782	3 550 316	3,6	- 5,1	- 9,8
dar. Steinkohlen	.	.	.	.	8,5	- 6,3	- 21,6
Heizöl / Dieselkraftstoffe	.	.	.	.	1 190,5	411,9	293,1
Erdgas, Erdölgas	452 451	594 782	663 523	1 710 756	0,9	- 10,8	- 12,9
Feste biogene Stoffe	82 914	95 554	103 833	282 301	10,8	21,8	9,2
Abfall	202 868	225 107	259 984	687 959	2,7	2,2	10,9
Anteil KWK in Prozent							
Insgesamt	95,7	94,2	95,7	95,2	- 1,7	5,1	5,7
dar. Steinkohlen	100,0	100,0	100,0	100,0	-	-	-
Heizöl / Dieselkraftstoffe	96,0	65,3	.	.	.	.	.
Erdgas, Erdölgas	96,9	95,9	97,3	96,7	- 1,8	0,6	3,6
Feste biogene Stoffe	97,1	97,0	98,6	97,6	- 1,7	7,9	5,6
Abfall	91,0	85,5	85,7	87,1	- 2,5	17,9	15,1

Wärmeerzeugung (netto) der Stromerzeugungsanlagen für die allgemeine Versorgung im 4. Quartal 2019 nach Art der Anlage

Merkmal	Oktober	November	Dezember	4. Quartal 2019 insgesamt	Veränd. ggü. 4.Quartal 2018	Veränd. ggü. 4.Quartal 2017	Veränd. ggü. 4.Quartal 2016
	MWh				%		
Nettoerzeugung insgesamt	888 048	1 312 158	1 531 006	3 731 212	5,3	-9,7	-14,7
dar. Dampfturbinen	470 152	790 878	966 725	2 227 755	21,1	-6,1	-12,6
Gasturbinen	355 150	443 210	476 258	1 274 618	-16,0	-16,6	-18,6
Verbrennungsmotoren, Brennstoffzellen, Stirling-Motoren, Dampfmotoren, ORC-Anlagen	62 251	78 033	87 540	227 824	23,5	35,2	27,6
darunter in Kraft-Wärme-Kopplung insgesamt	849 602	1 235 932	1 464 782	3 550 316	3,6	-5,1	-9,8
dav. Dampfturbinen	436 129	734 793	907 188	2 078 110	18,9	-0,1	-8,0
Gasturbinen	351 809	425 226	472 761	1 249 796	-16,9	-16,6	-17,0
Verbrennungsmotoren, Brennstoffzellen, Stirling-Motoren, Dampfmotoren, ORC-Anlagen	61 664	75 913	84 833	222 410	25,9	36,4	29,6

Nettonennleistung der Kraftwerke nach Hauptenergieträgern Dezember 2019

Energieträger ¹⁾	Nettonennleistung			
	Elektrizität		Wärme	
	Insgesamt	dar. KWK	insgesamt	dar. KWK
	MW			
Steinkohlen	.	.	.	.
Braunkohlen	-	-	-	-
Mineralölprodukte	.	.	.	.
Erdgas, Erdölgas	3 650	1 399	2 108	2 090
Erneuerbare Energieträger	2 469	168	515	515
dar. Wasserkraft	2 242	x	x	x
Biomasse	195	140	456	456
Abfall, nicht biogen	98	65	257	257
Kernenergie	2 698	-	-	-
Sonstige	-	-	-	-
Insgesamt	11 109	2 462	3 674	3 655
Nachrichtlich: Speicher ²⁾	544	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 2019 nach Energieträgern und Art der Erzeugung

Energieträger	Oktober	November	Dezember	4. Quartal 2019 insgesamt	Veränd. ggü. 4.Quartal 2018	Veränd. ggü. 4.Quartal 2017	Veränd. ggü. 4.Quartal 2016
	GJ				%		
Brennstoffeinsatz							
Insgesamt	9 275 182	11 742 848	12 550 381	33 568 411	3,8	-18,4	-22,7
dar. Steinkohlen	.	.	.	.	6,9	-4,9	-20,5
Heizöl / Dieselkraftstoffe	.	.	82 324	356 342	.	.	.
Erdgas, Erdölgas	4 268 850	5 169 845	5 435 649	14 874 344	-0,8	-14,8	-19,6
Feste biogene Stoffe	801 139	823 568	876 107	2 500 814	7,3	-9,9	-23,9
Abfall	1 868 314	1 880 981	2 168 867	5 918 162	8,0	-33,3	-29,6
dar. in Kraft-Wärme-Kopplung							
Insgesamt	5 969 790	8 304 638	9 732 663	24 007 091	2,9	-13,2	-16,7
dar. Steinkohlen	.	.	.	.	8,0	-3,9	-20,4
Heizöl / Dieselkraftstoffe	.	.	.	.	1419,1	503,1	223,6
Erdgas, Erdölgas	3 389 857	4 367 762	4 936 516	12 694 135	0,5	-16,3	-16,3
Feste biogene Stoffe	498 282	549 689	590 435	1 638 406	4,0	2,9	-23,5
Abfall	1 291 313	1 377 134	1 557 339	4 225 786	4,2	-19,1	-12,1

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