



Statistische Berichte

# Energiewirtschaft in Bayern

Teil I: Monatsergebnisse – 3. Quartal 2019



E IV 2 vj 3/2019  
Hrsg. im Dezember 2019  
Bestellnr. E4200C 201943

## 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](http://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](mailto:vertrieb@statistik.bayern.de)  
Telefon 0911 98208-6311  
Telefax 0911 98208-6638

### Auskunftsdienst

E-Mail [info@statistik.bayern.de](mailto:info@statistik.bayern.de)  
Telefon 0911 98208-6563  
Telefax 0911 98208-6573

© Bayerisches Landesamt für Statistik, Fürth 2019  
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

<b>Vorbemerkungen</b> .....	4
<b>Begriffsdefinitionen</b> .....	4
<b>Abkürzungen</b> .....	5
<b>Abbildungen und Tabellen</b>	
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 3. Quartal 2019 nach Energieträgern .....	9
Nettowärmeerzeugung im 3. Quartal 2019 nach Energieträgern .....	9
Brennstoffverbrauch in den Jahren 2016 bis 2019 .....	9
Betriebe und tätige Personen 2006 bis 2019 nach hauptbeteiligten Wirtschaftszweigen .....	7
Geleistete Arbeitsstunden und bezahlte Entgelte 2006 bis 2019 nach hauptbeteiligten Wirtschaftszweigen .....	7
Geleistete Arbeitsstunden und bezahlte Entgelte je tätiger Person 2006 bis 2019 nach hauptbeteiligten Wirtschaftszweigen .....	8
Fachliche Betriebsteile und tätige Personen 2006 bis 2019 .....	8
Elektrizitätserzeugung der Stromerzeugungsanlagen für die allgemeine Versorgung im 3. Quartal 2019 nach Energieträgern .....	10
Elektrizitätserzeugung (netto) der Stromerzeugungsanlagen für die allgemeine Versorgung im 3. Quartal 2019 nach Art der Anlage .....	10
Wärmeerzeugung (netto) der Stromerzeugungsanlagen für die allgemeine Versorgung im 3. Quartal 2019 nach Energieträgern .....	11
Wärmeerzeugung (netto) der Stromerzeugungsanlagen für die allgemeine Versorgung im 3. Quartal 2019 nach Art der Anlage .....	11
Nettonennleistung der Kraftwerke nach Hauptenergieträgern September 2019 .....	12
Brennstoffverbrauch zur Elektrizitäts- und Wärmeerzeugung der Stromerzeugungsanlagen für die allgemeine Versorgung im 3. Quartal 2019 nach Energieträgern und Art der Erzeugung .....	12
<b>Veröffentlichungsverzeichnis</b> .....	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.
- Monaterhebung über die Elektrizitäts- und Wärmeerzeugung zur allgemeinen Versorgung  
Erhebungseinheiten: Stromerzeugungsanlagen der allgemeinen Versorgung mit Sitz in Bayern und einer Nettonennleistung von im Allgemeinen 1 MW oder mehr. Die Erhebung richtet sich an Betreiber von Anlagen zur Erzeugung von Elektrizität und Wärme (in Kopplungsprozessen).

**Rechtsgrundlagen** für die Durchführung der o. g. Erhebungen sind

- Energiestatistikgesetz (EnStatG) vom 06. März 2017 (BGBl. I S. 392) in der jeweils gültigen Fassung.
- Gesetz über die Statistik im Produzierenden Gewerbe (ProdGewStatG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 21. März 2002 (BGBl. I S. 1181) in der jeweils gültigen Fassung.

jeweils in Verbindung mit dem Bundesstatistikgesetz (BStatG) 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 unselbständiger 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 Energie 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.

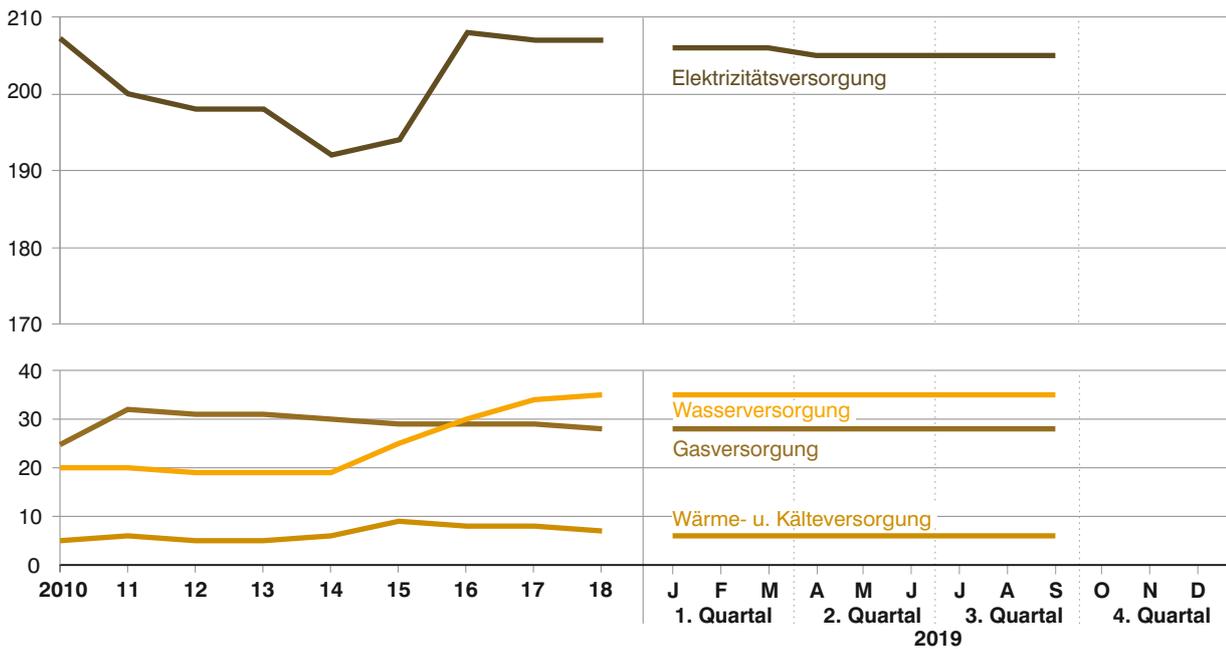
Zu den **tätigen Personen** zählen alle am Ende des Monats in einem Arbeits- oder Dienstverhältnis zum Betrieb stehenden Personen einschl. tätiger Inhaber bzw. Mitinhaber, Leiharbeiter sowie unbezahlt mithelfender Familienangehöriger, sofern diese mindestens ein Drittel der üblichen Arbeitszeit im Betrieb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

## Abkürzungen

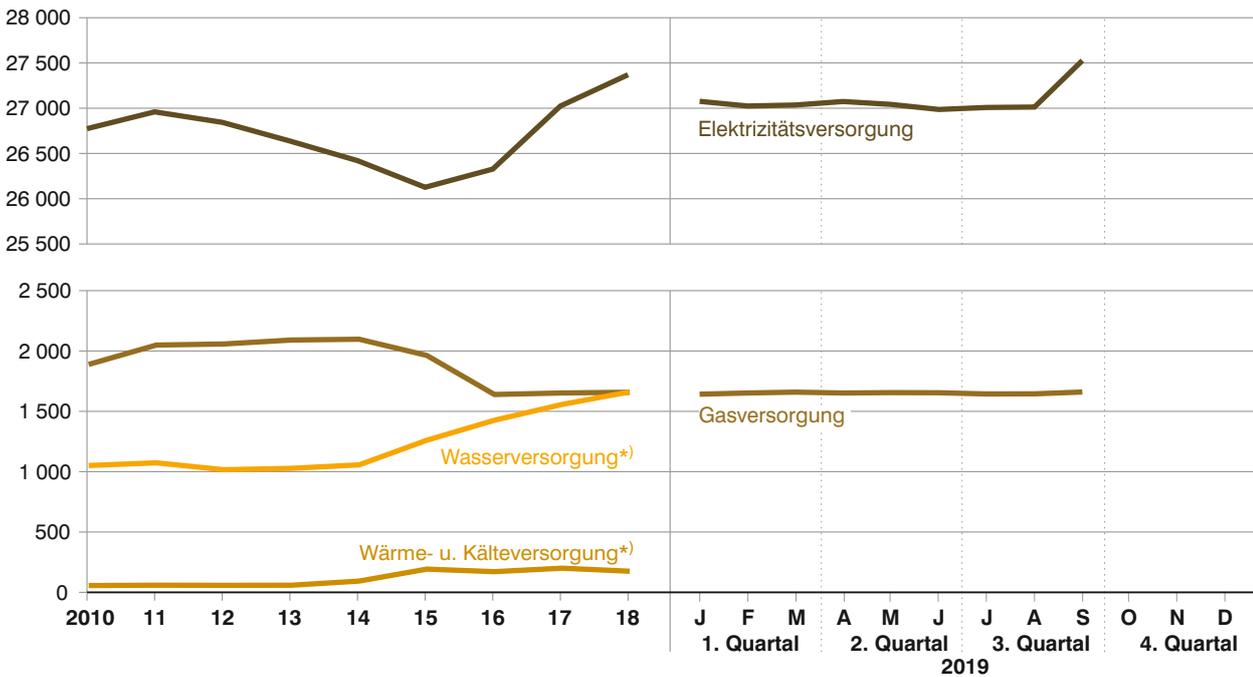
J	Joule (Wattsekunde)	MW	Megawatt ( $10^6$ W oder 1 000 kW)
MJ	Megajoule ( $10^6$ J oder 1 000 kJ)	kWh	Kilowattstunde (= 3,6 MJ oder 3 600 kJ)
GJ	Gigajoule ( $10^9$ J oder 1 000 MJ)	MWh	Megawattstunde (1 000 kWh)
TJ	Terajoule ( $10^{12}$ J oder 1 000 GJ)	GWh	Gigawattstunde ( $10^6$ kWh oder 1 000 MWh)

Abb. 1  
Energie- und Wasserversorgung in Bayern

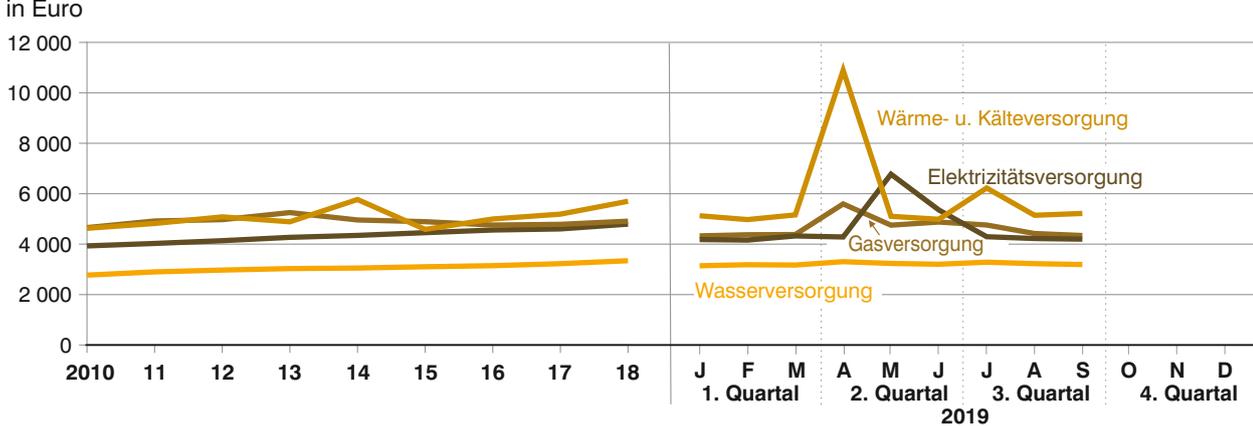
Betriebe seit 2010



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 2006 bis 2019 nach hauptbeteiligten Wirtschaftszweigen**

Jahr ----- Monat	Betriebe insgesamt <sup>1)</sup>	davon				Tätige Personen insgesamt <sup>1)</sup>	davon			
		Elektrizitäts- versorgung	Gas- versorgung	Wärme- und Kälte- versorgung	Wasser- versorgung		Elektrizitäts- versorgung	Gas- versorgung	Wärme- und Kälte- versorgung	Wasser- versorgung
Anzahl										
2006	231	184	22	4	21	30 378	27 762	1 586	22	1 008
2007	237	190	22	5	20	30 400	27 886	1 535	33	946
2008	245	197	23	5	20	30 106	27 542	1 541	32	991
2009	254	205	24	5	20	29 349	26 503	1 822	28	996
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
<b>2019<sup>2)</sup></b>										
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	.	.

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

**Geleistete Arbeitsstunden und bezahlte Entgelte 2006 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 €				
2006	46 558 812	42 525 957	2 523 969	30 997	1 477 889	1 349 995,8	1 233 746,5	82 665,1	999,2	32 585,0
2007	46 084 244	42 264 594	2 405 640	51 267	1 362 743	1 374 129,7	1 265 918,5	77 407,0	1 479,3	29 324,9
2008	45 885 649	41 881 458	2 519 541	52 564	1 432 086	1 378 242,5	1 265 382,2	79 374,5	1 470,4	32 015,4
2009	43 411 382	39 029 491	2 896 735	46 946	1 438 210	1 362 077,4	1 230 768,0	96 782,0	1 465,4	33 062,0
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
<b>2019<sup>1)</sup></b>										
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	.	.

<sup>1)</sup> Vorläufige Ergebnisse.

**Geleistete Arbeitsstunden und bezahlte Entgelte je tätiger Person 2006 bis 2019 nach hauptbeteiligten Wirtschaftszweigen**

Jahr ----- Monat	Geleistete Arbeitsstunden je tätiger Person im Bereich				Bezahlte Entgelte je tätiger Person im Bereich			
	Elektrizitätsversorgung	Gasversorgung	Wärme- und Kälteversorgung	Wasser-versorgung	Elektrizitätsversorgung	Gasversorgung	Wärme- und Kälteversorgung	Wasser-versorgung
	Anzahl				€			
2006	127,7	132,6	117,4	122,2	3 703,34	4 343,48	3 784,85	2 693,86
2007	126,3	130,6	129,5	120,0	3 783,02	4 202,33	3 735,61	2 583,24
2008	126,7	136,3	136,9	120,4	3 828,64	4 292,37	3 829,17	2 692,18
2009	122,7	132,5	139,7	120,3	3 869,90	4 426,55	4 361,31	2 766,23
2010	123,6	130,0	144,0	119,4	3 929,56	4 655,86	4 627,86	2 771,33
2011	122,2	125,2	143,7	118,4	4 027,04	4 917,80	4 819,15	2 899,62
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
<b>2019<sup>1)</sup></b>								
Januar	128,0	133,4	131,5	124,9	4 327,29	4 182,04	5 124,84	3 140,55
Februar	121,6	123,9	132,8	117,2	4 372,10	4 160,33	4 973,52	3 183,72
März	120,4	122,1	126,4	117,3	4 380,23	4 324,57	5 158,62	3 170,64
April	120,0	119,4	124,6	116,6	5 594,10	4 283,89	10 892,33	3 304,82
Mai	125,2	127,9	127,2	118,6	4 752,10	6 773,33	5 102,87	3 234,27
Juni	101,7	103,7	109,8	100,6	4 875,90	5 355,53	4 985,48	3 202,71
Juli	132,7	136,5	134,1	125,2	4 758,36	4 294,56	6 225,48	3 283,68
August	104,9	107,8	110,9	105,4	4 421,50	4 223,19	5 144,30	3 224,73
September	116,4	120,1	121,2	112,1	4 342,21	4 197,40	5 216,57	3 192,00

<sup>1)</sup> Vorläufige Ergebnisse.

**Fachliche Betriebsteile und tätige Personen 2006 bis 2018**

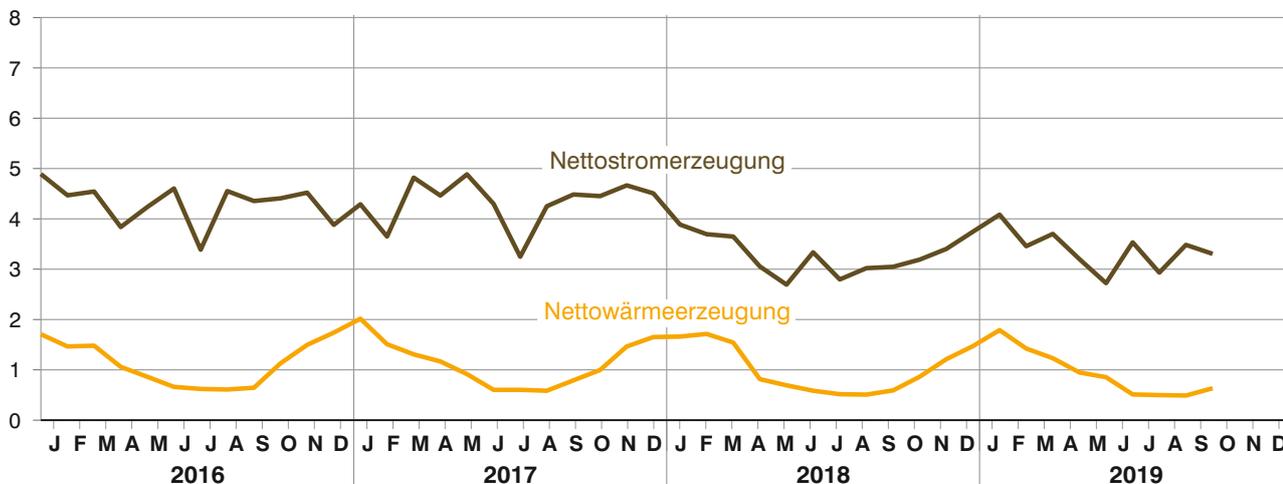
Jahr ----- Monat	Fachliche Betriebs- teile insge- samt <sup>1)</sup>	davon					Tätige Per- sonen insge- samt <sup>1)</sup>	davon				
		Elektrizi- tätsver- sorgung	Gasver- sorgung	Wärme- und Kältever- sorgung	Wasser- versor- gung	sonstige Betriebs- teile <sup>2)</sup>		Elektrizi- tätsver- sorgung	Gasver- sorgung	Wärme- und Kältever- sorgung	Wasser- versor- gung	sonstige Betriebs- teile <sup>2)</sup>
		Anzahl										
2006	501	193	84	42	110	72	30 378	20 311	3 251	966	2 726	3 124
2007	503	198	83	41	110	71	30 400	20 583	3 164	927	2 699	3 027
2008	517	206	83	42	111	75	30 106	20 251	3 100	958	2 598	3 199
2009	527	215	83	44	111	74	29 349	19 440	3 137	943	2 583	3 246
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	571	204	95	58	126	89	29 461	18 593	3 084	1 005	2 607	4 172
2016	598	218	99	58	131	92	29 483	18 639	2 893	921	2 712	4 318
2017	608	218	100	62	134	94	30 352	18 890	3 116	1 016	2 760	4 569
2018	612	64	100	63	134	96	30 783	19 210	3 114	1 025	2 737	4 696
<b>2019<sup>3)</sup></b>												
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

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

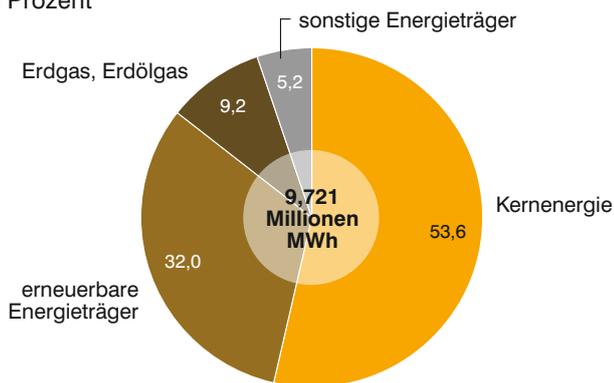
Abb. 2

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

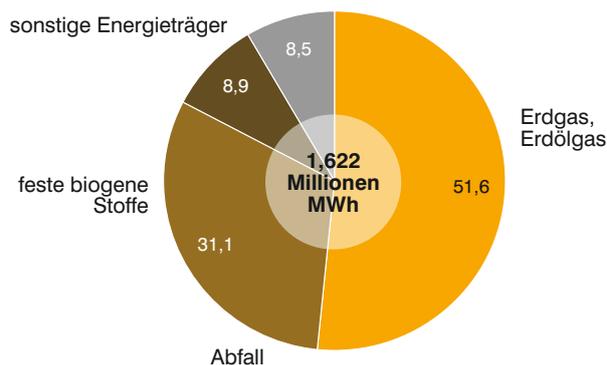
Strom- und Wärmeerzeugung (netto) in den Jahren 2016 bis 2019  
in Millionen Megawattstunden (MWh)



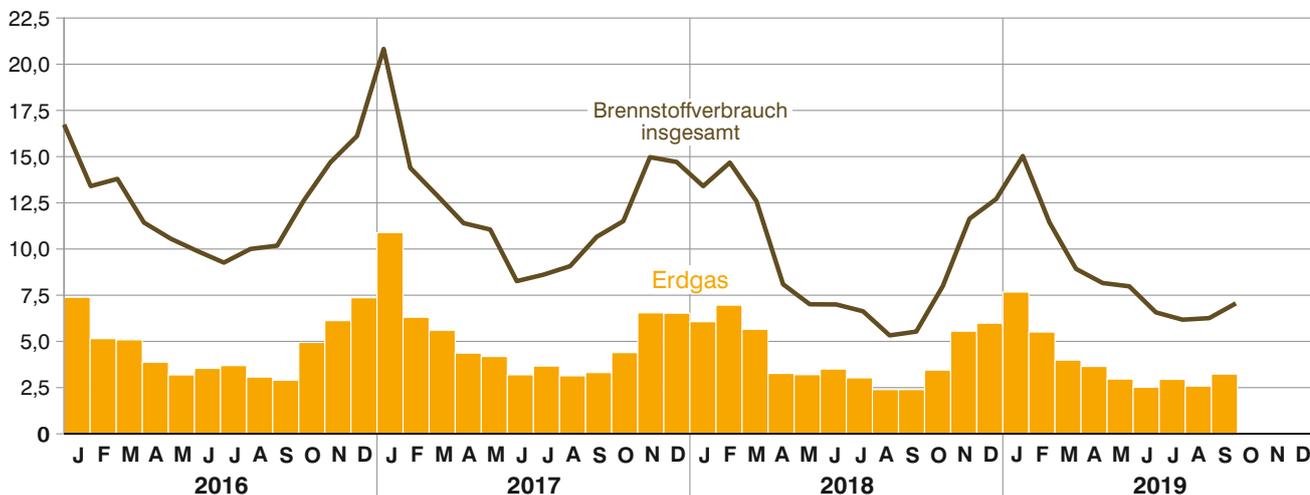
Nettostromerzeugung im 3. Quartal 2019  
nach Energieträgern  
in Prozent



Nettowärmeerzeugung im 3. 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 3. Quartal 2019 nach Energieträgern**

Energieträger	Juli	August	September	3. Quartal 2019 insgesamt	Veränd. ggü. 3.Quartal 2018	Veränd. ggü. 3.Quartal 2017	Veränd. ggü. 3.Quartal 2016
	MWh				%		
<b>Bruttoerzeugung insgesamt</b>	<b>3 072 872</b>	<b>3 660 127</b>	<b>3 472 599</b>	<b>10 205 598</b>	<b>8,8</b>	<b>- 18,8</b>	<b>- 21,1</b>
Steinkohle	.	.	.	.	.	.	.
Braunkohle	.	.	.	.	.	.	.
Heizöl	.	.	.	.	.	.	.
Erdgas	311 445	280 526	338 932	930 903	10,6	- 13,4	- 2,0
Kernenergie	1 502 191	2 009 829	1 974 929	5 486 949	0,4	- 20,8	- 25,1
Erneuerbare Energieträger	1 079 135	1 156 159	951 531	3 186 824	28,2	- 11,3	- 10,6
dar. Wasserkraft <sup>1)</sup>	973 808	1 045 366	843 827	2 863 001	34,4	- 12,2	- 10,1
Biomasse <sup>2)</sup>	102 189	108 023	103 150	313 361	- 9,2	3,6	- 11,0
Sonstige Energieträger <sup>3)</sup>	69 261	74 545	63 812	207 617	- 11,9	- 12,2	- 19,6
<b>Nettoerzeugung insgesamt</b>	<b>2 932 177</b>	<b>3 483 309</b>	<b>3 305 111</b>	<b>9 720 597</b>	<b>9,1</b>	<b>- 18,9</b>	<b>- 20,8</b>
Steinkohle	.	.	.	.	.	.	.
Braunkohle	.	.	.	.	.	.	.
Heizöl	.	.	.	.	.	.	.
Erdgas	301 365	268 240	327 804	897 409	10,4	- 14,1	- 2,6
Kernenergie	1 426 734	1 907 116	1 874 519	5 208 369	0,3	- 20,7	- 25,1
Erneuerbare Energieträger	1 054 029	1 129 287	928 376	3 111 691	29,1	- 11,6	- 9,5
dar. Wasserkraft <sup>1)</sup>	967 801	1 038 498	838 097	2 844 396	34,6	- 12,2	- 8,7
Biomasse <sup>2)</sup>	83 199	88 128	85 847	257 173	- 10,0	1,9	- 13,7
Sonstige Energieträger <sup>3)</sup>	50 837	55 292	46 697	152 825	- 13,9	- 12,1	- 20,8

<sup>1)</sup> Laufwasser, Speicherwasser und Pumpspeicher mit natürlichem Zufluss. - <sup>2)</sup> Einschl. biogener Abfall mit Aufteilung gemäß Länderarbeitskreis Energiebilanzen: Hausmüll, Siedlungsabfälle 50% biogen. - <sup>3)</sup> Einschl. nicht biogener Abfall mit Aufteilung gemäß Länderarbeitskreis Energiebilanzen: Hausmüll, Siedlungsabfälle 50% nicht biogen; Industrie Abfall 100% nicht biogen.

**Elektrizitätserzeugung (netto) der Stromerzeugungsanlagen für die allgemeine Versorgung im 3. Quartal 2019 nach Art der Anlage**

Art der Anlage	Juli	August	September	3. Quartal 2019 insgesamt	Veränd. ggü. 3.Quartal 2018	Veränd. ggü. 3.Quartal 2017	Veränd. ggü. 3.Quartal 2016
	MWh				%		
<b>Nettoerzeugung insgesamt</b>	<b>2 932 177</b>	<b>3 483 309</b>	<b>3 305 111</b>	<b>9 720 597</b>	<b>9,1</b>	<b>- 18,9</b>	<b>- 20,8</b>
dar. Dampfturbinen	.	.	.	5 984 618	.	.	.
Gasturbinen	286 008	249 543	280 322	815 873	15,7	- 6,6	- 2,6
Verbrennungsmotoren, Brennstoffzellen, Stirling-Motoren, Dampfmaschinen, ORC-Anlagen	23 638	22 240	29 833	75 711	19,8	5,1	13,5
<b>darunter in Kraft-Wärme-Kopplung insgesamt</b>	<b>247 414</b>	<b>235 709</b>	<b>326 931</b>	<b>810 054</b>	<b>- 21,2</b>	<b>- 31,0</b>	<b>- 21,3</b>
dar. Dampfturbinen	50 055	68 178	84 707	202 940	- 48,6	- 40,0	- 33,5
Gasturbinen	173 727	145 300	212 401	531 428	- 49,9	- 30,5	- 19,2
Verbrennungsmotoren, Brennstoffzellen, Stirling-Motoren, Dampfmaschinen, ORC-Anlagen	23 632	22 231	29 823	75 686	22,0	6,2	14,9

**Wärmeerzeugung (netto) der Stromerzeugungsanlagen für die allgemeine Versorgung im 3. Quartal 2019 nach Energieträgern**

Merkmal	Jul	August	September	3. Quartal 2019 insgesamt	Veränd. ggü. 3.Quartal 2018	Veränd. ggü. 3.Quartal 2017	Veränd. ggü. 3.Quartal 2016
	MWh				%		
<b>Nettowärmeerzeugung</b>							
<b>Insgesamt</b>	<b>498 131</b>	<b>489 816</b>	<b>634 219</b>	<b>1 622 166</b>	<b>- 1,9</b>	<b>- 17,7</b>	<b>- 13,2</b>
dar. Steinkohlen	.	.	.	.	.	.	.
Heizöl / Dieselkraftstoffe	.	.	.	.	.	.	.
Erdgas, Erdölgas	274 395	230 429	332 383	837 207	- 3,8	- 19,2	- 8,1
Feste biogene Stoffe	40 081	44 832	58 941	143 854	- 10,3	- 8,0	- 23,3
Abfall	164 301	169 822	169 758	503 881	1,8	- 6,6	- 9,7
<b>dar. in Kraft-Wärme-Kopplung</b>							
<b>Insgesamt</b>	<b>472 468</b>	<b>459 939</b>	<b>610 538</b>	<b>1 542 945</b>	<b>- 4,2</b>	<b>- 12,9</b>	<b>- 1,7</b>
dar. Steinkohlen	.	.	.	.	.	.	.
Heizöl / Dieselkraftstoffe	.	.	.	.	.	.	.
Erdgas, Erdölgas	267 882	224 697	326 227	818 806	- 4,8	- 17,0	- 2,5
Feste biogene Stoffe	38 377	43 085	57 551	139 013	- 11,9	- 2,4	- 13,7
Abfall	147 871	147 587	154 876	450 334	- 3,4	6,2	16,4
<b>Anteil KWK in Prozent</b>							
<b>Insgesamt</b>	<b>94,8</b>	<b>93,9</b>	<b>96,3</b>	<b>95,1</b>	<b>- 2,3</b>	<b>5,8</b>	<b>13,2</b>
dar. Steinkohlen	100,0	100,0	100,0	100,0	-	-	-
Heizöl / Dieselkraftstoffe	1,5	29,0	97,7	64,0	1 073,4	822,2	588,9
Erdgas, Erdölgas	97,6	97,5	98,1	97,8	- 1,1	2,8	6,1
Feste biogene Stoffe	95,7	96,1	97,6	96,6	- 1,8	6,1	12,5
Abfall	90,0	86,9	91,2	89,4	- 5,1	13,7	28,9

**Wärmeerzeugung (netto) der Stromerzeugungsanlagen für die allgemeine Versorgung im 3. Quartal 2019 nach Art der Anlage**

Merkmal	Jul	August	September	3. Quartal 2019 insgesamt	Veränd. ggü. 3.Quartal 2018	Veränd. ggü. 3.Quartal 2017	Veränd. ggü. 3.Quartal 2016
	MWh				%		
<b>Nettoerzeugung insgesamt</b>	<b>498 131</b>	<b>489 816</b>	<b>634 219</b>	<b>1 622 166</b>	<b>- 1,9</b>	<b>- 17,7</b>	<b>- 13,2</b>
dar. Dampfturbinen	210 074	239 225	310 778	760 077	- 6,3	- 20,4	- 17,6
Gasturbinen	246 157	211 386	266 553	724 096	- 1,8	- 18,2	- 11,4
Verbrennungsmotoren, Brennstoffzellen, Stirling-Motoren, Dampfmotoren, ORC-Anlagen	40 583	39 198	56 887	136 668	32,9	24,6	37,8
<b>darunter in Kraft-Wärme-Kopplung insgesamt</b>	<b>472 468</b>	<b>459 939</b>	<b>610 538</b>	<b>1 542 945</b>	<b>- 4,2</b>	<b>- 12,9</b>	<b>- 1,7</b>
dar. Dampfturbinen	190 770	212 999	293 439	697 208	- 10,0	- 14,0	0,4
Gasturbinen	243 968	210 821	264 630	719 419	- 69,4	- 15,8	- 7,9
Verbrennungsmotoren, Brennstoffzellen, Stirling-Motoren, Dampfmotoren, ORC-Anlagen	37 730	36 119	52 469	126 318	27,8	20,0	35,8

## Nettonennleistung der Kraftwerke nach Hauptenergieträgern September 2019

Energieträger <sup>1)</sup>	Nettonennleistung			
	Elektrizität		Wärme	
	Insgesamt	dar. KWK	insgesamt	dar. KWK
	MW			
Steinkohlen	.	.	.	.
Braunkohlen	-	-	-	-
Mineralölprodukte	.	-	-	-
Erdgas, Erdölgas	3 437	1 188	2 010	2 000
Erneuerbare Energieträger	2 465	166	500	500
dar. Wasserkraft	2 238	.	.	.
Biomasse	195	.	.	.
Abfall, nicht biogen	98	65	257	257
Kernenergie	2 698	-	-	-
Sonstige	-	-	-	-
<b>Insgesamt</b>	<b>10 879</b>	<b>2 248</b>	<b>3 557</b>	<b>3 546</b>

<sup>1)</sup> Schwerpunktprinzip: Zuordnung nach dem überwiegend eingesetzten Energieträger (Hauptenergieträger).

## Brennstoffeinsatz zur Elektrizitäts- und Wärmeerzeugung der Stromerzeugungsanlagen für die allgemeine Versorgung im 3. Quartal 2019 nach Energieträgern und Art der Erzeugung

Energieträger	July	August	September	3. Quartal 2019 insgesamt	Veränd. ggü. 3.Quartal 2018	Veränd. ggü. 3.Quartal 2017	Veränd. ggü. 3.Quartal 2016
	GJ				%		
<b>Brennstoffeinsatz</b>							
<b>Insgesamt</b>	<b>6 174 771</b>	<b>6 260 117</b>	<b>7 058 111</b>	<b>19 492 999</b>	<b>9,8</b>	<b>- 31,1</b>	<b>- 33,5</b>
dar. Steinkohlen	.	.	.	.	.	.	.
Heizöl / Dieselkraftstoffe	.	.	.	.	.	.	.
Erdgas, Erdölgas	2 944 674	2 580 560	3 231 984	8 757 218	11,9	- 13,3	- 8,3
Feste biogene Stoffe	594 229	606 900	676 037	1 877 166	- 8,0	- 21,9	- 33,6
Abfall	1 535 629	1 630 072	1 555 327	4 721 028	2,2	- 35,6	- 43,5
<b>dar. in Kraft-Wärme-Kopplung</b>							
<b>Insgesamt</b>	<b>3 272 569</b>	<b>3 239 776</b>	<b>4 269 094</b>	<b>10 781 439</b>	<b>- 12,7</b>	<b>- 31,7</b>	<b>- 25,4</b>
dar. Steinkohlen	.	.	.	.	.	.	.
Heizöl / Dieselkraftstoffe	.	.	.	.	.	.	.
Erdgas, Erdölgas	1 941 171	1 673 128	2 398 870	6 013 169	- 7,9	- 30,0	- 20,2
Feste biogene Stoffe	243 538	277 878	338 325	859 741	- 22,3	- 27,5	- 43,1
Abfall	933 962	952 690	991 358	2 878 010	- 8,8	- 31,7	- 29,2

## 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. 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 CO<sub>2</sub>-Bilanzen Bayerns und anderer Länder, Energie- und CO<sub>2</sub>-Indikatoren**

(Tabellen des Länderarbeitskreises Energiebilanzen)

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

Aktuelle  
Veröffentlichungen  
unter  
[q.bayern.de/produkte](http://q.bayern.de/produkte)



## Statistisches Jahrbuch für Bayern 2019

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 600 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 2019

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

### Preise

Heft 0,55 € | Datei kostenlos

**Bayerisches Landesamt für Statistik – Vertrieb**, Nürnberger Straße 95, 90762 Fürth  
Telefon 0911 98208-6311 | Telefax 0911 98208-6638 | [vertrieb@statistik.bayern.de](mailto:vertrieb@statistik.bayern.de)