



Statistische Berichte

# Energiewirtschaft in Bayern

Teil I: Monatsergebnisse – 4. Quartal 2018



E IV 2 vj 4/2018  
Hrsg. im Mai 2019  
Bestellnr. E4200C 201844

## 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 089 2119-3205  
Telefax 089 2119-3457

### 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 2008 .....	6
Tätige Personen seit 2008 .....	6
Bezahlte Entgelte je tätiger Person seit 2008 .....	6
Abb. 2 Strom- und Wärmeerzeugung (netto) in den Jahren 2015 bis 2018 .....	9
Nettostromerzeugung im 4. Quartal 2018 nach Energieträgern .....	9
Nettowärmeerzeugung im 4. Quartal 2018 nach Energieträgern .....	9
Brennstoffverbrauch in den Jahren 2015 bis 2018 .....	9
Betriebe und tätige Personen 2006 bis 2018 nach hauptbeteiligten Wirtschaftszweigen .....	7
Geleistete Arbeitsstunden und bezahlte Entgelte 2006 bis 2018 nach hauptbeteiligten Wirtschaftszweigen .....	7
Geleistete Arbeitsstunden und bezahlte Entgelte je tätiger Person 2006 bis 2018 nach hauptbeteiligten Wirtschaftszweigen .....	8
Fachliche Betriebsteile und tätige Personen 2006 bis 2018 .....	8
Elektrizitätserzeugung der Stromerzeugungsanlagen für die allgemeine Versorgung im 4. Quartal 2018 nach Energieträgern .....	10
Elektrizitätserzeugung (netto) der Stromerzeugungsanlagen für die allgemeine Versorgung im 4. Quartal 2018 nach Art der Anlage .....	10
Wärmeerzeugung (netto) der Stromerzeugungsanlagen für die allgemeine Versorgung im 4. Quartal 2018 nach Energieträgern .....	11
Wärmeerzeugung (netto) der Stromerzeugungsanlagen für die allgemeine Versorgung im 4. Quartal 2018 nach Art der Anlage .....	11
Nettonennleistung der Kraftwerke nach Hauptenergieträgern Dezember 2018 .....	12
Brennstoffverbrauch zur Elektrizitäts- und Wärmeerzeugung der Stromerzeugungsanlagen für die allgemeine Versorgung im 4. Quartal 2018 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.

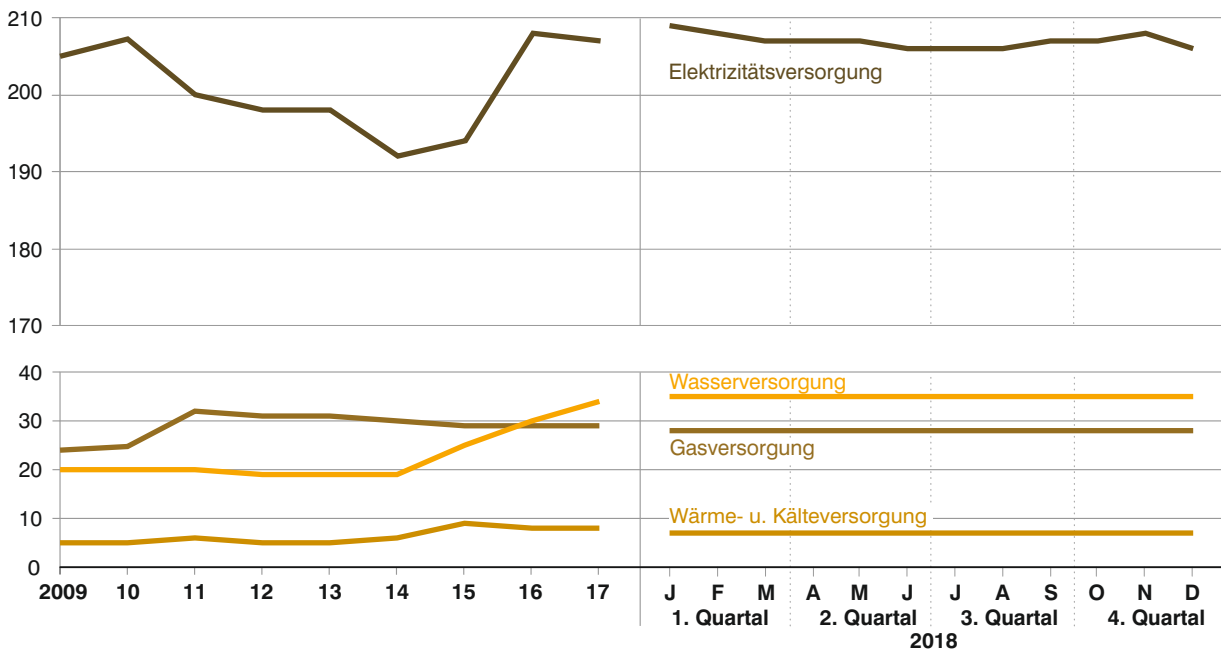
Zu den **tätigen Personen** zählen alle am Ende des Monats in einem Arbeits- oder Dienstverhältnis zum Betrieb stehenden Personen einschl. tätiger Inhaber bzw. Mitinhaber, Leiharbeiter sowie unbezahlt mithelfender Familienangehöriger, sofern diese mindestens ein Drittel der üblichen Arbeitszeit im Betrieb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

## Abkürzungen

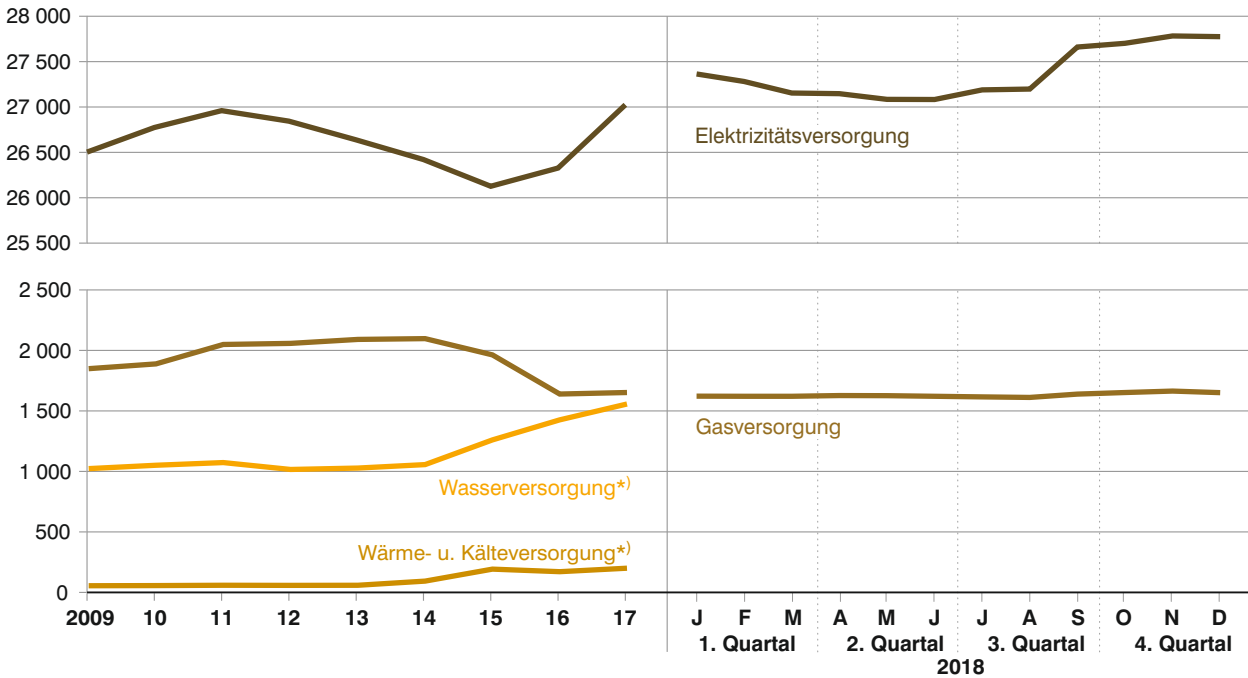
J	Joule (Wattsekunde)	MW	Megawatt ( $10^6$ W oder 1 000 kW)
MJ	Megajoule ( $10^6$ J oder 1 000 kJ)	kWh	Kilowattstunde (= 3,6 MJ oder 3 600 kJ)
GJ	Gigajoule ( $10^9$ J oder 1 000 MJ)	MWh	Megawattstunde (1 000 kWh)
TJ	Terajoule ( $10^{12}$ J oder 1 000 GJ)	GWh	Gigawattstunde ( $10^6$ kWh oder 1 000 MWh)

Abb. 1  
Energie- und Wasserversorgung in Bayern

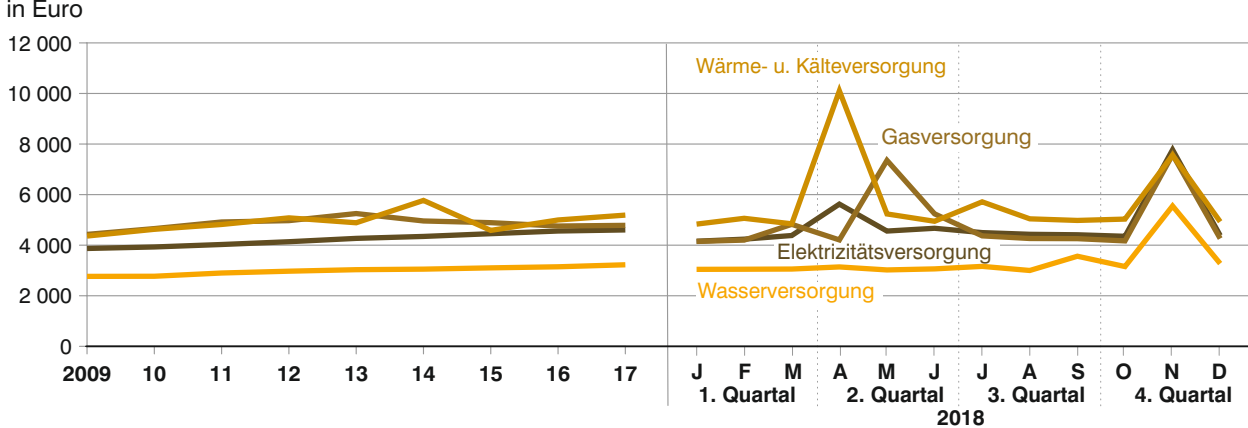
Betriebe seit 2009



Tätige Personen seit 2009



Bezahlte Entgelte je tätiger Person seit 2009



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

**Betriebe und tätige Personen 2006 bis 2018 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
<b>2018<sup>2)</sup></b>										
Januar	279	209	28	7	35	30 728	27 364	1 622	148	1 594
Februar	278	208	28	7	35	30 642	27 281	1 621	149	1 591
März	277	207	28	7	35	30 532	27 154	1 621	150	1 607
April	277	207	28	7	35	30 537	27 147	1 627	151	1 612
Mai	277	207	28	7	35	30 496	27 084	1 626	147	1 639
Juni	276	206	28	7	35	30 487	27 083	1 621	143	1 641
Juli	276	206	28	7	35	30 595	27 189	1 616	148	1 643
August	276	206	28	7	35	30 607	27 198	1 612	146	1 652
September	277	207	28	7	35	31 110	27 661	1 639	148	1 662
Oktober	277	207	28	7	35	31 148	27 702	1 652	148	1 646
November	278	208	28	7	35	31 259	27 783	1 664	151	1 661
Dezember	276	206	28	7	35	31 228	27 775	1 651	150	1 652

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

**Geleistete Arbeitsstunden und bezahlte Entgelte 2006 bis 2018 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
<b>2018<sup>1)</sup></b>										
Januar	3 919 012	3 490 107	211 762	19 121	198 022	126 023,3	113 729,5	6 726,6	715,3	4 851,8
Februar	3 617 046	3 222 838	197 850	18 306	178 052	128 040,0	115 625,7	6 809,8	754,3	4 850,2
März	3 768 833	3 358 139	198 717	18 753	193 224	132 459,5	119 000,8	7 821,5	726,8	4 910,4
April	3 656 318	3 259 884	195 757	17 139	183 538	166 115,5	152 682,6	6 846,7	1 525,6	5 060,7
Mai	3 387 816	3 015 793	172 200	16 617	183 206	141 145,3	123 467,0	11 957,8	769,6	4 950,9
Juni	3 670 827	3 263 768	203 018	17 267	186 774	140 668,9	126 444,0	8 492,9	707,1	5 024,9
Juli	3 906 043	3 474 715	211 787	19 527	200 014	135 378,8	122 278,8	7 059,8	845,6	5 194,7
August	3 383 881	3 001 368	183 868	16 622	182 023	133 061,2	120 498,6	6 871,8	736,2	4 954,6
September	3 501 255	3 109 922	194 700	16 434	180 199	135 664,9	122 027,6	6 979,1	736,9	5 921,3
Oktober	3 990 055	3 542 484	223 554	19 858	204 159	133 372,1	120 546,1	6 886,5	744,7	5 194,7
November	3 931 149	3 494 496	216 494	19 830	200 329	238 907,2	215 934,6	12 613,4	1 141,5	9 217,8
Dezember	3 122 625	2 769 854	170 879	17 115	164 777	134 883,0	121 700,9	7 036,9	739,2	5 406,0

<sup>1)</sup> Vorläufige Ergebnisse.

**Geleistete Arbeitsstunden und bezahlte Entgelte je tätiger Person 2006 bis 2018 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				€			
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
<b>2018<sup>1)</sup></b>								
Januar	127,5	130,6	129,2	124,2	4 156,17	4 147,12	4 833,19	3 044,20
Februar	118,1	122,1	122,9	111,9	4 238,32	4 200,97	5 062,68	3 049,30
März	123,7	122,6	125,0	120,3	4 382,46	4 825,13	4 845,02	3 056,41
April	120,1	120,3	113,5	113,9	5 624,31	4 208,17	10 102,99	3 139,78
Mai	111,3	105,9	113,0	111,8	4 558,65	7 354,09	5 235,67	3 021,06
Juni	120,5	125,2	120,7	113,8	4 668,83	5 239,33	4 945,07	3 062,45
Juli	127,8	131,1	131,9	121,8	4 497,43	4 368,68	5 713,59	3 162,09
August	110,4	114,1	113,8	110,2	4 430,47	4 264,21	5 042,16	2 999,53
September	112,4	118,8	111,0	108,4	4 411,55	4 258,17	4 978,73	3 563,21
Oktober	127,9	135,3	134,2	124,0	4 351,55	4 168,58	5 031,95	3 155,19
November	125,8	130,1	131,3	120,6	7 772,21	7 580,19	7 559,27	5 549,87
Dezember	99,7	103,5	114,1	99,7	4 381,65	4 262,20	4 928,04	3 272,61

<sup>1)</sup> Vorläufige Ergebnisse.

**Fachliche Betriebssteile 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- ver- sorgung	sonstige Betriebs- teile <sup>2)</sup>		Elektrizi- tätsver- sorgung	Gasver- sorgung	Wärme- und Kältever- sorgung	Wasser- ver- sorgung	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
<b>2018<sup>3)</sup></b>												
Januar	612	220	100	62	134	96	30 728	19 250	3 123	1 020	2 729	4 606
Februar	612	219	100	62	135	96	30 642	19 211	3 109	1 020	2 707	4 596
März	612	218	100	62	135	97	30 532	19 080	3 106	1 020	2 707	4 620
April	612	218	100	62	135	97	30 537	19 043	3 118	1 017	2 723	4 636
Mai	612	218	100	62	135	97	30 496	18 953	3 112	1 017	2 726	4 688
Juni	611	217	100	63	135	96	30 487	18 942	3 095	1 019	2 722	4 711
Juli	610	217	100	63	134	96	30 595	19 036	3 090	1 025	2 719	4 727
August	610	217	100	63	134	96	30 607	19 046	3 082	1 021	2 723	4 735
September	612	218	100	63	134	97	31 110	19 418	3 135	1 034	2 761	4 763
Oktober	612	218	100	63	134	97	31 148	19 466	3 132	1 035	2 771	4 744
November	613	219	100	63	134	97	31 259	19 555	3 139	1 037	2 779	4 748
Dezember	611	217	100	63	134	97	31 228	19 521	3 134	1 036	2 781	4 756

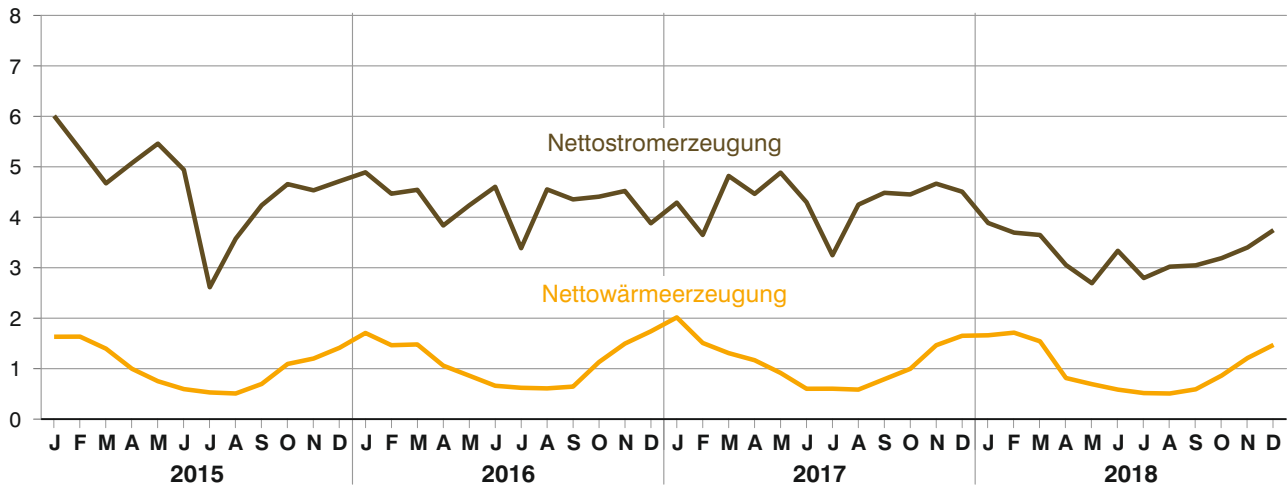
<sup>1)</sup> Jahre: Jahresdurchschnitt; Berichtsmonate im aktuellen Kalenderjahr; Stand zum Monatsende. - <sup>2)</sup> Einschl. baugewerbliche Betriebssteile. - <sup>3)</sup> Vorläufige Ergebnisse.



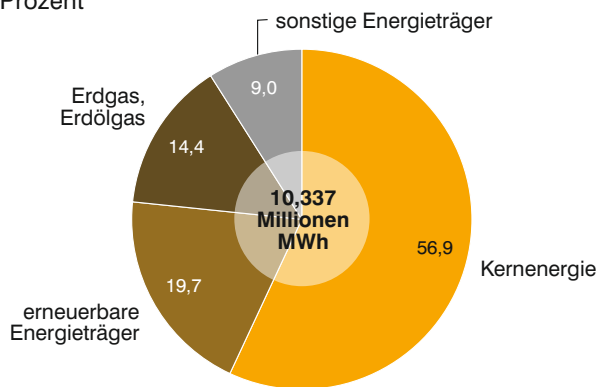
Abb. 2

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

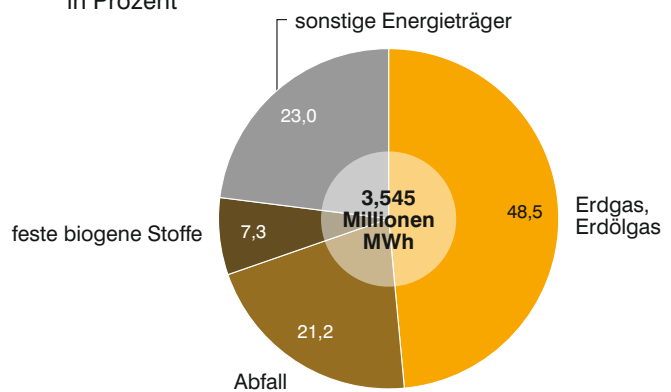
Strom- und Wärmeerzeugung (netto) in den Jahren 2015 bis 2018  
in Millionen Megawattstunden (MWh)



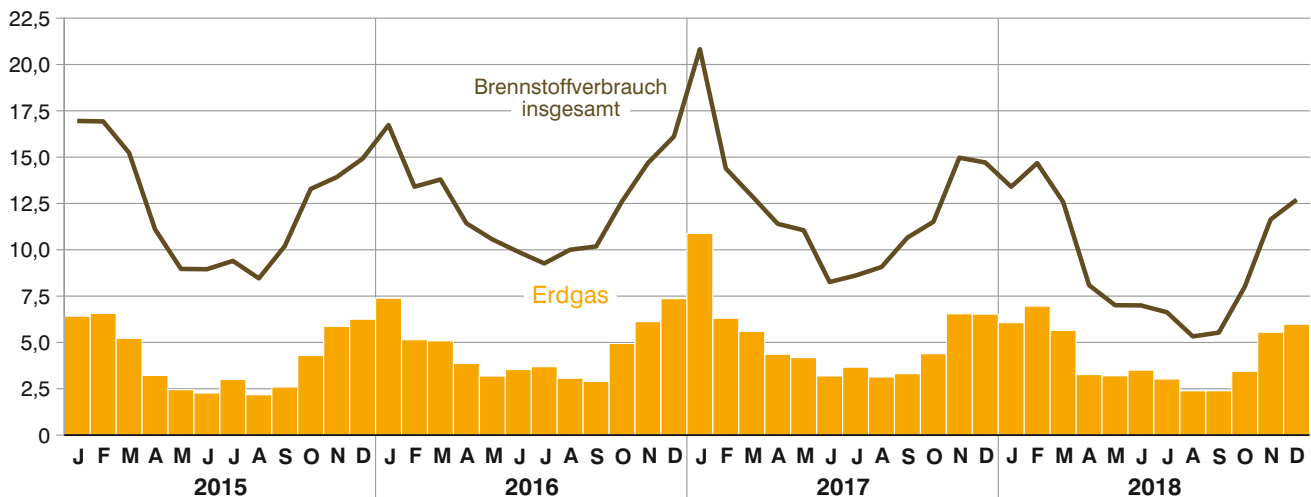
Nettoerzeugung im 4. Quartal 2018  
nach Energieträgern  
in Prozent



Nettoerzeugung im 4. Quartal 2018  
nach Energieträgern  
in Prozent



Brennstoffverbrauch in den Jahren 2015 bis 2018  
in Millionen Gigajoule (GJ)



**Elektrizitätserzeugung der Stromerzeugungsanlagen für die allgemeine Versorgung im 4. Quartal 2018 nach Energieträgern**

Energieträger	Oktober	November	Dezember	4. Quartal 2018 insgesamt	Veränd. ggü. 4.Quartal 2017	Veränd. ggü. 4.Quartal 2016	Veränd. ggü. 4.Quartal 2015
	MWh				%		
<b>Bruttoerzeugung insgesamt</b>	<b>3 372 328</b>	<b>3 591 498</b>	<b>3 945 537</b>	<b>10 909 363</b>	- 23,8	- 19,6	- 25,6
Steinkohle	.	.	.	.	.	.	.
Braunkohle	.	.	.	.	.	.	.
Heizöl	.	.	.	.	.	.	.
Erdgas	358 739	564 803	607 110	1 530 652	- 15,8	- 15,5	- 15,3
Kernenergie	2 084 153	2 022 946	2 090 248	6 197 347	- 24,8	- 23,2	- 32,2
Erneuerbare Energieträger	684 508	599 244	830 324	2 114 076	- 32,0	- 9,9	- 7,2
dar. Wasserkraft <sup>1)</sup>	563 575	485 312	713 905	1 762 792	- 35,7	- 9,3	- 6,9
Biomasse <sup>2)</sup>	114 070	106 212	108 576	328 858	- 0,6	- 9,9	- 5,5
Sonstige Energieträger <sup>3)</sup>	77 509	77 245	82 359	237 113	- 0,6	3,0	- 3,9
<b>Nettoerzeugung insgesamt</b>	<b>3 190 049</b>	<b>3 402 327</b>	<b>3 744 703</b>	<b>10 337 079</b>	- 24,1	- 19,3	- 25,7
Steinkohle	.	.	.	.	.	.	.
Braunkohle	.	.	.	.	.	.	.
Heizöl	.	.	.	.	.	.	.
Erdgas	345 174	549 005	589 643	1 483 822	- 16,2	- 15,7	- 15,6
Kernenergie	1 980 091	1 921 649	1 984 659	5 886 399	- 24,6	- 23,0	- 32,2
Erneuerbare Energieträger	658 793	573 516	803 904	2 036 213	- 32,9	- 8,9	- 6,8
dar. Wasserkraft <sup>1)</sup>	558 293	479 013	707 297	1 744 603	- 35,9	- 7,7	- 6,6
Biomasse <sup>2)</sup>	93 773	86 935	88 925	269 633	- 4,4	- 12,6	- 8,3
Sonstige Energieträger <sup>3)</sup>	58 209	59 844	64 032	182 085	1,0	10,4	- 0,7

<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 4. Quartal 2018 nach Art der Anlage**

Art der Anlage	Oktober	November	Dezember	4. Quartal 2018 insgesamt	Veränd. ggü. 4.Quartal 2017	Veränd. ggü. 4.Quartal 2016	Veränd. ggü. 4.Quartal 2015
	MWh				%		
<b>Nettoerzeugung insgesamt</b>	<b>3 190 049</b>	<b>3 402 327</b>	<b>3 744 703</b>	<b>10 337 079</b>	- 24,1	- 19,3	- 25,7
dar. Dampfturbinen	.	.	.	7 206 467	- 22,4	- 23,5	- 30,7
Gasturbinen	292 342	468 420	476 814	1 237 576	- 14,3	- 6,9	- 16,5
Verbrennungsmotoren, Brennstoffzellen, Stirling-Motoren, Dampfmaschinen, ORC-Anlagen	34 462	38 318	40 701	113 481	3,7	3,6	5,5
<b>darunter in Kraft-Wärme-Kopplung insgesamt</b>	<b>413 805</b>	<b>629 714</b>	<b>730 946</b>	<b>1 774 465</b>	- 16,6	- 15,2	2,5
dar. Dampfturbinen	122 821	173 585	249 226	545 632	- 15,0	- 32,9	- 9,7
Gasturbinen	257 011	418 307	441 140	1 116 458	- 19,0	- 4,5	9,6
Verbrennungsmotoren, Brennstoffzellen, Stirling-Motoren, Dampfmaschinen, ORC-Anlagen	33 973	37 822	40 581	112 376	3,5	3,4	5,0

**Wärmeerzeugung (netto) der Stromerzeugungsanlagen für die allgemeine Versorgung im 4. Quartal 2018 nach Energieträgern**

Merkmal	Oktober	November	Dezember	4. Quartal 2018 insgesamt	Veränd. ggü. 4.Quartal 2017	Veränd. ggü. 4.Quartal 2016	Veränd. ggü. 4.Quartal 2015
	MWh				%		
<b>Nettowärmeerzeugung</b>							
<b>Insgesamt</b>	<b>862 960</b>	<b>1 211 203</b>	<b>1 471 153</b>	<b>3 545 316</b>	<b>- 14,2</b>	<b>- 18,9</b>	<b>- 4,5</b>
dar. Steinkohlen	.	.	.	.	.	.	.
Heizöl / Dieselkraftstoffe	.	.	.	.	.	.	.
Erdgas, Erdölgas	397 800	632 400	690 045	1 720 245	- 13,8	- 18,2	7,1
Feste biogene Stoffe	86 031	86 832	86 544	259 407	1,3	- 7,2	- 9,2
Abfall	207 422	251 104	291 516	750 042	- 17,6	- 8,5	- 10,7
<b>dar. in Kraft-Wärme-Kopplung</b>							
<b>Insgesamt</b>	<b>843 482</b>	<b>1 169 815</b>	<b>1 415 847</b>	<b>3 429 144</b>	<b>- 8,4</b>	<b>- 12,9</b>	<b>1,0</b>
dar. Steinkohlen	.	.	.	.	.	.	.
Heizöl / Dieselkraftstoffe	.	.	.	.	.	.	.
Erdgas, Erdölgas	394 994	622 244	676 899	1 694 137	- 11,7	- 13,7	11,0
Feste biogene Stoffe	84 645	85 438	86 505	256 588	10,7	- 0,8	- 2,6
Abfall	192 961	224 015	253 145	670 121	- 0,5	8,0	- 3,6
<b>Anteil KWK in Prozent</b>							
<b>Insgesamt</b>	<b>97,7</b>	<b>96,6</b>	<b>96,2</b>	<b>96,7</b>	<b>6,8</b>	<b>7,4</b>	<b>5,7</b>
dar. Steinkohlen	100,0	100,0	100,0	100,0	-	-	0,1
Heizöl / Dieselkraftstoffe	46,4	4,9	3,2	11,2	- 62,9	- 47,6	- 79,2
Erdgas, Erdölgas	99,3	98,4	98,1	98,5	2,4	5,5	3,7
Feste biogene Stoffe	98,4	98,4	100,0	98,9	9,3	7,0	7,2
Abfall	93,0	89,2	86,8	89,3	20,9	18,1	7,9

**Wärmeerzeugung (netto) der Stromerzeugungsanlagen für die allgemeine Versorgung im 4. Quartal 2018 nach Art der Anlage**

Merkmal	Oktober	November	Dezember	4. Quartal 2018 insgesamt	Veränd. ggü. 4.Quartal 2017	Veränd. ggü. 4.Quartal 2016	Veränd. ggü. 4.Quartal 2015
	MWh				%		
<b>Nettoerzeugung insgesamt</b>	<b>862 960</b>	<b>1 211 203</b>	<b>1 471 153</b>	<b>3 545 316</b>	<b>- 14,2</b>	<b>- 18,9</b>	<b>- 4,5</b>
dar. Dampfturbinen	428 388	588 274	823 669	1 840 331	- 22,4	- 27,8	- 21,4
Gasturbinen	377 874	560 696	578 282	1 516 852	- 0,8	- 3,1	33,8
Verbrennungsmotoren, Brennstoffzellen, Stirling-Motoren, Dampfmotoren, ORC-Anlagen	56 205	61 492	68 703	186 400	10,6	4,4	11,0
<b>darunter in Kraft-Wärme-Kopplung insgesamt</b>	<b>843 482</b>	<b>1 169 815</b>	<b>1 415 847</b>	<b>3 429 144</b>	<b>- 8,4</b>	<b>- 12,9</b>	<b>1,0</b>
dar. Dampfturbinen	412 204	557 060	778 778	1 748 042	- 16,0	- 22,6	- 17,8
Gasturbinen	377 266	554 456	571 907	1 503 629	0,4	- 0,2	36,0
Verbrennungsmotoren, Brennstoffzellen, Stirling-Motoren, Dampfmotoren, ORC-Anlagen	54 013	58 299	65 162	177 474	8,8	3,5	9,6

## Nettonennleistung der Kraftwerke nach Hauptenergieträgern Dezember 2018

Energieträger <sup>1)</sup>	Nettonennleistung			
	Elektrizität		Wärme	
	Insgesamt	dar. KWK	insgesamt	dar. KWK
	MW			
Steinkohlen	.	.	.	.
Braunkohlen	.	.	.	.
Mineralölprodukte	.	.	.	.
Erdgas, Erdölgas	3 701	1 451	2 261	2 243
Erneuerbare Energieträger	2 670	162	498	480
dar. Wasserkraft	2 450	.	.	.
Biomasse	190	136	443	425
Abfall, nicht biogen	97	64	250	250
Kernenergie	2 698	.	.	.
Sonstige	.	.	.	.
<b>Insgesamt</b>	<b>11 691</b>	<b>2 508</b>	<b>3 803</b>	<b>3 766</b>

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

## Brennstoffeinsatz zur Elektrizitäts- und Wärmeerzeugung der Stromerzeugungsanlagen für die allgemeine Versorgung im 4. Quartal 2018 nach Energieträgern und Art der Erzeugung

Energieträger	Oktober	November	Dezember	4. Quartal 2018 insgesamt	Veränd. ggü. 4.Quartal 2017	Veränd. ggü. 4.Quartal 2016	Veränd. ggü. 4.Quartal 2015
	GJ				%		
<b>Brennstoffeinsatz</b>							
<b>Insgesamt</b>	<b>8 002 197</b>	<b>11 639 282</b>	<b>12 703 580</b>	<b>32 345 059</b>	<b>- 21,3</b>	<b>- 25,6</b>	<b>- 24,4</b>
dar. Steinkohlen	.	.	.	.	.	.	.
Heizöl / Dieselkraftstoffe	.	.	.	.	.	.	.
Erdgas, Erdölgas	3 446 155	5 552 981	5 983 763	14 982 899	- 14,2	- 19,0	- 11,9
Feste biogene Stoffe	841 108	737 752	778 606	2 357 466	- 15,0	- 28,3	- 25,9
Abfall	1 622 126	1 829 785	2 027 766	5 479 677	- 38,3	- 34,9	- 37,6
<b>dar. in Kraft-Wärme-Kopplung</b>							
<b>Insgesamt</b>	<b>5 702 929</b>	<b>8 052 396</b>	<b>9 582 643</b>	<b>23 337 968</b>	<b>- 15,6</b>	<b>- 19,0</b>	<b>- 5,8</b>
dar. Steinkohlen	.	.	.	.	.	.	.
Heizöl / Dieselkraftstoffe	.	.	.	.	.	.	.
Erdgas, Erdölgas	2 888 872	4 660 657	5 071 372	12 620 901	- 16,7	- 16,8	6,9
Feste biogene Stoffe	524 289	537 762	530 502	1 592 553	0,0	- 25,7	- 12,8
Abfall	1 136 201	1 366 390	1 553 512	4 056 103	- 22,3	- 15,6	- 22,5

## 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	Periodizität	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	Periodizität	Anz. d. Wertfelder
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 2018

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 2018

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**, St.-Martin-Straße 47, 81541 München  
Telefon 089 2119-3205 | Telefax 089 2119-3457 | [vertrieb@statistik.bayern.de](mailto:vertrieb@statistik.bayern.de)