



Statistische Berichte

# Energiewirtschaft in Bayern

Teil I: Monatsergebnisse – 1. Quartal 2018



E IV 2 vj 1/2018  
Hrsg. im Dezember 2018  
Bestellnr. E4200C 201841

## 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, geheimzuhaltend 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).

### Newsletter Veröffentlichungen

Die Themenbereiche können individuell ausgewählt werden. Über Neuerscheinungen wird aktuell informiert.

### Webshop

Alle Veröffentlichungen sind im Internet verfügbar unter [www.statistik.bayern.de/veroeffentlichungen](http://www.statistik.bayern.de/veroeffentlichungen)

## 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 089 2119-3218  
Telefax 089 2119-13580

© Bayerisches Landesamt für Statistik, Fürth 2018  
Vervielfältigung und Verbreitung, auch auszugsweise, mit Quellenangabe gestattet.

## 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 1. Quartal 2018 nach Energieträgern .....	9
Nettowärmeerzeugung im 1. 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 1. Quartal 2018 nach Energieträgern .....	10
Elektrizitätserzeugung (netto) der Stromerzeugungsanlagen für die allgemeine Versorgung im 1. Quartal 2018 nach Art der Anlage .....	10
Wärmeerzeugung (netto) der Stromerzeugungsanlagen für die allgemeine Versorgung im 1. Quartal 2018 nach Energieträgern .....	11
Wärmeerzeugung (netto) der Stromerzeugungsanlagen für die allgemeine Versorgung im 1. Quartal 2018 nach Art der Anlage .....	11
Nettonennleistung der Kraftwerke nach Hauptenergieträger März 2018 .....	12
Brennstoffverbrauch zur Elektrizitäts- und Wärmeerzeugung der Stromerzeugungsanlagen für die allgemeine Versorgung im 1. 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.

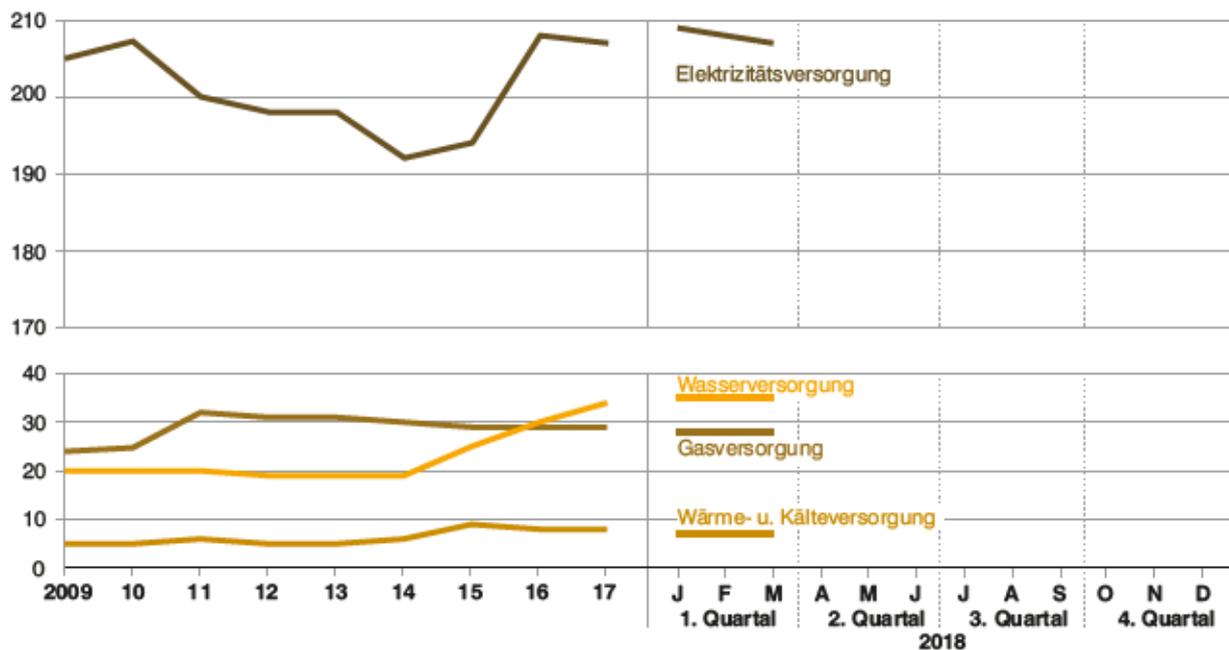
Zu den **tätigen Personen** zählen alle am Ende des Monats in einem Arbeits- oder Dienstverhältnis zum Betrieb stehenden Personen einschl. tätiger Inhaber bzw. Mitinhaber, Leiharbeiter sowie unbezahlt mithelfender Familienangehöriger, sofern diese mindestens ein Drittel der üblichen Arbeitszeit im Betrieb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

## Abkürzungen

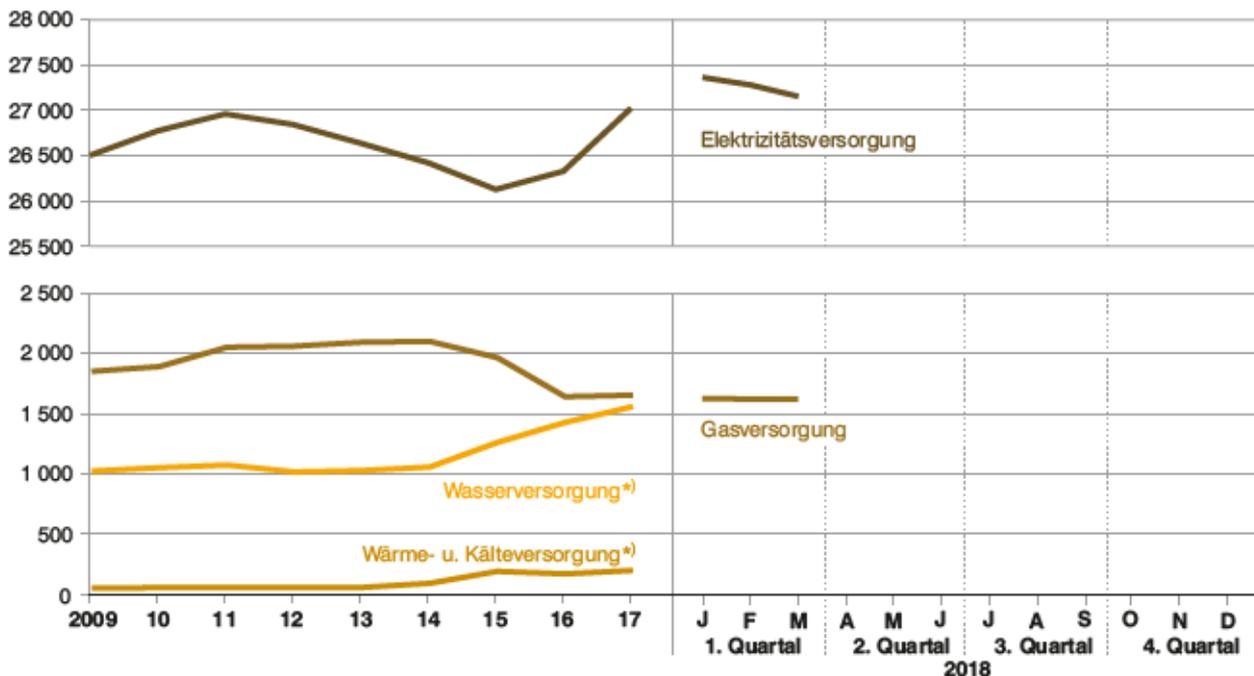
J	Joule (Wattsekunde)	MW	Megawatt ( $10^6$ W oder 1 000 kW)
MJ	Megajoule ( $10^6$ J oder 1 000 kJ)	kWh	Kilowattstunde (= 3,6 MJ oder 3 600 kJ)
GJ	Gigajoule ( $10^9$ J oder 1 000 MJ)	MWh	Megawattstunde (1 000 kWh)
TJ	Terajoule ( $10^{12}$ J oder 1 000 GJ)	GWh	Gigawattstunde ( $10^6$ kWh oder 1 000 MWh)

Abb. 1  
Energie- und Wasserversorgung in Bayern

Betriebe seit 2009

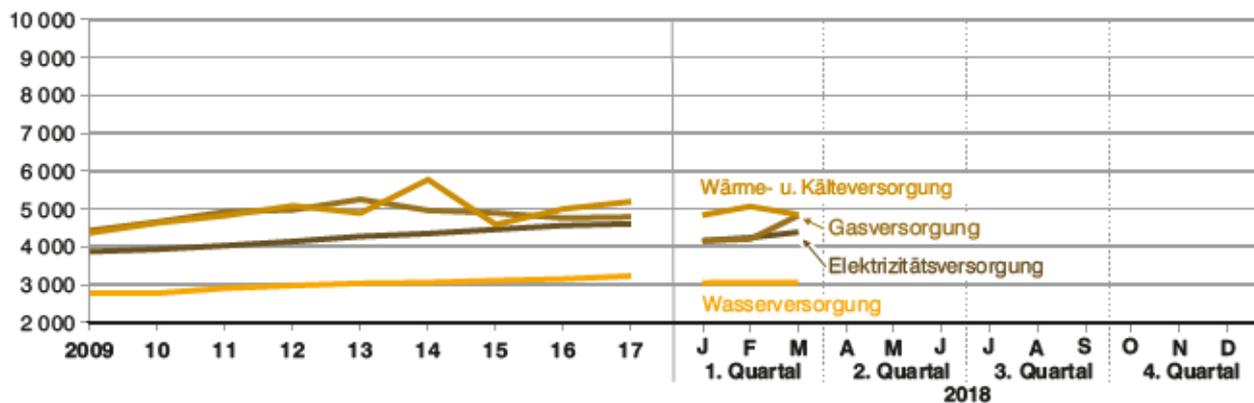


Tätige Personen seit 2009



Bezahlte Entgelte je tätiger Person seit 2009

in Euro



\*) 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

<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	4 852
Februar	3 617 046	3 222 838	197 850	18 306	178 052	128 040,0	115 625,7	6 809,8	754	4 850
März	3 768 833	3 358 139	198 717	18 753	193 224	132 459,5	119 000,8	7 821,5	727	4 910

<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			
	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	5 789,82	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

<sup>1)</sup> Vorläufige Ergebnisse.

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

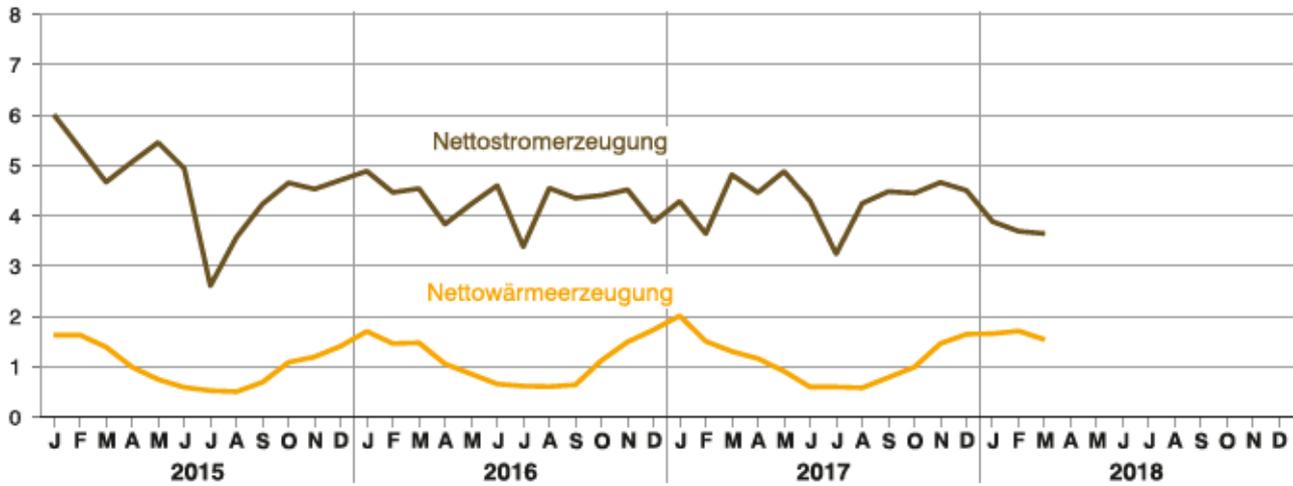
Jahr ----- Monat	Fachliche Betriebsteile insgesamt <sup>1)</sup>	davon					Tätige Personen insgesamt <sup>1)</sup>	davon				
		Elektrizitätsversorgung	Gasversorgung	Wärme- und Kälteversorgung	Wasser-versorgung	sonstige Betriebsteile <sup>2)</sup>		Elektrizitätsversorgung	Gasversorgung	Wärme- und Kälteversorgung	Wasser-versorgung	sonstige Betriebsteile <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

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

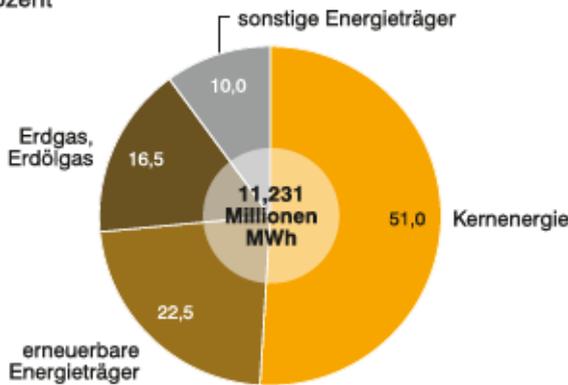
Abb. 2

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

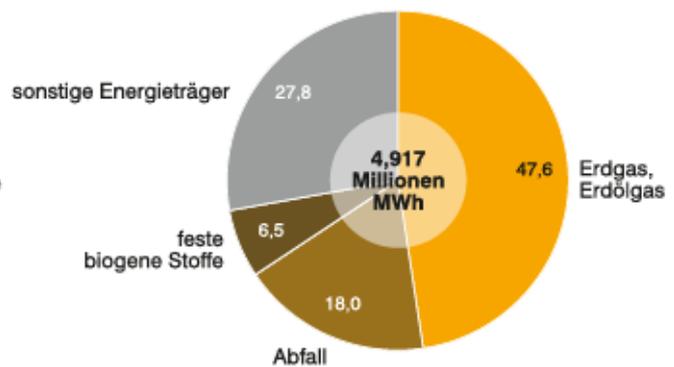
Strom- und Wärmeerzeugung (netto) in den Jahren 2015 bis 2018  
in Millionen Megawattstunden (MWh)



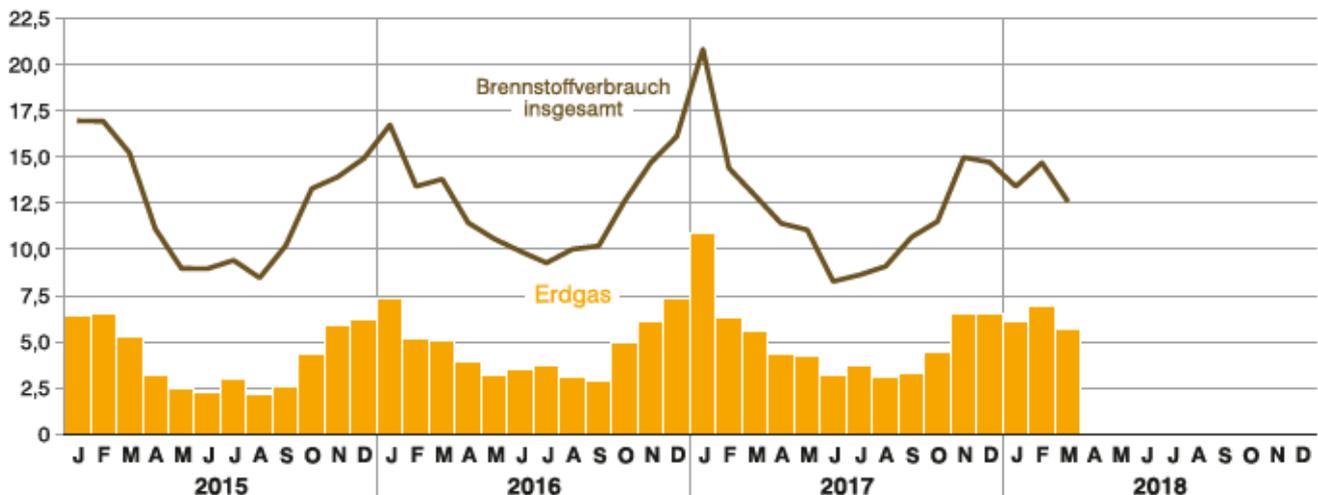
Nettostromerzeugung im 1. Quartal 2018  
nach Energieträgern  
in Prozent



Nettowärmeerzeugung im 1. 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 1. Quartal 2018 nach Energieträgern**

Energieträger	Januar	Februar	März	1. Quartal 2018 insgesamt	Veränd. ggü. 1.Quartal 2017	Veränd. ggü. 1.Quartal 2018	Veränd. ggü. 1.Quartal 2015
	MWh				%		
<b>Bruttoerzeugung insgesamt</b>	<b>4 089 303</b>	<b>3 883 878</b>	<b>3 843 016</b>	<b>11 816 197</b>	- 12,0	- 19,4	- 30,4
Steinkohle	-	-	-	-	-	-	-
Braunkohle	-	-	-	-	-	-	-
Heizöl	-	-	-	-	-	-	-
Erdgas	623 620	707 392	570 581	1 901 593	- 18,8	8,4	13,2
Kernenergie	2 065 067	1 909 468	2 052 469	6 027 004	- 15,9	- 30,5	- 42,8
Erneuerbare Energieträger	994 494	806 611	799 168	2 600 272	5,6	- 8,8	- 6,3
dar. Wasserkraft <sup>1)</sup>	863 667	688 582	681 306	2 233 555	6,7	- 9,5	- 8,4
Biomasse <sup>2)</sup>	120 787	109 313	109 154	339 253	1,1	- 1,8	9,4
Sonstige Energieträger <sup>3)</sup>	78 853	65 547	72 747	217 146	- 3,1	- 1,0	- 5,9
<b>Nettoerzeugung insgesamt</b>	<b>3 886 700</b>	<b>3 695 338</b>	<b>3 648 768</b>	<b>11 230 806</b>	- 11,9	- 19,2	- 29,9
Steinkohle	-	-	-	-	-	-	-
Braunkohle	-	-	-	-	-	-	-
Heizöl	-	-	-	-	-	-	-
Erdgas	605 735	687 796	554 080	1 847 611	- 18,8	8,3	13,5
Kernenergie	1 960 210	1 814 243	1 949 820	5 724 273	- 15,9	- 30,4	- 42,6
Erneuerbare Energieträger	971 039	784 733	775 040	2 530 811	5,9	- 8,1	- 5,1
dar. Wasserkraft <sup>1)</sup>	858 925	683 655	676 144	2 218 724	7,1	- 8,8	- 7,1
Biomasse <sup>2)</sup>	102 221	92 713	90 338	285 271	0,3	- 2,7	9,0
Sonstige Energieträger <sup>3)</sup>	61 019	50 390	56 318	167 726	1,5	6,5	- 2,4

<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 1. Quartal 2018 nach Art der Anlage**

Art der Anlage	Januar	Februar	März	1. Quartal 2018 insgesamt	Veränd. ggü. 1.Quartal 2017	Veränd. ggü. 1.Quartal 2018	Veränd. ggü. 1.Quartal 2015
	MWh				%		
<b>Nettoerzeugung insgesamt</b>	<b>3 886 700</b>	<b>3 695 338</b>	<b>3 648 768</b>	<b>11 230 806</b>	- 11,9	- 19,2	- 29,9
dar. Dampfturbinen	2 492 702	2 410 020	2 475 911	7 378 633	- 16,8	- 25,4	- 39,7
Gasturbinen	472 091	543 967	439 520	1 455 578	- 10,0	4,8	20,9
Verbrennungsmotoren, Brennstoffzellen, Stirling-Motoren, Dampfmotoren, ORC-Anlagen	48 959	46 768	44 275	140 002	14,2	3,6	- 9,0
<b>darunter in Kraft-Wärme-Kopplung insgesamt</b>	<b>905 854</b>	<b>851 246</b>	<b>736 961</b>	<b>2 494 061</b>	<b>3,3</b>	<b>18,0</b>	<b>21,6</b>
dar. Dampfturbinen	425 459	311 277	290 327	1 027 063	12,5	25,6	26,7
Gasturbinen	431 956	493 790	403 440	1 329 186	- 3,7	14,3	22,1
Verbrennungsmotoren, Brennstoffzellen, Stirling-Motoren, Dampfmotoren, ORC-Anlagen	48 439	46 179	43 195	137 813	13,2	3,1	- 9,1

**Wärmeerzeugung (netto) der Stromerzeugungsanlagen für die allgemeine Versorgung im 1. Quartal 2018 nach Energieträgern**

Merkmal	Januar	Februar	März	1. Quartal 2018 insgesamt	Veränd. ggü. 1.Quartal 2017	Veränd. ggü. 1.Quartal 2018	Veränd. ggü. 1.Quartal 2015
	MWh				%		
<b>Nettowärmeerzeugung</b>							
<b>Insgesamt</b>	<b>1 661 260</b>	<b>1 713 332</b>	<b>1 542 082</b>	<b>4 916 674</b>	<b>1,9</b>	<b>5,6</b>	<b>5,4</b>
dar. Steinkohlen	-	-	-	-	-	-	-
Heizöl / Dieselkraftstoffe	-	-	-	-	-	-	-
Erdgas, Erdölgas	754 815	845 666	740 896	2 341 377	- 1,6	17,5	17,0
Feste biogene Stoffe	121 886	103 250	95 850	320 986	11,2	0,6	12,0
Abfall	319 877	292 053	274 181	886 111	3,6	- 5,6	- 1,8
<b>dar. in Kraft-Wärme-Kopplung</b>							
<b>Insgesamt</b>	<b>1 571 883</b>	<b>1 606 751</b>	<b>1 452 944</b>	<b>4 631 578</b>	<b>6,9</b>	<b>10,8</b>	<b>11,2</b>
dar. Steinkohlen	-	-	-	-	-	-	-
Heizöl / Dieselkraftstoffe	-	-	-	-	-	-	-
Erdgas, Erdölgas	726 450	806 216	713 889	2 246 555	1,2	16,9	23,1
Feste biogene Stoffe	103 331	87 580	91 259	282 170	5,0	- 2,8	11,7
Abfall	279 830	244 369	220 982	745 181	17,3	13,8	4,4
<b>Anteil KWK in Prozent</b>							
<b>Insgesamt</b>	<b>94,6</b>	<b>93,8</b>	<b>94,2</b>	<b>94,2</b>	<b>4,8</b>	<b>5,0</b>	<b>5,4</b>
dar. Steinkohlen	99,8	99,6	99,8	99,7	- 0,3	- 0,2	- 0,3
Heizöl / Dieselkraftstoffe	42,7	33,6	6,0	23,9	254,0	- 70,2	22,2
Erdgas, Erdölgas	96,2	95,3	96,4	96,0	2,8	- 0,5	5,3
Feste biogene Stoffe	84,8	84,8	95,2	87,9	- 5,5	- 3,4	- 0,3
Abfall	87,5	83,7	80,6	84,1	13,2	20,5	6,3

**Wärmeerzeugung (netto) der Stromerzeugungsanlagen für die allgemeine Versorgung im 1. Quartal 2018 nach Art der Anlage**

Merkmal	Januar	Februar	März	1. Quartal 2018 insgesamt	Veränd. ggü. 1.Quartal 2017	Veränd. ggü. 1.Quartal 2018	Veränd. ggü. 1.Quartal 2015
	MWh				%		
<b>Nettoerzeugung insgesamt</b>	<b>1 661 260</b>	<b>1 713 332</b>	<b>1 542 082</b>	<b>4 916 674</b>	<b>1,9</b>	<b>5,6</b>	<b>5,4</b>
dar. Dampfturbinen	1 028 363	1 017 631	946 475	2 992 469	8,0	- 0,2	- 1,7
Gasturbinen	536 138	603 317	514 184	1 653 639	- 6,0	23,3	27,1
Verbrennungsmotoren, Brennstoffzellen, Stirling-Motoren, Dampfmotoren, ORC-Anlagen	77 670	76 117	78 478	232 265	11,2	6,9	4,4
<b>darunter in Kraft-Wärme-Kopplung insgesamt</b>	<b>1 571 883</b>	<b>1 606 751</b>	<b>1 452 944</b>	<b>4 631 578</b>	<b>6,9</b>	<b>10,8</b>	<b>11,2</b>
dar. Dampfturbinen	967 998	944 875	871 219	2 784 092	13,7	5,0	0,9
Gasturbinen	528 385	589 177	507 630	1 625 192	- 3,5	23,0	36,1
Verbrennungsmotoren, Brennstoffzellen, Stirling-Motoren, Dampfmotoren, ORC-Anlagen	75 500	72 699	74 096	222 295	9,9	7,6	4,6

**Nettonennleistung der Kraftwerke nach Hauptenergieträgern März 2018**

Energieträger <sup>1)</sup>	Nettonennleistung			
	Elektrizität		Wärme	
	Insgesamt	dar. KWK	insgesamt	dar. KWK
	MW			
Steinkohlen	-	-	-	-
Braunkohlen	-	-	-	-
Mineralölprodukte	-	-	-	-
Erdgas, Erdölgas	-	1 519	2 312	2 301
Erneuerbare Energieträger	2 334	172	543	498
dar. Wasserkraft	2 104	-	-	-
Biomasse	231	-	-	-
Abfall, nicht biogen	98	65	256	256
Kernenergie	-	-	-	-
Sonstige	-	-	-	-
<b>Insgesamt</b>	<b>11 440</b>	<b>2 585</b>	<b>3 899</b>	<b>3 844</b>

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

**Brennstoffeinsatz zur Elektrizitäts- und Wärmeerzeugung der Stromerzeugungsanlagen für die allgemeine Versorgung im 1. Quartal 2018 nach Energieträgern und Art der Erzeugung**

Energieträger	Januar	Februar	März	1. Quartal 2018 insgesamt	Veränd. ggü. 1.Quartal 2017	Veränd. ggü. 1.Quartal 2016	Veränd. ggü. 1.Quartal 2015
	GJ				%		
<b>Brennstoffeinsatz</b>							
<b>Insgesamt</b>	<b>13 402 163</b>	<b>14 676 757</b>	<b>12 584 340</b>	<b>40 663 260</b>	<b>- 15,4</b>	<b>- 6,9</b>	<b>- 17,1</b>
dar. Steinkohlen	-	-	-	-	-	-	-
Heizöl / Dieselkraftstoffe	-	-	-	-	-	-	-
Erdgas, Erdölgas	6 065 702	6 959 878	5 653 073	18 678 653	- 17,3	6,1	2,6
Feste biogene Stoffe	1 078 107	987 101	849 707	2 914 915	- 9,5	- 15,7	- 4,1
Abfall	2 423 541	2 166 832	2 019 332	6 609 705	- 15,9	- 22,9	- 18,7
<b>dar. in Kraft-Wärme-Kopplung</b>							
<b>Insgesamt</b>	<b>11 298 562</b>	<b>10 773 637</b>	<b>9 402 267</b>	<b>31 474 466</b>	<b>0,6</b>	<b>6,6</b>	<b>7,1</b>
dar. Steinkohlen	-	-	-	-	-	-	-
Heizöl / Dieselkraftstoffe	-	-	-	-	-	-	-
Erdgas, Erdölgas	5 266 157	5 878 481	4 983 771	16 128 409	- 6,1	12,0	12,1
Feste biogene Stoffe	628 235	578 097	559 714	1 766 046	- 8,4	- 12,0	7,9
Abfall	1 787 360	1 526 074	1 316 362	4 629 796	- 4,9	- 7,7	- 7,6

## 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, Infrastruktur, Verkehr und Technologie)

<http://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/webshop](http://q.bayern.de/webshop)



## Statistisches Jahrbuch für Bayern 2017

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 2017

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)