



Statistische Berichte

# Energiewirtschaft in Bayern

Teil I: Monatsergebnisse – 1. Quartal 2017



E IV 2 vj 1/2017  
Hrsg. im August 2017  
Bestellnr. E4200C 201741

## 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, 0911 98208-6270  
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 2017  
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. Unseres 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 2014 bis 2017 .....	9
Nettostromerzeugung im 1. Quartal 2017 nach Energieträgern .....	9
Nettowärmeerzeugung im 1. Quartal 2017 nach Energieträgern .....	9
Brennstoffverbrauch in den Jahren 2014 bis 2017 .....	9
Betriebe und tätige Personen 2006 bis 2017 nach hauptbeteiligten Wirtschaftszweigen .....	7
Geleistete Arbeitsstunden und bezahlte Entgelte 2006 bis 2017 nach hauptbeteiligten Wirtschaftszweigen .....	7
Geleistete Arbeitsstunden und bezahlte Entgelte je tätiger Person 2006 bis 2017 nach hauptbeteiligten Wirtschaftszweigen .....	8
Fachliche Betriebsteile und tätige Personen 2006 bis 2017 .....	8
Elektrizitätserzeugung der Stromerzeugungsanlagen für die allgemeine Versorgung im 1. Quartal 2017 nach Energieträgern .....	10
Elektrizitätserzeugung (netto) der Stromerzeugungsanlagen für die allgemeine Versorgung im 1. Quartal 2017 nach Art der Anlage .....	10
Wärmeerzeugung (netto) der Stromerzeugungsanlagen für die allgemeine Versorgung im 1. Quartal 2017 nach Energieträgern .....	11
Wärmeerzeugung (netto) der Stromerzeugungsanlagen für die allgemeine Versorgung im 1. Quartal 2017 nach Art der Anlage .....	11
Leistung und Belastung der Kraftwerke am 3. Mittwoch im März 2017 nach Hauptenergieträgern .....	12
Brennstoffverbrauch zur Elektrizitäts- und Wärmeerzeugung der Stromerzeugungsanlagen für die allgemeine Versorgung im 1. Quartal 2017 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.
- Monatsbericht über die Elektrizitäts- und Wärmeerzeugung der Stromerzeugungsanlagen für die allgemeine Versorgung  
Erhebungseinheiten: Stromerzeugungsanlagen der allgemeinen Versorgung mit Sitz in Bayern und einer Engpassleistung von im Allgemeinen 1 MW oder mehr. Die Erhebung richtet sich an bundesweit höchstens 1 000 Betreiber von Anlagen zur Erzeugung von Elektrizität und Wärme in Kopplungsprozessen
- Monatsbericht über die Elektrizitätsversorgung der Netzbetreiber  
Erhebungseinheiten: Erhoben wird bei bundesweit höchstens 1 000 Betreibern von Anlagen zur Übertragung oder Verteilung von Elektrizität.

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

- Gesetz über Energiestatistik (EnStatG) vom 26. Juli 2002 (BGBl. I S. 2867), zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 20. Dezember 2012 (BGBl. I S. 2730)
- Gesetz über die Statistik im Produzierenden Gewerbe (ProdGewStatG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 21. März 2002 (BGBl. I S. 1181), zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 05. Dezember 2012 (BGBl. I S. 2466)

jeweils in Verbindung mit dem Bundesstatistikgesetz (BStatG) vom 22. Januar 1987 (BGBl. I S. 462, 565), zuletzt geändert durch Artikel 13 des Gesetzes vom 25. Juli 2013 (BGBl. I S. 2749).

## 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 **Engpassleistung** einer Erzeugungseinheit jeweils am 3. Mittwoch des Monats ist die Dauerleistung, die unter Normalbedingungen erreicht wird. Sie ist durch den leistungsschwächsten Anlagenteil (Engpass) begrenzt, wird durch Messungen ermittelt und auf Normalbedingungen umgerechnet.

**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.

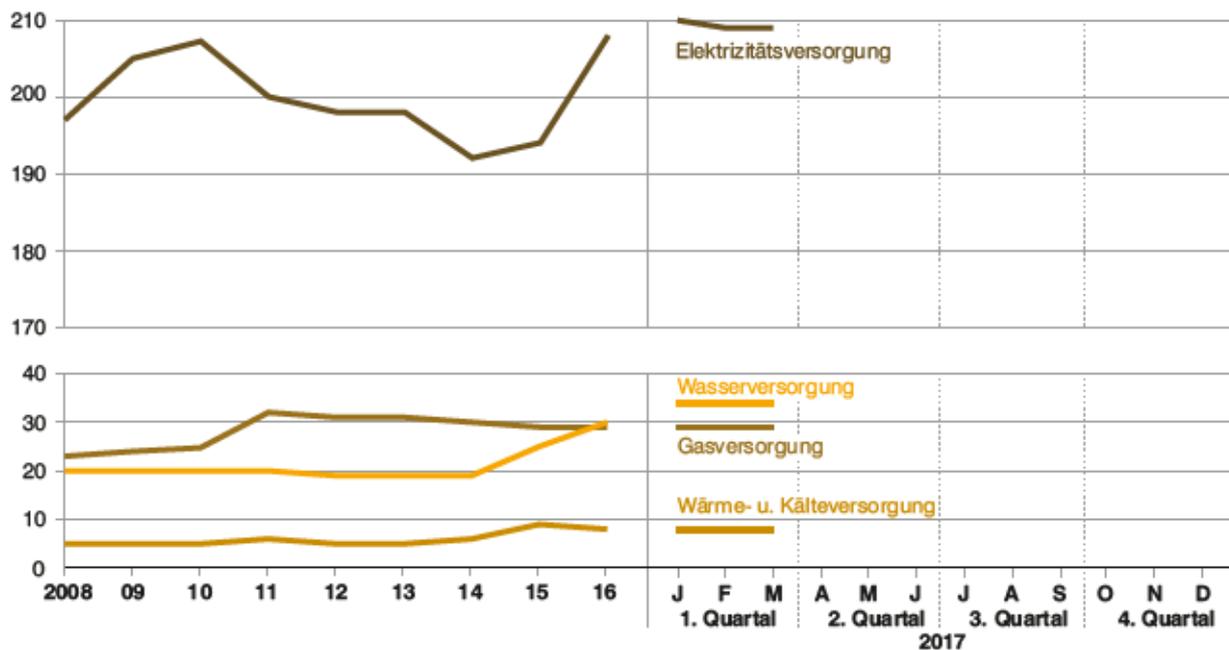
Zu den **tätigen Personen** zählen alle am Ende des Monats in einem Arbeits- oder Dienstverhältnis zum Betrieb stehenden Personen einschl. tätiger Inhaber bzw. Mitinhaber, Leiharbeiter sowie unbezahlt mithelfender Familienangehöriger, sofern diese mindestens ein Drittel der üblichen Arbeitszeit im Betrieb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

## Abkürzungen

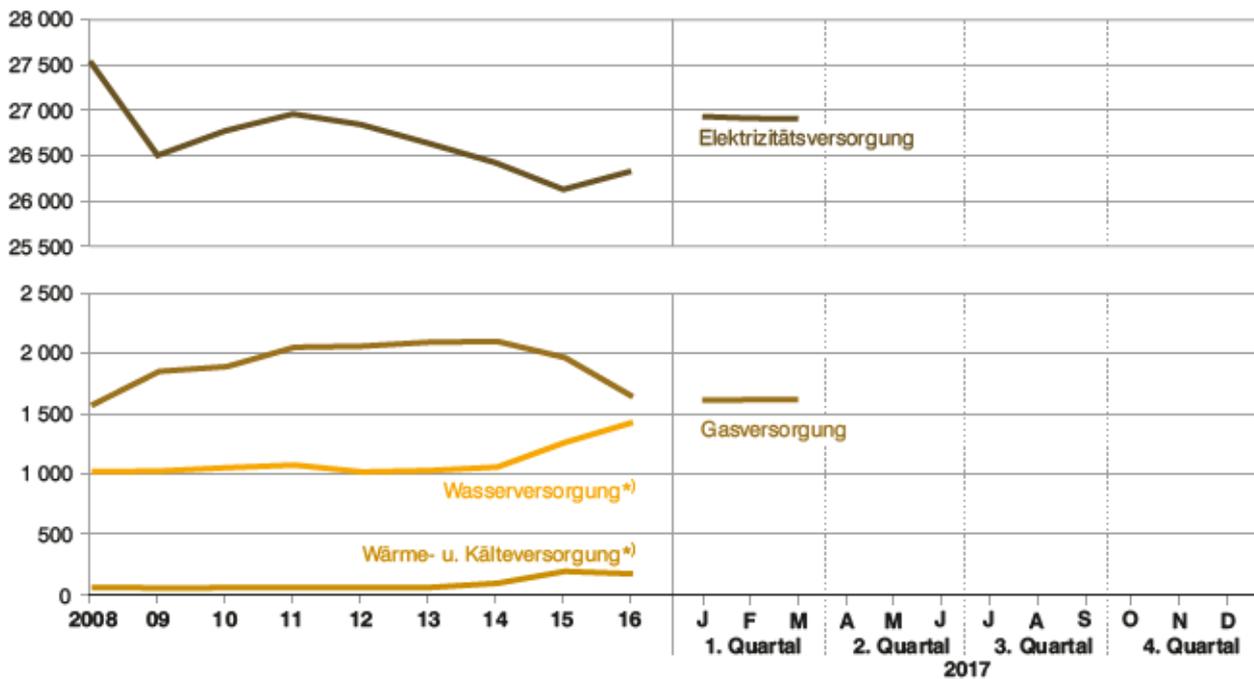
J	Joule (Wattsekunde)	MW	Megawatt ( $10^6$ W oder 1 000 kW)
MJ	Megajoule ( $10^6$ J oder 1 000 kJ)	kWh	Kilowattstunde (= 3,6 MJ oder 3 600 kJ)
GJ	Gigajoule ( $10^9$ J oder 1 000 MJ)	MWh	Megawattstunde (1 000 kWh)
TJ	Terajoule ( $10^{12}$ J oder 1 000 GJ)	GWh	Gigawattstunde ( $10^6$ kWh oder 1 000 MWh)

Abb. 1  
Energie- und Wasserversorgung in Bayern

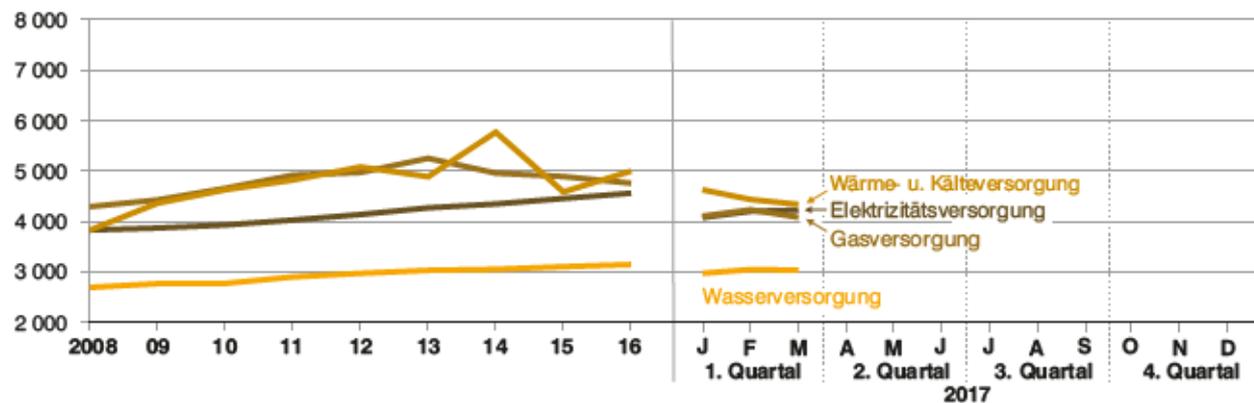
Betriebe seit 2008



Tätige Personen seit 2008



Bezahlte Entgelte je tätiger Person seit 2008  
in Euro



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

## Betriebe und tätige Personen 2006 bis 2017 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
<b>2017<sup>2)</sup></b>										
Januar	281	210	29	8	34	30 174	26 932	1 610	.	.
Februar	280	209	29	8	34	30 172	26 912	1 614	.	.
März	280	209	29	8	34	30 170	26 908	1 614	.	.

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

## Geleistete Arbeitsstunden und bezahlte Entgelte 2006 bis 2017 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
<b>2017<sup>1)</sup></b>										
Januar	3 667 280	3 271 872	200 261	.	.	121 516,6	109 814,0	6 608,0	.	.
Februar	3 622 959	3 238 245	197 232	.	.	125 099,0	113 048,1	6 828,6	.	.
März	4 046 711	3 613 140	219 896	.	.	125 465,9	113 680,7	6 590,2	.	.

<sup>1)</sup> Vorläufige Ergebnisse.

**Geleistete Arbeitsstunden und bezahlte Entgelte je tätiger Person 2006 bis 2017 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
<b>2017<sup>1)</sup></b>								
Januar	121,5	124,4	125,5	119,0	4 077,48	4 104,33	4 626,96	2 971,80
Februar	120,3	122,2	126,5	112,6	4 200,69	4 230,86	4 435,54	3 046,50
März	134,3	136,2	135,9	129,1	4 224,73	4 083,17	4 338,57	3 035,66

<sup>1)</sup> Vorläufige Ergebnisse.

**Fachliche Betriebsteile und tätige Personen 2006 bis 2017**

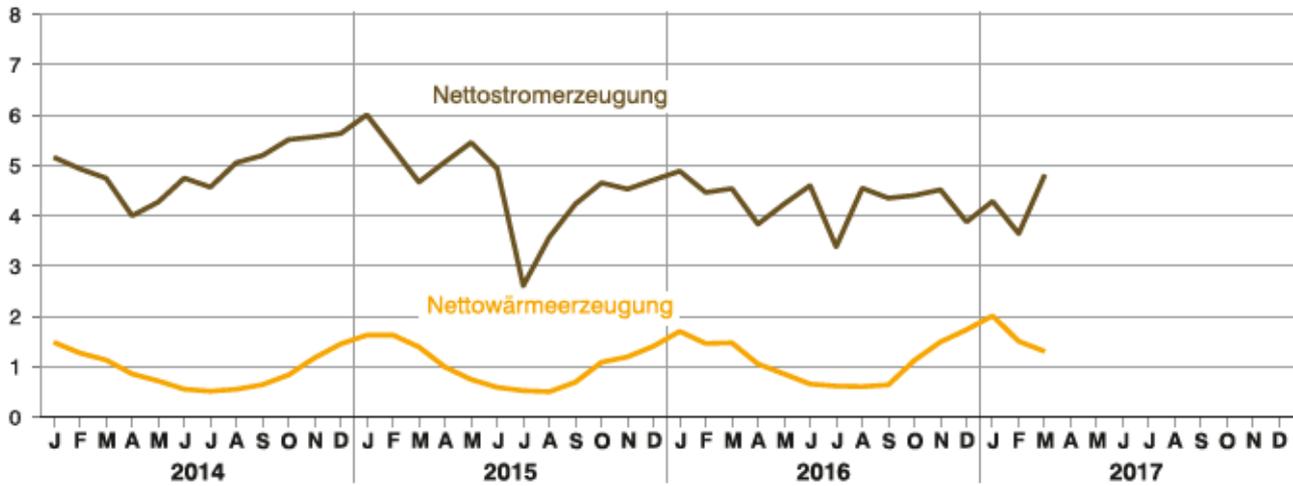
Jahr ----- Monat	Fachliche Betriebs- teile insge- samt <sup>1)</sup>	davon					Tätige Per- sonen insge- samt <sup>1)</sup>	davon				
		Elektrizi- tätsver- sorgung	Gasver- sorgung	Wärme- und Kältever- sorgung	Wasser- versorgung	sonstige Betriebs- teile <sup>2)</sup>		Elektrizi- tätsver- sorgung	Gasver- sorgung	Wärme- und Kältever- sorgung	Wasser- versorgung	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	128	89	29 481	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
<b>2017<sup>3)</sup></b>												
Januar	611	221	100	61	135	94	30 174	18 894	3 082	987	2 771	4 440
Februar	611	220	100	62	135	94	30 172	18 870	3 080	991	2 768	4 464
März	611	220	100	62	135	94	30 170	18 872	3 077	990	2 768	4 463

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

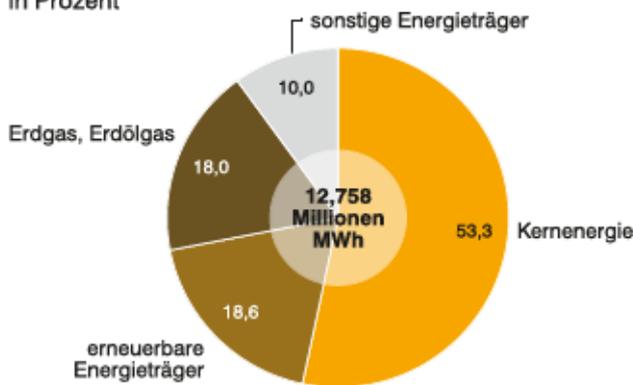
Abb. 2

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

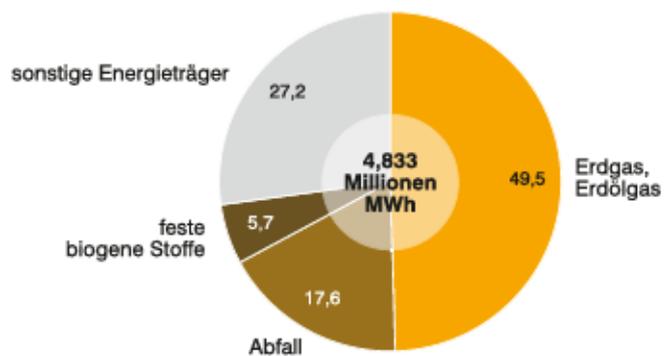
Strom- und Wärmeerzeugung (netto) in den Jahren 2014 bis 2017  
in Millionen Megawattstunden (MWh)



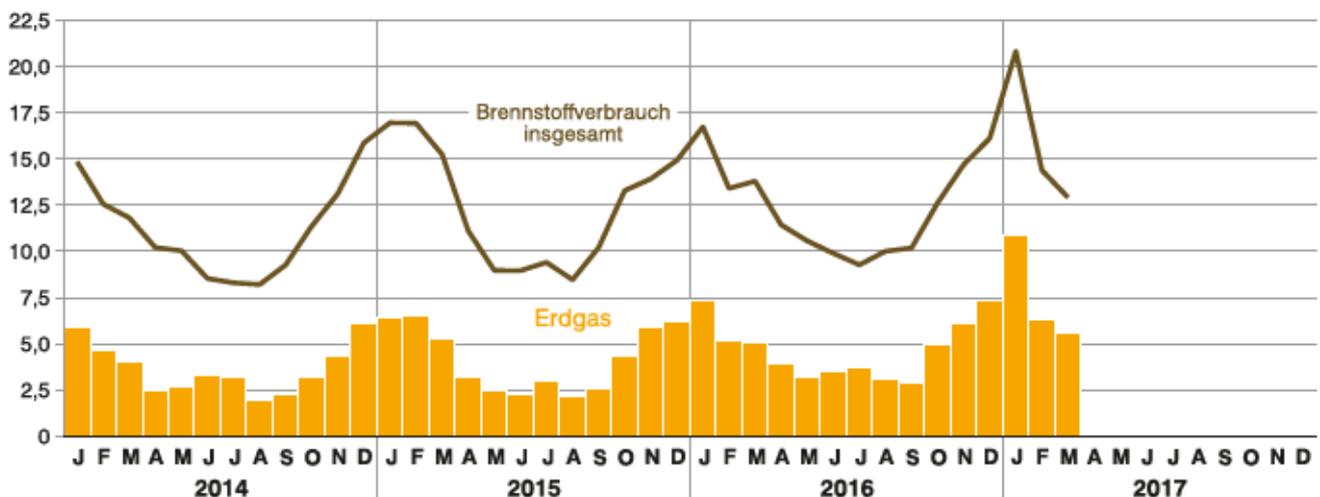
Nettostromerzeugung im 1. Quartal 2017  
nach Energieträgern  
in Prozent



Nettowärmeerzeugung im 1. Quartal 2017  
nach Energieträgern  
in Prozent



Brennstoffverbrauch in den Jahren 2014 bis 2017  
in Millionen Gigajoule (GJ)



Elektrizitätserzeugung der Stromerzeugungsanlagen für die allgemeine Versorgung im 1. Quartal 2017 nach Energieträgern

Energieträger	Januar	Februar	März	1. Quartal 2017 insgesamt	Veränd. ggü. 1.Quartal 2016	Veränd. ggü. 1.Quartal 2015	Veränd. ggü. 1.Quartal 2014
	MWh				%		
<b>Bruttoerzeugung insgesamt</b>	<b>4 539 386</b>	<b>3 844 176</b>	<b>5 060 008</b>	<b>13 443 569</b>	<b>- 8,3</b>	<b>- 20,8</b>	<b>- 15,7</b>
Steinkohle	-	-	-	-	-	-	-
Braunkohle	-	-	-	-	-	-	-
Heizöl	-	-	-	-	-	-	-
Erdgas	1 142 497	640 941	587 289	2 370 727	35,1	41,1	66,0
Kernenergie	-	-	3 034 586	7 188 727	- 17,3	- 32,0	- 33,6
Erneuerbare Energieträger	653 046	743 007	1 053 622	2 449 675	- 14,0	- 11,7	10,6
dar. Wasserkraft <sup>1)</sup>	521 009	626 701	937 343	2 085 053	- 15,6	- 14,5	7,9
Biomasse <sup>2)</sup>	121 305	104 942	108 305	332 551	- 3,7	7,2	27,3
Sonstige Energieträger <sup>3)</sup>	70 825	70 043	81 879	222 747	1,6	- 3,5	- 5,3
<b>Nettoerzeugung insgesamt</b>	<b>4 289 807</b>	<b>3 649 305</b>	<b>4 819 044</b>	<b>12 758 156</b>	<b>- 8,2</b>	<b>- 20,4</b>	<b>- 15,4</b>
Steinkohle	-	-	-	-	-	-	-
Braunkohle	-	-	-	-	-	-	-
Heizöl	-	-	-	-	-	-	-
Erdgas	1 109 048	623 354	589 728	2 302 130	34,9	41,5	66,5
Kernenergie	-	-	2 883 368	6 803 274	- 17,3	- 31,8	- 33,6
Erneuerbare Energieträger	626 084	720 019	1 029 653	2 375 756	- 13,8	- 10,9	11,6
dar. Wasserkraft <sup>1)</sup>	513 040	620 327	930 095	2 063 462	- 15,2	- 13,6	8,6
Biomasse <sup>2)</sup>	102 780	88 788	90 021	281 590	- 4,0	7,6	30,0
Sonstige Energieträger <sup>3)</sup>	50 668	50 967	61 504	163 137	3,6	- 5,1	- 7,0

<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 2017 nach Art der Anlage

Art der Anlage	Januar	Februar	März	1. Quartal 2017 insgesamt	Veränd. ggü. 1.Quartal 2016	Veränd. ggü. 1.Quartal 2015	Veränd. ggü. 1.Quartal 2014
	MWh				%		
<b>Nettoerzeugung insgesamt</b>	<b>4 289 807</b>	<b>3 649 305</b>	<b>4 819 044</b>	<b>12 758 156</b>	<b>- 8,2</b>	<b>- 20,4</b>	<b>- 15,4</b>
dar. Dampfturbinen	2 954 434	2 524 330	3 388 705	8 867 469	- 10,3	- 27,5	- 25,6
Gasturbinen	759 093	443 238	442 810	1 645 141	18,5	36,6	44,3
Verbrennungsmotoren, Brennstoffzellen, Stirling-Motoren, Dampfmotoren, ORC-Anlagen	41 473	39 239	39 046	119 758	- 11,4	- 22,2	133,0
<b>darunter in Kraft-Wärme-Kopplung insgesamt</b>	<b>999 067</b>	<b>754 696</b>	<b>687 708</b>	<b>2 441 471</b>	<b>15,5</b>	<b>19,0</b>	<b>37,4</b>
dar. Dampfturbinen	380 549	301 695	230 754	912 998	11,7	12,7	38,1
Gasturbinen	577 291	413 657	418 197	1 409 145	21,2	29,4	36,5
Verbrennungsmotoren, Brennstoffzellen, Stirling-Motoren, Dampfmotoren, ORC-Anlagen	41 099	39 151	38 732	118 982	- 11,0	- 21,5	132,6

## Wärmearzeugung (netto) der Stromerzeugungsanlagen für die allgemeine Versorgung im 1. Quartal 2017 nach Energieträgern

Merkmal	Januar	Februar	März	1. Quartal 2017 insgesamt	Veränd. ggü. 1.Quartal 2016	Veränd. ggü. 1.Quartal 2015	Veränd. ggü. 1.Quartal 2014
	MWh				%		
<b>Nettowärmearzeugung</b>							
<b>Insgesamt</b>	<b>2 015 929</b>	<b>1 509 214</b>	<b>1 308 038</b>	<b>4 833 181</b>	<b>3,8</b>	<b>3,7</b>	<b>23,9</b>
dar. Steinkohlen	-	-	-	-	-	-	-
Heizöl / Dieselkraftstoffe	-	-	-	-	-	-	-
Erdgas, Erdölgas	1 003 304	723 748	667 581	2 394 632	20,2	19,6	36,4
Feste biogene Stoffe	102 282	89 281	85 088	276 651	- 13,3	- 3,4	54,3
Abfall	308 214	258 197	282 239	848 651	- 9,6	- 6,0	3,8
<b>dar. in Kraft-Wärme-Kopplung</b>							
<b>Insgesamt</b>	<b>1 824 947</b>	<b>1 373 740</b>	<b>1 145 281</b>	<b>4 343 968</b>	<b>3,9</b>	<b>4,3</b>	<b>21,9</b>
dar. Steinkohlen	-	-	-	-	-	-	-
Heizöl / Dieselkraftstoffe	-	-	-	-	-	-	-
Erdgas, Erdölgas	945 234	676 504	614 650	2 236 387	16,4	22,6	36,4
Feste biogene Stoffe	95 623	83 026	77 904	256 553	- 11,6	1,5	65,4
Abfall	221 254	202 186	205 417	628 857	- 4,0	- 11,9	- 3,5
<b>Anteil KWK in Prozent</b>							
<b>Insgesamt</b>	<b>90,5</b>	<b>91,0</b>	<b>87,6</b>	<b>89,9</b>	<b>0,1</b>	<b>0,6</b>	<b>- 1,6</b>
dar. Steinkohlen	100,0	100,0	100,0	100,0	0,1	-	0,5
Heizöl / Dieselkraftstoffe	5,7	11,1	5,7	7,1	- 91,1	- 63,6	- 82,1
Erdgas, Erdölgas	94,2	93,5	92,1	93,4	- 3,2	2,4	0,0
Feste biogene Stoffe	93,5	93,0	91,8	92,7	1,9	5,2	7,2
Abfall	71,8	78,3	72,8	74,1	6,2	- 6,3	- 7,0

## Wärmearzeugung (netto) der Stromerzeugungsanlagen für die allgemeine Versorgung im 1. Quartal 2017 nach Art der Anlage

Merkmal	Januar	Februar	März	1. Quartal 2017 insgesamt	Veränd. ggü. 1.Quartal 2016	Veränd. ggü. 1.Quartal 2015	Veränd. ggü. 1.Quartal 2014
	MWh				%		
<b>Nettoerzeugung insgesamt</b>	<b>2 015 929</b>	<b>1 509 214</b>	<b>1 308 038</b>	<b>4 833 181</b>	<b>3,8</b>	<b>3,7</b>	<b>23,9</b>
dar. Dampfturbinen	1 168 812	895 714	703 858	2 768 384	- 7,7	- 9,0	9,8
Gasturbinen	732 571	520 253	521 831	1 774 655	32,4	36,4	42,1
Verbrennungsmotoren, Brennstoffzellen, Stirling-Motoren, Dampfmotoren, ORC- Anlagen	74 470	67 915	61 232	203 617	- 6,3	- 8,5	159,9
<b>darunter in Kraft-Wärme-Kopplung insgesamt</b>	<b>1 824 947</b>	<b>1 373 740</b>	<b>1 145 281</b>	<b>4 343 968</b>	<b>3,9</b>	<b>4,3</b>	<b>21,9</b>
dar. Dampfturbinen	1 050 167	804 905	591 792	2 446 864	- 7,7	- 11,3	6,5
Gasturbinen	701 908	503 710	494 067	1 699 685	28,6	42,4	44,1
Verbrennungsmotoren, Brennstoffzellen, Stirling-Motoren, Dampfmotoren, ORC- Anlagen	72 689	64 849	59 385	196 903	- 4,7	- 7,3	163,4

## Leistung und Belastung der Kraftwerke am 3. Mittwoch im März 2017 nach Hauptenergieträgern

Energieträger <sup>1)</sup>	Engpassleistung			Verfügbare Leistung		Höchstleistung	
	elektrisch		thermisch	brutto	netto	brutto	netto
	brutto	netto					
MW							
Konventionelle Energieträger	6 120,4	5 873,1	4 912,2	3 334,9	3 206,7	2 235,4	2 178,3
Steinkohlen	-	-	-	-	-	-	-
Braunkohlen	-	-	-	-	-	-	-
Heizöl (leicht und schwer)	-	-	-	-	-	-	-
Dieselmotoren	-	-	-	-	-	-	-
Erdgas, Erdöl	3 709,7	3 630,4	3 930,8	2 273,5	2 216,3	1 387,1	1 363,3
Sonstige	-	-	-	-	-	-	-
Erneuerbare Energieträger	2 524,3	2 475,8	458,2	2 358,2	2 316,6	1 588,2	1 563,2
Wasserkraft	2 351,7	2 314,7	X	2 191,0	2 158,7	1 462,4	1 446,5
Laufwasser	2 107,9	2 075,5	X	2 005,8	1 977,5	1 362,7	1 350,8
Speicherwasser	243,8	239,2	X	185,2	181,2	99,7	95,9
Pumpspeicher mit natürlichem Zufluss	-	-	X	-	-	-	-
Geothermie	32,6	29,2	-	31,3	29,2	17,7	15,7
Klärgas / Deponiegas	-	-	-	-	-	-	-
Feste biogene Stoffe	81,1	74,5	219,5	80,3	75,5	64,7	59,8
Flüssige biogene Stoffe	-	-	-	-	-	-	-
Biogas	58,8	57,5	-	55,6	53,3	43,5	41,3
Sonstige	-	-	-	-	-	-	-
Klärschlamm	-	-	-	-	-	-	-
Industrieabfall	-	-	110,3	-	-	-	-
Abfall (Hausmüll, Siedlungsabfälle)	215,6	179,9	586,7	208,0	175,2	128,0	102,7
Kernenergie	4 173,0	3 982,0	-	4 173,0	4 017,0	4 173,0	4 017,0
Pumpspeicher ohne natürlichen Zufluss	-	-	-	-	-	-	-
Wärme (fremdbezogen)	-	-	-	-	-	-	-
Sonstige	-	-	-	-	-	-	-
<b>Insgesamt</b>	<b>13 397,0</b>	<b>12 870,2</b>	<b>6 067,4</b>	<b>10 258,0</b>	<b>9 893,8</b>	<b>8 249,5</b>	<b>7 980,4</b>

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

## Brennstoffverbrauch zur Elektrizitäts- und Wärmeerzeugung der Stromerzeugungsanlagen für die allgemeine Versorgung im 1. Quartal 2017 nach Energieträgern und Art der Erzeugung

Energieträger	Januar	Februar	März	1. Quartal 2017 insgesamt	Veränd. ggü. 1. Quartal 2016	Veränd. ggü. 1. Quartal 2015	Veränd. ggü. 1. Quartal 2014
	GJ				%		
<b>Brennstoffverbrauch</b>							
<b>Insgesamt</b>	<b>20 827 527</b>	<b>14 386 900</b>	<b>12 911 229</b>	<b>48 125 656</b>	<b>10,2</b>	<b>- 1,9</b>	<b>23,0</b>
dar. Steinkohlen	-	-	-	-	-	-	-
Heizöl / Dieselmotoren	-	-	-	-	-	-	-
Erdgas, Erdöl	10 883 921	6 305 626	5 600 746	22 790 294	29,4	25,2	56,6
Feste biogene Stoffe	1 152 607	1 014 664	977 677	3 144 949	- 9,1	3,5	15,9
Abfall	2 579 945	2 426 296	2 774 559	7 780 800	- 9,2	- 4,3	0,3
<b>dar. in Kraft-Wärme-Kopplung</b>							
<b>Insgesamt</b>	<b>12 920 962</b>	<b>9 851 002</b>	<b>8 656 256</b>	<b>31 428 219</b>	<b>6,4</b>	<b>7,0</b>	<b>25,8</b>
dar. Steinkohlen	-	-	-	-	-	-	-
Heizöl / Dieselmotoren	-	-	-	-	-	-	-
Erdgas, Erdöl	7 290 148	5 198 094	4 912 481	17 400 723	20,8	21,0	39,2
Feste biogene Stoffe	702 185	579 806	570 041	1 852 031	- 7,7	13,2	57,1
Abfall	1 590 341	1 592 917	1 622 993	4 806 251	- 4,2	- 4,0	2,9

## 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/>

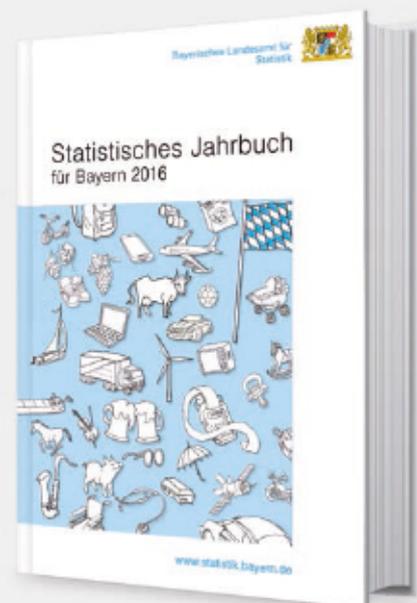
Aktuelle  
Veröffentlichungen  
unter  
[q.bayern.de/webshop](http://q.bayern.de/webshop)



## Statistisches Jahrbuch für Bayern 2016

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 2016

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, 0911 98208-6270 | Telefax 089 2119-3457 | [vertrieb@statistik.bayern.de](mailto:vertrieb@statistik.bayern.de)