



Statistische Berichte

# Energiewirtschaft in Bayern

Teil I: Monatsergebnisse – 2. Quartal 2017



E IV 2 vj 2/2017  
Hrsg. im September 2017  
Bestellnr. E4200C 201742

## 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 berichtigtes 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. 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 2014 bis 2017 .....	9
Nettostromerzeugung im 2. Quartal 2017 nach Energieträgern .....	9
Nettowärmeerzeugung im 2. 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 2. Quartal 2017 nach Energieträgern .....	10
Elektrizitätserzeugung (netto) der Stromerzeugungsanlagen für die allgemeine Versorgung im 2. Quartal 2017 nach Art der Anlage .....	10
Wärmeerzeugung (netto) der Stromerzeugungsanlagen für die allgemeine Versorgung im 2. Quartal 2017 nach Energieträgern .....	11
Wärmeerzeugung (netto) der Stromerzeugungsanlagen für die allgemeine Versorgung im 2. Quartal 2017 nach Art der Anlage .....	11
Leistung und Belastung der Kraftwerke am 3. Mittwoch im Juni 2017 nach Hauptenergieträgern .....	12
Brennstoffverbrauch zur Elektrizitäts- und Wärmeerzeugung der Stromerzeugungsanlagen für die allgemeine Versorgung im 2. 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 Wärmeenergieerzeugung 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 Koppelungsprozessen
- 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.

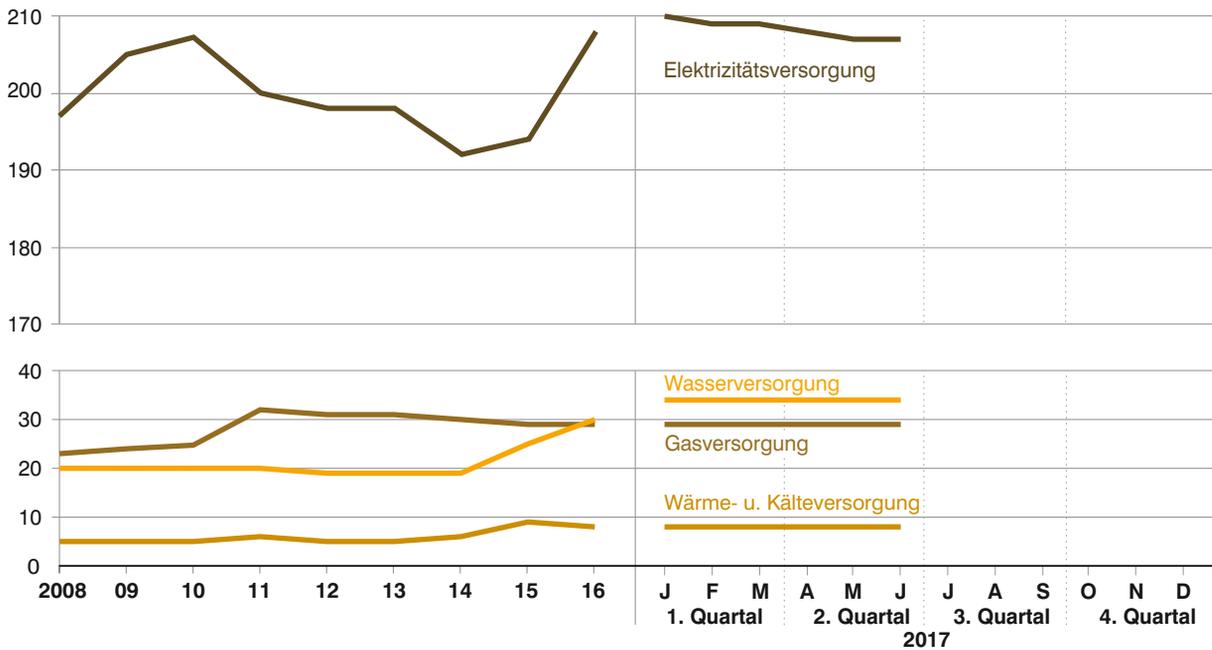
Zu den **tätigen Personen** zählen alle am Ende des Monats in einem Arbeits- oder Dienstverhältnis zum Betrieb stehenden Personen einschl. tätiger Inhaber bzw. Mitinhaber, Leiharbeiter sowie unbezahlt mithelfender Familienangehöriger, sofern diese mindestens ein Drittel der üblichen Arbeitszeit im Betrieb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

## Abkürzungen

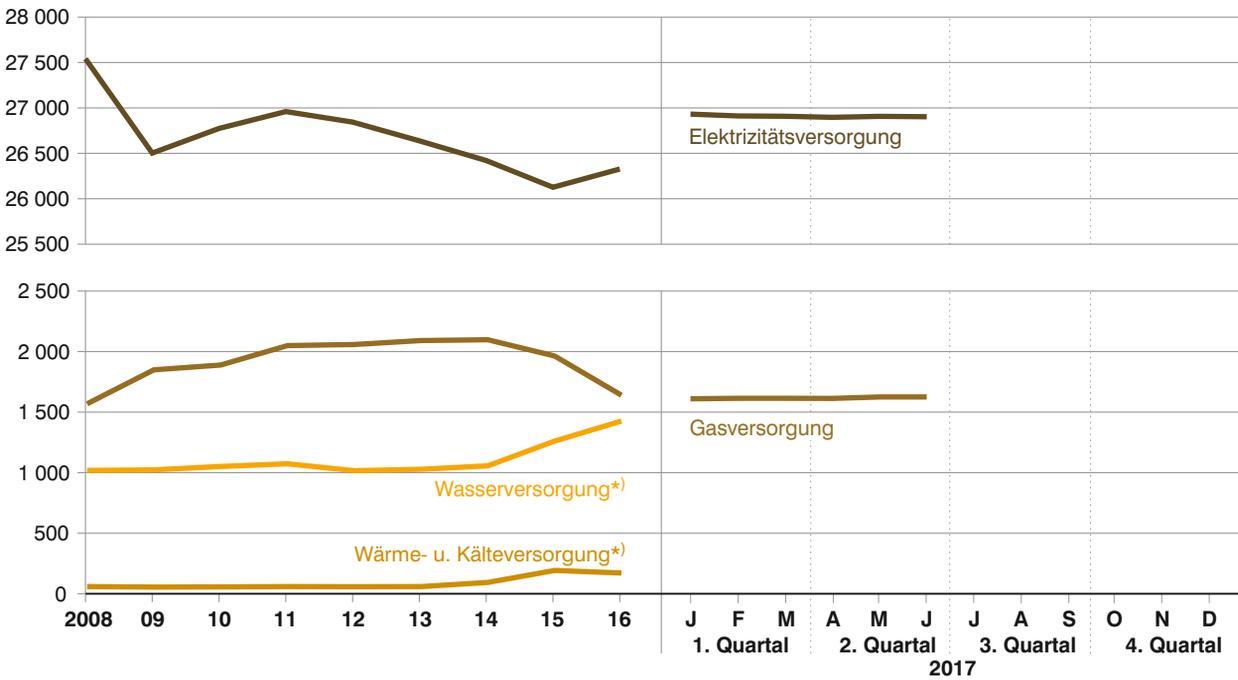
J	Joule (Wattsekunde)	MW	Megawatt ( $10^6$ W oder 1 000 kW)
MJ	Megajoule ( $10^6$ J oder 1 000 kJ)	kWh	Kilowattstunde (= 3,6 MJ oder 3 600 kJ)
GJ	Gigajoule ( $10^9$ J oder 1 000 MJ)	MWh	Megawattstunde (1 000 kWh)
TJ	Terajoule ( $10^{12}$ J oder 1 000 GJ)	GWh	Gigawattstunde ( $10^6$ kWh oder 1 000 MWh)

Abb. 1  
Energie- und Wasserversorgung in Bayern

Betriebe seit 2008

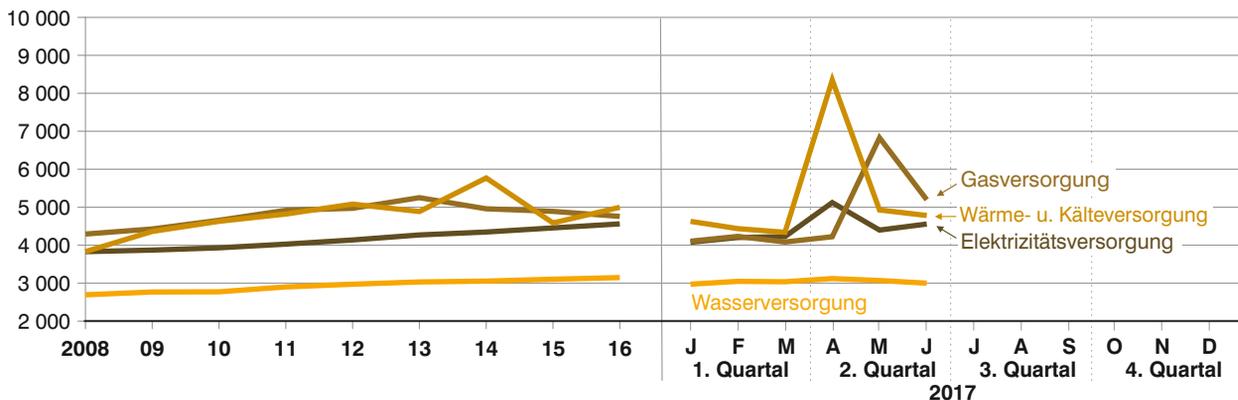


Tätige Personen seit 2008



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	.	.
April	279	208	29	8	34	30 209	26 896	1 613	.	.
Mai	278	207	29	8	34	30 259	26 907	1 625	.	.
Juni	278	207	29	8	34	30 264	26 903	1 625	.	.

<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	.	.
April	3 310 171	2 949 378	173 782	.	.	150 818,8	137 763,9	6 809,9	.	.
Mai	3 762 661	3 348 160	201 741	.	.	135 049,2	118 315,1	11 096,7	.	.
Juni	3 353 995	2 991 885	170 566	.	.	136 551,8	122 579,0	8 443,8	.	.

<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
April	109,7	107,7	115,8	109,3	5 122,02	4 221,92	8 349,96	3 120,09
Mai	124,4	124,1	121,7	123,4	4 397,15	6 828,74	4 927,30	3 068,78
Juni	111,2	105,0	118,5	109,4	4 556,30	5 196,21	4 781,26	2 998,31

<sup>1)</sup> Vorläufige Ergebnisse.

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

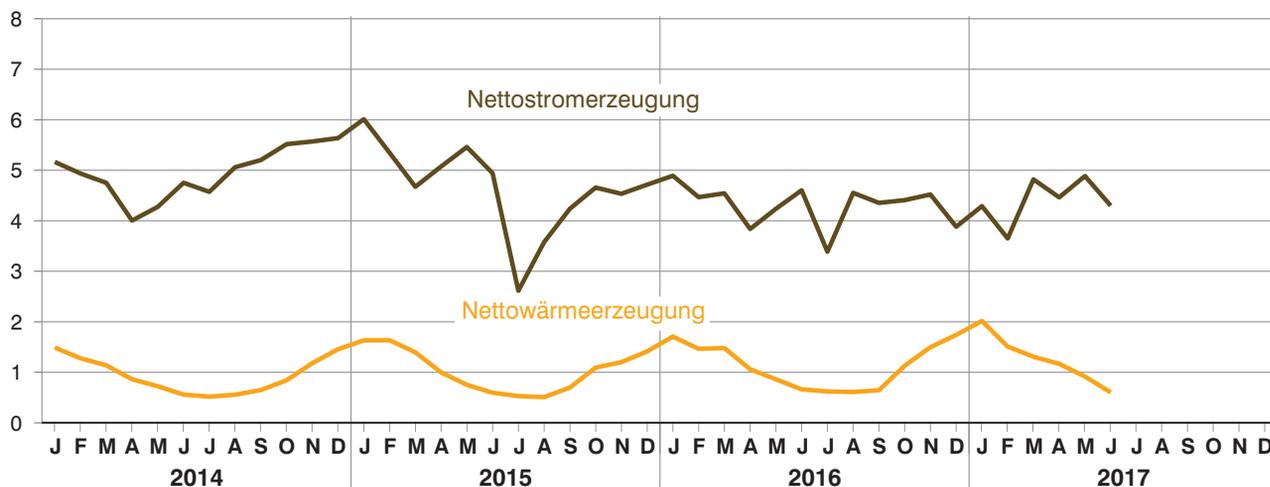
Jahr ----- Monat	Fachliche Betriebs- teile insge- samt <sup>1)</sup>	davon					Tätige Per- sonen insge- samt <sup>1)</sup>	davon				
		Elektrizi- tätsver- sorgung	Gasver- sorgung	Wärme- und Kältever- sorgung	Wasser- ver- sorgung	sonstige Betriebs- teile <sup>2)</sup>		Elektrizi- tätsver- sorgung	Gasver- 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
<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
April	610	219	100	62	135	94	30 209	18 844	3 088	1 015	2 776	4 486
Mai	608	218	100	62	134	94	30 259	18 797	3 122	1 029	2 746	4 564
Juni	608	218	100	62	134	94	30 264	18 758	3 123	1 025	2 738	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.

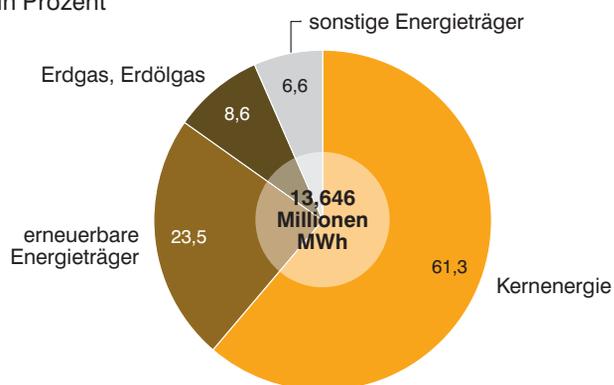
Abb. 2

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

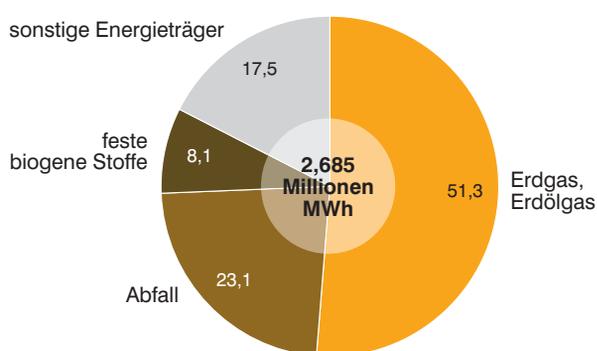
Strom- und Wärmeerzeugung (netto) in den Jahren 2014 bis 2017  
in Millionen Megawattstunden (MWh)



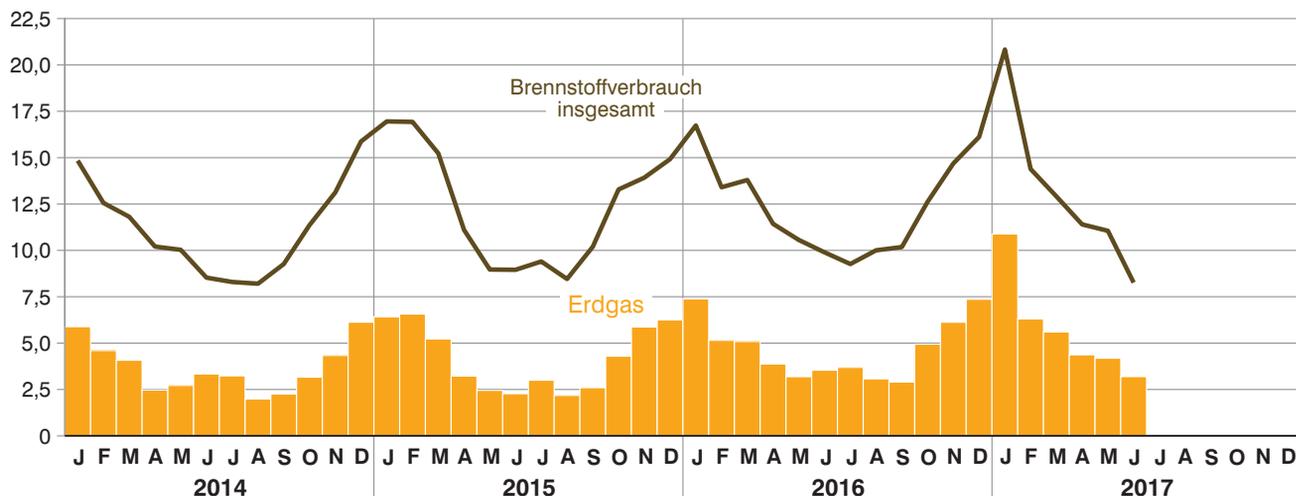
Nettostromerzeugung im 2. Quartal 2017  
nach Energieträgern  
in Prozent



Nettowärmeerzeugung im 2. 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 2. Quartal 2017 nach Energieträgern**

Energieträger	April	Mai	Juni	2. Quartal 2017 insgesamt	Veränd. ggü. 2.Quartal 2016	Veränd. ggü. 2.Quartal 2015	Veränd. ggü. 2.Quartal 2014
	MWh				%		
<b>Bruttoerzeugung insgesamt</b>	<b>4 691 165</b>	<b>5 122 565</b>	<b>4 514 791</b>	<b>14 328 521</b>	<b>7,4</b>	<b>- 12,3</b>	<b>0,2</b>
Steinkohle	.	.	.	.	.	.	.
Braunkohle	.	.	.	.	.	.	.
Heizöl	.	.	.	.	.	.	.
Erdgas	434 637	436 143	342 015	1 212 794	10,3	55,6	43,5
Kernenergie	2 954 389	3 021 879	2 829 184	8 805 452	20,0	- 16,7	- 5,6
Erneuerbare Energieträger	940 575	1 254 562	1 080 296	3 275 433	- 12,3	- 15,4	15,0
dar. Wasserkraft <sup>1)</sup>	820 535	1 137 061	973 266	2 930 861	- 13,5	- 16,9	14,1
Biomasse <sup>2)</sup>	110 480	109 300	98 664	318 445	2,5	- 0,4	21,5
Sonstige Energieträger <sup>3)</sup>	75 888	82 917	81 587	240 392	1,4	3,3	- 2,8
<b>Nettoerzeugung insgesamt</b>	<b>4 463 191</b>	<b>4 884 342</b>	<b>4 298 281</b>	<b>13 645 815</b>	<b>7,7</b>	<b>- 11,9</b>	<b>0,9</b>
Steinkohle	.	.	.	.	.	.	.
Braunkohle	.	.	.	.	.	.	.
Heizöl	.	.	.	.	.	.	.
Erdgas	420 701	424 973	331 666	1 177 340	10,7	56,7	44,7
Kernenergie	2 807 467	2 868 306	2 683 336	8 359 109	20,3	- 16,3	- 5,3
Erneuerbare Energieträger	918 071	1 230 362	1 058 238	3 206 671	- 11,7	- 14,7	16,6
dar. Wasserkraft <sup>1)</sup>	814 781	1 129 834	968 040	2 912 654	- 12,7	- 16,1	15,3
Biomasse <sup>2)</sup>	93 730	92 327	81 832	267 890	2,6	- 1,1	24,4
Sonstige Energieträger <sup>3)</sup>	56 104	62 282	60 329	178 715	3,1	4,3	- 3,1

<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 2. Quartal 2017 nach Art der Anlage**

Art der Anlage	April	Mai	Juni	2. Quartal 2017 insgesamt	Veränd. ggü. 2.Quartal 2016	Veränd. ggü. 2.Quartal 2015	Veränd. ggü. 2.Quartal 2014
	MWh				%		
<b>Nettoerzeugung insgesamt</b>	<b>4 463 191</b>	<b>4 884 342</b>	<b>4 298 281</b>	<b>13 645 815</b>	<b>7,7</b>	<b>- 11,9</b>	<b>0,9</b>
dar. Dampfturbinen	3 248 623	3 343 189	3 008 986	9 600 798	16,1	- 14,8	- 5,9
Gasturbinen	347 229	363 278	280 326	990 833	7,7	59,0	37,3
Verbrennungsmotoren, Brennstoffzellen, Stirling-Motoren, Dampfmotoren, ORC- Anlagen	35 208	31 879	25 088	92 175	2,2	- 4,4	148,9
<b>darunter in Kraft-Wärme-Kopplung insgesamt</b>	<b>564 992</b>	<b>503 157</b>	<b>361 489</b>	<b>1 429 638</b>	<b>10,6</b>	<b>35,7</b>	<b>43,9</b>
dar. Dampfturbinen	201 831	141 145	87 803	430 779	2,6	1,3	21,9
Gasturbinen	328 023	330 319	248 650	906 992	15,8	70,4	53,2
Verbrennungsmotoren, Brennstoffzellen, Stirling-Motoren, Dampfmotoren, ORC- Anlagen	35 024	31 605	24 954	91 583	2,9	- 4,4	152,6

**Wärmeerzeugung (netto) der Stromerzeugungsanlagen für die allgemeine Versorgung im 2. Quartal 2017 nach Energieträgern**

Merkmal	April	Mai	Juni	2. Quartal 2017 insgesamt	Veränd. ggü. 2.Quartal 2016	Veränd. ggü. 2.Quartal 2015	Veränd. ggü. 2.Quartal 2014
	MWh				%		
<b>Nettowärmeerzeugung</b>							
<b>Insgesamt</b>	<b>1 167 180</b>	<b>915 572</b>	<b>601 874</b>	<b>2 684 627</b>	<b>4,1</b>	<b>14,6</b>	<b>24,4</b>
dar. Steinkohlen	.	.	.	.	.	.	.
Heizöl / Dieselkraftstoffe	.	.	.	.	.	.	.
Erdgas, Erdölgas	552 072	483 378	341 128	1 376 578	24,4	58,3	46,3
Feste biogene Stoffe	91 411	70 907	55 920	218 237	4,4	0,6	103,9
Abfall	243 528	205 997	170 135	619 661	- 10,2	- 8,9	- 2,5
<b>dar. in Kraft-Wärme-Kopplung</b>							
<b>Insgesamt</b>	<b>1 038 243</b>	<b>818 496</b>	<b>524 111</b>	<b>2 380 850</b>	<b>5,7</b>	<b>15,2</b>	<b>20,0</b>
dar. Steinkohlen	.	.	.	.	.	.	.
Heizöl / Dieselkraftstoffe	.	.	.	.	.	.	.
Erdgas, Erdölgas	508 457	462 237	317 734	1 288 428	26,2	60,4	43,4
Feste biogene Stoffe	85 127	64 916	52 102	202 146	6,8	5,2	128,9
Abfall	185 184	153 309	128 077	466 570	- 9,0	- 13,6	- 13,3
<b>Anteil KWK in Prozent</b>							
<b>Insgesamt</b>	<b>89,0</b>	<b>89,4</b>	<b>87,1</b>	<b>88,7</b>	<b>1,5</b>	<b>0,6</b>	<b>- 3,5</b>
dar. Steinkohlen	100,0	100,0	100,0	100,0	0,1	0,0	0,3
Heizöl / Dieselkraftstoffe	28,4	3,2	3,9	14,1	- 51,8	- 55,8	- 54,3
Erdgas, Erdölgas	92,1	95,6	93,1	93,6	1,4	1,3	- 2,0
Feste biogene Stoffe	93,1	91,6	93,2	92,6	2,3	4,6	12,3
Abfall	76,0	74,4	75,3	75,3	1,3	- 5,2	- 11,1

**Wärmeerzeugung (netto) der Stromerzeugungsanlagen für die allgemeine Versorgung im 2. Quartal 2017 nach Art der Anlage**

Merkmal	April	Mai	Juni	2. Quartal 2017 insgesamt	Veränd. ggü. 2.Quartal 2016	Veränd. ggü. 2.Quartal 2015	Veränd. ggü. 2.Quartal 2014
	MWh				%		
<b>Nettoerzeugung insgesamt</b>	<b>1 167 180</b>	<b>915 572</b>	<b>601 874</b>	<b>2 684 627</b>	<b>4,1</b>	<b>14,6</b>	<b>24,4</b>
dar. Dampfturbinen	654 436	449 033	246 284	1 349 753	- 10,4	- 10,0	4,1
Gasturbinen	439 888	401 157	306 862	1 147 907	30,0	74,4	47,2
Verbrennungsmotoren, Brennstoffzellen, Stirling-Motoren, Dampfmotoren, ORC- Anlagen	56 464	50 069	40 321	146 854	8,3	4,1	163,3
<b>darunter in Kraft-Wärme-Kopplung insgesamt</b>	<b>1 038 243</b>	<b>818 496</b>	<b>524 111</b>	<b>2 380 850</b>	<b>5,7</b>	<b>15,2</b>	<b>20,0</b>
dar. Dampfturbinen	562 792	381 609	190 248	1 134 649	- 11,9	- 12,7	- 2,3
Gasturbinen	420 098	388 036	294 765	1 102 899	32,1	74,8	44,1
Verbrennungsmotoren, Brennstoffzellen, Stirling-Motoren, Dampfmotoren, ORC- Anlagen	55 181	48 713	38 975	142 869	9,9	5,2	170,1

**Leistung und Belastung der Kraftwerke am 3. Mittwoch im Juni 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	3 322,0	3 192,1	1 748,0	1 651,9
Steinkohlen	.	.	.	.	.	.	.
Braunkohlen	-	-	-	-	-	-	-
Heizöl (leicht und schwer)	.	.	.	.	.	.	.
Dieselmotoren	.	.	.	.	.	.	.
Erdgas, Erdöl	3 709,7	3 630,4	3 930,8	2 260,6	2 201,8	824,5	805,5
Sonstige	-	-	-	-	-	-	-
Erneuerbare Energieträger	2 524,3	2 475,8	458,2	2 400,1	2 359,3	1 530,1	1 498,5
Wasserkraft	2 351,7	2 314,7	X	2 234,0	2 208,5	1 407,4	1 391,1
Laufwasser	2 107,9	2 075,5	X	2 067,6	2 046,0	1 307,2	1 294,5
Speicherwasser	243,8	239,2	X	166,3	162,5	100,3	96,6
Pumpspeicher mit natürlichem Zufluss	-	-	X	-	-	-	-
Geothermie	32,6	29,2	.	28,0	25,9	14,4	12,3
Klärgas / Deponiegas	-	-	-	-	-	-	-
Feste biogene Stoffe	81,1	74,5	219,5	80,8	73,5	72,5	65,2
Flüssige biogene Stoffe	-	-	-	-	-	-	-
Biogas	58,8	57,5	.	57,4	51,4	35,8	29,9
Sonstige	-	-	-	-	-	-	-
Klärschlamm	-	-	-	-	-	-	-
Industrieabfall	.	.	110,3	.	.	21,8	18,0
Abfall (Hausmüll, Siedlungsabfälle)	215,6	179,9	586,7	206,9	178,0	111,4	98,1
Kernenergie	4 173,0	3 982,0	-	4 116,0	3 836,0	4 007,2	3 802,2
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>10 230,6</b>	<b>9 745,4</b>	<b>7 469,5</b>	<b>7 119,8</b>

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

**Brennstoffverbrauch zur Elektrizitäts- und Wärmeerzeugung der Stromerzeugungsanlagen für die allgemeine Versorgung im 2. Quartal 2017 nach Energieträgern und Art der Erzeugung**

Energieträger	April	Mai	Juni	2. Quartal 2017 insgesamt	Veränd. ggü. 2. Quartal 2016	Veränd. ggü. 2. Quartal 2015	Veränd. ggü. 2. Quartal 2014
	GJ				%		
<b>Brennstoffverbrauch</b>							
<b>Insgesamt</b>	<b>11 400 801</b>	<b>11 054 980</b>	<b>8 262 162</b>	<b>30 717 944</b>	<b>- 3,0</b>	<b>5,8</b>	<b>6,2</b>
dar. Steinkohlen	.	.	.	.	.	.	.
Heizöl / Dieselmotoren	.	.	.	.	.	.	.
Erdgas, Erdöl	4 365 797	4 183 194	3 192 324	11 741 316	11,1	47,8	37,7
Feste biogene Stoffe	1 043 529	950 093	776 496	2 770 118	2,7	1,0	30,6
Abfall	2 579 292	2 522 292	2 305 078	7 406 662	- 7,5	- 9,8	- 3,8
<b>dar. in Kraft-Wärme-Kopplung</b>							
<b>Insgesamt</b>	<b>7 744 427</b>	<b>6 535 893</b>	<b>4 666 029</b>	<b>18 946 350</b>	<b>4,7</b>	<b>17,4</b>	<b>27,3</b>
dar. Steinkohlen	.	.	.	.	.	.	.
Heizöl / Dieselmotoren	.	.	.	.	.	.	.
Erdgas, Erdöl	3 936 243	3 730 686	2 718 245	10 385 173	17,8	55,7	45,1
Feste biogene Stoffe	646 415	545 102	440 872	1 632 389	5,8	7,4	139,3
Abfall	1 513 535	1 389 461	1 253 237	4 156 234	- 3,1	- 6,9	- 0,7

## 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/>

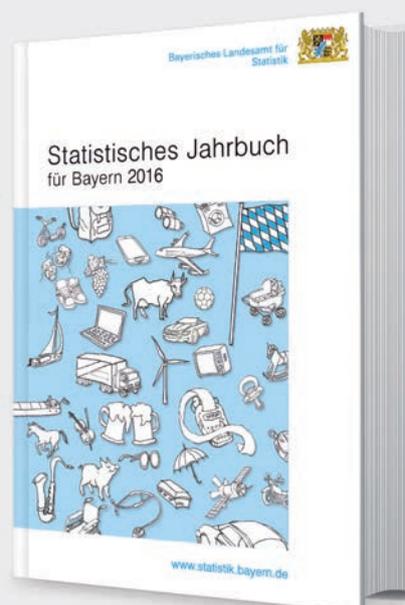
Aktuelle  
Veröffentlichungen  
unter  
[q.bayern.de/webshop](http://q.bayern.de/webshop)



## 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)