



Statistische Berichte

# Energiewirtschaft in Bayern

Teil I: Monatsergebnisse – 2. Quartal 2016



E IV 2 vj 2/2016  
Hrsg. im November 2016  
Bestellnr. E4200C 201642

## 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 98208-270  
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 2016  
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 2007 .....	6
Tätige Personen seit 2007 .....	6
Bezahlte Entgelte je tätiger Person seit 2007 .....	6
Abb. 2 Strom- und Wärmeerzeugung (netto) in den Jahren 2013 bis 2016 .....	9
Nettostromerzeugung im 2. Quartal 2016 nach Energieträgern .....	9
Nettowärmeerzeugung im 2. Quartal 2016 nach Energieträgern .....	9
Brennstoffverbrauch in den Jahren 2013 bis 2016 .....	9
Betriebe und tätige Personen 2006 bis 2016 nach hauptbeteiligten Wirtschaftszweigen .....	7
Geleistete Arbeitsstunden und bezahlte Entgelte 2006 bis 2016 nach hauptbeteiligten Wirtschaftszweigen .....	7
Geleistete Arbeitsstunden und bezahlte Entgelte je tätiger Person 2006 bis 2016 nach hauptbeteiligten Wirtschaftszweigen .....	8
Fachliche Betriebsteile und tätige Personen 2006 bis 2016 .....	8
Elektrizitätserzeugung der Stromerzeugungsanlagen für die allgemeine Versorgung im 2. Quartal 2016 nach Energieträgern .....	10
Elektrizitätserzeugung (netto) der Stromerzeugungsanlagen für die allgemeine Versorgung im 2. Quartal 2016 nach Art der Anlage .....	10
Wärmeerzeugung (netto) der Stromerzeugungsanlagen für die allgemeine Versorgung im 2. Quartal 2016 nach Energieträgern .....	11
Wärmeerzeugung (netto) der Stromerzeugungsanlagen für die allgemeine Versorgung im 2. Quartal 2016 nach Art der Anlage .....	11
Leistung und Belastung der Kraftwerke am 3. Mittwoch im Juni 2016 nach Hauptenergieträgern .....	12
Brennstoffverbrauch zur Elektrizitäts- und Wärmeerzeugung der Stromerzeugungsanlagen für die allgemeine Versorgung im 2. Quartal 2016 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 Kälteaggregate. 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.

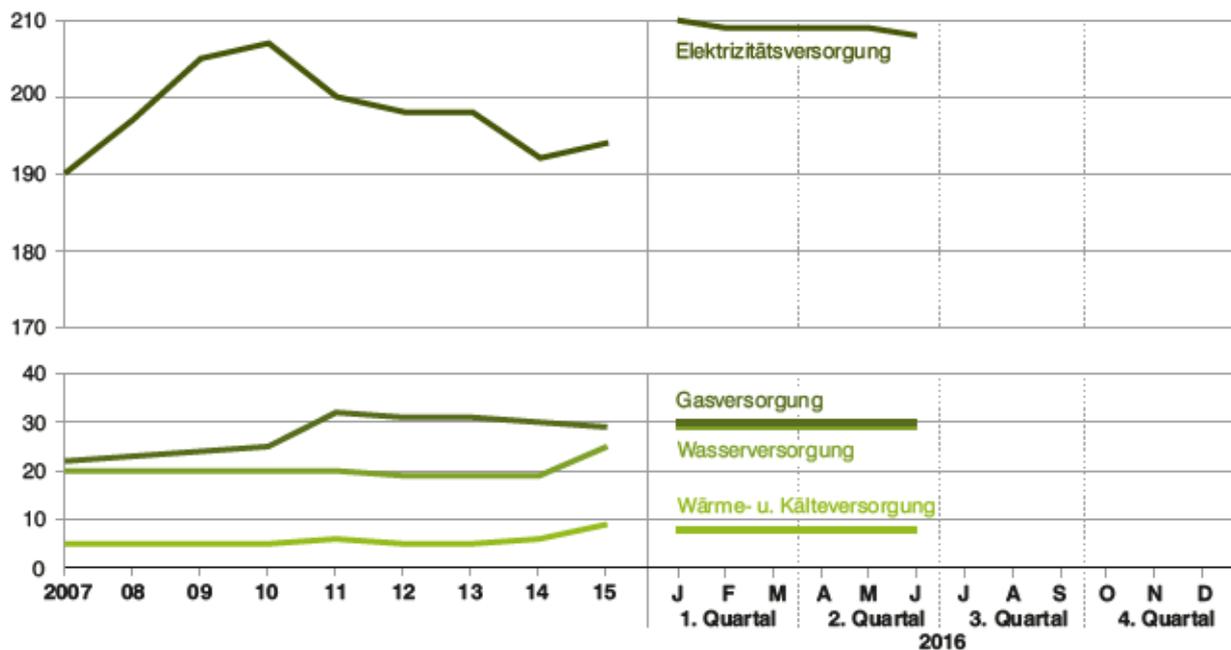
Zu den **tätigen Personen** zählen alle am Ende des Monats in einem Arbeits- oder Dienstverhältnis zum Betrieb stehenden Personen einschl. tätiger Inhaber bzw. Mitinhaber, Leiharbeiter sowie unbezahlt mithelfender Familienangehöriger, sofern diese mindestens ein Drittel der üblichen Arbeitszeit im Betrieb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

## Abkürzungen

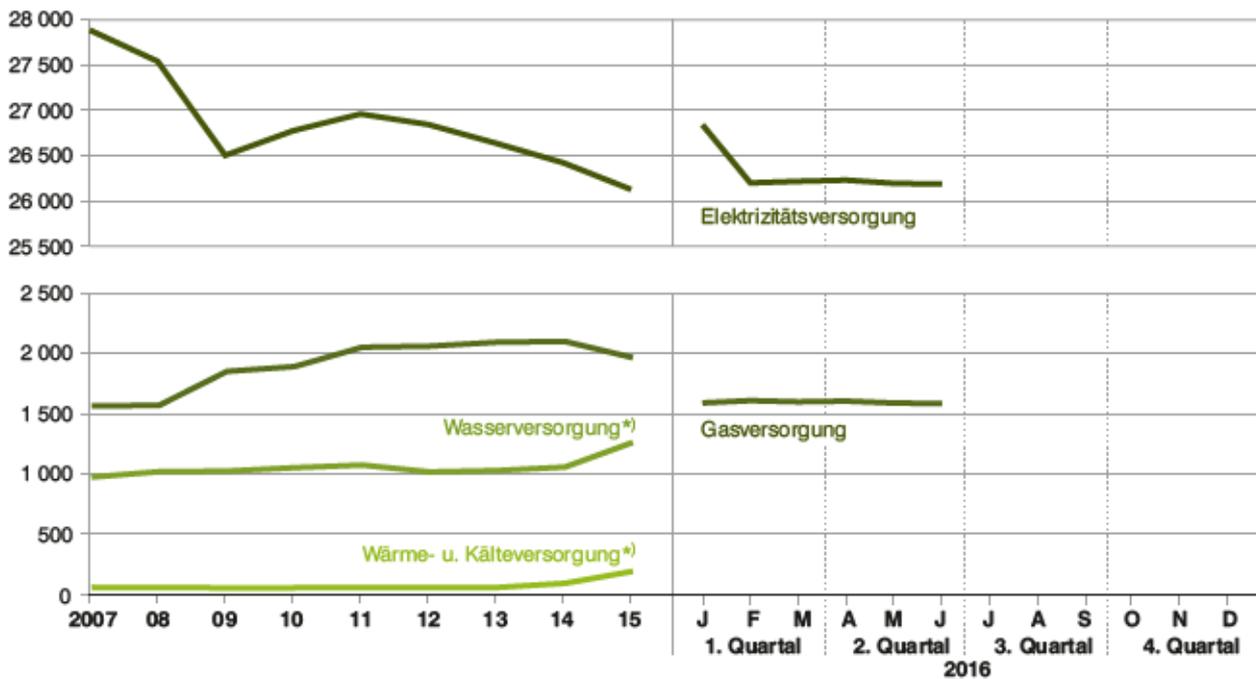
J	Joule (Wattsekunde)	MW	Megawatt ( $10^6$ W oder 1 000 kW)
MJ	Megajoule ( $10^6$ J oder 1 000 kJ)	kWh	Kilowattstunde (= 3,6 MJ oder 3 600 kJ)
GJ	Gigajoule ( $10^9$ J oder 1 000 MJ)	MWh	Megawattstunde (1 000 kWh)
TJ	Terajoule ( $10^{12}$ J oder 1 000 GJ)	GWh	Gigawattstunde ( $10^6$ kWh oder 1 000 MWh)

Abb. 1  
Energie- und Wasserversorgung in Bayern

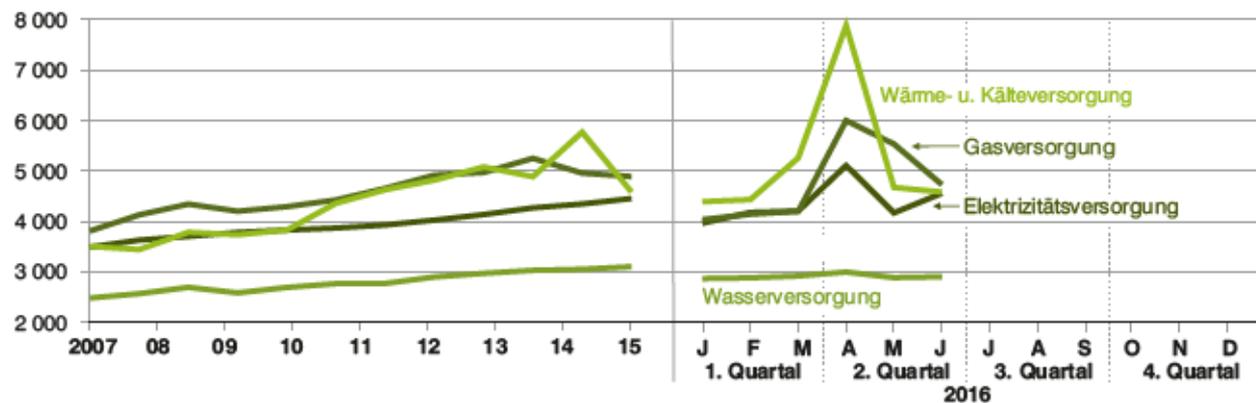
Betriebe seit 2007



Tätige Personen seit 2007



Bezahlte Entgelte je tätiger Person seit 2007  
in Euro



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

## Betriebe und tätige Personen 2006 bis 2016 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	1 588	22	1 008
2007	237	190	22	5	20	30 400	27 886	1 535	33	948
2008	245	197	23	5	20	30 108	27 542	1 541	32	991
2009	254	205	24	5	20	29 349	26 503	1 822	28	998
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
<b>2016<sup>2)</sup></b>										
Januar	277	210	29	8	30	29 938	26 839	1 588	.	.
Februar	276	209	29	8	30	29 311	26 199	1 607	.	.
März	276	209	29	8	30	29 323	26 216	1 597	.	.
April	276	209	29	8	30	29 353	26 229	1 603	.	.
Mai	276	209	29	8	30	29 323	26 194	1 587	.	.
Juni	275	208	29	8	30	29 319	26 186	1 583	.	.

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

## Geleistete Arbeitsstunden und bezahlte Entgelte 2006 bis 2016 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	1 382 743	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	1 480 400,5	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
<b>2016<sup>1)</sup></b>										
Januar	3 390 680	3 041 559	178 928	.	.	117 395,3	106 434,3	6 410,5	.	.
Februar	3 671 612	3 279 642	207 729	.	.	120 688,6	109 476,0	6 658,4	.	.
März	3 617 721	3 233 345	195 667	.	.	121 718,8	110 272,0	6 709,0	.	.
April	3 779 826	3 379 667	209 553	.	.	148 879,1	134 010,1	9 617,4	.	.
Mai	3 269 713	2 933 092	166 723	.	.	122 720,6	109 232,7	8 782,5	.	.
Juni	3 819 141	3 410 120	213 936	.	.	131 561,1	119 330,7	7 489,8	.	.

<sup>1)</sup> Vorläufige Ergebnisse.

Geleistete Arbeitsstunden und bezahlte Entgelte je tätiger Person und Monat 2006 bis 2016 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
<b>2016<sup>1)</sup></b>								
Januar	113,3	112,7	122,3	111,6	3 965,72	4 036,87	4 392,11	2 867,79
Februar	125,2	129,3	133,6	121,2	4 178,71	4 143,39	4 432,91	2 882,28
März	123,3	122,5	136,1	123,8	4 206,22	4 200,99	5 260,52	2 919,19
April	128,9	130,7	136,5	124,2	5 109,16	5 999,62	7 883,05	2 996,95
Mai	112,0	105,1	120,4	109,2	4 170,18	5 534,01	4 673,17	2 886,12
Juni	130,2	135,1	130,6	125,4	4 557,08	4 731,37	4 582,49	2 903,99

<sup>1)</sup> Vorläufige Ergebnisse.

Fachliche Betriebsteile und tätige Personen 2006 bis 2016

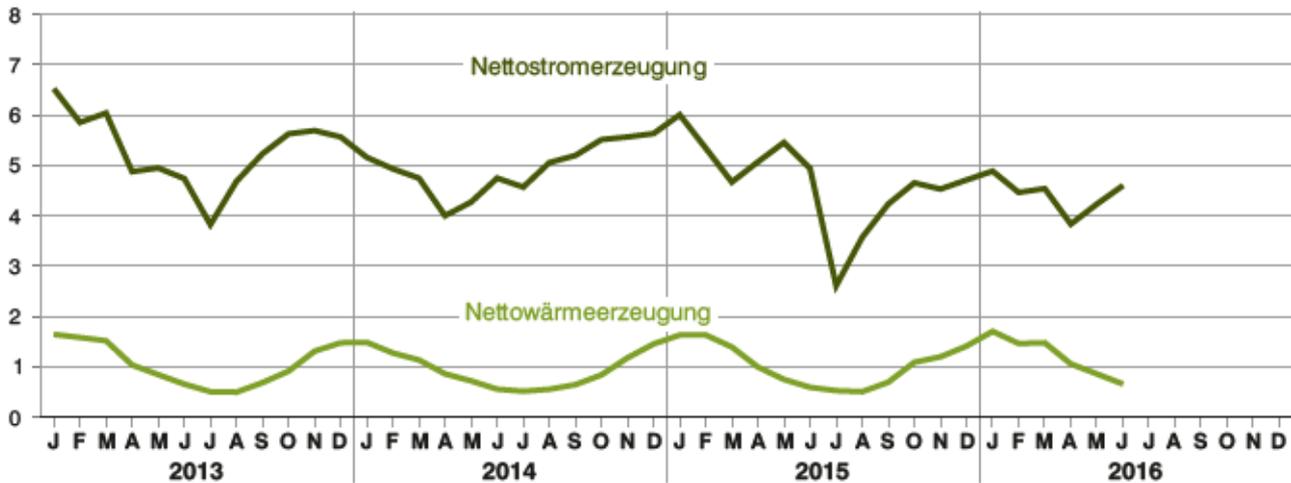
Jahr ----- Monat	Fachliche Betriebs- teile insge- samt <sup>1)</sup>	davon					Tätige Per- sonen insge- samt <sup>1)</sup>	davon				
		Elektrizi- tätsver- sorgung	Gasver- sorgung	Wärme- und Kältever- sorgung	Wasser- versor- gung	sonstige Betriebs- teile <sup>2)</sup>		Elektrizi- tätsver- sorgung	Gasver- sorgung	Wärme- und Kältever- sorgung	Wasser- versor- gung	sonstige Betriebs- teile <sup>2)</sup>
		Anzahl										
2006	501	193	84	42	110	72	30 378	20 311	3 251	966	2 726	3 124
2007	503	198	83	41	110	71	30 400	20 583	3 164	927	2 699	3 027
2008	517	206	83	42	111	75	30 106	20 251	3 100	958	2 598	3 199
2009	527	215	83	44	111	74	29 349	19 440	3 137	943	2 583	3 246
2010	532	217	85	45	111	74	29 689	19 684	3 148	957	2 618	3 282
2011	537	209	95	47	112	74	30 080	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
<b>2016<sup>3)</sup></b>												
Januar	601	219	100	60	131	91	29 938	18 883	3 120	1 003	2 705	4 228
Februar	599	219	99	58	131	92	29 311	18 585	2 910	912	2 693	4 212
März	599	219	99	58	131	92	29 323	18 621	2 848	914	2 700	4 241
April	599	219	99	58	131	92	29 353	18 642	2 844	916	2 695	4 256
Mai	599	219	99	58	131	92	29 323	18 561	2 838	914	2 698	4 312
Juni	598	218	99	58	131	92	29 319	18 553	2 837	917	2 694	4 319

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

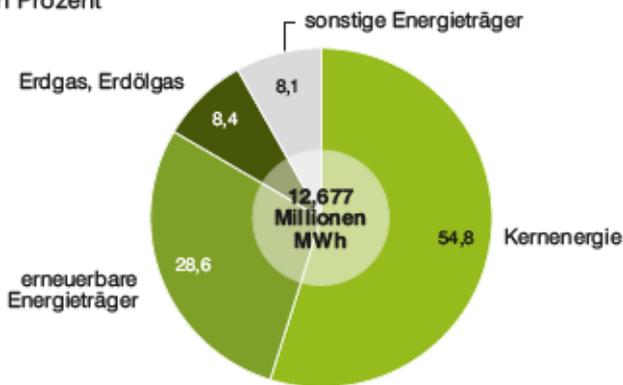
Abb. 2

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

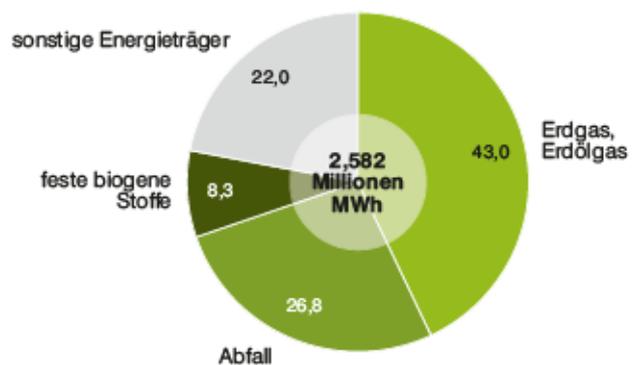
Strom- und Wärmeerzeugung (netto) in den Jahren 2013 bis 2016  
in Millionen Megawattstunden (MWh)



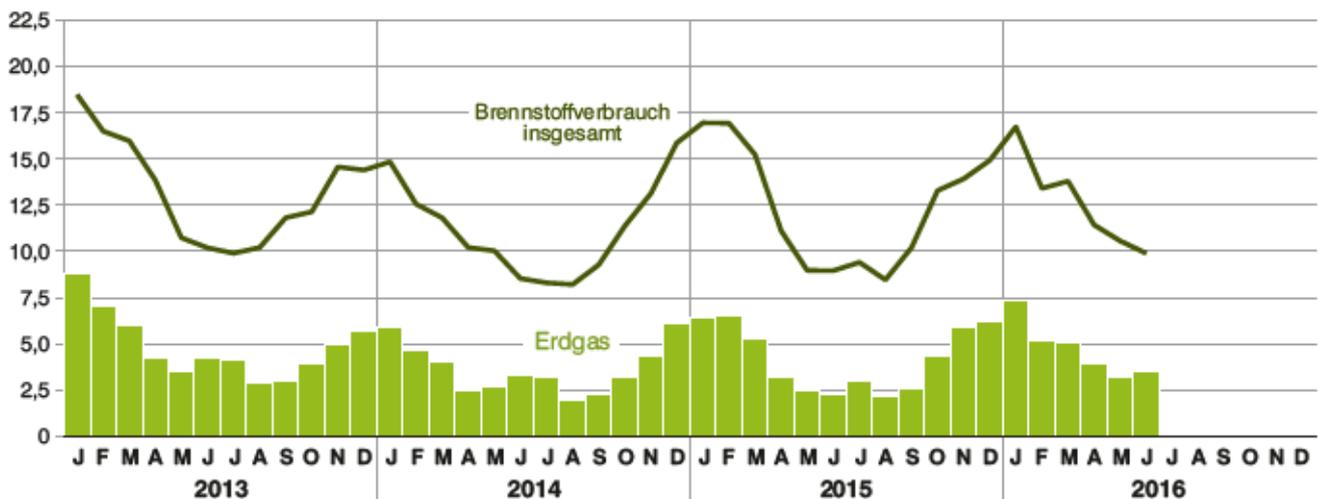
Nettostromerzeugung im 2. Quartal 2016  
nach Energieträgern  
in Prozent



Nettowärmeerzeugung im 2. Quartal 2016  
nach Energieträgern  
in Prozent



Brennstoffverbrauch in den Jahren 2013 bis 2016  
in Millionen Gigajoule (GJ)



Elektrizitätserzeugung der Stromerzeugungsanlagen für die allgemeine Versorgung im 2. Quartal 2016 nach Energieträgern

Energieträger	April	Mai	Juni	2. Quartal 2016 insgesamt	Veränd. ggü. 2.Quartal 2015	Veränd. ggü. 2.Quartal 2014	Veränd. ggü. 2.Quartal 2013
	MWh				%		
<b>Bruttoerzeugung insgesamt</b>	<b>4 046 833</b>	<b>4 468 907</b>	<b>4 835 006</b>	<b>13 350 746</b>	- 18,3	- 6,7	- 13,1
Steinkohle	-	-	-	-	-	-	-
Braunkohle	-	-	-	-	-	-	-
Heizöl	-	-	-	-	-	-	-
Erdgas	408 325	328 776	368 565	1 101 667	41,4	30,3	- 1,0
Kernenergie	-	-	2 712 330	7 339 989	- 30,6	- 21,3	- 23,7
Erneuerbare Energieträger	1 086 131	1 257 774	1 391 912	3 735 817	- 3,5	31,1	17,1
dar. Wasserkraft <sup>1)</sup>	972 537	1 134 898	1 278 750	3 386 184	- 4,0	31,8	15,4
Biomasse <sup>2)</sup>	101 787	111 856	101 808	315 451	- 1,3	20,3	24,5
Sonstige Energieträger <sup>3)</sup>	70 372	85 790	85 657	241 819	3,9	- 2,2	- 3,8
<b>Nettoerzeugung insgesamt</b>	<b>3 837 734</b>	<b>4 236 085</b>	<b>4 603 557</b>	<b>12 677 376</b>	- 18,1	- 6,3	- 13,0
Steinkohle	-	-	-	-	-	-	-
Braunkohle	-	-	-	-	-	-	-
Heizöl	-	-	-	-	-	-	-
Erdgas	394 689	316 351	355 117	1 066 137	41,9	31,0	- 1,3
Kernenergie	-	-	2 568 906	6 951 280	- 30,4	- 21,3	- 23,8
Erneuerbare Energieträger	1 054 565	1 218 045	1 359 059	3 631 669	- 3,3	32,0	16,9
dar. Wasserkraft <sup>1)</sup>	957 181	1 112 847	1 262 565	3 332 593	- 4,0	32,0	15,1
Biomasse <sup>2)</sup>	85 577	94 704	85 499	265 780	- 1,9	23,4	27,7
Sonstige Energieträger <sup>3)</sup>	50 127	64 037	63 859	178 023	3,9	- 3,5	- 7,3

<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 2016 nach Art der Anlage

Art der Anlage	April	Mai	Juni	2. Quartal 2016 insgesamt	Veränd. ggü. 2.Quartal 2015	Veränd. ggü. 2.Quartal 2014	Veränd. ggü. 2.Quartal 2013
	MWh				%		
<b>Nettoerzeugung insgesamt</b>	<b>3 837 734</b>	<b>4 236 085</b>	<b>4 603 557</b>	<b>12 677 376</b>	- 18,1	- 6,3	- 13,0
dar. Dampfturbinen	-	-	2 983 905	8 277 077	- 26,6	- 18,8	- 22,6
Gasturbinen	337 903	268 684	314 220	920 807	47,7	27,6	0,3
Verbrennungsmotoren, Brennstoffzellen, Stirling-Motoren, Dampfmotoren, ORC- Anlagen	-	-	24 097	94 134	- 2,4	154,2	243,3
<b>darunter in Kraft-Wärme-Kopplung insgesamt</b>	<b>533 133</b>	<b>414 096</b>	<b>352 456</b>	<b>1 299 685</b>	<b>23,4</b>	<b>30,8</b>	<b>16,3</b>
dar. Dampfturbinen	184 531	148 657	89 516	422 704	- 0,6	19,7	11,7
Gasturbinen	311 687	233 022	239 096	783 805	47,3	32,4	11,7
Verbrennungsmotoren, Brennstoffzellen, Stirling-Motoren, Dampfmotoren, ORC- Anlagen	36 914	32 302	23 756	92 972	- 3,0	156,4	241,1

## Wärmearzeugung (netto) der Stromerzeugungsanlagen für die allgemeine Versorgung im 2. Quartal 2016 nach Energieträgern

Merkmal	April	Mai	Juni	2. Quartal 2016 insgesamt	Veränd. ggü. 2.Quartal 2015	Veränd. ggü. 2.Quartal 2014	Veränd. ggü. 2.Quartal 2013
	MWh				%		
<b>Nettowärmearzeugung</b>							
<b>Insgesamt</b>	<b>1 059 566</b>	<b>861 416</b>	<b>661 247</b>	<b>2 582 230</b>	<b>10,2</b>	<b>19,7</b>	<b>1,4</b>
dar. Steinkohlen	-	-	-	-	-	-	-
Heizöl / Dieselkraftstoffe	-	-	-	-	-	-	-
Erdgas, Erdölgas	437 505	338 634	333 552	1 109 691	27,6	18,0	- 7,3
Feste biogene Stoffe	82 809	78 033	54 209	213 051	- 1,8	99,0	15,1
Abfall	237 904	244 152	209 300	691 356	1,6	8,8	3,5
<b>dar. in Kraft-Wärme-Kopplung</b>							
<b>Insgesamt</b>	<b>931 894</b>	<b>766 533</b>	<b>560 986</b>	<b>2 259 413</b>	<b>9,3</b>	<b>13,9</b>	<b>4,4</b>
dar. Steinkohlen	-	-	-	-	-	-	-
Heizöl / Dieselkraftstoffe	-	-	-	-	-	-	-
Erdgas, Erdölgas	408 775	323 730	293 528	1 024 034	27,5	14,0	- 2,4
Feste biogene Stoffe	75 688	68 978	47 392	192 058	- 0,1	117,5	31,7
Abfall	162 271	183 674	166 190	512 135	- 5,2	- 4,9	3,1
<b>Anteil KWK in Prozent</b>							
<b>Insgesamt</b>	<b>88,0</b>	<b>89,0</b>	<b>84,8</b>	<b>87,5</b>	<b>- 0,8</b>	<b>- 4,8</b>	<b>3,0</b>
dar. Steinkohlen	99,9	99,9	100,0	99,9	- 0,1	0,2	0,1
Heizöl / Dieselkraftstoffe	25,6	53,2	10,8	28,8	- 9,7	- 6,6	- 61,9
Erdgas, Erdölgas	93,0	95,6	88,0	92,3	- 0,1	- 3,4	5,3
Feste biogene Stoffe	91,4	90,7	87,4	90,1	1,8	9,3	14,5
Abfall	68,2	75,2	79,4	74,1	- 6,7	- 12,5	- 0,4

## Wärmearzeugung (netto) der Stromerzeugungsanlagen für die allgemeine Versorgung im 2. Quartal 2016 nach Art der Anlage

Merkmal	April	Mai	Juni	2. Quartal 2016 insgesamt	Veränd. ggü. 2.Quartal 2015	Veränd. ggü. 2.Quartal 2014	Veränd. ggü. 2.Quartal 2013
	MWh				%		
<b>Nettoerzeugung insgesamt</b>	<b>1 059 566</b>	<b>861 416</b>	<b>661 247</b>	<b>2 582 230</b>	<b>10,2</b>	<b>19,7</b>	<b>1,4</b>
dar. Dampfturbinen	659 747	523 585	325 142	1 508 474	0,6	16,3	- 0,5
Gasturbinen	328 337	272 100	284 216	884 653	34,4	13,4	- 8,9
Verbrennungsmotoren, Brennstoffzellen, Stirling-Motoren, Dampfmotoren, ORC- Anlagen	54 851	47 918	37 072	139 841	- 0,9	150,7	236,5
<b>darunter in Kraft-Wärme-Kopplung insgesamt</b>	<b>931 894</b>	<b>766 533</b>	<b>560 986</b>	<b>2 259 413</b>	<b>9,3</b>	<b>13,9</b>	<b>4,4</b>
dar. Dampfturbinen	568 886	449 170	289 993	1 288 049	- 0,9	10,9	0,2
Gasturbinen	310 508	270 807	255 467	836 782	32,6	9,4	- 0,1
Verbrennungsmotoren, Brennstoffzellen, Stirling-Motoren, Dampfmotoren, ORC- Anlagen	52 500	46 370	35 394	134 264	- 1,1	153,8	262,9

## Leistung und Belastung der Kraftwerke am 3. Mittwoch im Juni 2016 nach Hauptenergieträgern

Energieträger <sup>1)</sup>	Engpassleistung			Verfügbare Leistung		Höchstleistung	
	elektrisch		thermisch	brutto	netto	brutto	netto
	brutto	netto					
MW							
Konventionelle Energieträger	6 140,0	5 893,0	4 686,2	3 934,9	3 797,2	2 502,6	2 404,8
Steinkohlen	-	-	-	-	-	-	-
Braunkohlen	-	-	-	-	-	-	-
Heizöl (leicht und schwer)	-	-	-	-	-	-	-
Dieselmotoren	28,8	28,8	-	22,4	22,4	5,5	5,5
Erdgas, Erdöl	3 739,4	3 659,7	3 712,8	2 845,5	2 778,9	1 524,8	1 507,1
Sonstige	-	-	-	-	-	-	-
Erneuerbare Energieträger	2 452,3	2 420,7	460,7	2 381,2	2 347,3	2 052,8	2 017,1
Wasserkraft	2 279,1	2 260,8	X	2 222,1	2 202,3	1 917,1	1 893,7
Laufwasser	-	-	X	-	-	-	-
Speicherwasser	237,5	236,8	X	180,5	178,5	163,5	161,8
Pumpspeicher mit natürlichem Zufluss	-	-	X	-	-	-	-
Geothermie	34,1	29,4	-	30,7	29,1	20,3	19,3
Klärgas / Deponiegas	-	-	-	-	-	-	-
Feste biogene Stoffe	88,2	80,8	250,2	80,5	75,3	74,5	70,6
Flüssige biogene Stoffe	-	-	-	-	-	-	-
Biogas	51,0	49,6	-	48,0	40,6	40,8	33,5
Sonstige	-	-	-	-	-	-	-
Klärschlamm	-	-	-	-	-	-	-
Industrieabfall	-	-	110,3	-	-	-	-
Abfall (Hausmüll, Siedlungsabfälle)	215,6	179,9	586,7	204,6	179,3	136,0	115,3
Kernenergie	4 173,0	3 982,0	-	3 822,0	3 686,4	3 774,0	3 638,4
Pumpspeicher ohne natürlichen Zufluss	-	-	-	-	-	-	-
Wärme (fremdbezogen)	-	-	-	-	-	-	-
Sonstige	-	-	-	-	-	-	-
<b>Insgesamt</b>	<b>13 328,2</b>	<b>12 818,7</b>	<b>5 823,9</b>	<b>10 569,4</b>	<b>10 234,2</b>	<b>8 537,8</b>	<b>8 245,8</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 2016 nach Energieträgern und Art der Erzeugung

Energieträger	April	Mai	Juni	2. Quartal 2016 insgesamt	Veränd. ggü. 2. Quartal 2015	Veränd. ggü. 2. Quartal 2014	Veränd. ggü. 2. Quartal 2013
	GJ				%		
<b>Brennstoffverbrauch</b>							
<b>Insgesamt</b>	<b>11 431 375</b>	<b>10 561 743</b>	<b>9 892 542</b>	<b>31 885 660</b>	<b>9,8</b>	<b>10,2</b>	<b>- 8,3</b>
dar. Steinkohlen	-	-	-	-	-	-	-
Heizöl / Dieselmotoren	-	-	-	-	-	-	-
Erdgas, Erdöl	3 872 683	3 186 828	3 537 892	10 597 404	33,4	24,3	- 11,4
Feste biogene Stoffe	914 291	965 951	853 894	2 734 136	- 0,3	28,9	10,2
Abfall	2 701 159	2 805 324	2 659 382	8 165 865	- 0,6	6,0	1,2
<b>dar. in Kraft-Wärme-Kopplung</b>							
<b>Insgesamt</b>	<b>7 136 055</b>	<b>6 038 173</b>	<b>4 999 154</b>	<b>18 173 382</b>	<b>12,6</b>	<b>22,1</b>	<b>8,9</b>
dar. Steinkohlen	-	-	-	-	-	-	-
Heizöl / Dieselmotoren	-	-	-	-	-	-	-
Erdgas, Erdöl	3 390 871	2 750 970	2 702 251	8 844 093	32,6	23,5	2,3
Feste biogene Stoffe	575 977	562 801	435 242	1 574 019	3,6	130,7	43,3
Abfall	1 358 153	1 501 820	1 444 831	4 304 804	- 3,6	2,9	7,5

## Statistische Daten zur Energiewirtschaft

### Veröffentlichungen des Bayerischen Landesamts für Statistik

Bestell-Nr.	Kenn-ziffer	Statistische Berichte (Informationelle Grundversorgung) - im Webshop als Datei kostenlos zum Download	Reg. Gliederung	Periodizität	Medium
E4200C	E IV 2	Energiewirtschaft in Bayern - TEIL I: Vorläufige Monatsergebnisse	L	vj	@ PDF
E4201C	E IV 2-1	Energiewirtschaft in Bayern - TEIL I: Endgültige Monatsergebnisse	L	j	@ PDF
E4401C	E IV 4	Energiewirtschaft in Bayern - TEIL II: Jahresergebnisse	L	j	@ PDF

Tabellen-Nr.	Regio-Stat-Tabellen	Reg. Gliederung	Periodizität	Anz. d. Wertfelder
060-41	Energieverwendung der Betriebe des Verarbeitenden Gewerbes, des Bergbaus und der Gewinnung von Steinen und Erden	K	j	8

### Weitere Informationsquellen:

#### **Energiebilanz für Bayern**

(Berechnungen des LfStat im Auftrag des Bayerischen Staatsministeriums für Wirtschaft, 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/>

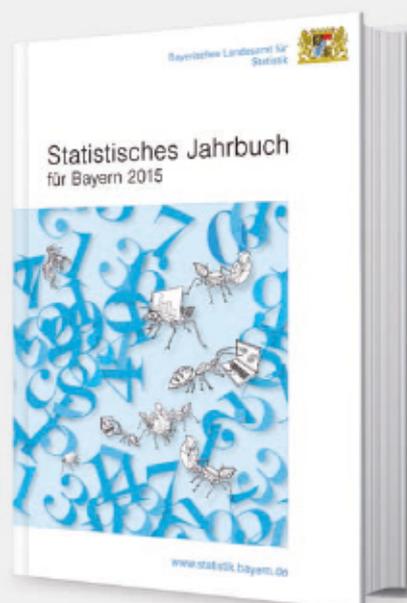
Aktuelle  
Veröffentlichungen  
unter  
[q.bayern.de/webshop](http://q.bayern.de/webshop)



## Statistisches Jahrbuch für Bayern 2015

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 2015

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 98208-270 | Telefax 089 2119-3457 | [vertrieb@statistik.bayern.de](mailto:vertrieb@statistik.bayern.de)