



## Statistische Berichte

Kennziffer  
E IV 2 vj  
2/2012

# Energiewirtschaft in Bayern

Teil I: Monatsergebnisse - 2. Quartal 2012





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

Diesen Code einfach mit der entsprechenden App scannen, um zum angegebenen Link zu gelangen.

#### **Kostenlos**

ist der Download von allen Statistischen Berichten (meist PDF- und Excel-Format) sowie von „Bayern Daten“ und „Statistik kommunal“ (Informationelle Grundversorgung).

#### **Newsletter-Service**

Für Themenbereich/e anmelden. Information über Neuerscheinung/en wird per E-Mail aktuell übermittelt.

#### **Kostenpflichtig**

sind die links genannten Veröffentlichungen in gedruckter Form sowie die Druck- und Dateiausgaben (auch auf Datenträger) aller anderen Veröffentlichungen. Bestellung direkt im Internet oder beim Vertrieb, per E-Mail oder Fax.

## **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 und Datenverarbeitung  
St.-Martin-Str. 47  
81541 München

#### **Vertrieb**

E-Mail [vertrieb@statistik.bayern.de](mailto:vertrieb@statistik.bayern.de)  
Telefon 089 2119-3205  
Telefax 089 2119-3457  
Internet [www.statistik.bayern.de/veroeffentlichungen](http://www.statistik.bayern.de/veroeffentlichungen)

#### **Auskunftsdienst**

E-Mail [info@statistik.bayern.de](mailto:info@statistik.bayern.de)  
Telefon 089 2119-3218  
Telefax 089 2119-13580

#### **© Bayerisches Landesamt für Statistik und Datenverarbeitung, München 2012**

Alle Veröffentlichungen oder Daten sind Werke im Sinne von § 2 Urheberrechtsgesetz. Die Verwendung, Vervielfältigung und/oder Verbreitung von Veröffentlichungen oder Daten gleich welchen Mediums (Print, Datenträger, Datei etc.) – auch auszugsweise – ist nur mit Quellenangabe gestattet. Sie bedarf der vorherigen Genehmigung bei Nutzung für gewerbliche Zwecke, bei entgeltlicher Verbreitung oder bei Weitergabe an Dritte sowie bei Weiterverbreitung über elektronische Systeme und/oder Datenträger. Sofern in den Produkten auf das Vorhandensein von Copyrightrechten Dritter hingewiesen wird, sind die in deren Produkten ausgewiesenen Copyrightbestimmungen zu wahren. Alle übrigen Rechte bleiben vorbehalten.

## **Zeichenerklärung**

- 0 mehr als nichts, aber weniger als die Hälfte der kleinsten in der Tabelle nachgewiesenen Einheit
- nichts vorhanden oder keine Veränderung
- / keine Angabe, da Zahl 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 Abrundungen**

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.

# Inhaltsverzeichnis

	Seite
Vorbemerkungen .....	2
Begriffsdefinitionen .....	2
Ergebnisse .....	4
<b>Schaubilder</b>	
1. <i>Betriebe seit 2004</i> .....	6
2. <i>Tätige Personen seit 2004</i> .....	6
3. <i>Bezahlte Entgelte je tätiger Person und Monat seit 2004</i> .....	6
4. <i>Strom- und Wärmeerzeugung (netto) in den Jahren 2009 bis 2012</i> .....	9
5. <i>Nettostromerzeugung im 2. Quartal 2012 nach Energieträgern</i> .....	9
6. <i>Nettowärmeerzeugung im 2. Quartal 2012 nach Energieträgern</i> .....	9
7. <i>Brennstoffverbrauch in den Jahren 2009 bis 2012</i> .....	9
<b>Tabellen</b>	
1. Betriebe und tätige Personen 2003 bis 2012 nach hauptbeteiligten Wirtschaftszweigen .....	7
2. Geleistete Arbeitsstunden und bezahlte Entgelte 2003 bis 2012 nach hauptbeteiligten Wirtschafts- ... zweigen .....	7
3. Geleistete Arbeitsstunden und bezahlte Entgelte je tätiger Person und Monat 2003 bis 2012 nach ..... hauptbeteiligten Wirtschaftszweigen .....	8
4. Fachliche Betriebsteile und tätige Personen 2003 bis 2012 .....	8
5. Elektrizitätserzeugung im 2. Quartal 2012 nach Energieträgern .....	10
6. Elektrizitätserzeugung (netto) im 2. Quartal 2012 nach Art der Anlage .....	10
7. Wärmeerzeugung (netto) im 2. Quartal 2012 nach Energieträgern .....	11
8. Wärmeerzeugung (netto) im 2. Quartal 2012 nach Art der Anlage .....	11
9. Leistung und Belastung der Kraftwerke in Bayern am 3. Mittwoch im Juni 2012 nach Hauptenergieträgern .....	12
10. Brennstoffverbrauch zur Elektrizitäts- und Wärmeerzeugung im 2. Quartal 2012 nach Energieträgern und Art der Erzeugung .....	12
<b>Anhang</b>	
Veröffentlichungsverzeichnis .....	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.** Endgültige Ergebnisse werden im Folgejahr veröffentlicht.

Folgende Statistiken bilden die **Datengrundlage** für den vorliegenden Bericht:

- *Monatsbericht bei Betrieben der Energie- und Wasserversorgung*  
Erhebungseinheiten: Betriebe der Elektrizitäts-, Gas-, Fernwärme- und Wasserversorgung von bundesweit höchstens 1 100 Unternehmen dieses Bereiches sowie Betriebe der Elektrizitäts-, Gas-, Fernwärme- und Wasserversorgung 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. Nicht einbezogen werden Industriekraftwerke, die nur für den Eigenverbrauch Strom produzieren sowie Kleinanlagen von gewerblichen oder privaten Betreibern.
- *Monatsbericht über die Elektrizitätsversorgung der Netzbetreiber*  
Erhebungseinheiten: Unternehmen und Betriebe, die ein Netz für die allgemeine Energieversorgung betreiben oder an einem Energieversorgungsnetz als Eigentümer Verfügungsbefugnis besitzen.

**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 12. April 2011 (BGBl. I S. 619)
- 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 4 des Gesetzes vom 17. März 2009 (BGBl. I S. 550)

jeweils in Verbindung mit dem Bundesstatistikgesetz (BStatG) vom 22. Januar 1987 (BGBl. I S. 462, 565), zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 7. September 2007 (BGBl. I S. 2246).

## 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 Abhitzekegel 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, Leiharbeitnehmer sowie unbezahlt mithelfender Familienangehöriger, sofern diese mindestens ein Drittel der üblichen Arbeitszeit im Betrieb tätig sind.

## Abkürzungen

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

## Ergebnisse

### Betriebe, tätige Personen, geleistete Arbeitsstunden, bezahlte Entgelte (Tabellen 1 bis 4)

In den 253 befragten Betrieben der Energie- und Wasserversorgung waren im Juni 2012 insgesamt 29 742 Personen tätig. Das war um 0,6 Prozent (170 Personen) weniger als im Juni 2011.

In der Differenzierung der Betriebe nach hauptbeteiligten Wirtschaftszweigen war der Großteil davon, nämlich 26 692 Personen, im Bereich Elektrizitätsversorgung beschäftigt. Dort leistete im Juni im Schnitt jeder Mitarbeiter 115 Arbeitsstunden. In den Bereichen Wasserversorgung bzw. Gasversorgung wurden im Juni 2012 durchschnittlich 114 bzw. 117 Stunden gearbeitet, im Bereich Wärme- und Kälteversorgung lag der Durchschnitt bei 151 Stunden. Der durchschnittliche Monatsverdienst lag im Juni 2012 zwischen 2 901 Euro im Bereich der Wasserversorgung und 5 619 Euro im Bereich der Gasversorgung.

### Elektrizitätserzeugung (Tabellen 5, 6 und 9)

Im 2. Quartal 2012 wurden in Stromerzeugungsanlagen für die allgemeine Versorgung in Bayern netto, d. h. ohne Einbeziehung des Eigenverbrauchs der Kraftwerke, insgesamt 15,8 Millionen MWh Strom erzeugt, 6,8 Prozent (1,1 Millionen MWh) davon in Kraft-Wärme-Kopplung. Verglichen mit dem 2. Quartal 2011 war damit bei der Gesamterzeugung ein Anstieg um 11,1 Prozent zu verzeichnen.

Die wichtigste Energiequelle war mit einem Anteil von 56,5 Prozent an der Nettoerzeugung (9,0 Millionen MWh) die Kernkraft. 21,5 Prozent der erzeugten Nettostrommenge stammten im 2. Quartal 2012 aus Wasserkraft (3,4 Millionen MWh) und 11,5 Prozent aus Erdgas und Erdöl (1,8 Millionen MWh).

Im 2. Quartal 2012 wurde aus Kernenergie um 10,4 Prozent mehr Strom erzeugt als im vergleichbaren Vorjahresquartal. Die aus Wasserkraft produzierte Nettostrommenge lag im selben Zeitraum um 38,9 Prozent über dem Niveau des Vorjahresquartales. Bei der Nettostromerzeugung wurden in den Monaten April bis Juni 2012 aus Erdgas und Erdöl um 17,4 Prozent weniger Strom gewonnen als im vergleichbaren Vorjahreszeitraum. Auch die aus Abfall produzierte Strommenge lag netto um 12,4 Prozent unter dem Wert des Vorjahresquartals. Die unter anderem aus Windkraft, Photovoltaik und Geothermie produzierte Strommenge lag netto um 32,8 Prozent unter dem entsprechenden Wert des Vorjahresquartales.

### **Wärmeerzeugung (Tabellen 7 und 8)**

Die Nettowärmeerzeugung lag im 2. Quartal 2012 bei insgesamt 2,1 Millionen MWh. Verglichen mit dem 2. Quartal 2011 war damit ein Rückgang um 4,8 Prozent zu verzeichnen. 83,4 Prozent (1,7 Millionen MWh) der erzeugten Wärme wurden in Kraft-Wärme-Kopplung gewonnen.

Als Energieträger wurden im 2. Quartal 2012 überwiegend Erdgas bzw. Erdölgas (50,9 Prozent), Abfall (23,9 Prozent) und Steinkohlen (16,7 Prozent) eingesetzt. Die Nettowärmeerzeugung aus Erdgas und Erdölgas sank im Vergleich zum Vorjahresquartal um 10,5 Prozent auf 1,0 Millionen MWh. Bei der thermischen Verwertung von festen biogenen Stoffen bzw. Abfall wurden insgesamt 0,1 Millionen MWh bzw. 0,5 Millionen MWh Wärme erzeugt. Verglichen mit dem Vorjahresquartal entsprach dies einer Abnahme der Wärmeerzeugung um 13,9 Prozent bei Abfall und einer Zunahme um 34,2 Prozent bei festen biogenen Stoffen.

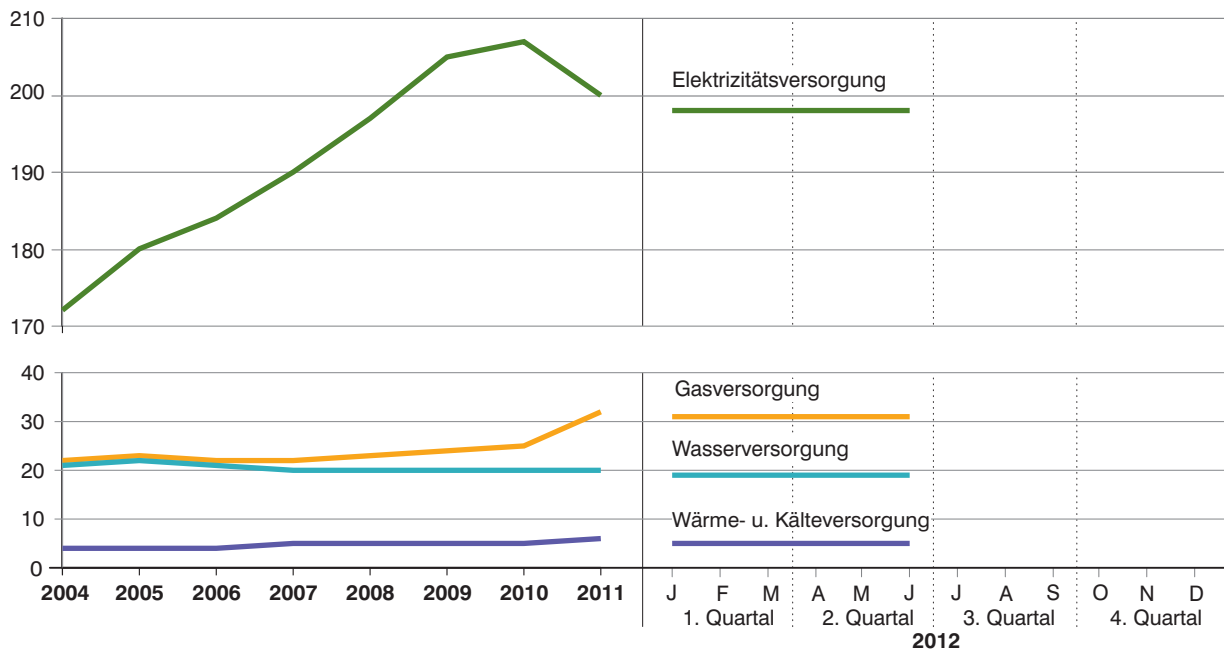
### **Brennstoffverbrauch (Tabelle 10)**

Für die Erzeugung von Strom und Wärme wurden in den Kraftwerken der allgemeinen Versorgung in Bayern im 2. Quartal 2012 insgesamt 38,5 Millionen GJ an (thermischer) Energie eingesetzt.

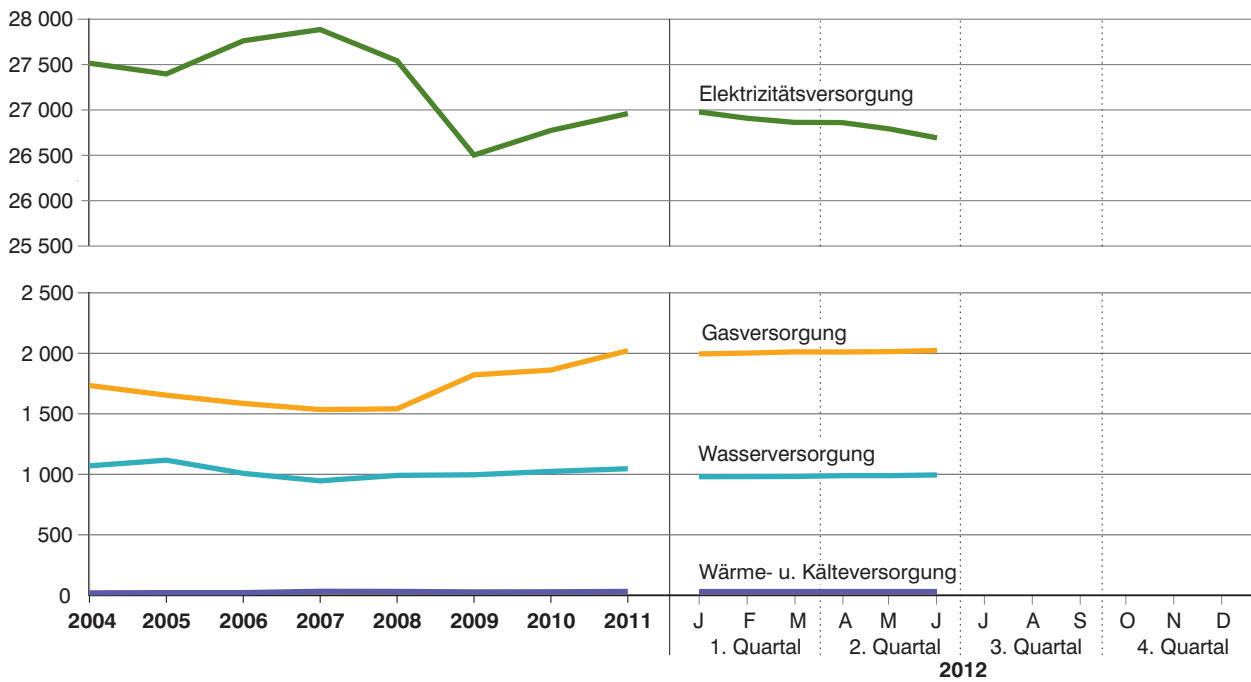
Diese stammte u. a. zu 39,7 Prozent (15,3 Millionen GJ) aus Erdgas bzw. Erdölgas und zu 24,9 Prozent (9,6 Millionen GJ) aus Steinkohlen.

# Energie- und Wasserversorgung in Bayern

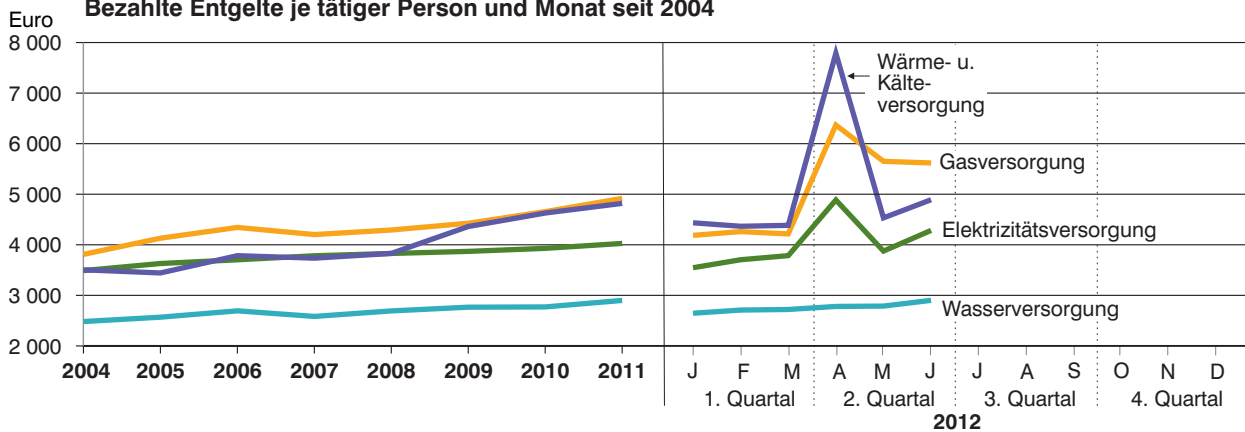
## Betriebe seit 2004



## Tätige Personen seit 2004



## Bezahlte Entgelte je tätiger Person und Monat seit 2004





## 1. Betriebe und tätige Personen 2003 bis 2012 nach hauptbeteiligten Wirtschaftszweigen

Jahr ----- Monat	Betriebe <sup>1)</sup> insgesamt	davon				Tätige Personen <sup>1)</sup> insgesamt	davon			
		Elektrizitäts- versorgung	Gas- versorgung	Wärme- und Kälte- versorgung	Wasser- versorgung		Elektrizitäts- versorgung	Gas- versorgung	Wärme- und Kälte- versorgung	Wasser- versorgung
Anzahl										
2003	221	173	23	4	21	30 101	27 378	1 683	17	1 023
2004	219	172	22	4	21	30 339	27 515	1 734	20	1 070
2005	229	180	23	4	22	30 190	27 397	1 654	22	1 117
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
<b>2012</b>										
Januar	253	198	31	5	19	29 984	26 978	1 995	31	980
Februar	253	198	31	5	19	29 923	26 909	2 002	31	981
März	253	198	31	5	19	29 888	26 863	2 012	31	982
April	253	198	31	5	19	29 892	26 861	2 011	31	989
Mai	253	198	31	5	19	29 825	26 791	2 014	31	989
Juni	253	198	31	5	19	29 742	26 692	2 024	31	995

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

## 2. Geleistete Arbeitsstunden und bezahlte Entgelte 2003 bis 2012 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 €				
2003	44 353 528	40 210 714	2 602 813	27 769	1 512 232	1 250 859,7	1 143 119,7	75 914,7	687,9	31 137,4
2004	45 932 196	41 559 366	2 761 036	31 667	1 580 127	1 264 442,7	1 152 434,4	79 293,8	841,2	31 873,3
2005	46 730 098	42 459 380	2 606 739	31 424	1 632 555	1 310 683,5	1 193 370,1	81 979,0	909,0	34 425,5
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
<b>2012</b>										
Januar	3 718 153	3 337 983	254 772	4 442	120 956	106 767,6	95 684,1	8 352,5	137,5	2 593,6
Februar	3 736 276	3 351 460	261 731	4 920	118 165	111 010,4	99 686,8	8 530,5	135,4	2 657,8
März	3 899 383	3 498 317	272 687	4 518	123 861	112 974,8	101 686,8	8 480,5	135,9	2 671,6
April	3 461 424	3 114 610	229 645	4 599	112 570	147 054,4	131 256,3	12 806,5	241,4	2 750,2
Mai	3 637 378	3 269 998	245 916	4 482	116 982	118 110,3	103 832,0	11 380,5	140,5	2 757,3
Juni	3 422 118	3 068 431	235 995	4 669	113 023	128 778,1	114 367,9	11 371,8	151,6	2 886,8

### 3. Geleistete Arbeitsstunden und bezahlte Entgelte je tätiger Person und Monat 2003 bis 2012 nach hauptbeteiligten Wirtschaftszweigen

Jahr ----- Monat	Geleistete Arbeitsstunden je tätiger Person und Monat im Bereich				Bezahlte Entgelte je tätiger Person und Monat im Bereich			
	Elektrizitätsversorgung	Gasversorgung	Wärme- und Kälteversorgung	Wasser-versorgung	Elektrizitätsversorgung	Gasversorgung	Wärme- und Kälteversorgung	Wasser-versorgung
	Anzahl				€			
2003	122,4	128,9	136,1	123,2	3 479,4	3 758,9	3 372,1	2 536,4
2004	125,9	132,7	131,9	123,1	3 490,3	3 810,7	3 505,0	2 482,3
2005	129,1	131,3	119,0	121,8	3 629,9	4 130,3	3 443,0	2 568,3
2006	127,7	132,6	117,4	122,2	3 703,3	4 343,5	3 784,8	2 693,9
2007	126,3	130,6	129,5	120,0	3 783,0	4 202,3	3 735,6	2 583,2
2008	126,7	136,3	136,9	120,4	3 828,6	4 292,4	3 829,2	2 692,2
2009	122,7	132,5	139,7	120,3	3 869,9	4 426,5	4 361,3	2 766,2
2010	123,6	130,0	144,0	119,4	3 929,6	4 655,9	4 627,9	2 771,3
2011	122,2	125,2	143,7	118,4	4 027,0	4 917,8	4 819,1	2 899,6
<b>2012</b>								
Januar	123,7	127,7	143,3	123,4	3 546,7	4 186,7	4 435,0	2 646,5
Februar	124,5	130,7	158,7	120,5	3 704,6	4 261,0	4 366,5	2 709,3
März	130,2	135,5	145,7	126,1	3 785,4	4 215,0	4 384,6	2 720,6
April	116,0	114,2	148,4	113,8	4 886,5	6 368,2	7 787,9	2 780,8
Mai	122,1	122,1	144,6	118,3	3 875,6	5 650,7	4 532,2	2 788,0
Juni	115,0	116,6	150,6	113,6	4 284,7	5 618,5	4 891,2	2 901,3

### 4. Fachliche Betriebsteile und tätige Personen 2003 bis 2012

Jahr ----- Monat	Fachliche Betriebs- teile <sup>1)</sup> insgesamt	davon					Tätige Per- sonen <sup>1)</sup> insgesamt	davon				
		Elektrizi- tätsver- sorgung	Gas- versorgung	Wärme- und Kälte- versorgung	Wasser- versor- gung	sonstige Betriebs- teile <sup>2)</sup>		Elektrizi- tätsver- sorgung	Gas- versorgung	Wärme- und Kälte- versorgung	Wasser- versor- gung	sonstige Betriebs- teile <sup>2)</sup>
		Anzahl										
2003	474	180	81	34	107	72	30 100	20 092	3 461	858	2 638	3 051
2004	479	179	83	37	108	72	30 338	20 072	3 583	919	2 677	3 087
2005	496	192	83	38	110	73	30 189	20 060	3 392	939	2 713	3 085
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	30 105	20 251	3 100	958	2 598	3 198
2009	527	215	83	44	111	74	29 349	19 440	3 137	943	2 583	3 246
2010	533	217	85	45	111	74	29 688	19 684	3 148	957	2 618	3 282
2011	538	209	95	47	112	74	30 060	19 750	3 291	995	2 660	3 364
<b>2012</b>												
Januar	538	206	97	46	113	76	29 984	19 696	3 245	988	2 644	3 411
Februar	538	206	97	46	113	76	29 923	19 637	3 247	988	2 647	3 404
März	537	206	97	46	113	75	29 888	19 579	3 258	986	2 649	3 416
April	537	206	97	47	112	75	29 892	19 559	3 264	997	2 638	3 434
Mai	537	206	97	47	112	75	29 825	19 451	3 263	998	2 647	3 466
Juni	537	206	97	47	112	75	29 742	19 375	3 275	998	2 644	3 450

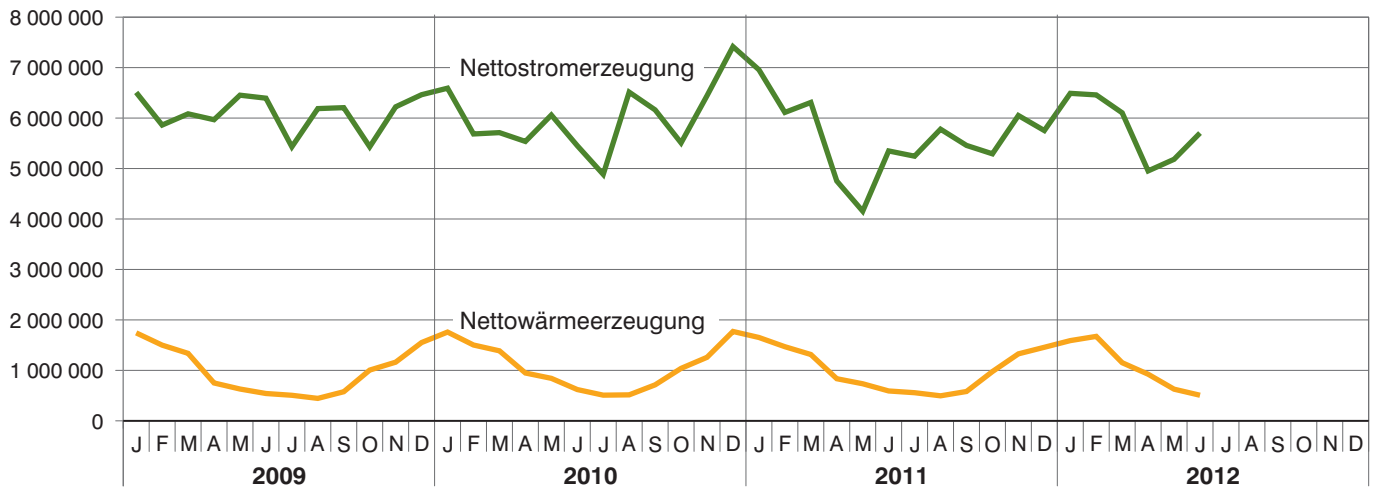
<sup>1)</sup> Jahre: Jahresdurchschnitt; Berichtsmonate im aktuellen Kalenderjahr: Stand zum Monatsende.

<sup>2)</sup> Einschl. baugewerbliche Betriebsteile.

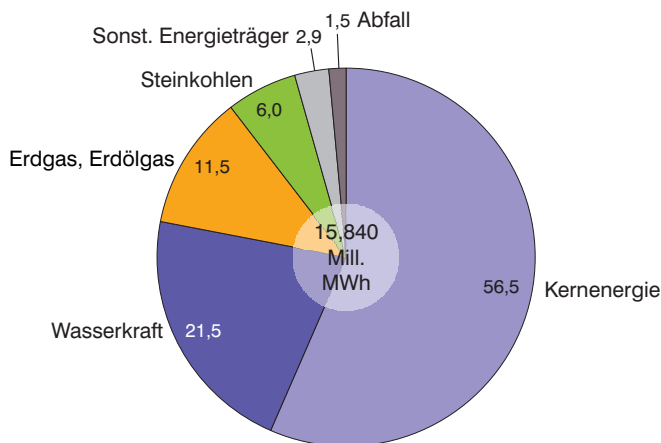
# Strom- und Wärmeerzeugung sowie Brennstoffverbrauch in Stromerzeugungsanlagen für die allgemeine Versorgung in Bayern

## Strom- und Wärmeerzeugung (netto) in den Jahren 2009 bis 2012

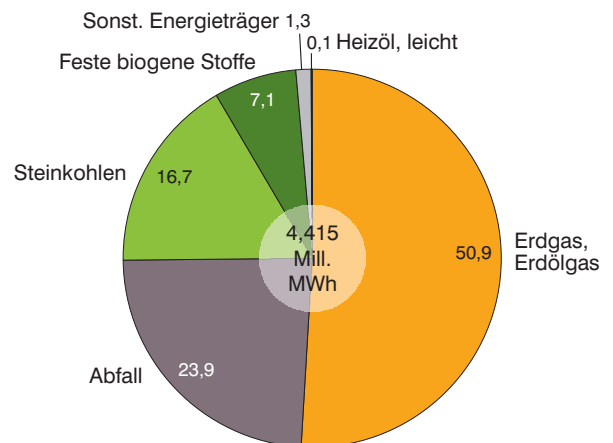
Megawattstunden (MWh)



**Nettostromerzeugung im 2. Quartal 2012 nach Energieträgern in Prozent**

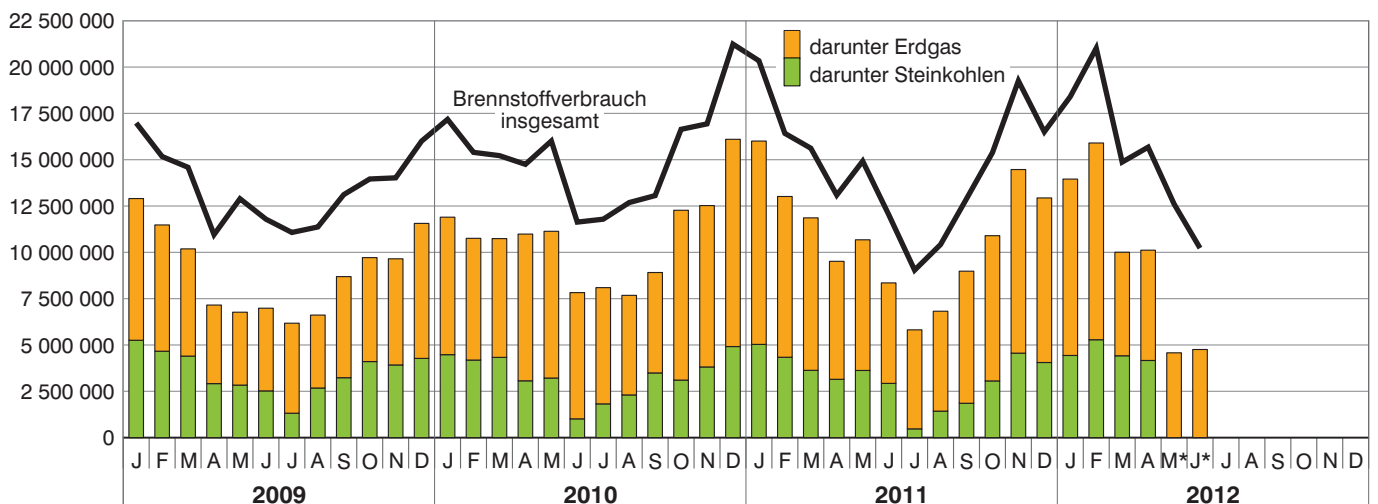


**Nettowärmeerzeugung im 2. Quartal 2012 nach Energieträgern in Prozent**



## Brennstoffverbrauch in den Jahren 2009 bis 2012

Gigajoule (GJ)



\* Zahlenwert für Steinkohlen geheimzuhalten.

**5. Elektrizitätserzeugung der Stromerzeugungsanlagen für die allgemeine Versorgung im 2. Quartal 2012 nach Energieträgern**

Energieträger	April	Mai	Juni	2. Quartal 2012 insgesamt	Veränd. ggü. 2.Quartal 2011	Veränd. ggü. 2.Quartal 2010	Veränd. ggü. 2.Quartal 2009
	MWh				%		
<b>Bruttoerzeugung insgesamt</b>	<b>5 209 621</b>	<b>5 460 930</b>	<b>6 006 916</b>	<b>16 677 467</b>	<b>11,1</b>	<b>- 9,4</b>	<b>- 15,7</b>
dav. Wärmekraft	4 011 749	4 099 917	4 661 762	12 773 429	6,5	- 13,5	- 18,7
dar. Kernenergie	2 660 556	3 011 126	3 784 220	9 455 901	10,7	- 12,6	- 27,3
Steinkohlen	426 052	•	•	1 044 286	1,1	34,1	15,6
Heizöl / Dieselkraftstoff	2 115	3 441	4 507	10 063	36,2	- 16,6	- 9,2
Erdgas, Erdölgas	728 766	561 679	581 838	1 872 283	- 17,2	- 33,8	40,2
Wasserkraft	1 072 481	1 207 507	1 202 083	3 482 072	39,0	10,2	- 5,0
Windkraft, Photovoltaik, Geothermie, übrige erneuerbare Energien	30 519	35 877	33 186	99 581	- 33,2	- 26,0	58,5
Abfall	91 437	114 014	107 417	312 868	- 14,2	- 7,6	- 8,0
Klärschlamm / Wärme / Sonst. Energieträger <sup>1)</sup>	3 434	3 615	2 468	9 517	768,9	346,4	381,6
<b>Nettoerzeugung insgesamt</b>	<b>4 952 898</b>	<b>5 183 041</b>	<b>5 703 603</b>	<b>15 839 541</b>	<b>11,1</b>	<b>- 9,9</b>	<b>- 16,1</b>
dav. Wärmekraft	3 800 102	3 884 487	4 421 627	12 106 216	6,1	- 14,2	- 18,9
dar. Kernenergie	2 518 629	2 853 067	3 583 160	8 954 856	10,4	- 13,1	- 27,6
Steinkohlen	389 316	•	•	957 631	1,8	34,5	15,9
Heizöl / Dieselkraftstoff	1 920	3 245	4 192	9 357	44,8	- 17,2	- 10,4
Erdgas, Erdölgas	712 972	548 630	567 014	1 828 616	- 17,4	- 34,3	40,0
Wasserkraft	1 056 826	1 177 099	1 169 696	3 403 620	38,9	9,3	- 6,3
Windkraft, Photovoltaik, Geothermie, übrige erneuerbare Energien	26 684	32 155	29 861	88 700	- 32,8	- 27,1	58,0
Abfall	65 961	85 810	80 043	231 813	- 12,4	- 6,1	- 8,4
Klärschlamm / Wärme / Sonst. Energieträger <sup>1)</sup>	3 325	3 491	2 377	9 192	914,7	369,8	388,1

<sup>1)</sup> Seit Berichtsjahr 2012 einschließlich Energieträger "Wärme". Dadurch ist der Vergleich mit Daten aus den Vorjahren eingeschränkt.

**6. Elektrizitätserzeugung (netto) der Stromerzeugungsanlagen für die allgemeine Versorgung im 2. Quartal 2012 nach Art der Anlage**

Art der Anlage	April	Mai	Juni	2. Quartal 2012 insgesamt	Veränd. ggü. 2.Quartal 2011	Veränd. ggü. 2.Quartal 2010	Veränd. ggü. 2.Quartal 2009
	MWh				%		
<b>Nettoerzeugung insgesamt</b>	<b>4 952 898</b>	<b>5 183 041</b>	<b>5 703 603</b>	<b>15 839 541</b>	<b>11,1</b>	<b>- 9,9</b>	<b>- 16,1</b>
dar. Dampfturbinen	3 236 028	3 497 884	4 023 051	10 756 963	9,7	- 10,5	- 23,9
Gasturbinen	643 004	498 769	503 224	1 644 998	- 16,0	- 31,6	55,1
Verbrennungsmotoren, Brennstoffzellen, Stirling-Motoren, Dampfmaschinen, ORC-Anlagen	12 135	8 139	7 106	27 380	- 15,9	- 15,8	- 19,0
<b>darunter in Kraft-Wärme-Kopplung insgesamt</b>	<b>462 939</b>	<b>340 768</b>	<b>275 746</b>	<b>1 079 453</b>	<b>- 6,2</b>	<b>- 14,5</b>	<b>1,9</b>
dar. Dampfturbinen	160 134	97 261	60 555	317 950	- 21,9	12,0	64,2
Gasturbinen	285 814	234 291	207 650	727 754	2,9	- 22,0	- 12,0
Verbrennungsmotoren, Brennstoffzellen, Stirling-Motoren, Dampfmaschinen, ORC-Anlagen	12 086	8 068	7 015	27 168	- 15,7	- 15,2	- 19,3

## 7. Wärmeerzeugung (netto) der Stromerzeugungsanlagen für die allgemeine Versorgung im 2. Quartal 2012 nach Energieträgern

Merkmal	April	Mai	Juni	2. Quartal 2012 insgesamt	Veränd. ggü. 2.Quartal 2011	Veränd. ggü. 2.Quartal 2010	Veränd. ggü. 2.Quartal 2009
	MWh				%		
<b>Nettowärmeerzeugung</b>							
<b>Insgesamt</b>	<b>923 803</b>	<b>627 357</b>	<b>506 950</b>	<b>2 058 111</b>	<b>- 4,8</b>	<b>- 12,8</b>	<b>5,9</b>
darunter aus							
Steinkohlen	247 802	•	•	343 749	26,3	65,6	168,8
Heizöl / Dieselkraftstoffe	901	690	227	1 818	- 42,0	- 51,5	- 60,9
Erdgas, Erdölgas	428 332	326 331	293 654	1 048 317	- 10,5	- 25,6	- 11,6
Feste, biogene Stoffe	63 931	53 423	28 215	145 569	34,2	8,8	22,5
Abfall	173 589	153 664	164 653	491 906	- 13,9	- 15,0	2,8
<b>dar. in Kraft-Wärme-Kopplung</b>							
<b>Insgesamt</b>	<b>812 077</b>	<b>496 815</b>	<b>408 105</b>	<b>1 716 997</b>	<b>- 9,0</b>	<b>- 17,6</b>	<b>- 0,6</b>
darunter aus							
Steinkohlen	247 802	•	•	343 749	26,4	65,6	177,8
Heizöl / Dieselkraftstoffe	709	333	184	1 227	- 47,7	- 48,5	- 55,3
Erdgas, Erdölgas	409 725	299 544	283 596	992 865	- 9,9	- 26,8	- 15,1
Feste, biogene Stoffe	49 228	32 373	21 179	102 780	15,7	- 10,3	27,3
Abfall	97 747	74 781	85 137	257 665	- 34,2	- 33,9	- 22,4
<b>Anteil KWK in Prozent</b>							
<b>Insgesamt</b>	<b>87,9</b>	<b>79,2</b>	<b>80,5</b>	<b>83,4</b>	<b>- 4,5</b>	<b>- 5,5</b>	<b>- 6,1</b>
darunter aus							
Steinkohlen	100,0	100,0	100,0	100,0	0,0	-	3,3
Heizöl / Dieselkraftstoffe	78,8	48,2	81,2	67,5	- 9,9	6,2	14,2
Erdgas, Erdölgas	95,7	91,8	96,6	94,7	0,7	- 1,6	- 4,0
Feste, biogene Stoffe	77,0	60,6	75,1	70,6	- 13,8	- 17,6	3,9
Abfall	56,3	48,7	51,7	52,4	- 23,7	- 22,2	- 24,6

## 8. Wärmeerzeugung (netto) der Stromerzeugungsanlagen für die allgemeine Versorgung im 2. Quartal 2012 nach Art der Anlage

Merkmal	April	Mai	Juni	2. Quartal 2012 insgesamt	Veränd. ggü. 2.Quartal 2011	Veränd. ggü. 2.Quartal 2010	Veränd. ggü. 2.Quartal 2009
	MWh				%		
<b>Nettoerzeugung insgesamt</b>	<b>923 803</b>	<b>627 357</b>	<b>506 950</b>	<b>2 058 111</b>	<b>- 4,8</b>	<b>- 12,8</b>	<b>5,9</b>
dar. Dampfturbinen	583 755	348 479	249 156	1 181 389	- 5,0	- 5,6	20,5
Gasturbinen	314 619	263 104	245 462	823 185	- 3,8	- 20,1	- 8,1
Verbrennungsmotoren, Brennstoffzellen, Stirling-Motoren, Dampfmotoren, ORC-Anlagen	17 715	10 979	9 859	38 553	- 18,7	- 16,8	- 16,8
<b>darunter in Kraft-Wärme-Kopplung insgesamt</b>	<b>812 077</b>	<b>496 815</b>	<b>408 105</b>	<b>1 716 997</b>	<b>- 9,0</b>	<b>- 17,6</b>	<b>- 0,6</b>
dar. Dampfturbinen	479 513	244 845	155 259	879 618	- 11,3	- 12,4	11,3
Gasturbinen	312 490	240 246	242 622	795 358	- 5,9	- 22,2	- 10,5
Verbrennungsmotoren, Brennstoffzellen, Stirling-Motoren, Dampfmotoren, ORC-Anlagen	16 288	10 752	9 754	36 794	- 19,9	- 19,3	- 17,6

## 9. Leistung und Belastung der Kraftwerke in Bayern am 3. Mittwoch im Juni 2012 nach Hauptenergieträgern

Energieträger <sup>1)</sup>	Engpassleistung			Verfügbare Leistung		Höchstleistung	
	elektrisch		thermisch	brutto	netto	brutto	netto
	brutto	netto					
MW							
Wasserkraft	2 565,0	2 545,9	X	2 565,0	2 545,9	1 619,6	1 612,3
Laufwasser	1 944,2	1 926,6	X	1 944,2	1 926,6	1 422,7	1 415,5
Speicherwasser	229,3	228,9	X	229,3	228,9	118,0	118,0
Pumpspeicherwasser	391,5	390,5	X	391,5	390,5	78,9	78,9
Windkraft	-	-	X	-	-	-	-
Photovoltaik	-	-	X	-	-	-	-
Geothermie	-	-	-	-	-	-	-
Abfall	475,4	397,7	578,5	306,2	219,4	142,2	116,0
Wärmekraft	12 077,2	11 548,4	3 258,0	12 067,1	11 549,3	7 916,7	7 525,3
dav. Kernenergie	5 518,0	5 257,0	-	5 508,0	5 257,0	5 303,0	5 025,7
Steinkohlen	1 221,0	1 144,1	1 364,0	1 221,0	1 144,1	498,6	470,2
Braunkohlen	-	-	-	-	-	-	-
Heizöl / Dieselkraftstoff	3 232,2	3 094,6	15,9	3 232,2	3 094,6	1 320,9	1 250,7
Erdgas, Erdölgas	2 047,6	1 998,5	1 703,6	2 047,6	1 999,5	759,9	745,6
Sonstige Wärmekraft	58,4	54,2	174,6	58,4	54,2	34,4	33,1
Wärme / Sonstige Energieträger	-	-	-	-	-	-	-
<b>Insgesamt</b>	<b>15 117,5</b>	<b>14 492,0</b>	<b>3 836,5</b>	<b>14 938,3</b>	<b>14 314,7</b>	<b>9 678,5</b>	<b>9 253,6</b>

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

## 10. Brennstoffverbrauch zur Elektrizitäts- und Wärmeerzeugung der Stromerzeugungsanlagen für die allgemeine Versorgung im 2. Quartal 2012 nach Energieträgern und Art der Erzeugung

Merkmal	April	Mai	Juni	2. Quartal 2012 insgesamt	Veränd. ggü. 2.Quartal 2011	Veränd. ggü. 2.Quartal 2010	Veränd. ggü. 2.Quartal 2009
	GJ				%		
<b>Brennstoffverbrauch</b>							
<b>Insgesamt</b>	<b>15 676 158</b>	<b>12 611 052</b>	<b>10 228 082</b>	<b>38 515 293</b>	<b>- 3,8</b>	<b>- 9,4</b>	<b>8,5</b>
darunter aus							
Steinkohlen	4 163 824	•	•	9 588 770	- 1,2	31,4	15,9
Heizöl / Dieselkraftstoffe	25 206	40 567	42 081	107 854	36,3	- 20,5	- 18,7
Erdgas, Erdölgas	5 952 060	4 577 115	4 756 080	15 285 255	- 18,9	- 32,1	22,4
Feste, biogene Stoffe	584 183	628 038	492 660	1 704 881	- 24,3	- 12,5	37,9
Abfall	3 153 140	2 623 488	2 361 241	8 137 869	5,1	6,0	- 11,1
<b>Brennstoffverbrauch in Kraft-Wärme-Kopplung</b>							
<b>Insgesamt</b>	<b>6 747 392</b>	<b>4 233 466</b>	<b>3 590 131</b>	<b>14 570 989</b>	<b>- 3,6</b>	<b>- 8,3</b>	<b>9,4</b>
darunter aus							
Steinkohlen	1 448 301	•	•	2 081 352	30,8	74,3	191,6
Heizöl / Dieselkraftstoffe	4 639	2 048	1 451	8 138	- 52,4	- 54,4	- 74,7
Erdgas, Erdölgas	3 195 274	2 429 101	2 310 220	7 934 595	- 6,2	- 25,7	- 16,3
Feste, biogene Stoffe	283 218	208 979	141 477	633 674	- 35,3	- 37,7	4,1
Abfall	1 768 801	1 024 481	992 887	3 786 168	23,3	32,2	60,9

## Statistische Daten zur Energiewirtschaft

### Veröffentlichungen des Bayerischen Landesamts für Statistik und Datenverarbeitung

Bestell-Nr.	Kenn-ziffer	Statistische Berichte (Informationelle Grundversorgung) - im Webshop als Datei kostenlos zum Download	Reg. Gliederung	Perio- dizität	Medium
E4200C	E IV 2	Energiewirtschaft in Bayern - TEIL I: Vorläufige Monatsergebnisse	L	hj	@ 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	Perio- dizität	Anz. d. Wert- felder
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 LfStaD im Auftrag des Bayerischen Staatsministeriums für Wirtschaft, Infrastruktur, Verkehr und Technologie)

<http://www.stmwivt.bayern.de/energie-und-rohstoffe/energieversorgung/energiebilanz/index.html>

#### **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/>