



Statistische Berichte

Kennziffer
E IV 2 vj
3/2010

Energiewirtschaft in Bayern

3. Quartal 2010



Bestellen im Internet

www.statistik.bayern.de/veroeffentlichungen

Kostenlos (Informationelle Grundversorgung)

Alle Statistischen Berichte und die Querschnittsveröffentlichung „Bayern Daten“ können im Internetangebot des Landesamts unter „Veröffentlichungen“ kostenlos als Datei (PDF und teilweise EXCEL) heruntergeladen werden.

Kostenpflichtig

Alle anderen Veröffentlichungen sind im Internetangebot kostenpflichtig. Sie können dort als Datei (auch auf Datenträger) und auch als Druckausgabe bestellt werden. In diesen Fällen ist lediglich eine einmalige Anmeldung erforderlich.

Lieferung

- per Download (bei kostenlosen Dateien)
- per E-Mail (als PDF-Datei oder -falls verfügbar- als XLS-Datei)
- per Post (als Druck-Ausgabe oder als CD-ROM bzw. DVD)

Newsletter-Service

Per E-Mail benachrichtigen wir Sie aktuell über unsere Neuerscheinungen. Dabei können Sie individuell auswählen, welche Themen Sie beobachten möchten.

Zeichenerklärung

0	mehr als nichts, aber weniger als die Hälfte der kleinsten in der Tabelle nachgewiesenen Einheit	()	Nachweis unter dem Vorbehalt, dass der Zahlenwert erhebliche Fehler aufweisen kann
-	nichts vorhanden oder keine Veränderung	p	vorläufiges Ergebnis
/	keine Angabe, da Zahl nicht sicher genug	r	berichtigtes Ergebnis
·	Zahlenwert unbekannt, geheimzuhalten oder nicht rechenbar	s	geschätztes Ergebnis
...	Angabe fällt später an	D	Durchschnitt
x	Tabellenfach gesperrt, da Aussage nicht sinnvoll	≙	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.

Impressum

Verleger, Herausgeber und Druck Bayerisches Landesamt für Statistik und Datenverarbeitung
Neuhauser Straße 8, 80331 München
Briefanschrift: 80288 München

Bestellungen Telefon 089 2119-205
Telefax 089 2119-457
E-Mail vertrieb@statistik.bayern.de
Internet www.statistik.bayern.de

- © Bayerisches Landesamt für Statistik und Datenverarbeitung, München 2011
Alle Veröffentlichungen oder Daten sind Werke im Sinne § 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.

Inhaltsverzeichnis

Seite

Vorbemerkungen	2
Begriffsdefinitionen	2
Ergebnisse	4

Schaubilder

1. <i>Betriebe seit 2003</i>	6
2. <i>Tätige Personen seit 2003</i>	6
3. <i>Bezahlte Entgelte je tätiger Person und Monat seit 2003</i>	6
4. <i>Strom- und Wärmeerzeugung (netto) in den Jahren 2007 bis 2010</i>	9
5. <i>Nettostromerzeugung im 3. Quartal 2010 nach Energieträgern</i>	9
6. <i>Nettowärmeerzeugung im 3. Quartal 2010 nach Energieträgern</i>	9
7. <i>Brennstoffverbrauch in den Jahren 2007 bis 2010</i>	9

Tabellen

1. Betriebe und tätige Personen 2003 bis 2010 nach hauptbeteiligten Wirtschaftszweigen	7
2. Geleistete Arbeitsstunden und bezahlte Entgelte 2003 bis 2010 nach hauptbeteiligten Wirtschafts- zweigen	7
3. Geleistete Arbeitsstunden und bezahlte Entgelte je tätiger Person und Monat 2003 bis 2010 nach hauptbeteiligten Wirtschaftszweigen	8
4. Fachliche Betriebsteile und tätige Personen 2003 bis 2010	8
5. Elektrizitätserzeugung im 3. Quartal 2010 nach Energieträgern	10
6. Elektrizitätserzeugung (netto) im 3. Quartal 2010 nach Art der Anlage	10
7. Wärmeerzeugung (netto) im 3. Quartal 2010 nach Energieträgern	11
8. Wärmeerzeugung (netto) im 3. Quartal 2010 nach Art der Anlage	11
9. Leistung und Belastung der Kraftwerke in Bayern am 3. Mittwoch im September 2010 nach Hauptenergieträgern	12
10. Brennstoffverbrauch zur Elektrizitäts- und Wärmeerzeugung im 3. Quartal 2010 nach Energieträgern und Art der Erzeugung	12

Anhang

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 5 des Gesetzes vom 17. März 2009 (BGBl. I S. 550)
- 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 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)
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 258 Betrieben der Energie- und Wasserversorgung von bayerischen Unternehmen dieses Bereichs mit mehr als 20 Beschäftigten waren im September 2010 insgesamt 30 065 Personen tätig. Das waren um 2,4 Prozent (708 Personen) mehr als im September 2009.

In der Differenzierung der Betriebe nach hauptbeteiligten Wirtschaftszweigen war der Großteil davon, nämlich 27 204 Personen, im Bereich Elektrizitätsversorgung beschäftigt. Dort leistete im Schnitt jeder Mitarbeiter 123 Arbeitsstunden. In den Bereichen Gasversorgung bzw. Wärme- und Kälteversorgung wurden im September 2010 durchschnittlich 128 bzw. 127 Stunden gearbeitet, im Bereich Wasserversorgung lag der Durchschnitt bei 117 Stunden. Der durchschnittliche Monatsverdienst lag im September 2010 zwischen 2 546 Euro im Bereich der Wasserversorgung und 4 172 Euro im Bereich der Wärme- und Kälteversorgung.

Elektrizitätserzeugung (Tabellen 5, 6 und 9)

Im 3. Quartal 2010 wurden in Stromerzeugungsanlagen der allgemeinen Versorgung in Bayern netto, d. h. ohne Einbeziehung des Eigenverbrauchs der Kraftwerke, insgesamt 17,6 Millionen MWh Strom erzeugt, 5,6 Prozent (1,0 Millionen MWh) davon in Kraft-Wärme-Kopplung. Verglichen mit dem 3. Quartal 2009 war damit bei der Gesamterzeugung ein Rückgang um 1,5 Prozent zu verzeichnen.

Die wichtigste Energiequelle war mit einem Anteil von 61,1 Prozent an der Nettoerzeugung (10,7 Millionen MWh) die Kernkraft. Der Anteil der übrigen nicht erneuerbaren Energieträger (u. a. Steinkohlen, Mineralölprodukte, Gase) lag bei 19,5 Prozent (3 419 373 MWh). 19,4 Prozent (3 416 775 MWh) der im 3. Quartal 2010 erzeugten Nettostrommenge stammte aus erneuerbaren Energien¹.

Im 3. Quartal 2010 wurde mehr Strom aus Steinkohlen (+5,2 Prozent), aus Erdgas und Erdölgas (+34,7 Prozent) sowie Heizöl bzw. Dieselmotorkraftstoff (+14,3 Prozent) erzeugt als im vergleichbaren Vorjahresquartal. Die aus Kernenergie produzierte Nettostrommenge sank im selben Zeitraum um 8,8 Prozent. Bei der Nettostromerzeugung aus erneuerbaren Energien wurde in den Monaten Juli bis September 2010 aus Wasserkraft (Lauf- und Speicherwasser) um 11,8 Prozent mehr Strom gewonnen als im vergleichbaren Vorjahreszeitraum. Auch die aus vor allem Biomasse sowie aus Photovoltaik produzierte Nettostrommenge lag um 8,9 Prozent über dem Wert des Vorjahresquartales.

Am 3. Mittwoch im September 2010 hatte der bayerische Kraftwerkspark (Anlagen ab 1 MW Leistung) der allgemeinen Versorgung eine Brutto-Gesamtleistung von 15 678 MW.

¹ U. a. Lauf- und Speicherwasser, Windkraft, Photovoltaik, Geothermie, Klärschlamm, Abfall (60%), übrige erneuerbare Energien.

Bedingt u.a. durch Revisionen waren 12 974 MW (82,8 Prozent) verfügbar. Im September 2010 wurde die verfügbare Gesamtleistung zu 68,1 Prozent (10 678 MW) beansprucht.

Wärmeerzeugung (Tabellen 7 und 8)

Die Nettowärmeerzeugung lag im 3. Quartal 2010 bei insgesamt 1,7 Millionen MWh. Verglichen mit dem 3. Quartal 2009 war damit eine Zunahme um 12,3 Prozent zu verzeichnen. 86,8 Prozent (1,5 Millionen MWh) der erzeugten Wärme wurden in Kraft-Wärme-Kopplung gewonnen.

Als Energieträger wurden im 3. Quartal 2010 überwiegend Erdgas bzw. Erdölgas (63,9 Prozent), Abfall (27,5 Prozent) und Steinkohlen (3,3 Prozent) eingesetzt. Die Nettowärmeerzeugung aus Erdgas und Erdölgas stieg im Vergleich zum Vorjahresquartal um 10,2 Prozent auf 1,1 Millionen MWh. Bei der thermischen Verwertung von festen biogenen Stoffen bzw. Abfall wurden insgesamt 0,1 Millionen MWh Wärme bzw. 0,5 Millionen MWh Wärme erzeugt; verglichen mit dem Vorjahresquartal entspricht dies einem Rückgang um 38,9 Prozent (feste biogene Stoffe) bzw. einer Zunahme um 23,8 Prozent (Abfall). Bei Steinkohlen war bei einer Nettowärmeerzeugung von 0,1 Mill. MWh gegenüber dem 3. Quartal 2009 eine Zunahme um 116,2 Prozent zu verzeichnen.

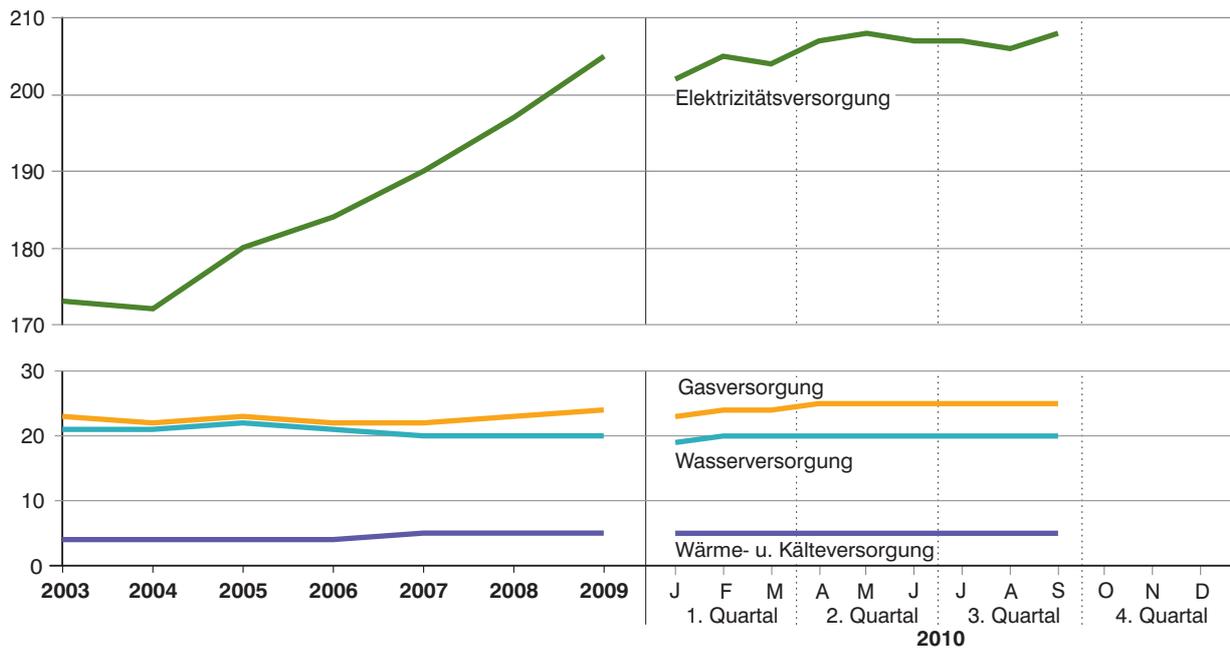
Brennstoffverbrauch (Tabelle 10)

Für die Erzeugung von Strom und Wärme wurden in den Kraftwerken der allgemeinen Versorgung in Bayern im 3. Quartal 2010 insgesamt 37,5 Millionen GJ an (thermischer) Energie eingesetzt.

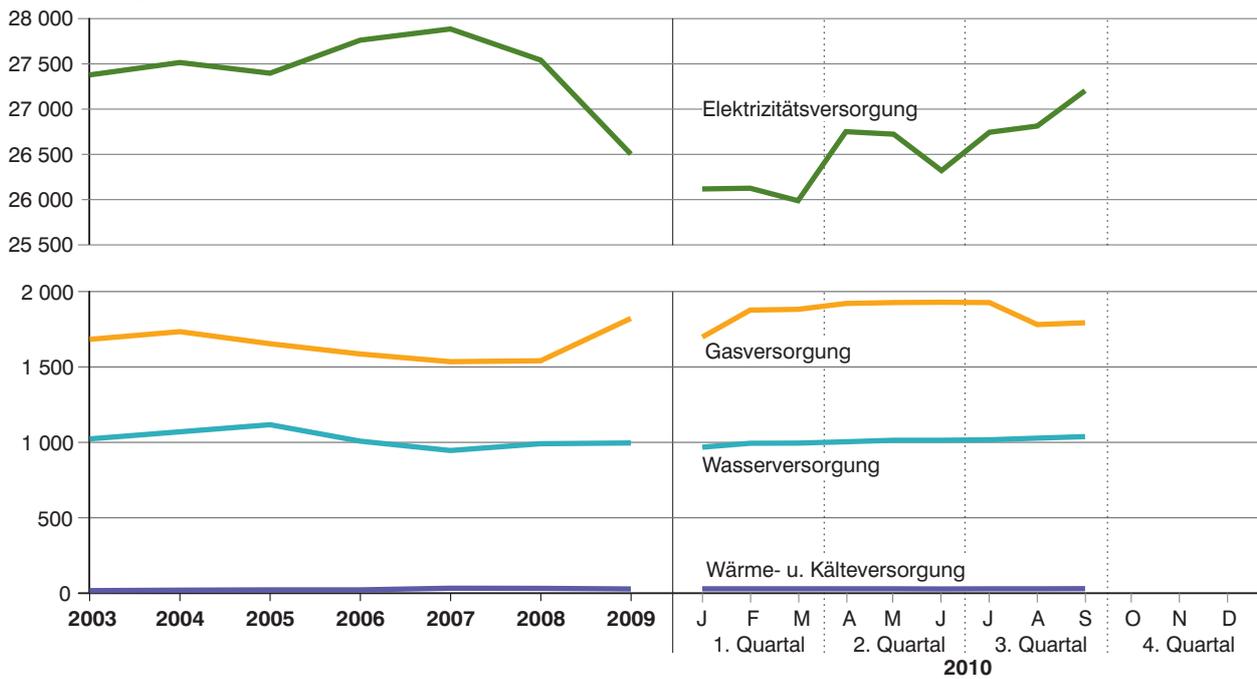
Diese stammte u. a. zu 45,5 Prozent (17,1 Millionen GJ) aus Erdgas bzw. Erdölgas, zu 22,0 Prozent (8,3 Millionen GJ) aus Abfall und zu 20,3 Prozent (7,6 Millionen GJ) aus Steinkohlen.

Energie- und Wasserversorgung in Bayern

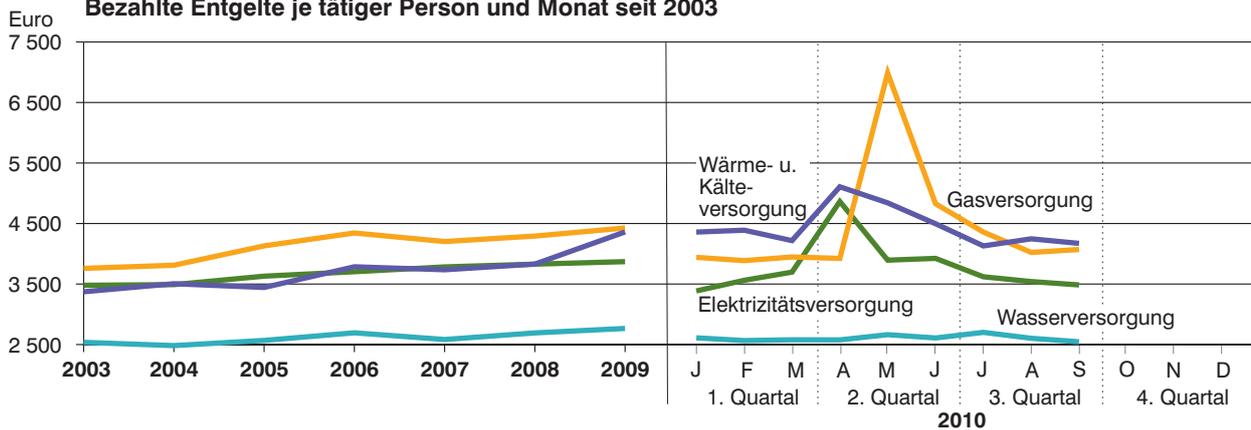
Betriebe seit 2003



Tätige Personen seit 2003



Bezahlte Entgelte je tätiger Person und Monat seit 2003



1. Betriebe und tätige Personen 2003 bis 2010 nach hauptbeteiligten Wirtschaftszweigen

Jahr ----- Monat	Betriebe ¹⁾ insgesamt	davon				Tätige Personen ¹⁾ 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										
Januar	249	202	23	5	19	28 813	26 118	1 698	29	968
Februar	254	205	24	5	20	29 026	26 126	1 877	29	994
März	253	204	24	5	20	28 894	25 988	1 882	29	995
April	257	207	25	5	20	29 705	26 751	1 921	29	1 004
Mai	258	208	25	5	20	29 693	26 723	1 927	29	1 014
Juni	257	207	25	5	20	29 292	26 321	1 929	28	1 014
Juli	257	207	25	5	20	29 717	26 744	1 927	29	1 017
August	256	206	25	5	20	29 651	26 813	1 781	29	1 028
September	258	208	25	5	20	30 065	27 204	1 793	30	1 038

¹⁾ Vorjahre: Jahresdurchschnitt; Berichtsmonate im aktuellen Kalenderjahr: Stand zum Monatsende.

2. Geleistete Arbeitsstunden und bezahlte Entgelte 2003 bis 2010 nach hauptbeteiligten Wirtschaftszweigen

Jahr ----- Monat	Betriebssteile ¹⁾									
	Geleistete Arbeits- stunden insgesamt	davon				sonstige Betriebssteile ²⁾	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										
Januar	3 337 172	3 023 696	197 411	4 407	111 658	97 765,4	88 419,5	6 692,0	126,4	2 527,4
Februar	3 504 966	3 133 742	250 387	4 192	116 645	103 017,4	93 044,3	7 295,4	127,3	2 550,4
März	4 013 940	3 595 659	281 416	4 238	132 627	106 185,4	96 069,7	7 427,7	122,3	2 565,7
April	3 654 790	3 282 325	247 845	4 505	120 115	140 359,7	130 086,4	7 537,7	148,1	2 587,5
Mai	3 447 077	3 096 266	232 352	4 362	114 097	120 375,2	104 067,9	13 466,6	140,4	2 700,3
Juni	3 673 438	3 295 970	249 582	3 683	124 203	115 364,5	103 281,9	9 311,5	125,9	2 645,2
Juli	3 863 926	3 474 162	259 254	3 947	126 563	108 066,2	96 801,6	8 397,9	119,8	2 746,9
August	3 327 151	2 992 224	215 022	4 308	115 597	104 905,3	94 941,4	7 164,4	123,2	2 676,3
September	3 694 383	3 339 980	228 938	3 798	121 667	104 872,3	94 806,7	7 297,9	125,2	2 642,5

3. Geleistete Arbeitsstunden und bezahlte Entgelte je tätiger Person und Monat 2003 bis 2010 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								
Januar	115,8	116,3	152,0	115,3	3 385,4	3 941,1	4 358,6	2 611,0
Februar	119,9	133,4	144,6	117,3	3 561,4	3 886,7	4 389,7	2 565,8
März	138,4	149,5	146,1	133,3	3 696,7	3 946,7	4 217,2	2 578,6
April	122,7	129,0	155,3	119,6	4 862,9	3 923,8	5 106,9	2 577,2
Mai	115,9	120,6	150,4	112,5	3 894,3	6 988,4	4 841,4	2 663,0
Juni	125,2	129,4	131,5	122,5	3 923,9	4 827,1	4 496,4	2 608,7
Juli	129,9	134,5	136,1	124,4	3 619,6	4 358,0	4 129,8	2 701,0
August	111,6	120,7	148,6	112,4	3 540,9	4 022,7	4 247,0	2 603,4
September	122,8	127,7	126,6	117,2	3 485,0	4 070,2	4 171,7	2 545,7

4. Fachliche Betriebsteile und tätige Personen 2003 bis 2010

Jahr ----- Monat	Fachliche Betriebsteile ¹⁾ insgesamt	davon					Tätige Personen ¹⁾ insgesamt	davon				
		Elektrizitätsversorgung	Gasversorgung	Wärme- und Kälteversorgung	Wasser-versorgung	sonstige Betriebsteile ²⁾		Elektrizitätsversorgung	Gasversorgung	Wärme- und Kälteversorgung	Wasser-versorgung	sonstige Betriebsteile ²⁾
		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												
Januar	521	212	84	44	108	73	28 813	19 140	2 996	942	2 536	3 199
Februar	530	215	85	45	111	74	29 025	19 124	3 167	943	2 575	3 216
März	530	214	85	46	111	74	28 893	18 999	3 163	944	2 571	3 216
April	533	217	85	46	111	74	29 705	19 731	3 210	947	2 580	3 237
Mai	534	218	84	47	111	74	29 693	19 686	3 205	956	2 585	3 261
Juni	530	217	84	45	110	74	29 292	19 514	3 125	865	2 519	3 269
Juli	533	217	85	46	111	74	29 717	19 710	3 199	944	2 589	3 275
August	530	216	86	44	111	73	29 651	19 756	3 072	939	2 598	3 285
September	534	218	86	45	111	74	30 065	19 997	3 125	972	2 652	3 319

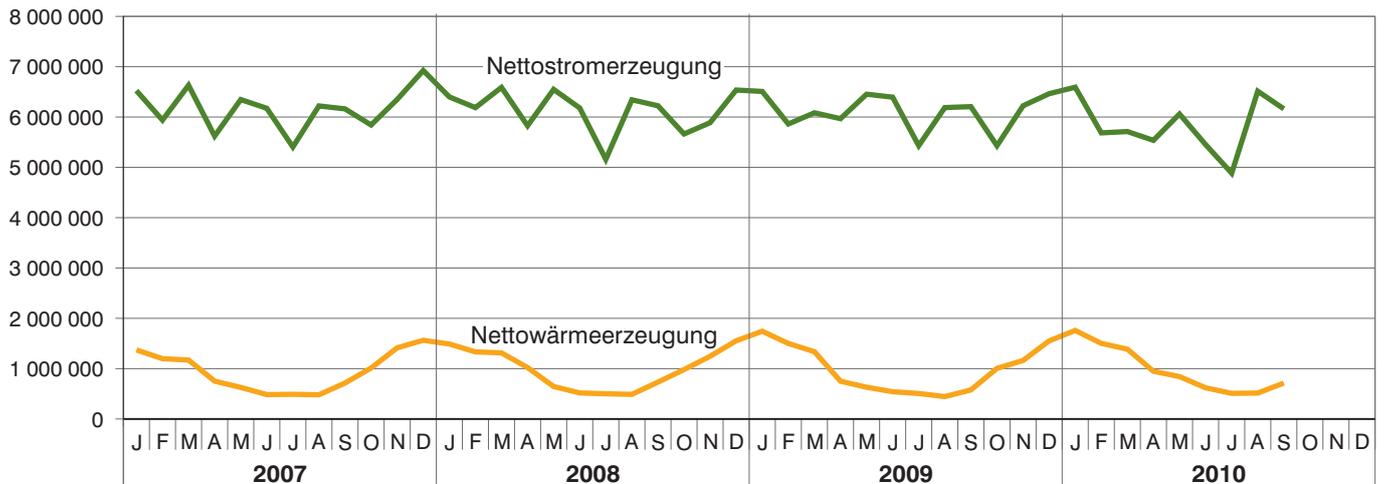
¹⁾ Vorjahre: Jahresdurchschnitt; Berichtsmonate im aktuellen Kalenderjahr: Stand zum Monatsende

²⁾ Einschl. baugewerbliche Betriebsteile.

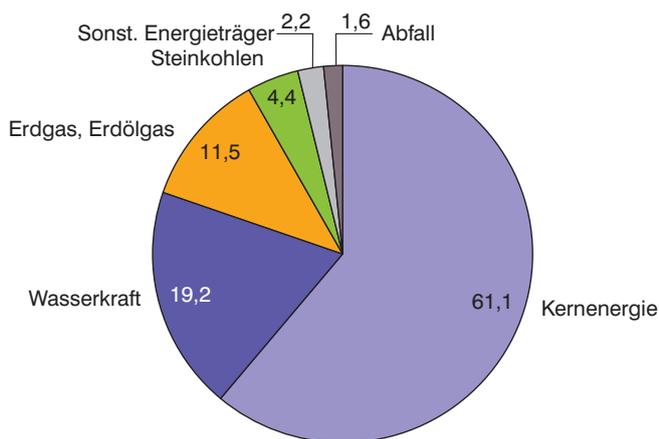
Strom- und Wärmeerzeugung sowie Brennstoffverbrauch in Stromerzeugungsanlagen für die allgemeine Versorgung in Bayern

Strom- und Wärmeerzeugung (netto) in den Jahren 2007 bis 2010

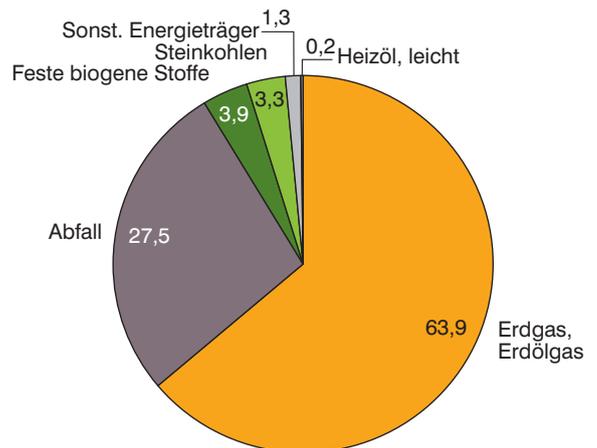
Megawattstunden (MWh)



Nettostromerzeugung im 3. Quartal 2010 nach Energieträgern in Prozent

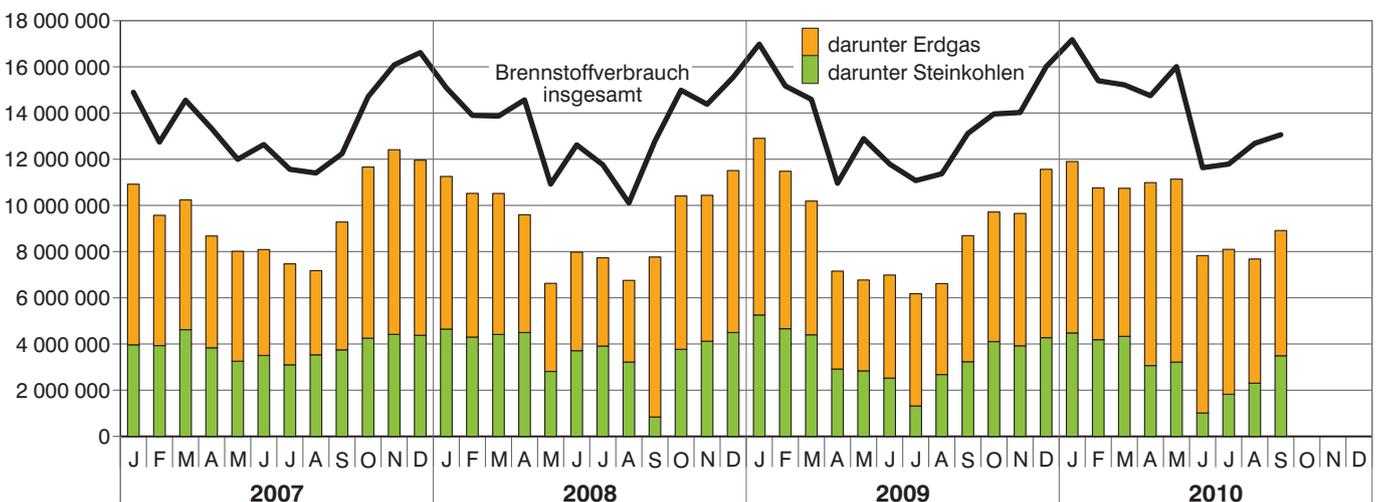


Nettowärmeerzeugung im 3. Quartal 2010 nach Energieträgern in Prozent



Brennstoffverbrauch in den Jahren 2007 bis 2010

Gigajoule (GJ)



5. Elektrizitätserzeugung der Stromerzeugungsanlagen für die allgemeine Versorgung im 3. Quartal 2010 nach Energieträgern

Energieträger	July	August	September	3. Quartal 2010 insgesamt	Veränd. ggü. 3.Quartal 2009	Veränd. ggü. 3.Quartal 2008	Veränd. ggü. 3.Quartal 2007
	MWh				%		
Bruttoerzeugung insgesamt	5 138 283	6 893 392	6 486 465	18 518 139	- 1,2	- 0,6	- 1,0
dav. Wärmekraft	4 013 963	5 350 355	5 180 441	14 544 760	- 4,4	- 2,0	- 1,1
dar. Kernenergie	2 985 064	4 226 937	4 104 261	11 316 262	- 8,5	- 6,5	- 4,4
Steinkohlen	206 567	258 515	380 236	845 319	5,9	- 4,3	- 27,4
Heizöl / Dieselkraftstoff	2 726	3 267	2 857	8 850	16,0	- 80,6	- 48,9
Erdgas, Erdölgas	768 603	674 362	609 579	2 052 544	34,2	35,2	43,1
Wasserkraft	970 385	1 379 459	1 151 113	3 500 957	14,3	5,3	- 2,1
Windkraft, Photovoltaik, Geothermie, übrige erneuerbare Energien	30 842	32 637	31 690	95 170	8,4	- 3,0	40,0
Abfall	122 056	130 383	122 451	374 890	1,5	5,4	3,9
Klärschlamm / Sonst. Energieträger	1 036	558	769	2 363	- 14,4	- 21,4	- 27,1
Nettoerzeugung insgesamt	4 884 038	6 513 567	6 162 271	17 559 876	- 1,5	- 0,9	- 1,3
dav. Wärmekraft	3 818 542	5 074 967	4 917 178	13 810 687	- 4,4	- 2,1	- 1,0
dar. Kernenergie	2 825 350	4 006 934	3 891 444	10 723 728	- 8,8	- 6,7	- 4,7
Steinkohlen	190 445	234 050	348 731	773 226	5,2	- 4,6	- 27,7
Heizöl / Dieselkraftstoff	2 530	2 989	2 672	8 191	14,3	- 80,5	- 48,6
Erdgas, Erdölgas	753 973	659 566	597 606	2 011 146	34,7	35,7	44,3
Wasserkraft	944 625	1 308 660	1 125 209	3 378 493	11,6	3,5	- 3,8
Windkraft, Photovoltaik, Geothermie, übrige erneuerbare Energien	28 799	30 428	29 005	88 232	8,9	- 1,5	39,6
Abfall	91 136	99 024	90 177	280 336	2,1	7,5	7,8
Klärschlamm / Sonst. Energieträger	937	489	702	2 128	- 17,3	- 24,1	- 29,1

6. Elektrizitätserzeugung (netto) der Stromerzeugungsanlagen für die allgemeine Versorgung im 3. Quartal 2010 nach Art der Anlage

Art der Anlage	July	August	September	3. Quartal 2010 insgesamt	Veränd. ggü. 3.Quartal 2009	Veränd. ggü. 3.Quartal 2008	Veränd. ggü. 3.Quartal 2007
	MWh				%		
Nettoerzeugung insgesamt	4 884 038	6 513 567	6 162 271	17 559 876	- 1,5	- 0,9	- 1,3
dar. Dampfturbinen	3 252 193	4 599 326	4 508 891	12 360 411	- 9,6	- 7,2	- 6,4
Gasturbinen	676 278	595 155	514 151	1 785 585	61,8	60,9	71,3
Verbrennungsmotoren, Brennstoffzellen, Stirling-Motoren, Dampfmotoren, ORC- Anlagen	6 935	7 388	10 563	24 887	24,5	- 0,5	1,5
darunter in Kraft-Wärme-Kopplung insgesamt	301 444	314 390	374 263	990 096	13,0	4,1	8,5
dar. Dampfturbinen	72 156	71 387	114 519	258 062	48,5	31,7	20,0
Gasturbinen	218 545	232 907	245 918	697 370	3,4	- 3,7	3,9
Verbrennungsmotoren, Brennstoffzellen, Stirling-Motoren, Dampfmotoren, ORC- Anlagen	6 831	7 125	10 435	24 391	22,7	1,2	0,7

7. Wärmeerzeugung (netto) der Stromerzeugungsanlagen für die allgemeine Versorgung im 3. Quartal 2010 nach Energieträgern

Merkmal	Juli	August	September	3. Quartal 2010 insgesamt	Veränd. ggü. 3.Quartal 2009	Veränd. ggü. 3.Quartal 2008	Veränd. ggü. 3.Quartal 2007
Nettowärmeerzeugung							
Insgesamt	508 741	514 938	713 433	1 737 112	12,3	0,9	3,2
darunter aus							
Steinkohlen	3 433	2 966	50 745	57 144	116,2	149,3	- 48,2
Heizöl / Dieselkraftstoffe	584	641	1 510	2 735	119,1	- 27,5	75,7
Erdgas, Erdölgas	332 689	346 206	431 586	1 110 480	10,2	- 3,8	3,0
Feste, biogene Stoffe	16 193	23 069	28 157	67 419	- 38,9	- 16,6	52,9
Abfall	151 320	136 049	189 914	477 282	23,8	7,0	8,9
dar. in Kraft-Wärme-Kopplung							
Insgesamt	435 360	430 826	642 367	1 508 553	6,0	- 5,4	- 3,1
darunter aus							
Steinkohlen	3 433	2 966	50 543	56 942	130,1	169,5	- 47,8
Heizöl / Dieselkraftstoffe	328	224	377	928	74,7	- 12,8	48,4
Erdgas, Erdölgas	320 230	335 523	416 902	1 072 655	8,1	- 5,4	2,2
Feste, biogene Stoffe	8 916	13 573	22 311	44 800	- 44,7	- 40,1	11,9
Abfall	100 230	76 223	144 922	321 375	1,6	- 10,3	- 8,9
Anteil KWK in Prozent							
Insgesamt	85,6	83,7	90,0	86,8	- 5,6	- 6,2	- 6,0
darunter aus							
Steinkohlen	100,0	100,0	99,6	99,6	6,5	8,1	0,8
Heizöl / Dieselkraftstoffe	56,1	34,9	25,0	33,9	- 20,3	20,4	- 15,5
Erdgas, Erdölgas	96,3	96,9	96,6	96,6	- 1,8	- 1,6	- 0,8
Feste, biogene Stoffe	55,1	58,8	79,2	66,5	- 9,5	- 28,1	- 26,9
Abfall	66,2	56,0	76,3	67,3	- 17,9	- 16,1	- 16,3

8. Wärmeerzeugung (netto) der Stromerzeugungsanlagen für die allgemeine Versorgung im 3. Quartal 2010 nach Art der Anlage

Merkmal	Juli	August	September	3. Quartal 2010 insgesamt	Veränd. ggü. 3.Quartal 2009	Veränd. ggü. 3.Quartal 2008	Veränd. ggü. 3.Quartal 2007
Nettoerzeugung insgesamt	508 741	514 938	713 433	1 737 112	12,3	0,9	3,2
dar. Dampfturbinen	239 172	225 540	368 972	833 684	21,9	1,7	1,1
Gasturbinen	253 462	272 593	321 697	847 752	4,0	- 0,3	3,7
Verbrennungsmotoren, Brennstoffzellen, Stirling-Motoren, Dampfmotoren, ORC-Anlagen	9 879	10 394	14 993	35 266	18,7	- 0,7	3,7
darunter in Kraft-Wärme-Kopplung insgesamt	435 360	430 826	642 367	1 508 553	6,0	- 5,4	- 3,1
dar. Dampfturbinen	172 905	146 872	308 253	628 029	8,3	- 12,9	- 12,5
Gasturbinen	249 983	270 974	316 028	836 985	3,5	0,2	3,9
Verbrennungsmotoren, Brennstoffzellen, Stirling-Motoren, Dampfmotoren, ORC-Anlagen	9 771	10 276	14 650	34 696	20,5	3,7	6,9

9. Leistung und Belastung der Kraftwerke in Bayern am 3. Mittwoch im September 2010 nach Hauptenergieträgern 1)

Energieträger	Engpassleistung			Verfügbare Leistung		Höchstleistung	
	elektrisch		thermisch	brutto	netto	brutto	netto
	brutto	netto					
	MW						
Wasserkraft	2 672,7	2 653,2	-	2 508,7	2 489,2	1 727,9	1 717,0
Laufwasser	1 941,5	1 923,9	-	1 941,5	1 923,9	1 383,9	1 373,0
Speicherwasser	176,5	176,1	-	176,5	176,1	116,8	116,8
Pumpspeicherwasser	554,7	553,2	-	390,7	389,2	227,2	227,2
Windkraft	-	-	-	-	-	-	-
Photovoltaik	-	-	-	-	-	-	-
Geothermie	-	-	-	-	-	-	-
Abfall	475,0	397,9	531,6	411,5	326,0	184,8	153,5
Wärmeleistung	12 530,2	11 972,2	3 334,4	10 053,5	9 573,3	8 765,7	8 306,1
dav. Kernenergie	6 430,0	6 135,0	-	6 430,0	6 135,0	6 300,3	5 982,9
Steinkohlen	1 243,0	1 166,1	1 252,0	1 123,3	1 052,9	1 017,4	946,5
Braunkohlen	-	-	-	-	-	-	-
Heizöl / Dieselkraftstoff	2 701,8	2 568,8	15,9	1 233,4	1 154,2	702,1	648,3
Erdgas, Erdölgas	2 101,7	2 052,1	1 891,9	1 219,2	1 185,1	706,5	690,5
Sonstige Wärmeleistung	53,7	50,2	174,6	47,6	46,1	39,4	38,0
Sonstige Energieträger	-	-	-	-	-	-	-
Insgesamt	15 677,9	15 023,3	3 866,0	12 973,7	12 388,5	10 678,4	10 176,6

¹⁾ Schwerpunktprinzip: Zuordnung nach dem überwiegend eingesetzten Energieträger (Hauptenergieträger).

10. Brennstoffverbrauch zur Elektrizitäts- und Wärmeerzeugung der Stromerzeugungsanlagen für die allgemeine Versorgung im 3. Quartal 2010 nach Energieträgern und Art der Erzeugung

Merkmal	Juli	August	September	3. Quartal 2010 insgesamt	Veränd. ggü. 3.Quartal 2009	Veränd. ggü. 3.Quartal 2008	Veränd. ggü. 3.Quartal 2007
	GJ				%		
Brennstoffverbrauch							
Insgesamt	11 789 123	12 686 908	13 062 141	37 538 173	5,8	8,3	6,6
darunter aus							
Steinkohlen	1 821 157	2 303 702	3 491 724	7 616 583	5,4	- 4,4	- 26,6
Heizöl / Dieselkraftstoffe	27 357	36 785	37 657	101 800	22,2	- 76,9	- 41,8
Erdgas, Erdölgas	6 274 447	5 374 867	5 419 375	17 068 690	20,5	19,5	26,0
Feste, biogene Stoffe	508 077	499 735	535 159	1 542 971	- 0,8	- 0,9	42,7
Abfall	2 669 608	2 777 082	2 810 542	8 257 232	5,4	8,0	6,6
Brennstoffverbrauch in Kraft-Wärme-Kopplung							
Insgesamt	4 072 790	3 928 161	5 018 075	13 019 026	13,7	15,3	21,4
darunter aus							
Steinkohlen	37 867	41 787	369 026	448 679	193,1	290,8	- 29,9
Heizöl / Dieselkraftstoffe	7 097	6 209	2 740	16 046	172,5	70,7	176,1
Erdgas, Erdölgas	2 669 974	2 655 191	3 024 708	8 349 873	2,7	4,1	15,6
Feste, biogene Stoffe	185 654	130 705	243 950	560 309	- 27,7	- 18,8	17,6
Abfall	1 155 049	1 075 560	1 327 706	3 558 315	52,1	47,5	51,5

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	Periodizität	Medium
E4200C	E IV 4	Energiewirtschaft in Bayern - Quartalsergebnisse	L	vj	@ PDF

Tabellen-Nr.	Regio-Stat-Tabellen	Reg. Gliederung	Periodizität	Anz. d. Wertfelder
060-31	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 CO₂-Bilanzen Bayerns und anderer Länder, Energie- und CQ-Indikatoren

(Tabellen des Länderarbeitskreises Energiebilanzen)

<http://www.lak-energiebilanzen.de/>