# Bayerisches Landesamt für Statistik



Statistische Berichte

## **Energiewirtschaft in Bayern**

Teil II: Jahresergebnisse 2013



#### Zeichenerklärung

- 0 mehr als nichts, aber weniger als die H\u00e4lfte der kleinsten in der Tabelle nachgewiesenen Einheit
- nichts vorhanden oder keine Veränderung
- / keine Angaben, da Zahlen nicht sicher genug
- Zahlenwert unbekannt, geheimzuhalten oder nicht rechenbar
- ... Angabe fällt später an
- X Tabellenfach gesperrt, da Aussage nicht sinnvoll
- () Nachweis unter dem Vorbehalt, dass der Zahlenwert erhebliche Fehler aufweisen kann
- p vorläufiges Ergebnis
- r berichtigtes Ergebnis
- s geschätztes Ergebnis
- D Durchschnitt
- ≙ entspricht

#### Auf- und Abrunden

Im Allgemeinen ist ohne Rücksicht auf die Endsummen auf- bzw. abgerundet worden. Deshalb können sich bei der Summierung von Einzelangaben geringfügige Abweichungen zu den ausgewiesenen Endsummen ergeben. Bei der Aufgliederung der Gesamtheit in Prozent kann die Summe der Einzelwerte wegen Rundens vom Wert 100 % abweichen. Eine Abstimmung auf 100 % erfolgt im Allgemeinen nicht.

#### **Publikationsservice**

Das Bayerische Landesamt für Statistik veröffentlicht jährlich über 400 Publikationen. Das aktuelle Veröffentlichungsverzeichnis ist im Internet als Datei verfügbar, kann aber auch als Druckversion kostenlos zugesandt werden.

#### Kostenios

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

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

#### Papier

Gedruckt auf umweltfreundlichem Papier, chlorfrei gebleicht.

#### Vertrieb

E-Mail vertrieb@statistik.bayern.de

Telefon 089 2119-3205 Telefax 089 2119-3457

#### Auskunftsdienst

E-Mail info@statistik.bayern.de Telefon 089 2119-3218 Telefax 089 2119-13580

© Bayerisches Landesamt für Statistik, München 2015 Vervielfältigung und Verbreitung, auch auszugsweise, mit Quellenangabe gestattet.

Hinweis: Diese Druckschrift wird im Rahmen der Öffentlichkeitsarbeit der Bayerischen Staatsregierung herausgegeben. Sie darf weder von Parteien noch von Wahlwerbern oder Wahlhelfern im Zeitraum von fünf Monaten vor einer Wahl zum Zwecke der Wahlwerbung verwendet werden. Dies gilt für Landtags-, Bundestags-, Kommunal- und Europawahlen. Missbräuchlich ist während dieser Zeit insbesondere die Verteilung auf Wahlveranstaltungen, an Informationsständen der Parteien sowie das Einlegen, Aufdrucken und Aufkleben parteipolitischer Informationen oder Werbemittel. Untersagt ist gleichfalls die Weitergabe an Dritte zum Zwecke der Wahlwerbung. Auch ohne zeitlichen Bezug zu einer bevorstehenden Wahl darf die Druckschrift nicht in einer Weise verwendet werden, die als Parteinahme der Staatsregierung zugunsten einzelner politischer Gruppen verstanden werden könnte. Den Parteien ist es gestattet, die Druckschrift zur Unterrichtung ihrer eigenen Mitglieder zu verwenden.

## Inhaltsverzeichnis

Vorbemerkungen									
Abbildun	gen								
Abb. 1	Bruttostromerzeugung 2006 bis 2013 nach Energieträgern								
Abb. 2	Stromerzeugung und Stromverbrauch 2006 bis 2013 nach Sektoren 1								
Abb. 3	Nettostromerzeugung 2013 nach Energieträgern								
Abb. 4	Anteil der Energieträger an der Nettostromerzeugung 2013 nach Anlagenart								
Abb. 5	Anteil Kraft-Wärme-Kopplung bei der Nettostromerzeugung 2013 nach Anlagenart								
Abb. 6	Nettowärmeerzeugung 2007 bis 2013 nach Energieträgern								
Abb. 7	Anteil der Energieträger an der Nettowärmeerzeugung 2013 nach Anlagenart								
Abb. 8	Anteil Kraft-Wärme-Kopplung bei der Nettowärmeerzeugung 2013 nach Anlagenart								
Abb. 9	Anteil der Energieträger beim Brennstoffverbrauch in Anlagen der Strom- und Wärmeerzeugung 2013								
Abb. 10	Brennstoffverbrauch nach Energieträgern in Anlagen der Strom- und Wärmeerzeugung 2007 bis 2013								
Abb. 11	Energieverbrauch des Verarbeitenden Gewerbes nach Energieträgern 2009 bis 2013 2								
Tabellen									
Engpassle	eistung der Stromerzeugungsanlagen 2013 nach Hauptenergieträgern und Anlagenart 7								
Stromerze	eugung 2013 nach Energieträgern und Anlagenart								
Bruttostro	merzeugung 2006 bis 2013 nach Energieträgern								
Gewinnur	ng, Verbrauch und Abgabe von Klärgas sowie Stromerzeugung aus Klärgas 2006 bis 2013 1								
Nettowärr	neerzeugung 2013 nach Energieträgern und Anlagenart1								
Nettowärr	meerzeugung 2007 bis 2013 nach Energieträgern1								
Art und Le	eistung der Anlagen, Nettowärmeerzeugung aus Geothermie 2013 14								
	meerzeugung und Wärmeabgabe aus Geothermie nach Abnehmergruppen 2007 bis 2013 1								
	fverbrauch in Anlagen der Strom- und Wärmeerzeugung 2013 nach Energieträgern								
•	erbrauch des Verarbeitenden Gewerbes einschl. Bergbau und Gewinnung von Steinen und								
	13 nach Wirtschaftszweigen und Energieträgern								
_	erbrauch des Verarbeitenden Gewerbes einschl. Bergbau und Gewinnung von Steinen und ch Energieträgern 2009 bis 20131								
_	erbrauch des Verarbeitenden Gewerbes einschl. Bergbau und Gewinnung von Steinen und 13 nach Regierungsbezirken und Energieträgern1								
•	erbrauch des Verarbeitenden Gewerbes einschl. Bergbau und Gewinnung von Steinen und 09 bis 2013 nach Regierungsbezirken								
	d Bruttostromverbrauch nach Verbrauchergruppen 2006 bis 2013								
	nittserlöse aus der Stromabgabe an Letztverbraucher 2006 bis 2013								
	nittserlöse aus der Gasabgabe an Endabnehmer 2006 bis 2013								
Veröffent	lichungsverzeichnis 2								

#### Vorbemerkungen

Im vorliegenden statistischen Bericht werden Daten ausgewählter Statistiken zur Energiewirtschaft in Bayern dargestellt. Er beinhaltet Informationen über Aufkommen und Verwendung von Energieträgern im Bereich der Elektrizitäts- und Wärmeversorgung und gibt Auskunft über die Energieverwendung im Verarbeitenden Gewerbe, im Bergbau und bei der Gewinnung von Steinen und Erden. Der Bericht bezieht auch betriebswirtschaftliche Informationen mit ein (Engpassleistung, Durchschnittserlöse).

Folgende Statistiken bilden die Datengrundlage für den vorliegenden Bericht:

- Monatsbericht über die Elektrizitäts- und Wärmeerzeugung der Stromerzeugungsanlagen für die allgemeine Versorgung Erhebungseinheiten: Die Erhebung wird monatlich bei den Unternehmen und Betrieben der Elektrizitätsversorgung durchgeführt. Stromerzeugungsanlagen der allgemeinen Versorgung mit Sitz in Bayern und einer Engpassleistung (elektr.) 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.
- Erhebung über Stromerzeugungsanlagen der Betriebe des Verarbeitenden Gewerbes sowie des Bergbaus und der Gewinnung von Steinen und Erden Erhebungseinheiten: Die Erhebung wird jährlich bei Betreibern von zur eigenen Versorgung bestimmten Anlagen zur Erzeugung von Elektrizität einschließlich der Anlagen zur Erzeugung von Elektrizität und Wärme in Kopplungsprozessen (KWK) durchgeführt.
- Erhebung über Stromabsatz und Erlöse der Elektrizitätsversorgungsunternehmen sowie der Stromhändler
   Erhebungseinheiten: Die Erhebung wird jährlich bei den Unternehmen und Betrieben, die andere mit Energie versorgen oder ein Netz für die allgemeine Versorgung betreiben, durchgeführt.
- Erhebung über die Stromeinspeisung bei Netzbetreibern
   Erhebungseinheiten: Die Erhebung wird jährlich bei den Betreibern von Stromnetzen für die allgemeine Versorgung durchgeführt.
- Erhebung über Gewinnung, Verwendung und Abgabe von Klärgas Erhebungseinheiten: Die Erhebung wird jährlich bei bundesweit höchstens 6 000 Betreibern von Kläranlagen durchgeführt.
- Erhebung über Aufkommen und Abgabe von Gas, sowie Erlöse der Gasversorgungsunternehmen und Gashändler
   Erhebungseinheiten: Die Erhebung wird jährlich bei Unternehmen der Gasversorgung durchgeführt.
- Erhebung über Erzeugung, Bezug, Verwendung und Abgabe von Wärme
   Erhebungseinheiten: Die Erhebung wird jährlich bei bundesweit höchstens 1 000 Betreibern von Anlagen zur Wärmeversorgung einschl. Absorptionsanlagen zur Kälteerzeugung durchgeführt.
- Erhebung über die Energieverwendung der Betriebe des Verarbeitenden Gewerbes sowie des Bergbaus und der Gewinnung von Steinen und Erden Erhebungseinheiten: Die Erhebung erfolgt jährlich. Erfasst werden produzierende Betriebe von Unternehmen des Bergbaus und der Gewinnung von Steinen und Erden, des Verarbeitenden Gewerbes mit mind. 20 Beschäftigten, sowie produzierende Betriebe anderer Unternehmen mit mind. 20 Beschäftigten, wenn deren wirtschaftlicher Schwerpunkt ausschließlich oder überwiegend im Bereich des Bergbaus und der Gewinnung von Steinen und Erden sowie des Verarbeitenden Gewerbes liegt.
- Erhebung über Geothermie
   Erhebungseinheiten: Die Erhebung wird jährlich bei bundesweit höchstens 100 Betreibern von Anlagen zur Nutzung der Geothermie durchgeführt.

Rechtsgrundlage für die Durchführung der o. g. Erhebungen ist das Gesetz über Energiestatistik (EnStatG) vom 26. Juli 2002 (BGBI. I S. 2867), in Verbindung mit dem Bundesstatistikgesetz (BStatG) vom 22. Januar 1987 (BGBI. I S. 462, 565), in der für die ausgewiesenen Berichtsjahre jeweils gültigen Fassung.

Allgemeine (Elektrizitäts-)Versorgung im Sinne der Energiestatistik umfasst alle Unternehmen, unabhängig von Rechtsform und Eigentumsverhältnissen, die Strom zur Versorgung Dritter erzeugen oder beschaffen. Darunter fallen nicht die Stromerzeugung der Industrie und der Deutschen Bundesbahn.

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.

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 Berichtsmonats 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.

Fernwärme ist die von Heizwerken und Heizkraftwerken erzeugte und über Rohrleitungen in Form von Dampf, Kondensat oder Heißwasser an Dritte abgegebene Wärme. Einzubeziehen ist auch Fernwärme mit kurzen Transportwegen (Nahwärme). Die von Wärmeerzeugern an mindestens 500 Wohnungen abgegebene Wärme ist ebenfalls Fernwärme.

Feste biogene Stoffe, z. B. Holz, Rinde, Sägereste, Stroh, Schilf.

Flüssige biogene Stoffe, z. B. Rapsöl, Rapsöl-Methylester.

Ein Heizkraftwerk ist ein Kraftwerk, dessen wesentlicher Bestandteil eine Kraft-Wärme-Kopplungs-Anlage ist. Das Heizkraftwerk kann auch Anlagenteile umfassen, in denen elektrische Energie oder Wärme ungekoppelt bereitgestellt werden (als Spitzen- oder Reservekesselanlage).

Ein Heizwerk ist eine Anlage, in der eingesetzte Energie ausschließlich in Wärme umgewandelt wird. Der Begriff "Heizwerk" wird verwendet, wenn die Anlage anlagentechnisch und/oder baulich nicht in ein Heizkraftwerk integriert ist.

Bei der Aufteilung des Stromabsatzes nach Hoch- und Niederspannungssonderabnehmern sind die im Vertrag festgelegte Lieferspannung (nicht Übergabe- oder Messspannung) und die dazugehörige Preisstellung maßgebend. Hochspannungssonderabnehmer sind Abnehmer mit Lieferspannungen von mehr als 1 kV, Niederspannungssonderabnehmer sind Abnehmer mit Lieferspannungen bis 1 kV.

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 Abhitzekessel und ggf. Zusatzfeuerung), Verbrennungsmotoren-Anlagen (z. B. Gas-, Dieselmotorenanlagen) und Brennstoffzellen-Anlagen, Stirling-Motoren, Dampfmotoren 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.

Letztverbraucher sind natürliche oder juristische Personen, die elektrische Energie nur für eigene Zwecke einsetzen, d. h. keine Dritten mit elektrischer Energie beliefern.

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.

Nichtenergetische Nutzung liegt vor, wenn Energieträger als Rohstoffe zur Produktion von Gütern und nicht als Brennstoff eingesetzt werden. Die Verwendung für Zwecke der Unterfeuerung ist energetische Nutzung.

Pumpspeicherwasser dient zur vollständigen oder teilweisen Füllung der Speicher eines Pumpspeicherkraftwerkes. Die Erzeugung aus natürlichem Zufluss wird der Wasserkraft und damit den erneuerbaren Energieträgern zugeordnet.

Lieferungen an Tarifabnehmer sind Stromlieferungen aufgrund von Sonderkundenverträgen aus dem Niederspannungsnetz (bis 1 kV).

#### Abkürzungen

J Joule (Wattsekunde)
MJ Megajoule (10<sup>6</sup> J oder 1 000 kJ)
GJ Gigajoule (10<sup>9</sup> J oder 1 000 MJ)
TJ Terajoule (10<sup>12</sup> J oder 1 000 GJ)
MW Megawatt (10<sup>6</sup> W oder 1 000 kW)
GWth Gigawatt thermisch
kWh Kilowattstunde (= 3,6 MJ oder 3 600 kJ oder 3 600 000 J)
MWh Megawattstunde (1 000 kWh)
GWh Gigawattstunde (10<sup>6</sup> kWh oder 1 000 MWh)
kV Kilovolt (1 000 Volt)

## Stromerzeugung

## Engpassleistung<sup>1)</sup> der Stromerzeugungsanlagen 2013 nach Hauptenergieträgern und Anlagenart

	Fnan	o o o lo i o turo a	dor			dav	on .		
Energieträger	Stromer	assleistung zeugungsar nsgesamt		Kraftwerke der Elektrizitätsversorgungs- unternehmen <sup>2)</sup>				eugungsanla itenden Gewe	-
	elektr	isch 1	hermisch	elektr	isch	thermisch	elekt	risch t	hermisch
	brutto	nett	0	brutto	ne	tto	brutto	nett	0
					MW				
Konventionelle Energieträger	6 972	6 688	7 277	6 250	6 004	4 688	723	685	2 589
Steinkohlen			1 271			943		63	328
Braunkohlen	_	-	-	-	-	-	-	-	-
Heizöl (leicht und schwer)				_					
Dieselkraftstoff	82	80		82	80		-	-	-
Erdgas, Erdölgas	4 864	4 736	5 815	4 263	4 157	3 724	601	579	2 091
Sonstige				-	-	-			
Erneuerbare Energieträger	2 462	2 430	383	2 370	2 344	196	92	86	186
Wasserkraft	2 300	2 281	Χ	2 276	2 257	Х	24	24	Х
Laufwasser			Χ			Х	24	24	X
Speicherwasser	235	234	Χ	235	234	Х	-	-	X
Pumpspeicher mit									
natürlichem Zufluss			Χ			X	-	-	X
Geothermie	20	18		20	18		-	-	-
Klärgas / Deponiegas	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Feste biogene Stoffe						160			
Flüssige biogene Stoffe	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Biogas									
Sonstige	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Klärschlamm	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Industrieabfall			106			106	-	-	-
Abfall (Hausmüll, Siedlungs-									
abfälle)	209	171	556	209	171	556	-	-	-
Kernenergie	5 518	5 257	-	5 518	5 257	-	-	-	-
Pumpspeicher ohne									
natürlichen Zufluss			X			Х	-	-	X
Wärme (fremdbezogen)				-	-	-			
Sonstige	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Insgesamt	15 492	14 871	8 331	14 676	14 099	5 546	816	772	2 785

<sup>1)</sup> Engpassleistung der Anlagen am 3. Mittwoch im Dezember. - 2) Bayerische Stromerzeugungsanlagen für die allg. Versorgung mit einer Brutto-Engpassleistung elektrisch von 1 MW oder mehr. - 3) Einschl. Bergbau und Gewinnung von Steinen und Erden.

							davon						
	insgesamt			Kraftwerke der Elektrizitätsversorgungs- unternehmen <sup>1)</sup>				Stromerzeugungsanlagen des Verarbeitenden Gewerbes <sup>2)</sup>				Sons- tige	
Energieträger			netto				netto				netto		Anla-
	brutto	insg.	dar. KWK <sup>3)</sup>	Anteil KWK in %	brutto	insg.	dar. KWK	Anteil KWK in %	brutto	insg.	dar. KWK	Anteil KWK in %	gen
	Mill. MWh												
Steinkohlen	4,8	4,4	1,3	30,7									_
Braunkohlen	_	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Heizöl <sup>4)</sup>	1,4	1,3	0,0	2,3									0,1
Erdgas	9,0	8,7	6,9	78,7	5,8	5,6	4,1	72,4	2,9	2,8	2,8	98,7	0,3
Kernenergie	42,9	40,7	-	-	42,9	40,7	-	-	-	-	-	-	-
Erneuerbare Energieträger	31,6	31,2	0,8	2,6	13,9	13,6	0,3	2,5	0,8	0,7	0,5	67,5	16,9
dar. Wasserkraft <sup>5)</sup>	13,1	12,9	-	-	13,0	12,8	-	-	0,2	0,2	-	-	-
Biomasse <sup>6)</sup>	7,8	7,5	0,8	10,4	1,0	0,8	0,3	42,5	0,6	0,5	0,5	85,9	6,2
Sonstige Energieträger <sup>7)</sup>	1,2	0,9	0,4	42,8	1,0	0,7	0,3	39,4	0,2	0,2	0,1	61,0	0,0
Insgesamt	90,9	87,1	9,4	10,8	69,5	66,0	5,9	8,9	4,2	3,9	3,6	90,8	17,2

<sup>1)</sup> Bayerische Stromerzeugungsanlagen für die allg. Versorgung mit einer Brutto-Engpassleistung elektrisch von 1 MW oder mehr. -

<sup>&</sup>lt;sup>2)</sup> Einschl. Bergbau und Gewinnung von Steinen und Erden. - <sup>3)</sup> Ohne sonstige Anlagen, da deren KWK-Anteil nicht bestimmbar. -

<sup>&</sup>lt;sup>4)</sup> Werte teilweise geschätzt. - <sup>5)</sup> Laufwasser, Speicherwasser und Pumpspeicher mit natürlichem Zufluss. - <sup>6)</sup> Einschl. biogener Abfall mit Aufteilung gemäß Länderarbeitskreis Energiebilanzen: Hausmüll, Siedlungsabfälle 50% biogen. - <sup>7)</sup> Einschl. nicht biogener Abfall mit Aufteilung gemäß Länderarbeitskreis Energiebilanzen: Hausmüll, Siedlungsabfälle 50% nicht biogen; Industrie Abfall 100% nicht biogen.

## Bruttostromerzeugung 2006 bis 2013 nach Energieträgern

				Bruttostrome	erzeugung			
Energieträger	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
		•		Mill. N	1Wh	•	•	
Steinkohlen	4,1	5,1	4,9	4,4	4,1	3,9	4,6	4,8
Braunkohlen	-	-	-	-	-	-	-	-
Heizöl <sup>1)</sup>	1,1	1,5	1,4	1,7	1,7	0,8	1,4	1,4
Erdgas	9,8	9,9	9,5	9,3	13,2	13,6	12,4	9,0
Kernenergie	51,1	51,4	50,9	52,0	47,4	43,8	43,7	42,9
Erneuerbare Energieträger	16,9	19,3	20,0	21,0	23,8	25,4	30,4	31,6
dar. Wasserkraft <sup>2)</sup>	12,0	12,8	12,6	12,0	12,5	10,7	13,1	13,1
Biomasse <sup>3)</sup>	3,4	4,3	4,8	5,7	6,0	6,5	7,3	7,8
Sonstige Energieträger <sup>4)</sup>	1,9	1,9	1,9	1,8	1,9	1,7	1,3	1,2
Insgesamt	85,0	89,0	88,7	90,2	92,0	89,2	93,7	90,9
		Anteil an	der Gesamte	erzeugung in S	%			
Steinkohlen	4,9	5,7	5,6	4,9	4,4	4,4	4,9	5,2
Braunkohlen	-	-	-	-	-	=	=	-
Heizöl <sup>1)</sup>	1,3	1,6	1,6	1,8	1,8	0,9	1,5	1,5
Erdgas	11,5	11,1	10,7	10,3	14,3	15,3	13,2	9,9
Kernenergie	60,1	57,7	57,4	57,6	51,5	49,1	46,6	47,3
Erneuerbare Energieträger	19,9	21,6	22,6	23,3	25,9	28,5	32,4	34,8
dar. Wasserkraft <sup>2)</sup>	14,2	14,4	14,2	13,3	13,6	12,0	14,0	14,5
Biomasse <sup>3)</sup>	4,0	4,9	5,5	6,3	6,5	7,3	7,8	8,6
Sonstige Energieträger <sup>4)</sup>	2,2	2,2	2,2	2,0	2,1	1,9	1,4	1,3
Insgesamt	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

<sup>1)</sup> Werte teilweise geschätzt. - 2) Laufwasser, Speicherwasser, seit 2011 einschl. Pumpspeicher mit natürlichem Zufluss. - 3) Einschl. biogener Abfall mit Aufteilung gemäß Länderarbeitskreis Energiebilanzen: Bis 2009 Abfälle 60% biogen, 40% nicht biogen; ab 2010 Hausmüll, Siedlungsabfälle 50% biogen. - 4) Einschl. nicht biogener Abfall mit Aufteilung gemäß Länderarbeitskreis Energiebilanzen: Bis 2009 Abfälle 60% biogen, 40% nicht biogen; ab 2010 Hausmüll, Siedlungsabfälle 50% nicht biogen; Industrie Abfall 100% nicht biogen.

Gewinnung, Verbrauch und Abgabe von Klärgas sowie Stromerzeugung aus Klärgas 2006 bis 2013

Gegenstand der Nachweisung	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
		Anz	zahl					
Kläranlagen mit Klärgasgewinnung	246	239	239	238	238	240	242	245
dar. mit Stromerzeugung	172	174	180	182	186	193	199	205
		Rohgas <sup>1)</sup>	in Mill. m³					
Gewinnung von Klärgas	126,0	126,9	128,1	131,2	132,8	141,0	145,1	149,7
Verbrauch	117,6	118,8	121,0	123,6	127,0	135,1	139,7	141,4
Verluste	7,6	7,6	6,8	7,2	5,3			
Abgabe	0,9	0,5	0,3	0,5	0,4			
		Mill.	kWh					
Stromerzeugung	178,2	192,1	195,3	199,9	211,4	236,8	250,3	257,7
dar. Verbrauch im eigenen Betrieb	143,2	167,4	171,1	178,7	197,2	218,4	233,1	226,3

<sup>1)</sup> Gas, das noch nicht für den weiteren Gebrauch aufbereitet wurde.

Abb. 1 Bruttostromerzeugung\* 2006 bis 2013 nach Energieträgern in Millionen MWh

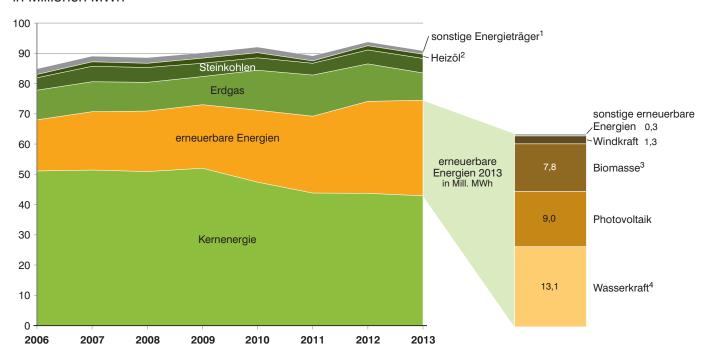
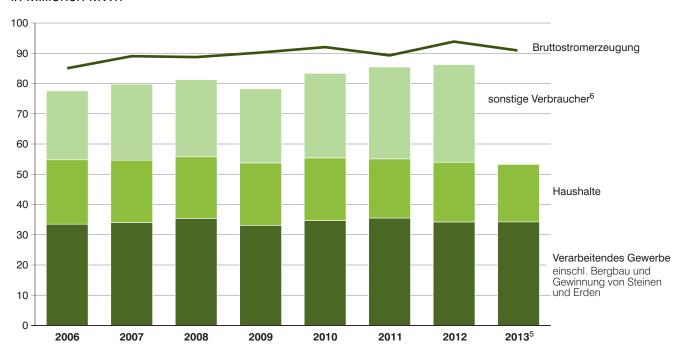


Abb. 2 Stromerzeugung\* und Stromverbrauch 2006 bis 2013 nach Sektoren in Millionen MWh



<sup>\*</sup> Kraftwerke der Elektrizitätsversorgungsunternehmen, Stromerzeugungsanlagen des Verarbeitenden Gewerbes einschl. Bergbau und Gewinnung von Steinen und Erden und sonstige Anlagen.

Einschl. nicht biogener Abfall mit Aufteilung gemäß Länderarbeitskrei Aufteilung gemäß Länderarbeitskreis Energiebilanzen: bis 2009 Abfälle 60% biogen, 40% nicht biogen; ab 2010 Hausmüll, Siedlungsabfälle 50% biogen, 50% nicht biogen; Industrie Abfall 100% nicht biogen.

<sup>2</sup> Werte teilweise geschätzt.

<sup>3</sup> Einschl. biogener Abfall mit Aufteilung gemäß Länderarbeitskreis Energiebilanzen: bis 2009 Abfälle 60 % biogen, 40 % nicht biogen, ab 2010 Hausmüll, Siedlungsabfälle 50 % biogen, 50 % nicht biogen: Industrie Abfall 100 % nicht biogen.

4 Laufwasser, Speicherwasser; seit 2011 einschl. Pumpspeicher mit natürlichem Zufluss.

<sup>5</sup> Für 2013 handelt es sich beim Stromverbrauch um vorläufige Daten.

<sup>6</sup> Für 2013 können aufgrund von Geheimhaltung Daten nur eingeschränkt veröffentlicht werden.

Abb. 3
Nettostromerzeugung\* 2013 nach Energieträgern in Prozent

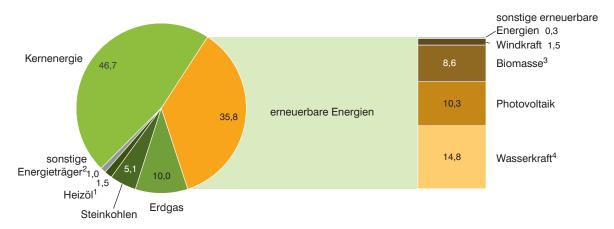


Abb. 4

Anteil der Energieträger an der Nettostromerzeugung\* 2013 nach Anlagenart in Prozent

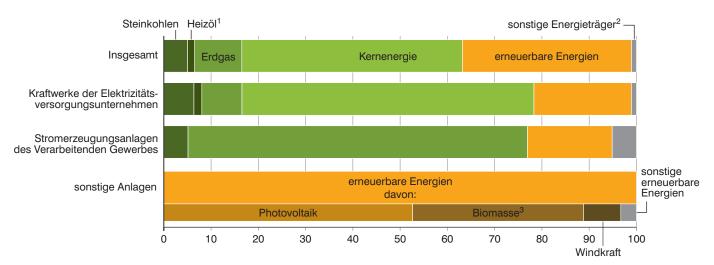
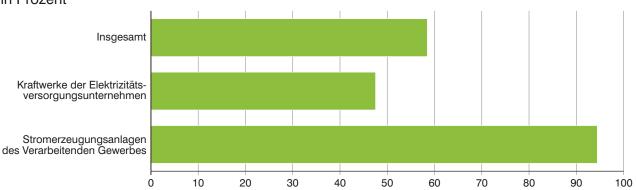


Abb. 5
Anteil Kraft-Wärme-Kopplung bei der Nettostromerzeugung\* 2013 nach Anlagenart<sup>5</sup> in Prozent



<sup>\*</sup> Kraftwerke der Elektrizitätsversorgungsunternehmen, Stromerzeugungsanlagen des Verarbeitenden Gewerbes einschl. Bergbau und Gewinnung von Steinen und Erden und sonstige Anlagen.

Werte teilweise geschätzt.

<sup>2</sup> Einschl. nicht biogener Abfall mit Aufteilung gemäß Länderarbeitskreis Energiebilanzen: Hausmüll, Siedlungsabfälle 50% biogen, 50% nicht biogen; Industrie Abfall 100% nicht biogen.

<sup>3</sup> Einschl. biogener Abfall mit Aufteilung gemäß Länderarbeitskreis Energiebilanzen: Hausmüll, Siedlungsabfälle 50% biogen, 50% nicht biogen; Industrie Abfall 100% nicht biogen.

<sup>4</sup> Lauf-, Speicherwasser; seit 2011 einschl. Pumpspeicher mit natürlichem Zufluss.

Anteil KWK bei der Nettostromerzeugung bezieht auch in der Bezugsgröße (Nettostromerzeugung insgesamt) lediglich die KWK-fähigen Energieträger ein. Dies sind u.a. Kohlen, Mineralölprodukte, Gase, Biomasse und Abfälle. Nicht berücksichtigt werden u.a. Kernenergie, Wasserkraft, Photovoltaik und Windkraft.

## Wärmeerzeugung

## Nettowärmeerzeugung 2013 nach Energieträgern und Anlagenart

		Nettowärme	eerzeugung						
			davon in						
Energieträger	insgesamt	Kraftwerken der Elektrizitäts- versorgungs- unternehmen <sup>1)</sup>	Stromerzeugungs- anlagen des Verarbeitenden Gewerbes <sup>2)</sup>	Heizwerken					
	MWh								
Steinkohlen	3 948 611			_					
Mineralölprodukte	575 742			51 672					
Gase <sup>3)</sup>	13 596 480	5 955 548	6 489 293	1 151 639					
Feste und flüssige biogene Stoffe	2 929 488	733 409	1 714 654	481 425					
Biogas, Deponiegas	172 122								
Abfall	3 165 884								
Sonstige Energieträger	622 182	127 163	22 418	472 601					
dar. Geothermie	504 650		-						
Insgesamt	25 010 511	12 699 370	9 904 070	2 407 070					
ggü. Vorjahr in %									
Steinkohlen	5,0			-					
Mineralölprodukte	-14,3			-42,3					
Gase <sup>3)</sup>	-2,3	-4,5	-1,5	4,7					
Feste und flüssige biogene Stoffe	22,5	5,8	36,9	8,0					
Biogas, Deponiegas	28,1								
Abfall	17,2								
Sonstige Energieträger	-9,4	106,5	-72,3	-13,2					
dar. Geothermie	24,6		-						
Insgesamt	3,1	4,3	0,7	6,6					

<sup>1)</sup> Bayerische Stromerzeugungsanlagen für die allg. Versorgung mit einer Brutto-Engpassleistung elektrisch von 1 MW oder mehr. -

## Nettowärmeerzeugung 2007 bis 2013 nach Energieträgern

			Netto	wärmeerzeugu	ıng		
Energieträger	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
				MWh			
Steinkohlen	3 081 950	3 145 035	3 128 569	3 479 861	3 561 602	3 759 616	3 948 611
Mineralölprodukte	1 155 715	907 897	676 112	1 194 311	486 397	671 905	575 742
Gase	13 540 910	13 878 421	13 138 482	15 318 606	14 369 498	13 920 631	13 596 480
Feste und flüssige biogene Stoffe	1 108 011	1 219 350	1 714 497	1 889 507	2 046 288	2 391 139	2 929 488
Biogas, Deponiegas	25 607	19 200	36 853	49 159	113 452	134 356	172 122
Abfall	2 105 838	2 430 644	2 368 853	2 657 303	2 615 972	2 702 145	3 165 884
Sonstige Energieträger	391 914	239 415	301 229	594 280	451 615	687 036	622 182
Insgesamt	21 409 943	21 839 963	21 364 596	25 183 028	23 644 824	24 266 829	25 010 511
		Anteil	KWK in %				
Steinkohlen	99,1	98,9	99,0	99,3	98,9	99,1	98,9
Mineralölprodukte	88,4	89,0	86,4	49,4	60,8	69,8	76,9
Gase <sup>1)</sup>	87,3	85,3	88,3	87,8	87,4	87,7	84,8
Feste und flüssige biogene Stoffe	89,9	89,7	84,9	87,1	79,1	73,0	77,9
Biogas, Deponiegas	89,6	97,8	95,1	75,4	42,7	42,4	38,5
Abfall	73,1	77,1	74,4	72,9	72,0	65,6	70,6
Sonstige Energieträger	71,7	32,8	18,8	45,0	17,5	18,7	12,7
Insgesamt	87,5	86,2	87,0	84,9	84,6	82,9	82,1

<sup>&</sup>lt;sup>2)</sup> Einschl. Bergbau und Gewinnung von Steinen und Erden. - <sup>3)</sup> Ohne Biogas, Deponiegas.

## Art und Leistung der Anlagen, Nettowärmeerzeugung aus Geothermie 2013

Art der Anlage	Anzahl	Leistung in MWth	Nettowärme- erzeugung in MWh
	٠	447.00	470.404
Hydrothermale Geothermie	15	117,33	472 191
Hot-Dry-Rock (HDR)-Verfahren	-	-	-
Tiefe Erdwärmesonden	-	-	-
Oberflächennahe Geothermie	-	-	-
dav. Erdwärmesonden	-	-	-
Erdwärmekollektoren	-	-	-
Sonstige oberflächennahe Geothermie	-	-	-
Sonstige Anlagen	-	-	-
Insgesamt	15	117,33	472 191

## Nettowärmeerzeugung und Wärmeabgabe aus Geothermie nach Abnehmergruppen 2007 bis 2013

Merkmal	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
MEINITIAI				MWh			
Nettowärmererzeugung	134 080	143 881	226 474	290 468	339 847	404 931	472 191
Wärmeabgabe	134 080	143 881	214 443	289 341	338 467	398 297	445 831
dav. Energieversorgungsunternehmen	42 477	42 569	40 228				
Letztverbraucher	91 603	101 312	174 215	•		•	
dav. Verarbeitendes Gewerbe <sup>1)</sup>	-	-	2 371				
Haushaltskunden	38 654	58 336	85 694	154 853	177 498	229 279	237 902
Sonstige Letztverbraucher	52 949	42 976	86 150				

<sup>1)</sup> Einschl. Bergbau und Gewinnung von Steinen und Erden.

Abb. 6 **Nettowärmeerzeugung\* 2007 bis 2013 nach Energieträgern**in Millionen MWh

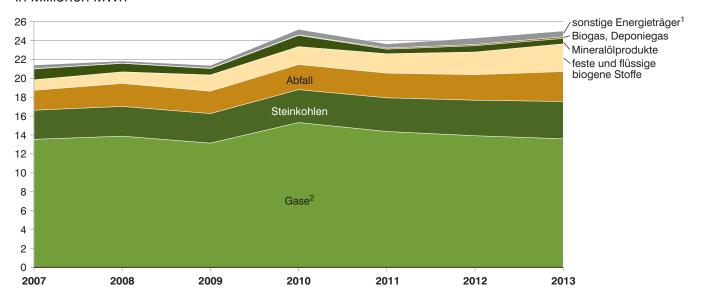


Abb. 7

Anteil der Energieträger an der Nettowärmeerzeugung\* 2013 nach Anlagenart

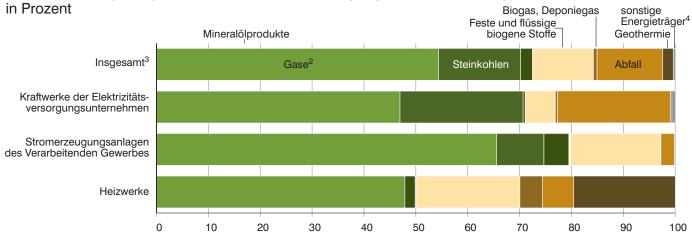
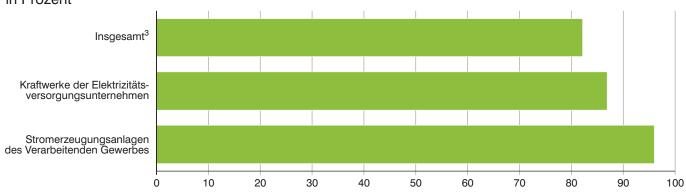


Abb. 8

Anteil Kraft-Wärme-Kopplung bei der Nettowärmeerzeugung\* 2013 nach Anlagenart in Prozent



<sup>\*</sup> Kraftwerke der Elektrizitätsversorgungsunternehmen, Stromerzeugungsanlagen des Verarbeitenden Gewerbes einschl. Bergbau und Gewinnung von Steinen und Erden und sonstige Anlagen.

<sup>1</sup> Einschließlich Geothermie.

<sup>2</sup> Ohne Biogas, Deponiegas.

<sup>3</sup> Die Bezugsgröße "Nettowärmeerzeugung insgesamt" beinhaltet auch Nettowärmeerzeugung in Heizwerken.

<sup>4</sup> Ohne Geothermie.

## Brennstoffverbrauch

## Brennstoffverbrauch in Anlagen der Strom- und Wärmeerzeugung 2013 nach Energieträgern

					davon in		
Energieträger	Brennstoffverbrauch		Elektrizitätsv	rken der versorgungs- ehmen <sup>1)</sup>	Stromerzeug des Verar Gewe	Heizwerken	
	insgesamt	dar. in KWK- Anlagen	insgesamt	dar. in KWK- Anlagen	insgesamt	dar. in KWK- Anlagen	
				GJ			
							_
Steinkohlen	51 792 134	23 463 618			•		-
Braunkohlen	-	-	-	-	-	-	-
Heizöl <sup>3)</sup>	12 568 280	992 350					208 886
Erdgas	105 256 658	82 643 410	58 540 823	43 021 772	41 721 367	39 621 638	4 994 468
Kernenergie	-	-	-	-	-	-	-
Erneuerbare Energieträger	38 207 445	22 634 883	21 141 072	9 844 418	13 752 915	12 790 465	3 313 459
dar. Wasserkraft <sup>4)</sup>	-	-	-	-	-	-	-
Biomasse <sup>5)</sup>	36 781 955	21 758 244	20 596 873	9 844 418	12 874 823	11 913 826	3 310 260
Sonstige Energieträger <sup>6)</sup>	24 047 764	12 573 193	21 514 386	11 120 435	2 074 015	1 452 758	459 363
Insgesamt	231 872 281	142 307 455	158 713 478	82 173 233	64 182 628	60 134 221	8 976 175

<sup>1)</sup> Bayerische Stromerzeugungsanlagen für die allg. Versorgung mit einer Brutto-Engpassleistung elektrisch von 1 MW oder mehr. -

<sup>&</sup>lt;sup>2)</sup> Einschl. Bergbau und Gewinnung von Steinen und Erden. - <sup>3)</sup> Werte teilweise geschätzt. - <sup>4)</sup> Laufwasser, Speicherwasser und Pumpspeicher mit natürlichem Zufluss. - <sup>5)</sup> Einschl. biogener Abfall mit Aufteilung gemäß Länderarbeitskreis Energiebilanzen: Hausmüll, Siedlungsabfälle 50% biogen. - <sup>6)</sup> Einschl. nicht biogener Abfall mit Aufteilung gemäß Länderarbeitskreis Energiebilanzen: Hausmüll, Siedlungsabfälle 50% nicht biogen; Industrie Abfall 100% nicht biogen.

Abb. 9
Anteil der Energieträger beim Brennstoffverbrauch\*
in Anlagen der Strom- und Wärmeerzeugung 2013
in Prozent

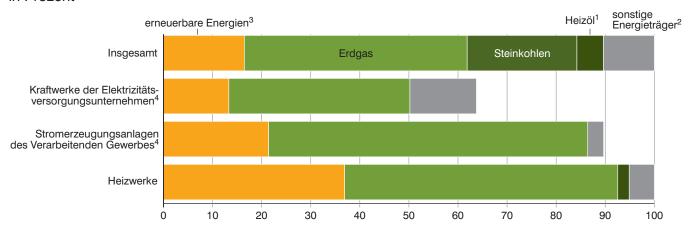
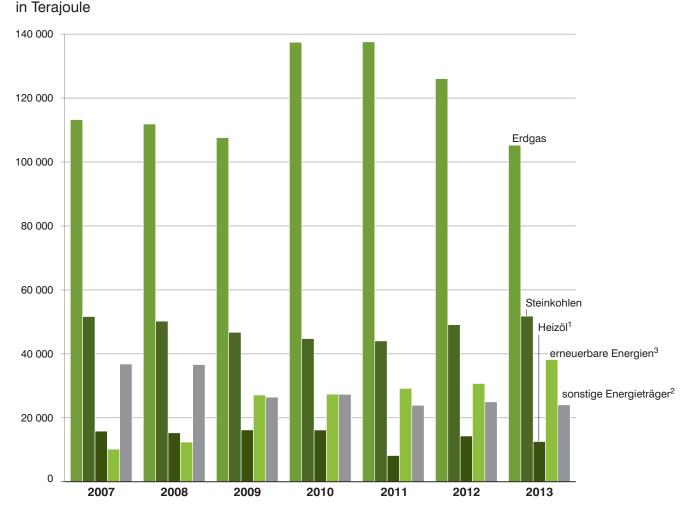


Abb. 10

Brennstoffverbrauch\* nach Energieträgern
in Anlagen der Strom- und Wärmeerzeugung 2007 bis 2013



<sup>\*</sup> Kraftwerke der Elektrizitätsversorgungsunternehmen, Stromerzeugungsanlagen des Verarbeitenden Gewerbes einschl. Bergbau und Gewinnung von Steinen und Erden und Heizwerke.

<sup>1</sup> Werte teilweise geschätzt.

<sup>2</sup> Einschl. nicht biogener Abfall mit Aufteilung gemäß Länderarbeitskreis Energiebilanzen: Hausmüll, Siedlungsabfälle 50% biogen, 50% nicht biogen; Industrie Abfall 100% nicht biogen.

<sup>3</sup> Aufteilung gemäß Länderarbeitskreis Energiebilanzen: bis 2009 Abfälle 60% biogen, 40% nicht biogen; ab 2010 Hausmüll, Siedlungsabfälle 50% biogen, 50% nicht biogen; Industrie Abfall 100% nicht biogen.

<sup>4</sup> Für 2013 können aufgrund von Geheimhaltung Daten nur eingeschränkt veröffentlicht werden.

## Energieverbrauch des Verarbeitenden Gewerbes

Energieverbrauch<sup>1)</sup> des Verarbeitenden Gewerbes einschl. Bergbau und Gewinnung von Steinen und Erden 2013 nach Wirtschaftszweigen und Energieträgern

	T			Energieve	rbrauch		-
			davon				
WZ 2008 <sup>2)</sup>	Wirtschaftszweige	ins- gesamt <sup>3)</sup>	Strom	Erdgas	Heizöl	Erneuerb. Energien	Sonstige <sup>4)</sup>
			<u>l</u>	TJ			<u> </u>
		-					
В	Bergbau und Gewinnung von Steinen und Erden	3 677	1 302	1 801	224		-
С	Verarbeitendes Gewerbe	389 110	122 010	143 503	9 748	26 530	87 320
10, 11	H. v. Nahrungs- und Futtermitteln, Getränkeherstellung	34 175	9 548	19 598	2 009	512	2 508
13	H. v. Textilien	3 556	1 593	1 430	121	-	413
16	H. v. Holz-, Flecht-, Korb- und Korkwaren (o. Möbel)	24 042	2 329	103	116	18 733	2 762
17	H. v. Papier, Pappe und Waren daraus	51 386	15 589	22 153	478		•
18	H. v. Druckerzeugn.; Vervielfältigung von bespielten Ton-, Bild- und Datenträgern	3 979	1 733	2 146	-	•	•
20, 21	H. v. chem. u. pharmazeut. Erzeugnissen	68 984	24 001	27 974			16 553
22	H. v. Gummi und Kunststoffwaren	13 554	8 716	3 616	717	48	457
23	H. v. Glas u. Glaswar., Keramik, Verarb. v. Steinen u. Erd.	58 936	9 085	25 058	1 419	2 045	21 329
24	Metallerzeugung und -bearbeitung	14 786	8 297	5 567			581
25	H. v. Metallerzeugnissen	10 937	5 567	3 053	676	715	926
26	H. v. Datenverarbeitungsgerät., elektron. u. opt. Erzeugn.	4 734	3 282	764	156	90	444
28	Maschinenbau	17 625	9 399	5 580	791	139	1 716
29	H. v. Kraftwagen und Kraftwagenteilen	21 328	11 137	8 332	327	184	1 349
31	H. v. Möbeln	1 857	795	171	194	655	42
32	H. v. sonstigen Waren	1 966	1 241	450	130	71	74
33	Reparatur und Installation v. Maschinen u. Ausrüstungen Übrige WZ	942 56 323	380 9 318	161 17 346	63 1 748	3 59	335 27 851
B, C	Insgesamt	392 787	123 312	145 304	9 972	59	27 001
ь, с	insyesanii	392 / 6/	123 312	143 304	9 91 2	•	•
	Veränderung g	ıgü. Vorjahr iı	า %				
В	Bergbau und Gewinnung von Steinen und Erden	-0,5	1,2	0,6	-19,6		
С	Verarbeitendes Gewerbe	2,2	0,1	1,8	-7,9	-19,1	17,4
10, 11	H. v. Nahrungs- und Futtermitteln, Getränkeherstellung	-1,8	-0,9	2,5	-22,8	-37,4	-4,4
13	H. v. Textilien	-45,3	-13,3	-2,5	-14,4		
16	H. v. Holz-, Flecht-, Korb- und Korkwaren (o. Möbel)	-22,3	-9,0	52,6	10,5	-32,8	<i>7</i> 23,5
17	H. v. Papier, Pappe und Waren daraus	8,2	-5,3	-0,1	-8,5		
18	H. v. Druckerzeugn.; Vervielfältigung von bespielten Ton-, Bild- und Datenträgern	-3,6	-3,8	-3,2	•	•	•
20, 21	H. v. chem. u. pharmazeut. Erzeugnissen	1,3	4,5	-3,9			6,3
22	H. v. Gummi und Kunststoffwaren	3,4	0,7	9,8	-1,6	-5,4	18,9
23	H. v. Glas u. Glaswar., Keramik, Verarb. v. Steinen u. Erd.	3,0	0,9	-0,9	-21,6	20,7	10,0
24	Metallerzeugung und -bearbeitung	-18,9	-1,5	-10,2			
25	H. v. Metallerzeugnissen	3,8	1,5	6,0	0,5		•
26	H. v. Datenverarbeitungsgerät., elektron. u. opt. Erzeugn.	-5,1	-4,5	-2,8	-7,9	-5,2	-11,9
28	Maschinenbau	7,8	4,9	13,6	-6,1	-12,1	16,4
29	H. v. Kraftwagen und Kraftwagenteilen	7,5	1,2	30,0	-16,1	-10,3	-26,2
31	H. v. Möbeln	-5,4	-0,5	-8,6	-3,2	-10,5	-4,3
32	H. v. sonstigen Waren	2,6	2,9	12,1	3,6	5,1	-36,1
33 B.C	Reparatur und Installation v. Maschinen u. Ausrüstungen	-19,5	-23,8	-28,2	-10,2	-49,9	-9,9
B, C	Insgesamt	2,2	0,1	1,8	-8,2	•	•

<sup>&</sup>lt;sup>1)</sup> Einschl. nichtenergetischer Verbrauch. - <sup>2)</sup> Klassifikation der Wirtschaftszweige 2008 (WZ 2008). - <sup>3)</sup> Soweit Energieträger als Brennstoffe zur Stromerzeugung in Industriekraftwerken eingesetzt werden, enthält der Gesamtenergieverbrauch Doppelzählungen, die sowohl den Energiegehalt der eingesetzten Brennstoffe als auch des erzeugten Stroms umfassen. <sup>4)</sup> U.a. Kohlen, Flüssig-, Raffineriegas, Diesel, Abfall, Fernwärme, Klärschlamm.

## Energieverbrauch<sup>1)</sup> des Verarbeitenden Gewerbes einschl. Bergbau und Gewinnung von Steinen und Erden nach Energieträgern 2009 bis 2013

	Energieverbrauch		•		
Energieträger	2009	2010	2011	2012	2013
			TJ		
Strom	119 090	124 763	127 621	123 133	123 312
Erdgas	113 348	137 071	140 412	142 720	145 304
Heizöl	16 739	19 404	12 301	10 863	9 972
Erneuerbare Energien	15 147	33 664	31 369	32 804	•
Sonstige Energieträger	70 335	72 299	80 568	74 726	•
Insgesamt	334 660	387 203	392 271	384 246	392 787

Energieverbrauch<sup>1)</sup> des Verarbeitenden Gewerbes einschl. Bergbau und Gewinnung von Steinen und Erden 2013 nach Regierungsbezirken und Energieträgern

			Energieverl	orauch		
Regierungsbezirk	insgesamt	Strom	Erdgas	Heizöl	Erneuerbare Energien	Sonstige
			TJ			
Oberbayern	141 757	39 820	45 744	3 255	9 581	43 357
Niederbayern	64 080	16 742	32 824	1 163	2 264	11 088
Oberpfalz	33 088	10 662	13 714	883	•	•
Oberfranken	23 437	9 211	10 007	1 080	511	2 629
Mittelfranken	25 975	11 132	7 766	1 193	3 050	2 834
Unterfranken	50 208	13 358	14 361	958	4 241	17 290
Schwaben	54 242	22 387	20 887	1 439	2 957	6 572
Bayern	392 787	123 312	145 304	9 972		
			Veränderung ggü	i. Vorjahr in %		
Oberbayern	3,9	0,8	5,4	7,5	-52,4	42,4
Niederbayern	5,3	1,3	1,7	-21,4	95,4	18,0
Oberpfalz	-9,4	3,1	1,3	-9,9		
Oberfranken	1,4	-1,1	-1,5	-17,2	0,8	44,1
Mittelfranken	3,0	-3,7	2,0	-9,8	53,4	3,3
Unterfranken	10,6	-1,0	5,0	-11,7	191,5	10,3
Schwaben	-4,2	0,0	-5,3	-13,5	-20,5	-3,6
Bayern	2,2	0,1	1,8	-8,2		

Energieverbrauch<sup>1)</sup> des Verarbeitenden Gewerbes einschl. Bergbau und Gewinnung von Steinen und Erden 2009 bis 2013 nach Regierungsbezirken

	Energieverbrauch								
Regierungsbezirk	2009	2010	2011	2012	2013				
	·	•	TJ	•					
Oberbayern	110 141	131 109	142 657	136 495	141 757				
Niederbayern	48 150	59 931	62 017	60 834	64 080				
Oberpfalz	33 790	42 152	36 416	36 538	33 088				
Oberfranken	21 933	26 999	23 841	23 108	23 437				
Mittelfranken	23 877	24 960	25 234	25 229	25 975				
Unterfranken	46 979	48 366	46 450	45 396	50 208				
Schwaben	49 792	53 686	55 655	56 647	54 242				
Bayern	334 660	387 203	392 271	384 246	392 787				

<sup>&</sup>lt;sup>1)</sup> Einschl. nichtenergetischer Verbrauch. Soweit Energieträger als Brennstoffe zur Stromerzeugung in Industriekraftwerken eingesetzt werden, enthält der Gesamtenergieverbrauch Doppelzählungen, die sowohl den Energiegehalt der eingesetzten Brennstoffe als auch des erzeugten Stroms umfassen.

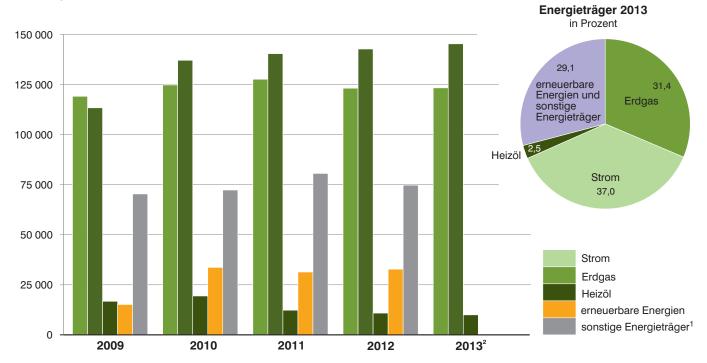
19

Netto- und Bruttostromverbrauch nach Verbrauchergruppen 2006 bis 2013

Merkmal	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013 <sup>1)</sup>		
	Mill. kWh									
Nettostromverbrauch	77 506	79 722	81 246	78 211	83 313	85 401	86 173	88 865		
davon										
Verarbeitendes Gewerbe <sup>2)</sup>	33 458	34 028	35 371	33 081	34 656	35 450	34 204	34 253		
private Haushalte	21 281	20 577	20 351	20 602	20 674	19 522	19 684	19 041		
Fahrstrom <sup>3)</sup>					2 448	2 376	2 398			
sonstige Kleinverbraucher <sup>4)</sup>	22 767	25 117	25 524	24 529	25 535	28 052r	29 887			
Leitungsverluste	1 844	2 020	2 082	1 894	1 805	1 697	1 783			
Eigenverbrauch der Kraftwerke und										
Pumpstromverbrauch	5 145	5 222	5 075	5 026	4 904	4 746	4 587			
Bruttostromverbrauch	84 495	86 964	88 403	85 132	90 022	91 844	92 543	95 255		

<sup>&</sup>lt;sup>1)</sup> Vorläufige Ergebnisse. - <sup>2)</sup> Einschl. Bergbau und Gewinnung von Steinen und Erden. - <sup>3)</sup> Fahrstrom für Schienenverkehr, bis 2009 in "Sonstige Verbraucher" enthalten. - <sup>4)</sup> z.B. Baugewerbe, Handel, Dienstleistungen, öffentliche Einrichtungen.

Abb. 11 Energieverbrauch\* des Verarbeitenden Gewerbes\*\* nach Energieträgern 2009 bis 2013 in Terajoule



Einschl. nichtenergetischer Verbrauch. – Soweit Energieträger als Brennstoffe zur Stromerzeugung in Industriekraftwerken eingesetzt werden, enthält der Gesamtenergieverbrauch Doppelzählungen, die sowohl den Energiegehalt der eingesetzten Brennstoffe als auch des erzeugten Stroms umfassen.

<sup>\*\*</sup> Einschl. Bergbau und Gewinnung von Steinen und Erden.

1 U.a. Kohlen, Flüssig-, Raffinerie-, Biogas, Diesel, biogene Stoffe, Abfall, Fernwärme, Klärschlamm.

<sup>2</sup> Für 2013 können aufgrund von Geheimhaltung Daten nur eingeschränkt veröffentlicht werden.

## Durchschnittserlöse

## Durchschnittserlöse aus der Stromabgabe<sup>1)</sup> an Letztverbraucher 2006 bis 2013

Letztverbrauchergruppe	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	
Letztverbrauchergruppe		ct/kWh							
		Abnehmergruppen							
Sonderabnehmer	8,85	9,19	9,49	10,35	10,85	12,06	12,47	12,90	
Tarifabnehmer	15,04	15,33	15,28	16,64	18,16	19,84	20,52	22,37	
Insgesamt	10,85	11,09	11,49	12,60	12,88	14,02	14,53	15,62	
darunter:				Verbrauche	ergruppen				
Verarbeitendes Gewerbe <sup>2)</sup>	8,24	8,44	9,17	10,40	10,32	11,04	11,30	12,30	
Haushaltskunden <sup>3)</sup>	14,71	15,17	15,88	17,18	17,39	19,90	20,47	23,33	
Verkehr und Lagerei <sup>4)</sup>					10,35	12,52	12,53	13,22	
Sonstige Verbraucher	11,20	11,72	11,32	11,78	12,90	13,64	14,51	14,56	

<sup>&</sup>lt;sup>1)</sup> Stromabgabe von bayerischen und außerbayerischen Unternehmen an Abnehmer in Bayern. - <sup>2)</sup> Einschl. Bergbau und Gewinnung von Steinen und Erden. - <sup>3)</sup> Bis 2012 "Private Haushalte". - <sup>4)</sup> Einschl. Fahrstrom, bis 2009 in "Sonstige Verbraucher" enthalten. Bis 2012 "Verkehr".

## Durchschnittserlöse aus der Gasabgabe<sup>1)</sup> an Endabnehmer 2006 bis 2013

Endabnehmergruppe	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013		
	ļ	ct/kWh								
Insgesamt	3,89	3,79	4,31	4,20	3,57	3,78	4,17	4,27		
darunter:										
Verarbeitendes Gewerbe <sup>2)</sup>	3,24	3,08	3,65	3,44	3,01	3,18	3,59	3,61		
Private Haushalte	5,20	5,12	5,70	5,50	4,77	5,08	5,30	5,38		
Sonstige Endabnehmer	4,58	4,52	5,15	4,99	4,17	4,48	4,81	4,60		
dar. Erdgastankstellen	3,94	4,27	4,79	4,63	4,68	4,94	5,08	5,44		

<sup>1)</sup> Gasabgabe von bayerischen und außerbayerischen Unternehmen an Abnehmer in Bayern. - 2) Einschl. Bergbau und Gewinnung von Steinen und Erden.

## 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. Gliede- rung	Perio- dizität	Medium
E4200C E4201C E4401C	E IV 2 E IV 2-1 E IV 4	Energiewirtschaft in Bayern - TEIL I: Vorläufige Monatsergebnisse Energiewirtschaft in Bayern - TEIL I: Endgültige Monatsergebnisse Energiewirtschaft in Bayern - TEIL II: Jahresergebnisse	L L L	vj j j	@ PDF @ PDF @ PDF
Tabellen-Nr.		Regio-Stat-Tabellen	Reg. Gliede- rung	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 LfStat im Auftrag des Bayerischen Staatsministeriums für Wirtschaft, Infrastruktur, Verkehr und Technologie)

http://www.stmwivt.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/



## Statistisches Jahrbuch

für Bayern 2014

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.



#### Praica

Buch 39,00 € | CD-ROM (PDF) 12,00 € | Buch+CD-ROM 46,00 €



## **Bayern Daten 2014**

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 | Telefax 089 2119-3457 | vertrieb@statistik.bayern.de