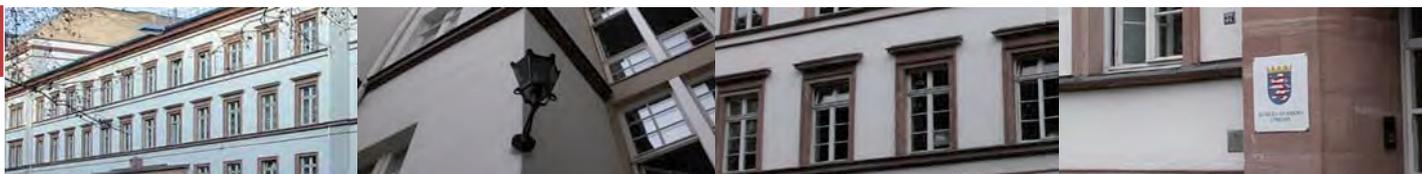




Statistische Berichte



Kennziffer: E IV 1, E IV 2 mit E IV 3 - m 11/15

Februar 2016

Energieversorgung in Hessen im November 2015

Hessisches Statistisches Landesamt, Wiesbaden

Impressum

Dienstgebäude: Rheinstraße 35/37, 65185 Wiesbaden

Briefadresse: 65175 Wiesbaden

Ihre Ansprechpartner für Fragen und Anregungen zu diesem Bericht

Fr. Dr. Wincierz	0611 3802-456
Hr. Pfennig	0611 3802-407
Hr. Wehnert	0611 3802-477
E-Mail	energie@statistik.hessen.de
Telefax	0611 3802-495
Internet	http://www.statistik-hessen.de

Copyright

© Hessisches Statistisches Landesamt, Wiesbaden, 2016

Vervielfältigung und Verbreitung, auch auszugsweise, mit Quellenangabe gestattet.

Allgemeine Geschäftsbedingungen

Die Allgemeinen Geschäftsbedingungen sind unter

<http://www.statistik-hessen.de> "AGB"

abrufbar.

Zeichenerklärungen

- = genau Null (nichts vorhanden) bzw. keine Veränderung eingetreten
- 0 = Zahlenwert ungleich Null, Betrag jedoch kleiner als die Hälfte von 1 in der letzten besetzten Stelle
- .
- . . . = Zahlenwert unbekannt oder geheim zu halten
- . . . = Zahlenwert lag bei Redaktionsschluss noch nicht vor
- () = Aussagewert eingeschränkt, da der Zahlenwert statistisch unsicher ist
- / = keine Angabe, da Zahlenwert nicht sicher genug
- x = Tabellenfeld gesperrt, weil Aussage nicht sinnvoll
(oder bei Veränderungsdaten ist die Ausgangszahl kleiner als 100)
- D = Durchschnitt
- s = geschätzte Zahl
- p = vorläufige Zahl
- r = berichtigte Zahl

Aus Gründen der Übersichtlichkeit sind nur negative Veränderungsdaten und Salden mit einem Vorzeichen versehen. Positive Veränderungsdaten und Salden sind ohne Vorzeichen. Im Allgemeinen ist ohne Rücksicht auf die Endsumme auf- bzw. abgerundet worden. Das Ergebnis der Summierung der Einzelzahlen kann deshalb geringfügig von der Endsumme abweichen.

Inhalt

	Seite
Vorbemerkungen	2
Begriffserläuterungen	2
Abkürzungen	5
Grafiken	
Abb. 1: Entwicklung der Nettostromerzeugung in Hessen	6
Abb. 2: Zu- bzw. Abnahme der Nettostromerzeugung gegenüber dem gleichen Vorjahresmonat in Hessen	6
Abb. 3: Entwicklung der Nettowärmeerzeugung in Hessen	6
Abb. 4: Zu- bzw. Abnahme der Nettowärmeerzeugung gegenüber dem gleichen Vorjahresmonat in Hessen	6
Abb. 5: Nettostromerzeugung in Hessen im November 2015 nach Art der Energieträger	7
Abb. 6: Leistungsganglinie und Netzbelastung der Kraftwerke in Hessen am 3. Mittwoch im November 2015	7
Abb. 7: Beschäftigte der Energiewirtschaft in Hessen im November 2015 nach fachlichen Betriebsteilen	7
Tabellenteil	
1. Elektrizitätsversorgung in Hessen im November 2014 sowie im Oktober und November 2015	8
2. Strom- und Wärmeerzeugung insgesamt und aus Kraft-Wärme-Kopplung in Hessen im November 2015	8
3. Bilanz der Elektrizitätsversorgung in Hessen im November 2014 sowie im Oktober und November 2015	9
4. Brennstoffverbrauch der Kraftwerke von Elektrizitätsversorgungsunternehmen zur Strom- und Wärmeerzeugung in Hessen im November 2014 sowie im Oktober und November 2015 nach ausgewählten Energieträgern und Art der Erzeugung	10
5. Leistung und Belastung der Kraftwerke in Hessen am 3. Mittwoch im November 2015 nach Hauptenergieträgern	11
6. Stromerzeugung aus erneuerbaren Energieträgern in Hessen 2003 und 2008 bis 2013	11
7. Betriebe, Beschäftigte, geleistete Arbeitsstunden, Löhne und Gehälter in der Energie- und Wasserversorgung in Hessen im November 2014 sowie im Oktober und November 2015	12
8. Geleistete Arbeitsstunden und Bruttoverdienst je Beschäftigten in Hessen in 2014 und 2015 nach Wirtschaftszweigen	12

Vorbemerkungen

Der Bericht enthält die Ergebnisse verschiedener Statistiken über die Energiewirtschaft in Hessen.

Zum Wirtschaftszweig gehören, unabhängig von Rechtsform und Eigentumsverhältnissen, Unternehmen und Betriebe, die Energie erzeugen bzw. beschaffen bzw. andere damit versorgen. Es werden die Daten folgender Bundesstatistiken dargestellt:

- Monatsbericht für die Betriebe der Energie- und Wasserversorgung,
- Monatsbericht über die Elektrizitätsversorgung,
- Erhebung über die Stromeinspeisung bei den Netzbetreibern.

In der Energieversorgung vollzogen sich in den letzten Jahren tiefgreifende Strukturveränderungen. So waren seit dem Inkrafttreten des Energiewirtschaftsgesetzes (EnWG) sowohl bei den überregionalen, als auch bei den Regional-, Areal- und Lokalversorgern Umstrukturierungen zu beobachten. Außerdem treten neue Marktteilnehmer auf. Mit dem neuen Energiestatistikgesetz wurden auch eine Reihe von Merkmalen, z. B. zur Kraft-Wärme-Kopplung, ergänzt.

Rechtsgrundlage

Der Monatsbericht für die Betriebe der Energie- und Wasserversorgung wird auf der Grundlage des Gesetzes über die Statistik im Produzierenden Gewerbe (ProdGewStatG) in der Neufassung der Bekanntmachung vom 21. März 2002 (BGBl. I S. 1181), zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 5. Dezember 2012 (BGBl. I S. 2466) durchgeführt. Rechtsgrundlage für den Monatsbericht über die Elektrizitätsversorgung ist das Gesetz über Energiestatistik (EnStatG) vom 26. Juli 2002 (BGBl. I S. 2867), zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 20. Dezember 2012 (BGBl. I S. 2730). Beide Gesetze stehen in Verbindung mit dem Gesetz über die Statistik für Bundeszwecke (Bundesstatistikgesetz — BStatG) vom 22. Januar 1987 (BGBl. I S. 462, 565) in der derzeit geltenden Fassung.

Begriffserläuterungen (alphabetisch)

Beschäftigte

Zu den Beschäftigten zählen alle am Monatsende im Betrieb tätigen Personen, einschl. tätiger Inhaber bzw. Mitinhaber und mithelfender Familienangehöriger sowie Leiharbeitnehmer. Die Angaben zu den Arbeitern schließen gewerblich Auszubildende, diejenigen zu den Angestellten kaufmännische Auszubildende ein. Die Zuordnung der Beschäftigten zu den einzelnen Versorgungsbereichen erfolgt entsprechend der fachlichen Betriebsteile.

Betrieb

Der Betrieb ist die örtliche getrennte Einheit (Niederlassung, Filiale usw.). Er ist in der Regel rechtlich nicht selbständig.

Bruttolohn- und Bruttogehaltssumme

Als Bruttolohn- und Bruttogehaltssumme gilt die Summe der Bruttobezüge ohne Arbeitgeberanteile zur Sozialversicherung. Einbezogen sind Zulagen, Zuschläge, Gratifikationen, Gewinnbeteiligungen sowie gezahlte Beiträge an andere Unternehmen für Leiharbeitnehmer. Außerdem zählen dazu die Bezüge von Gesellschaftern, Vorstandsmitgliedern und anderen leitenden Kräften (soweit sie steuerlich als Einkünfte aus unselbständiger Arbeit gelten), Provisionen und Tantiemen.

Bruttostromerzeugung

Die Bruttostromerzeugung ist die in einer bestimmten Zeit erzeugte elektrische Arbeit, die sich als Produkt aus Leistung und Zeit errechnet. Die Bruttostromerzeugung eines Kraftwerkes wird an den Generatorklemmen gemessen.

Eigenverbrauch

Beim Kraftwerkseigenverbrauch (Strom) handelt es sich um die elektrische Arbeit, die für die Stromerzeugung in Neben- und Hilfsanlagen benötigt wird, z. B. zum Antrieb von Pumpen für Kühl- und Speisewasser, für die Rauchgasentgiftung oder für Filteranlagen. Der Eigenverbrauch (Wärme) wird analog abgegrenzt.

Elektrische Arbeit

Die elektrische Arbeit ist die in einer bestimmten Zeitspanne erzeugte, übertragene, gelieferte, bezogene oder verbrauchte elektrische Energie. Grundeinheit ist die Wattstunde (Wh).

Elektrische Leistung

Die elektrische Leistung ist der Quotient aus der Arbeit und der Zeit, in der die Arbeit verrichtet wird.

Energieträger

Energieträger sind Güter, aus denen Energie freigesetzt werden kann. Primärenergieträger stehen direkt in der Natur zur Verfügung, wie z. B. Erdöl, Erdgas, Kohle, Kernbrennstoff oder die potenzielle Energie der Wasserkraft und des Windes. Sekundärenergieträger, wie Briketts, Koks oder Elektrizität, entstehen aus Energieumwandlungsprozessen

Energieversorgungsunternehmen

Als Energieversorgungsunternehmen (EVU) gelten im Sinne des Energiewirtschaftsrechts, unabhängig von der Rechtsform, alle Unternehmen und Betriebe, die Elektrizität oder Gas erzeugen oder beschaffen und ein Netz für die allgemeine Versorgung betreiben. Kraftwerke der Unternehmen und Betriebe der Bergbaus und Verarbeitenden Gewerbes sowie Anlagen sonstiger Marktteilnehmer, z. B. Windkraftanlagen privater Betreiber, gehören **nicht** dazu.

Engpassleistung

Die Engpassleistung ergibt sich aus der Summe der einzelnen Kraftwerke. Dabei ist die Engpassleistung eines Kraftwerkes die durch den leistungsschwächsten Anlagenteil begrenzte höchste Dauerleistung, die unter Normalbedingungen (für Kühlwasser, Brennstoff, Lufttemperatur usw.) ausfahrbar ist. Sie wird in MW angegeben. Anlagenteile, die zeitweilig nicht einsetzbar sind oder in Reserve stehen, mindern die Engpassleistung nicht. Bei Kraft-Wärme-Kopplungs-Anlagen ist zwischen Wärmeeinspeisung und elektrischer Engpassleistung zu unterscheiden.

Geleistete Arbeitsstunden

Unter geleisteten Arbeitsstunden werden die tatsächlich geleisteten (nicht die bezahlten) Stunden aller Lohn- und Gehaltsempfänger (einschl. Leiharbeiter) erfasst. Einbezogen sind Über-, Nacht-, Sonn- und Feiertagsstunden.

Höchstlast

Die **Höchstlast, elektrisch**, einer Erzeugungseinheit, jeweils am 3. Mittwoch des Monats, ist der höchste Wert der an diesem Tag auftretenden Last. Sie wird ermittelt als Momentanwert oder als Mittelwert über eine kurze Zeitspanne, z. B. über eine Viertelstunde.

Kraft-Wärme-Kopplung (KWK)

Kraft-Wärme-Kopplung (KWK) ist die gleichzeitige Umwandlung von eingesetzter Energie in mechanische oder elektrische Energie und nutzbare Wärme in einer technischen Anlage. Zu KWK-Anlagen zählen Dampfturbinenanlagen (Gegendruck-, Entnahmegegendruck-, Anzapf- und Entnahmekondensations-Turbinenanlagen), Gasturbinenanlagen (mit Abhitzeessel), Verbrennungsmotoren-Anlagen (Gas-, Dieselmotorenanlagen) und Brennstoffzellen-Anlagen, Stirling-Motoren, Dampfmaschinen oder Ähnliches. Soweit während des Prozesses bzw. in einzelnen

Anlagenteilen nicht gleichzeitig Strom und Wärme erzeugt werden, wird die Energie der **ungekoppelten Strom- bzw. Wärmeerzeugung** zugerechnet.

Kraftwerk

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-, Brennstoffzellen- oder Wärmekraftwerke (einschl. Geothermie). Ein Kraftwerk kann aus mehreren Erzeugungseinheiten bestehen, z. B. Kraftwerksblock, Sammelschienen-Kraftwerk, Gas- und Dampfturbinen-Kraftwerk (GuD-Anlagen), Maschinensatz eines Wasserkraftwerks, Brennstoffzellenstapel, Solarmodul. Die Erzeugung von Windkraft- und Solaranlagen wird in diesem Bericht nicht dargestellt.

Nettostromerzeugung

Die Nettostromerzeugung ergibt sich aus der Bruttostromerzeugung abzüglich des Kraftwerkseigenverbrauchs.

Pumpstromverbrauch

Die Pumpspeicherkraftwerke verbrauchen Pumpstrom. Das ist die elektrische Arbeit, die für den Antrieb der hauptsächlich nachts (bei niedrigen Stromtarifen) betriebenen Pumpen eingesetzt wird, mit denen das Wasser aus dem Unterspeichersee in den Oberspeichersee befördert wird.

Strombezug

Die Einspeisung von elektrischer Energie in das allgemeine Versorgungsnetz erfolgt durch Energieversorgungsunternehmen, Industriekraftwerke (überschüssige Kapazitäten), durch Erzeuger regenerativer Energie (aus Wasserkraft, Windkraft, Biomasse, Solarenergie u. a.) oder durch Blockheizkraftwerke.

Stromabgabe an das allgemeine Versorgungsnetz

Die Abgabe aus Erzeugung an das allgemeine Versorgungsnetz ergibt sich aus der Summe von Nettostromerzeugung und Einspeisung, abzüglich Pumpstromverbrauch.

Ungekoppelte Strom- und Wärmeerzeugung

Bei der Strom- und Wärmeerzeugung in sogenannten ungekoppelten Prozessen handelt es sich um die Erzeugung außerhalb von KWK-Prozessen. Sie findet z. B. in Kondensationsmaschinen, in Wasserkraftwerken oder Windkraftanlagen statt.

Unternehmen

Als Unternehmen gilt die kleinste Einheit, die aus handels- und/oder steuerrechtlichen Gründen Bücher führt und bilanziert.

Verfügbare Leistung

Die verfügbare Leistung ist die mit Rücksicht auf die technischen und betrieblichen Verhältnisse tatsächlich erreichbare Dauerleistung. Sie wird am 3. Mittwoch des jeweiligen Monats festgestellt.

Versorgungsbereiche

Die Versorgungsbereiche entsprechen den jeweiligen fachlichen Betriebsteilen. Dabei handelt es sich um Teile des Betriebes, in denen jeweils nur eine bestimmte wirtschaftliche Tätigkeit, z. B. Versorgung mit Elektrizität, ausgeübt wird. Die Abgrenzung erfolgt nach der Systematik der Wirtschaftszweige (WZ 2008).

Wärmeerzeugung

Die Wärmeerzeugung umfasst die an einen Wärmeträger übertragene Wärmemenge einschl. der Verluste und des Eigenverbrauchs bei der Wärmeerzeugung. Dabei ist unter Wärmemenge die erzeugte, transportierte, gelieferte, bezogene oder verbrauchte thermische Energie zu verstehen.

Abkürzungen

J	Joule (Wattsekunde)
MJ	Megajoule (10^6 J oder 1000 kJ)
GJ	Gigajoule (10^9 J oder 1000 MJ)
TJ	Terajoule (10^{12} J oder 1000 GJ)
PJ	Petajoule (10^{15} J oder 1000 TJ)
MW	Megawatt (10^6 W oder 1000 kW)
kWh	Kilowattstunde (= 3 600 000 J oder 3600 kJ oder 3,6 MJ)
MWh	Megawattstunde (1000 kWh)
GWh	Gigawattstunde (10^6 kWh oder 1000 MWh)
EVU	Elektrizitätsversorgungsunternehmen
GuD	Gas und Dampf
KWK	Kraft-Wärme-Kopplung

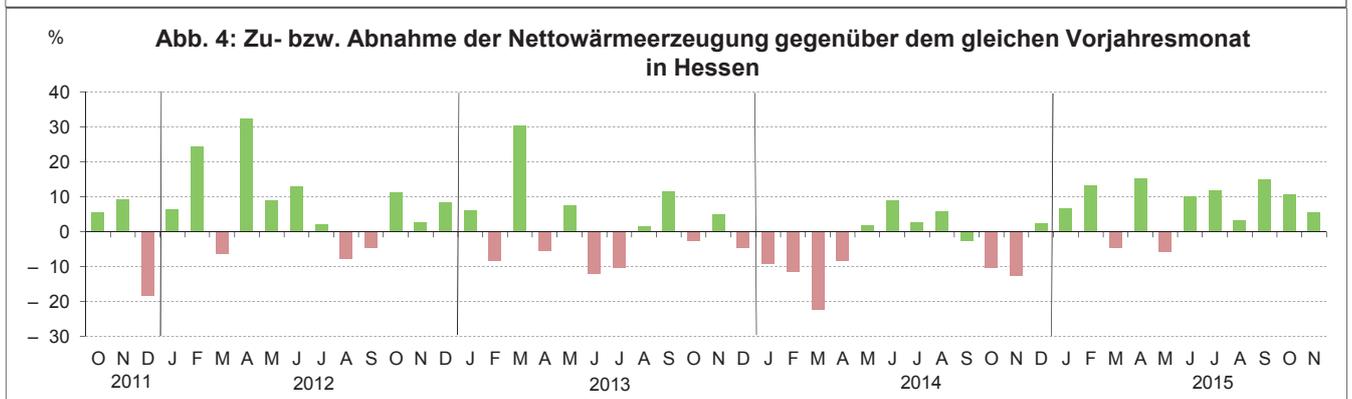
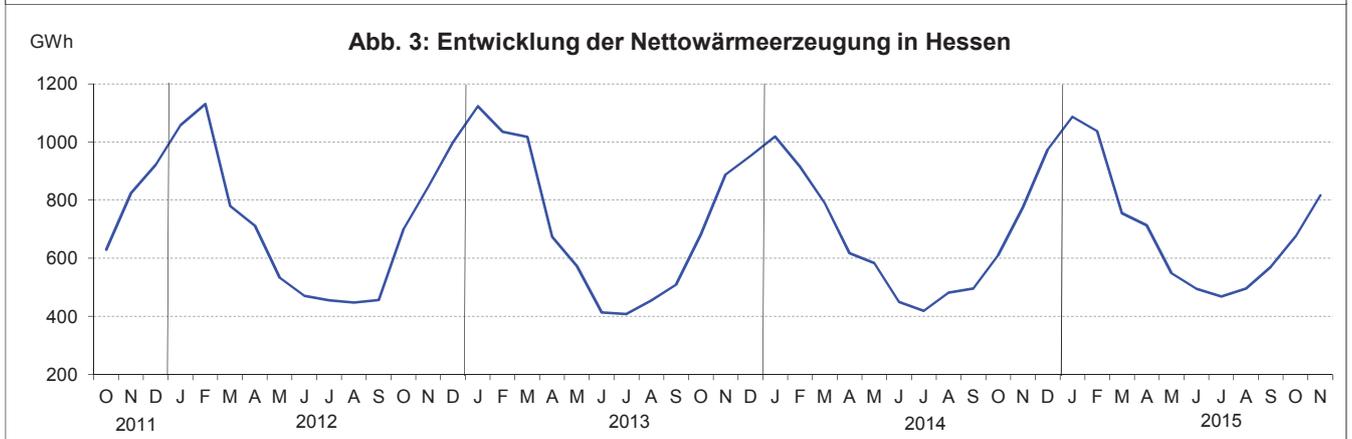
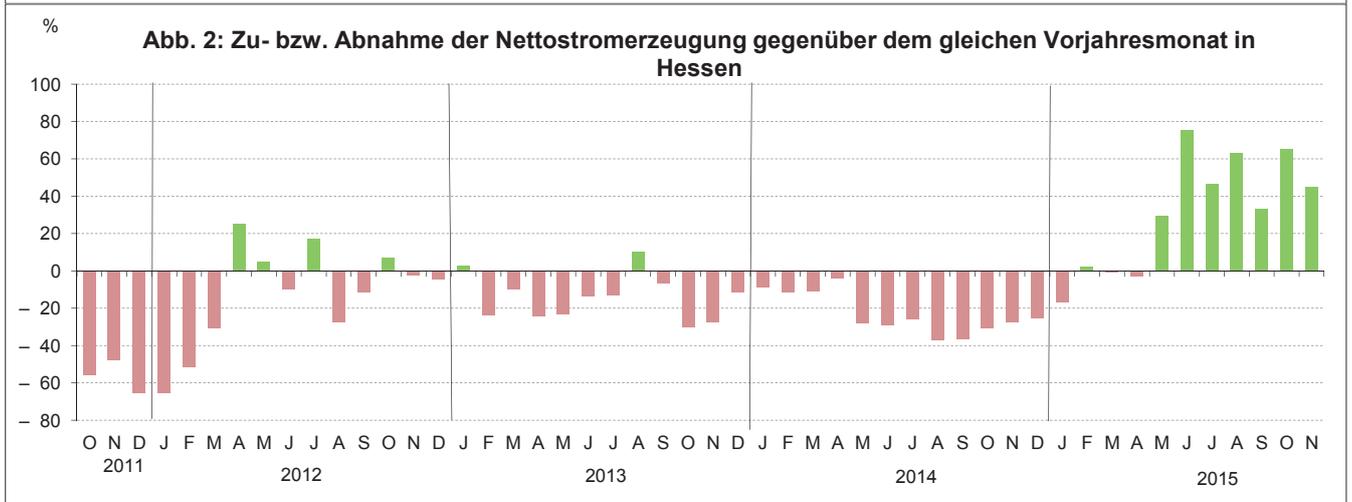
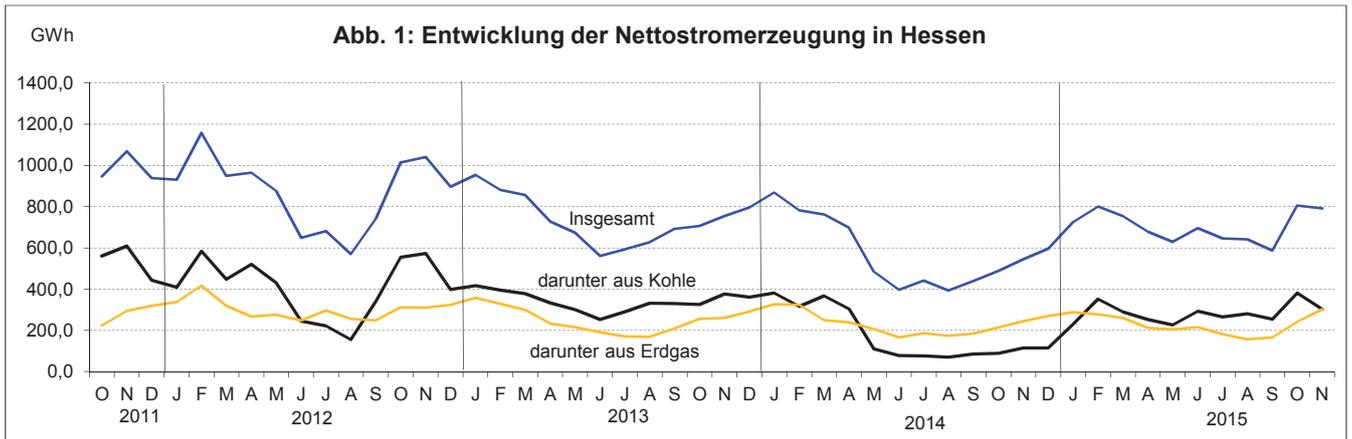
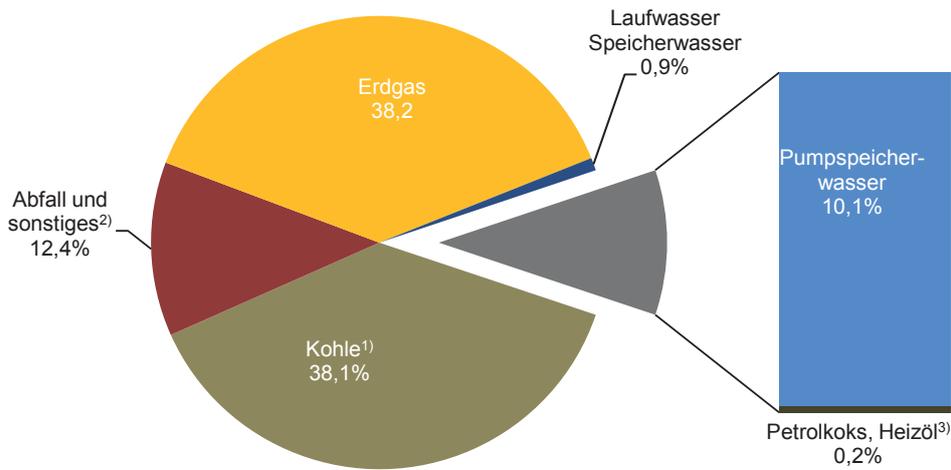


Abb. 5: Nettostromerzeugung in Hessen im November 2015 nach Art der Energieträger



1) Steinkohle und Braunkohle. — 2) Geothermie, feste biogene Stoffe, flüssige biogene Stoffe, Biogas, Klärgas, Deponiegas, Klärschlamm und sonst. erneuerbare Energien. — 3) Einschl. anderer Mineralölprodukte.

Abb. 6: Leistungsganglinie und Netzbelastung der Kraftwerke in Hessen am 3. Mittwoch im November 2015

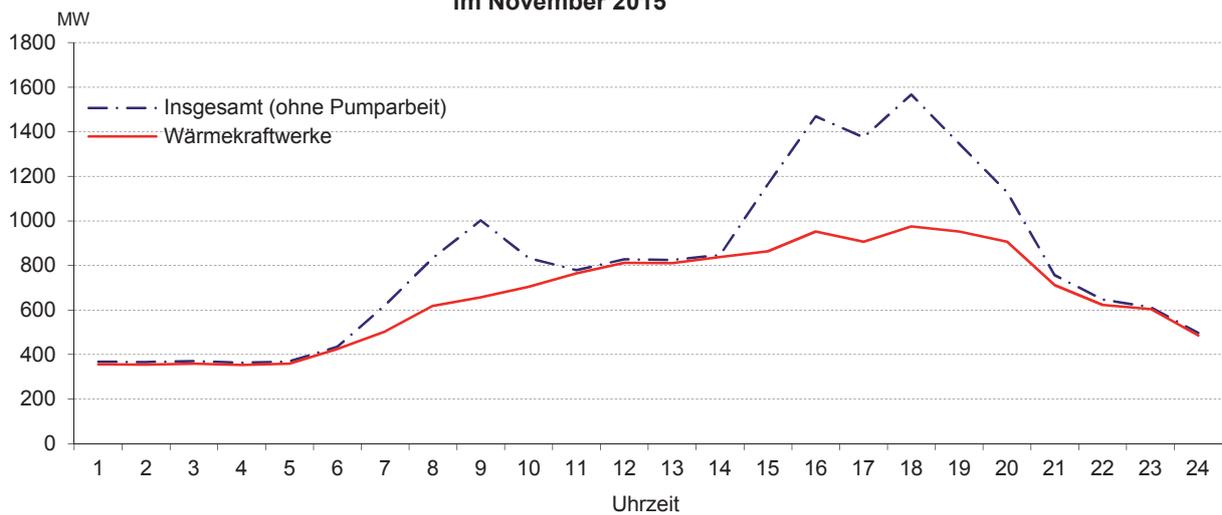
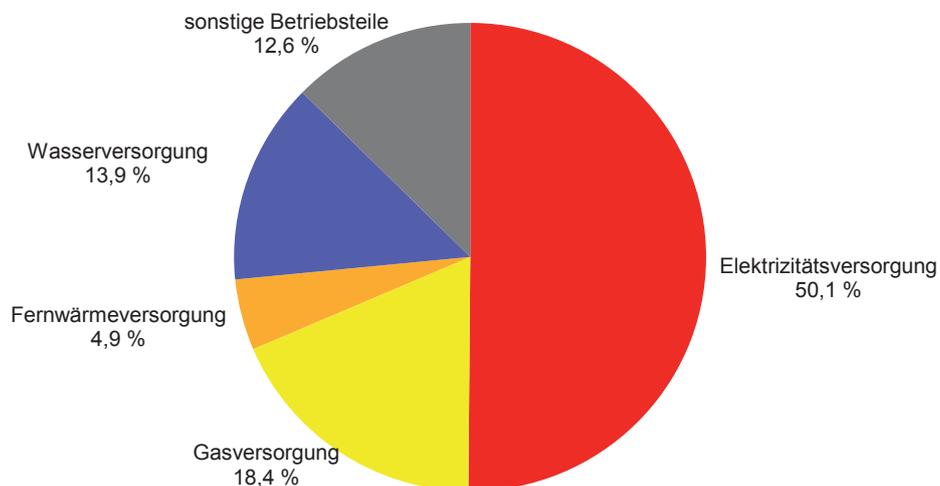


Abb. 7: Beschäftigte der Energiewirtschaft in Hessen im November 2015 nach fachlichen Betriebsteilen



1. Elektrizitätsversorgung in Hessen im November 2014 sowie im Oktober und November 2015

Art der Angabe	November 2014 ⁵⁾	Oktober 2015 ⁶⁾	November 2015 ⁶⁾	Zu- bzw. Abnahme (–) gegenüber		Kumuliertes Jahresergebnis Januar bis November		
				Vormonat	Vorjahres- monat	2014 ⁵⁾	2015 ⁶⁾	Zu- bzw. Ab- nahme (–)
	MWh			%		MWh		%
Bruttostromerzeugung	593 416	865 329	856 473	– 1,0	44,3	6 803 439	8 421 490	23,8
davon aus								
Wasserkraft	77 891	94 386	87 692	– 7,1	12,6	694 052	981 819	41,5
Wärmekraft	515 525	770 943	768 781	– 0,3	49,1	6 109 387	7 439 671	21,8
Eigenverbrauch	48 698	60 037	65 641	9,3	34,8	546 328	670 685	22,8
Nettostromerzeugung	544 717	805 292	790 831	– 1,8	45,2	6 257 111	7 750 805	23,9
davon aus								
Wasserkraft	76 829	94 124	87 449	– 7,1	13,8	686 214	975 863	42,2
darunter aus								
Laufwasser, Speicherwasser	15 335	7 454	7 252	– 2,7	– 52,7	172 133	150 866	– 12,4
Pumpspeicher	61 495	86 670	80 197	– 7,5	30,4	514 081	824 996	60,5
Wärmekraft	467 888	711 168	703 382	– 1,1	50,3	5 570 897	6 774 942	21,6
darunter aus								
Steinkohle	106 201	375 881	293 512	– 21,9	176,4	1 937 986	3 065 190	58,2
Braunkohle	8 332	5 009	8 181	63,3	– 1,8	47 672	61 736	29,5
Erdgas ¹⁾	245 108	242 354	301 852	24,6	23,2	2 474 118	2 508 233	1,4
Dieselkraftstoff, Heizöl ²⁾	2 171	1 645	1 427	– 13,2	– 34,2	13 264	16 804	26,7
Abfall (Hausmüll, Industrie) ³⁾	65 219	51 564	55 619	7,9	– 14,7	727 618	681 495	– 6,3
anderen Erneuerbaren ⁴⁾	40 858	34 714	42 791	23,3	4,7	370 238	441 484	19,2

1) Einschl. sonstiger Gase. — 2) Einschl. anderer Mineralölprodukte. — 3) Einschl. Klärschlamm. — 4) Feste biogene Stoffe, Biogas, Deponiegas und Sonstige. — 5) Endgültige Ergebnisse. — 6) Vorläufige Ergebnisse.

2. Strom- und Wärmeerzeugung insgesamt und aus Kraft-Wärme-Kopplung (KWK) in Hessen im November 2015

Art der Angabe	Insgesamt	darunter KWK		Kumuliertes Jahresergebnis Januar bis November		Anteil der KWK
				Insgesamt	darunter KWK	
	MWh	%	MWh		%	
Nettostromerzeugung ¹⁾	703 382	340 256	48,4	6 774 942	3 292 237	48,6
davon aus						
Kohle	301 693	53 180	17,6	3 126 925	509 468	16,3
Erdgas	301 852	232 728	77,1	2 508 233	2 194 572	87,5
sonstiger Wärmekraft	99 837	54 347	54,4	1 139 784	588 197	51,6
Nettowärmeerzeugung	816 663	725 094	88,8	7 874 575	6 918 672	87,9
davon aus						
Kohle	192 572	187 593	97,4	1 922 448	1 874 240	97,5
Erdgas	376 680	335 059	89,0	3 685 671	3 294 891	89,4
sonstiger Wärmekraft	247 410	202 442	81,8	2 266 455	1 749 541	77,2

1) Aus Wärmekraft.

3. Bilanz der Elektrizitätsversorgung in Hessen im November 2014 sowie im Oktober und November 2015

Art der Angabe	November 2014 ³⁾	Oktober 2015 ⁴⁾	November 2015 ⁴⁾	Zu- bzw. Abnahme (-) gegenüber		Kumuliertes Jahresergebnis Januar bis November		
				Vor- monat	Vor- jahres- monat	2014 ³⁾	2015 ⁴⁾	Zu- bzw. Abnahme (-)
	MWh			%		MWh		%
Bruttoerzeugung	593 416	865 329	856 473	- 1,0	44,3	6 803 439	8 421 490	23,8
Eigenverbrauch	48 698	60 037	65 641	9,3	34,8	546 328	670 685	22,8
Nettoerzeugung	544 717	805 292	790 831	- 1,8	45,2	6 257 111	7 750 805	23,9
Bezug aus dem Inland ¹⁾	4 469 373	4 378 938	4 447 300	1,6	- 0,5	47 935 999	48 079 617	0,3
darunter: aus erneuerbaren Energien	428 528	395 788	538 406	36,0	25,6	5 827 423	6 377 148	9,4
Bezug Ausland	10 609	10 445	9 946	- 4,8	- 6,2	128 535	127 521	- 0,8
Bezug insgesamt	4 479 982	4 389 383	4 457 246	1,5	- 0,5	48 064 534	48 207 138	0,3
Abgabe an alle Marktteilnehmer im Inland	4 299 461	4 234 718	4 281 541	1,1	- 0,4	46 169 985	46 371 426	0,4
darunter: an Letztverbraucher	3 586 239	3 590 394	3 621 525	0,9	1,0	38 755 938	38 541 660	- 0,6
Abgabe Ausland	10 455	15 161	21 652	42,8	107,1	128 387	169 020	31,6
Abgabe insgesamt	4 309 916	4 249 879	4 303 193	1,3	- 0,2	46 298 372	46 540 446	0,5
Pumparbeit	80 109	114 659	110 738	- 3,4	38,2	675 980	1 100 373	62,8
Stromverbrauch (einschl. Verluste)	634 674	830 136	834 146	0,5	31,4	7 347 293	8 317 123	13,2
Netzverluste	170 066	139 503	154 053	10,4	- 9,4	1 766 162	1 666 691	- 5,6
Nettostromverbrauch ²⁾	464 609	690 632	680 093	- 1,5	46,4	5 581 131	6 650 431	19,2

1) Einschl. Durchleitungen. — 2) Der Nettostromverbrauch ist wegen länderübergreifender Aktivitäten der EVU nur noch für Gesamt-Deutschland aussagefähig. — 3) Endgültige Ergebnisse. — 4) Vorläufige Ergebnisse.

4. Brennstoffverbrauch der Kraftwerke der Elektrizitätsversorgungsunternehmen zur Strom- und Wärmeerzeugung in Hessen November 2014 sowie im Oktober und November 2015 nach ausgewählten Energieträgern und Art der Erzeugung

Energieträger	Mengen- einheit	November 2014 ¹⁾	Oktober 2015 ²⁾	November 2015 ²⁾	Zu- bzw. Abnahme (-) gegenüber		Kumuliertes Jahresergebnis Januar bis November		
					Vormonat	Vorjahres- monat	2014 ¹⁾	2015 ²⁾	Zu- bzw. Ab- nahme (-)
Kraft-Wärme-Kopplung									
Steinkohle	t	60 860	33 538	41 967	25,1	- 31,0	523 545	409 810	- 21,7
Braunkohle	t	18 011	12 287	15 187	23,6	- 15,7	100 430	109 695	9,2
Heizöl leicht	t	303	254	77	- 69,8	- 74,7	1 693	1 376	- 18,7
Feste biogene Stoffe	t	28 562	20 295	24 564	21,0	- 14,0	298 958	363 766	21,7
Erdgas	1000 m ³	65 220	64 008	68 334	6,8	4,8	655 615	674 165	2,8
Deponiegas	1000 m ³	3	-	38	-	X	328	104	- 68,3
Abfall	t	102 650	80 221	109 493	36,5	6,7	1 111 886	944 415	- 15,1
ungekoppelte Elektrizitätserzeugung									
Steinkohle	t	2 892	114 615	84 880	- 25,9	X	366 310	894 690	144,2
Braunkohle	t	-	-	-	-	-	-	165	-
Heizöl leicht	t	202	181	129	- 29,2	- 36,5	881	1 155	31,1
Feste biogene Stoffe	t	15 025	16 488	19 053	15,6	26,8	142 063	162 723	14,5
Erdgas	1000 m ³	3 351	2 608	17 739	X	X	58 127	64 151	10,4
Deponiegas	1000 m ³	695	607	628	3,4	- 9,6	8 588	7 151	- 16,7
Abfall	t	47 385	32 076	34 143	6,4	- 27,9	508 825	525 126	3,2
ungekoppelte Wärmeerzeugung									
Steinkohle	t	56	1 081	1 252	15,9	X	14 380	12 097	- 15,9
Braunkohle	t	-	-	-	-	-	1 993	-	X
Heizöl leicht	t	57	148	657	X	X	1 480	3 599	143,1
Feste biogene Stoffe	t	-	-	-	-	-	-	812	-
Erdgas	1000 m ³	4 872	3 888	5 078	30,6	4,2	36 397	47 232	29,8
Deponiegas	1000 m ³	-	-	-	-	-	-	-	-
Abfall	t	8 241	25 846	22 796	- 11,8	176,6	116 846	284 495	143,5
Brennstoffverbrauch insgesamt									
Steinkohle	t	63 808	149 234	128 099	- 14,2	100,8	904 234	1 316 598	45,6
Braunkohle	t	18 011	12 287	15 187	23,6	- 15,7	102 423	109 859	7,3
Heizöl leicht	t	563	583	862	47,7	53,1	4 054	6 130	51,2
Feste biogene Stoffe	t	43 587	36 783	43 617	18,6	0,1	441 021	527 301	19,6
Erdgas	1000 m ³	73 443	70 503	91 150	29,3	24,1	750 139	785 548	4,7
Deponiegas	1000 m ³	697	607	666	9,6	- 4,5	8 917	7 255	- 18,6
Abfall	t	158 276	138 143	166 432	20,5	5,2	1 737 556	1 754 036	0,9

1) Endgültige Ergebnisse. — 2) Vorläufige Ergebnisse.

**5. Leistung und Belastung der Kraftwerke in Hessen am 3. Mittwoch im November 2015
nach Hauptenergieträgern¹⁾ (in MW)**

Kraftwerksart	Engpassleistung			Verfügbare Leistung		Höchstlast je Stunde	
	elektrisch		thermisch	elektrisch			
	brutto	netto		brutto	netto	brutto	netto
Wasserkraft	678,1	678,1	X	678,1	678,1	603,7	602,7
davon							
Pumpspeicherwasser	623,0	623,0	X	623,0	623,0	580,9	580,9
Speicherwasser	24,7	24,7	X	24,7	24,7	2,2	2,2
Laufwasser	30,4	30,4	X	30,4	30,4	20,6	19,6
Wärmeleistung	2 685,3	2 508,8	2 863,5	2 604,5	2 434,2	1 307,2	1 201,8
davon							
Steinkohle	1 147,5	1 073,2	1 464,0	1 128,4	1 053,2	815,5	746,3
Braunkohle	39,7	35,1	99,8	39,7	35,1	15,9	11,5
Erdgas	1 103,5	1 052,8	550,4	1 073,8	1 023,6	278,4	271,8
Heizöl/Dieselmotoren	44,6	44,3	–	44,6	44,3	8,5	8,5
Abfall und Sonstige ²⁾	350,0	303,4	749,3	318,0	278,0	188,9	163,7
I n s g e s a m t	3 363,4	3 186,9	2 863,5	3 282,6	3 112,3	1 910,9	1 804,5

1) Die Zuordnung erfolgt nach dem überwiegend im Kraftwerk eingesetzten Energieträger. — 2) Deponiegas, Klärgas u. sonstige erneuerbare Energieträger.

**6. Stromerzeugung aus erneuerbaren Energieträgern in Hessen 2003 und 2008 bis 2013
(Kraftwerke der allgemeinen Versorgung, Industriekraftwerke und sonstige Marktteilnehmer in Mill. kWh)**

Energieträger	2003	2008	2009	2010	2011	2012	2013
I n s g e s a m t	1 116,2	2 620,6	3 209,4	3 802,5	2 046,8	4 336,5	4 820,7
davon							
Wasserkraft ¹⁾	291,4	447,5	458,1	526,8	349,9	318,9	392,1
Windkraft	367,5	682,4	663,7	648,3	883,3	1 028,1	1 225,6
Photovoltaik ²⁾	19,6	244,2	352,9	614,3	973,5	1 261,6	1 393,8
Deponiegas	109,1	80,2	79,4	74,0	71,8	51,0	43,0
Klärgas	56,2	84,5	110,3	110,9	106,4	92,6	83,0
Biogas	17,8	93,8	244,2	315,2	412,1	542,0	636,2
Feste Biomasse	12,6	474,2	374,1	435,5	446,2	541,6	533,3
fester biogener Anteil Biomasse ³⁾	240,4	216,5	289,0	436,9	507,4	465,3	488,0
Sonstige ⁴⁾	1,6	26,7	48,9	47,5	51,9	35,4	25,7

1) Laufwasser und Speicher. — 2) Ab 2010 einschl. selbsterzeugter und verbrauchter Strom. — 3) Einschl. Klärschlamm. — 4) Z. B. flüssige Biomasse wie Rapsmethylester, Geothermie.

