



Statistische Berichte



Kennziffer: E IV1, E IV 2 mit E IV 3 - m 07/16

Oktober 2016

Energieversorgung in Hessen im Juli 2016

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 Veränderungsraten ist die Ausgangszahl kleiner als 100)
- D = Durchschnitt
- s = geschätzte Zahl
- p = vorläufige Zahl
- r = berichtigte Zahl

Aus Gründen der Übersichtlichkeit sind nur negative Veränderungsraten und Salden mit einem Vorzeichen versehen. Positive Veränderungsraten 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 Juli 2016 nach Art der Energieträger	7
Abb. 6: Leistungsganglinie und Netzbelastung der Kraftwerke in Hessen am 3. Mittwoch im Juli 2016	7
Abb. 7: Beschäftigte der Energiewirtschaft in Hessen im Juli 2016 nach fachlichen Betriebsteilen	7
Tabellenteil	
1. Elektrizitätsversorgung in Hessen im Juli 2015 sowie im Juni und Juli 2016	8
2. Strom- und Wärmeerzeugung insgesamt und aus Kraft-Wärme-Kopplung in Hessen im Juli 2016	8
3. Bilanz der Elektrizitätsversorgung in Hessen im Juli 2015 sowie im Juni und Juli 2016	9
4. Brennstoffverbrauch der Kraftwerke von Elektrizitätsversorgungsunternehmen zur Strom- und Wärmeerzeugung in Hessen im Juli 2015 sowie im Juni und Juli 2016 nach ausgewählten Energieträgern und Art der Erzeugung	10
5. Leistung und Belastung der Kraftwerke in Hessen am 3. Mittwoch im Juli 2016 nach Hauptenergieträgern	11
6. Stromerzeugung aus erneuerbaren Energieträgern in Hessen 2003 und 2009 bis 2014	11
7. Betriebe, Beschäftigte, geleistete Arbeitsstunden, Löhne und Gehälter in der Energie- und Wasserversorgung in Hessen im Juli 2015 sowie im Juni und Juli 2016	12
8. Geleistete Arbeitsstunden und Bruttoverdienst je Beschäftigten in Hessen in 2015 und 2016 nach Wirtschaftszweigen	12

Vorbemerkungen

Der Bericht enthält die monatlichen 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 wurde 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 271 des Gesetzes vom 31. August 2015 (BGBl. I S. 1474) 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 273 des Gesetzes vom 31. August 2015 (BGBl. I S. 1474). 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. Leiharbeitnehmer) 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 allgemeinen 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

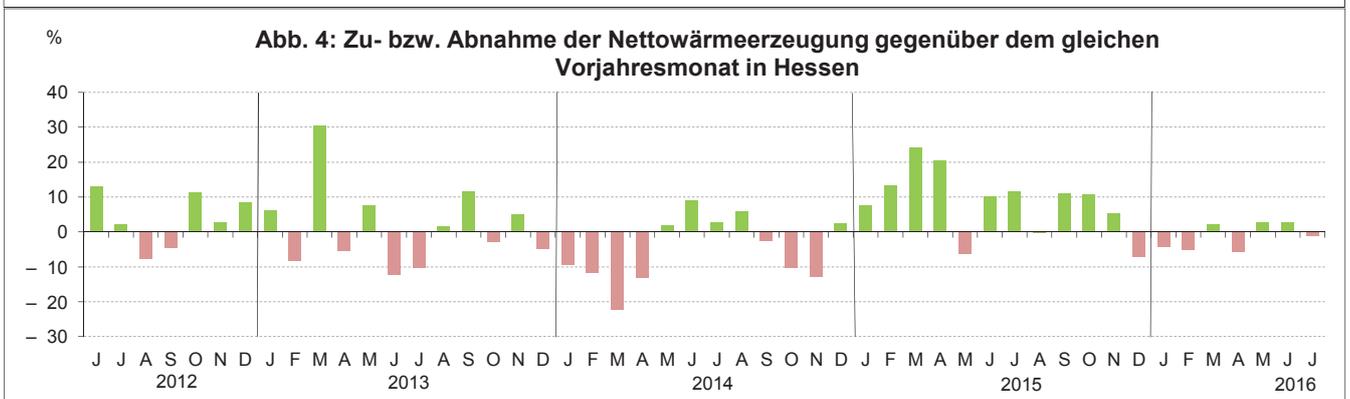
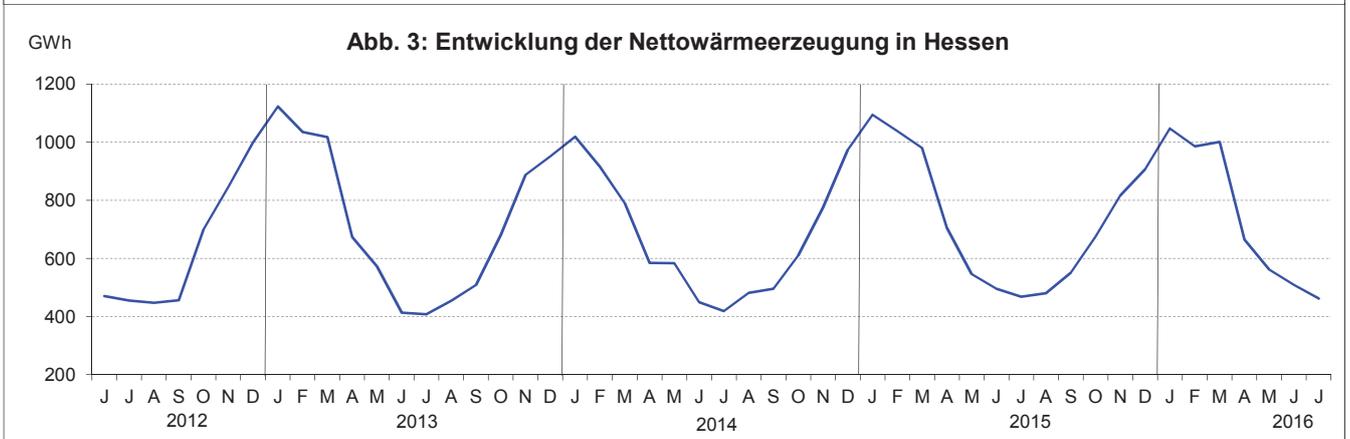
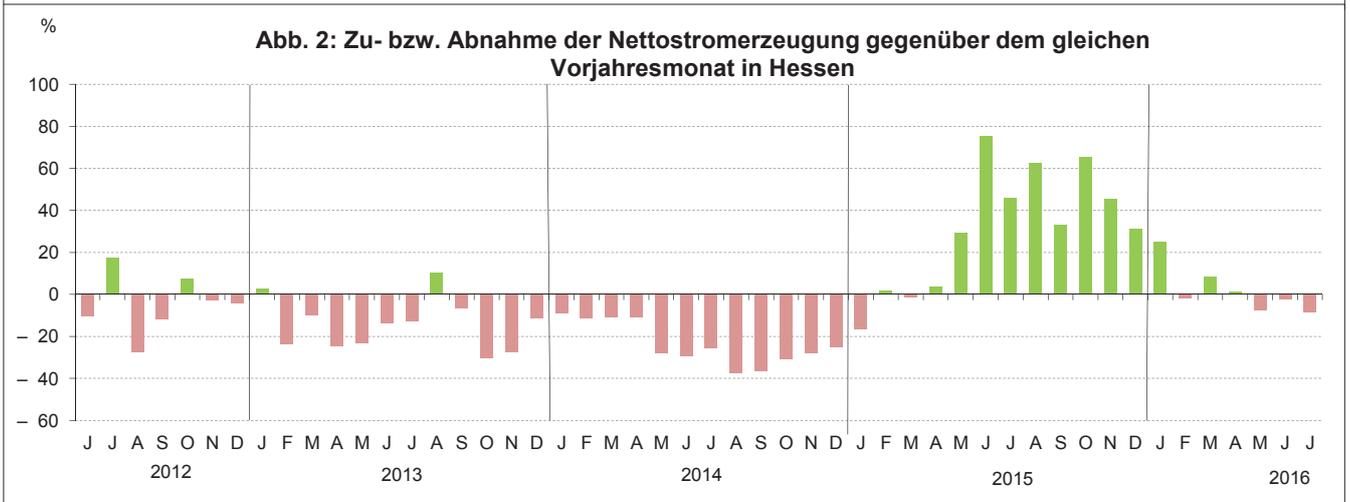
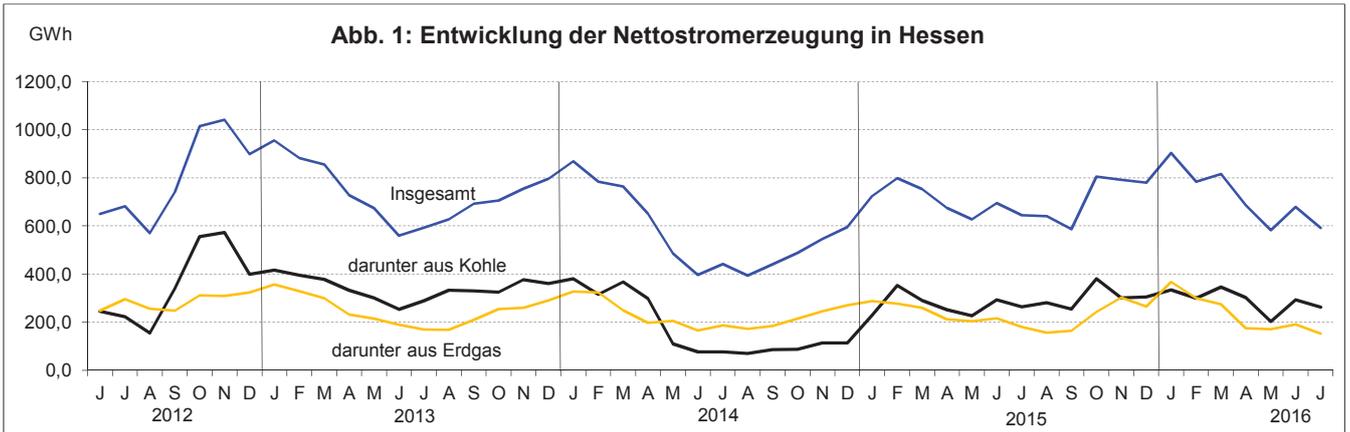
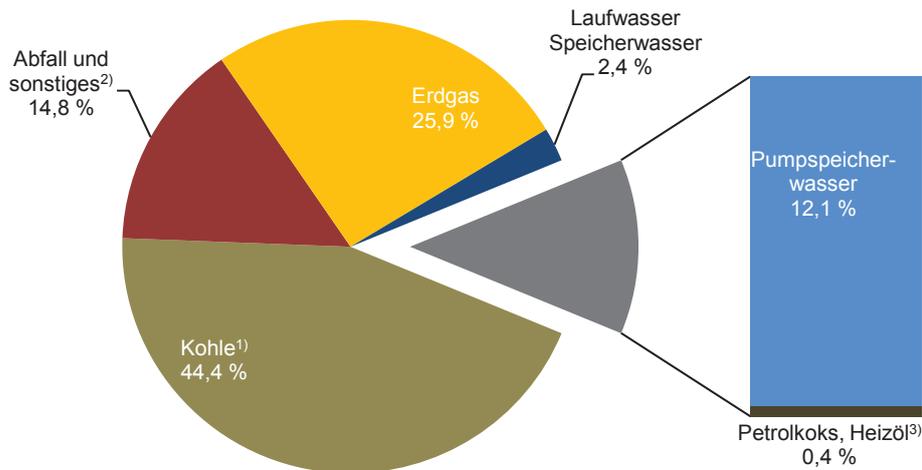


Abb. 5: Nettostromerzeugung in Hessen im Juli 2016 nach Art der Energieträger



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 Juli 2016

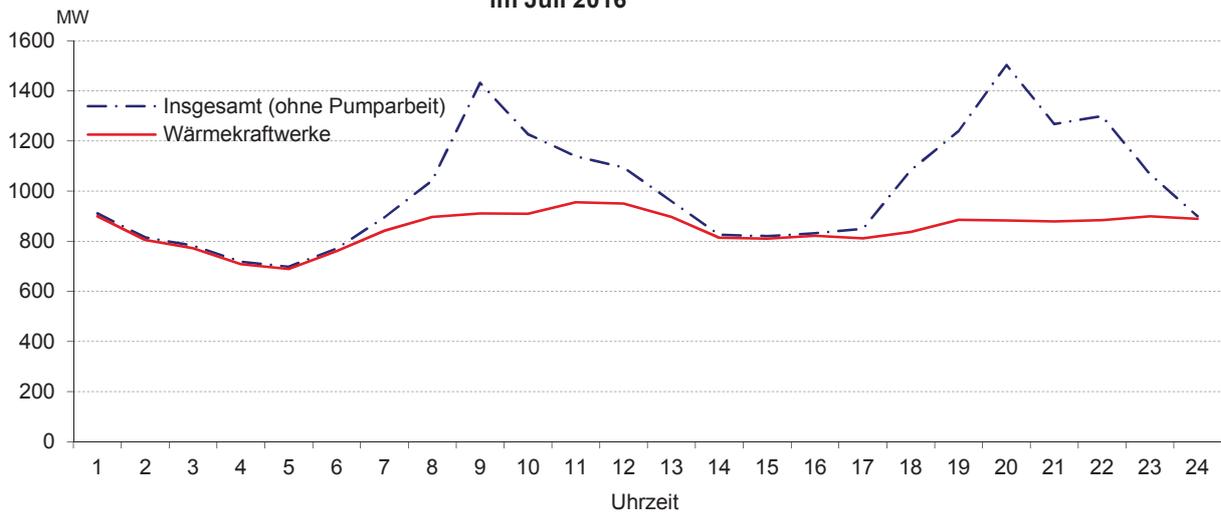
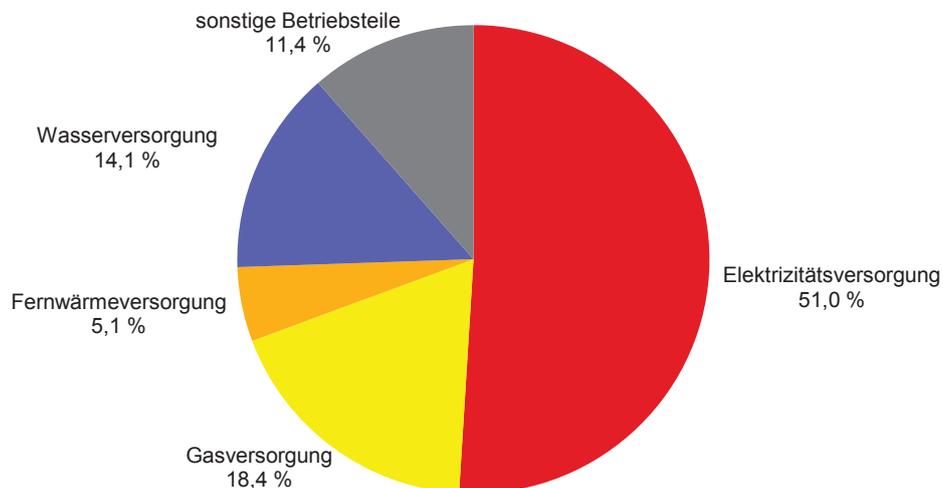


Abb. 7: Beschäftigte der Energiewirtschaft in Hessen im Juli 2016 nach fachlichen Betriebsteilen



1. Elektrizitätsversorgung in Hessen im Juli 2015 sowie im Juni und Juli 2016

Art der Angabe	Juli 2015 ⁵⁾	Juni 2016 ⁶⁾	Juli 2016 ⁶⁾	Zu- bzw. Abnahme (–) gegenüber		Kumuliertes Jahresergebnis Januar bis Juli		
				Vormonat	Vorjahresmonat	2015 ⁵⁾	2016 ⁶⁾	Zu- bzw. Abnahme (–)
	MWh			%		MWh		%
Bruttostromerzeugung	706 931	739 083	643 952	– 12,9	– 8,9	5 349 795	5 485 243	2,5
davon aus								
Wasserkraft	91 531	91 599	86 022	– 6,1	– 6,0	633 520	645 650	1,9
Wärmekraft	615 400	647 484	557 930	– 13,8	– 9,3	4 716 275	4 839 593	2,6
Eigenverbrauch	62 373	60 851	53 198	– 12,6	– 14,7	433 750	447 437	3,2
Nettostromerzeugung	644 558	678 232	590 754	– 12,9	– 8,3	4 916 045	5 037 806	2,5
davon aus								
Wasserkraft	90 994	91 133	85 497	– 6,2	– 6,0	629 259	640 257	1,7
darunter aus								
Laufwasser, Speicherwasser	12 429	14 662	14 172	– 3,3	14,0	115 526	119 873	3,8
Pumpspeicher	78 565	76 471	71 325	– 6,7	– 9,2	513 733	520 384	1,3
Wärmekraft	553 564	587 099	505 257	– 13,9	– 8,7	4 286 786	4 397 549	2,6
darunter aus								
Steinkohle	264 177	292 579	261 703	– 10,6	– 0,9	1 862 209	1 993 728	7,1
Braunkohle	395	303	311	2,6	– 21,3	47 702	46 869	– 1,7
Erdgas ¹⁾	180 539	190 560	153 186	– 19,6	– 15,2	1 637 817	1 631 483	– 0,4
Dieselkraftstoff, Heizöl ²⁾	917	2 457	2 342	– 4,7	155,4	10 773	13 134	21,9
Abfall (Hausmüll, Industrie) ³⁾	68 983	59 121	45 450	– 23,1	– 34,1	436 528	394 438	– 9,6
anderen Erneuerbaren ⁴⁾	38 552	42 078	42 265	0,4	9,6	291 757	317 898	9,0

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 Juli 2016

Art der Angabe	Insgesamt	darunter KWK		Kumuliertes Jahresergebnis Januar bis Juli		Anteil der KWK
		MWh	%	Insgesamt	darunter KWK	
	MWh					MWh
Nettostromerzeugung ¹⁾	505 257	189 003	37,4	4 397 549	2 194 367	49,9
davon aus						
Kohle	262 015	27 555	10,5	2 040 597	374 084	18,3
Erdgas	153 186	121 189	79,1	1 631 483	1 450 471	88,9
sonstiger Wärmekraft	90 057	40 258	44,7	725 469	369 812	51,0
Nettowärmeerzeugung	462 104	404 101	87,4	5 230 890	4 607 120	88,1
davon aus						
Kohle	137 285	134 956	98,3	1 425 838	1 402 787	98,4
Erdgas	198 059	176 211	89,0	2 381 191	2 077 004	87,2
sonstiger Wärmekraft	126 760	92 934	73,3	1 423 860	1 127 330	79,2

1) Aus Wärmekraft.

3. Bilanz der Elektrizitätsversorgung in Hessen im Juli 2015 sowie im Juni und Juli 2016

Art der Angabe	Juli 2015 ³⁾	Juni 2016 ⁴⁾	Juli 2016 ⁴⁾	Zu- bzw. Abnahme (-) gegenüber		Kumuliertes Jahresergebnis Januar bis Juli		
				Vor- monat	Vor- jahres- monat	2015 ³⁾	2016 ⁴⁾	Zu- bzw. Abnahme (-)
	MWh			%		MWh		%
Bruttoerzeugung	706 931	739 083	643 952	- 12,9	- 8,9	5 349 795	5 485 243	2,5
Eigenverbrauch	62 373	60 851	53 198	- 12,6	- 14,7	433 750	447 437	3,2
Nettoerzeugung	644 558	678 232	590 754	- 12,9	- 8,3	4 916 045	5 037 806	2,5
Bezug aus dem Inland ¹⁾	4 432 568	4 136 404	4 161 844	0,6	- 6,1	30 950 006	30 593 869	- 1,2
darunter: aus erneuerbaren Energien	631 134	625 806	648 540	3,6	2,8	4 312 710	4 361 699	1,1
Bezug Ausland	12 262	13 512	12 964	- 4,1	5,7	84 631	64 037	- 24,3
Bezug insgesamt	4 444 830	4 149 916	4 174 808	0,6	- 6,1	31 034 637	30 657 906	- 1,2
Abgabe an alle Marktteilnehmer im Inland	4 266 143	3 987 447	4 011 870	0,6	- 6,0	29 819 695	29 421 522	- 1,3
darunter: an Letztverbraucher	3 500 522	3 336 198	3 369 707	1,0	- 3,7	24 710 388	24 663 867	- 0,2
Abgabe Ausland	12 050	13 074	15 530	18,8	28,9	110 751	128 236	15,8
Abgabe insgesamt	4 278 193	4 000 521	4 027 400	0,7	- 5,9	29 930 446	29 549 758	- 1,3
Pumparbeit	103 397	105 191	102 285	- 2,8	- 1,1	680 253	729 127	7,2
Stromverbrauch (einschl. Verluste)	707 798	722 435	635 877	- 12,0	- 10,2	5 339 983	5 416 827	1,4
Netzverluste	166 637	149 395	147 408	- 1,3	- 11,5	1 104 191	1 108 148	0,4
Nettostromverbrauch ²⁾	541 161	573 040	488 469	- 14,8	- 9,7	4 235 792	4 308 679	1,7

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 Wärmeezeugung in Hessen im Juli 2015 sowie im Juni und Juli 2016 nach ausgewählten Energieträgern und Art der Erzeugung

Energieträger	Mengeinheit	Juli 2015 ¹⁾	Juni 2016 ²⁾	Juli 2016 ²⁾	Zu- bzw. Abnahme (-) gegenüber		Kumuliertes Jahresergebnis Januar bis Juli		
					Vormonat	Vorjahresmonat	2015 ¹⁾	2016 ²⁾	Zu- bzw. Abnahme (-)
Kraft-Wärme-Kopplung									
Steinkohle	t	23 407	28 471	27 894	- 2,0	19,2	291 574	291 724	0,1
Braunkohle	t	1 662	1 479	1 626	10,0	- 2,2	79 185	79 992	1,0
Heizöl leicht	t	43	643	650	1,2	X	718	2 862	298,5
Feste biogene Stoffe	t	29 800	36 549	33 066	- 9,5	11,0	232 765	241 115	3,6
Erdgas	1000 m ³	44 300	43 026	37 762	- 12,2	- 14,8	436 166	444 757	2,0
Deponiegas	1000 m ³	2	-	42	-	X	67	194	191,3
Abfall	t	77 976	85 165	64 442	- 24,3	- 17,4	607 946	616 114	1,3
ungekoppelte Elektrizitätserzeugung									
Steinkohle	t	85 294	95 070	81 412	- 14,4	- 4,6	530 552	580 093	9,3
Braunkohle	t	-	-	-	-	-	165	82	- 50,2
Heizöl leicht	t	61	389	615	58,1	X	610	1 727	183,3
Feste biogene Stoffe	t	17 348	19 862	20 913	5,3	20,6	94 395	138 757	47,0
Erdgas	1000 m ³	7 349	13 576	7 102	- 47,7	- 3,4	38 467	43 370	12,7
Deponiegas	1000 m ³	656	634	660	4,2	0,6	4 657	4 392	- 5,7
Abfall	t	64 894	44 897	45 570	1,5	- 29,8	349 767	303 269	- 13,3
ungekoppelte Wärmeezeugung									
Steinkohle	t	691	727	549	- 24,5	- 20,6	8 618	5 620	- 34,8
Braunkohle	t	-	-	-	-	-	-	-	-
Heizöl leicht	t	1	65	255	X	X	2 699	2 089	- 22,6
Feste biogene Stoffe	t	812	1 223	-	X	X	812	1 894	133,3
Erdgas	1000 m ³	2 841	3 931	2 769	- 29,6	- 2,5	39 164	38 426	- 1,9
Deponiegas	1000 m ³	-	-	-	-	-	-	-	-
Abfall	t	33 610	15 459	16 083	4,0	- 52,1	153 972	168 211	9,2
Brennstoffverbrauch insgesamt									
Steinkohle	t	109 393	124 268	109 855	- 11,6	0,4	830 744	877 436	5,6
Braunkohle	t	1 662	1 479	1 626	10,0	- 2,2	79 349	80 074	0,9
Heizöl leicht	t	105	1 096	1 520	38,7	X	4 027	6 678	65,8
Feste biogene Stoffe	t	47 960	57 634	53 979	- 6,3	12,6	327 971	381 766	16,4
Erdgas	1000 m ³	54 489	60 533	47 634	- 21,3	- 12,6	513 797	526 554	2,5
Deponiegas	1000 m ³	658	634	702	10,8	6,7	4 724	4 586	- 2,9
Abfall	t	176 480	145 522	126 095	- 13,3	- 28,5	1 111 686	1 087 594	- 2,2

1) Endgültige Ergebnisse. — 2) Vorläufige Ergebnisse.

**5. Leistung und Belastung der Kraftwerke in Hessen am 3. Mittwoch im Juli 2016
nach Hauptenergieträgern¹⁾ (in MW)**

Kraftwerksart	Engpassleistung			Verfügbare Leistung		Höchstlast je Stunde	
	elektrisch		thermisch	elektrisch			
	brutto	netto		brutto	netto	brutto	netto
Wasserkraft	680,1	680,1	X	680,1	680,0	629,1	629,0
davon							
Pumpspeicherwasser	625,0	625,0	X	625,0	625,0	593,8	593,8
Speicherwasser	24,7	24,7	X	24,7	24,7	16,1	16,1
Laufwasser	30,4	30,4	X	30,4	30,3	19,2	19,1
Wärmeleistung	2 674,1	2 497,1	3 031,7	1 838,8	1 725,9	1 218,9	1 132,7
davon							
Steinkohle	1 147,5	1 072,2	1 464,0	1 087,8	1 020,4	798,7	750,8
Braunkohle	39,7	35,1	99,8	1,7	1,6	1,0	1,0
Erdgas	1 091,5	1 040,9	718,6	396,0	384,3	218,9	214,4
Heizöl/Dieselmotoren	45,4	45,1	–	43,2	42,9	0,8	0,2
Abfall und Sonstige ²⁾	350,0	303,8	749,3	310,1	276,7	199,5	166,3
I n s g e s a m t	3 354,2	3 177,2	3 031,7	2 518,9	2 405,9	1 848,0	1 761,7

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 2009 bis 2014
(Kraftwerke der allgemeinen Versorgung, Industriekraftwerke und sonstige Marktteilnehmer in Mill. kWh)

Energieträger	2003	2009	2010	2011	2012	2013	2014 ⁵⁾
I n s g e s a m t	1 116,2	3 209,4	3 802,5	2 046,8	4 336,5	4 820,7	5 285,9
davon							
Wasserkraft ¹⁾	291,4	458,1	526,8	349,9	318,9	392,1	295,9
Windkraft	367,5	663,7	648,3	883,3	1 028,1	1 225,6	1 428,9
Photovoltaik ²⁾	19,6	352,9	614,3	973,5	1 261,6	1 393,8	1 520,3
Deponiegas	109,1	79,4	74,0	71,8	51,0	43,0	41,5
Klärgas	56,2	110,3	110,9	106,4	92,6	83,0	84,6
Biogas	17,8	244,2	315,2	412,1	542,0	636,2	716,8
Feste Biomasse	12,6	374,1	435,5	446,2	541,6	533,3	575,8
fester biogener Anteil Biomasse ³⁾	240,4	289,0	436,9	507,4	465,3	488,0	585,6
Sonstige ⁴⁾	1,6	48,9	47,5	51,9	35,4	25,7	36,5

1) Laufwasser und Speicher. — 2) Ab 2010 einschl. selbsterzeugter und verbrauchter Strom. — 3) Einschl. Klärschlamm. — 4) Z. B. flüssige Biomasse wie Rapsmethylester, Geothermie. — 5) Vorläufige Ergebnisse.

