



Statistische Berichte



Kennziffer: E IV 1, E IV 2 mit E IV 3 - m 08/16

November 2016

Energieversorgung in Hessen im August 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 August 2016 nach Art der Energieträger	7
Abb. 6: Leistungsganglinie und Netzbelastung der Kraftwerke in Hessen am 3. Mittwoch im August 2016	7
Abb. 7: Beschäftigte der Energiewirtschaft in Hessen im August 2016 nach fachlichen Betriebsteilen	7
Tabellenteil	
1. Elektrizitätsversorgung in Hessen im August 2015 sowie im Juli und August 2016	8
2. Strom- und Wärmeerzeugung insgesamt und aus Kraft-Wärme-Kopplung in Hessen im August 2016	8
3. Bilanz der Elektrizitätsversorgung in Hessen im August 2015 sowie im Juli und August 2016	9
4. Brennstoffverbrauch der Kraftwerke von Elektrizitätsversorgungsunternehmen zur Strom- und Wärmeerzeugung in Hessen im August 2015 sowie im Juli und August 2016 nach ausgewählten Energieträgern und Art der Erzeugung	10
5. Leistung und Belastung der Kraftwerke in Hessen am 3. Mittwoch im August 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 August 2015 sowie im Juli und August 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 selbstständig.

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 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

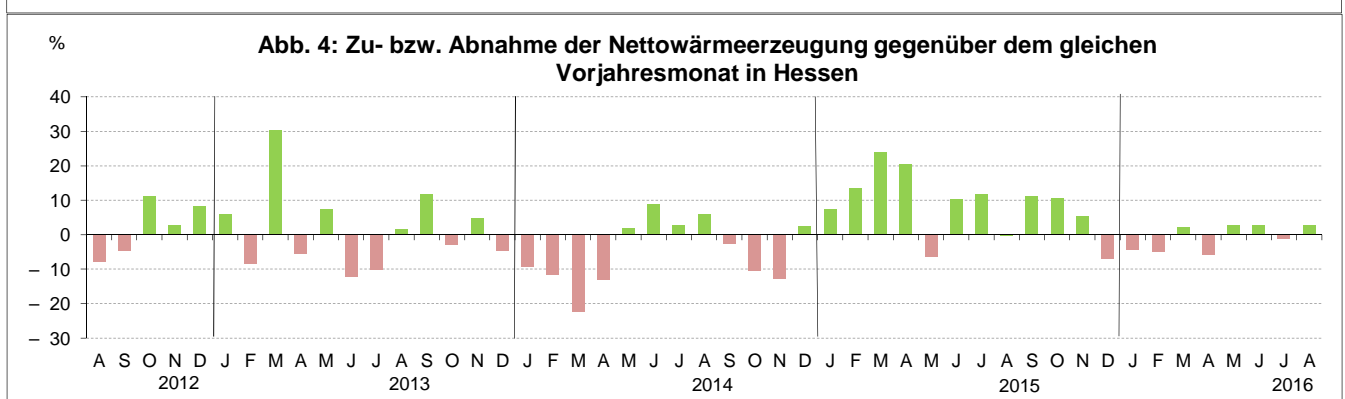
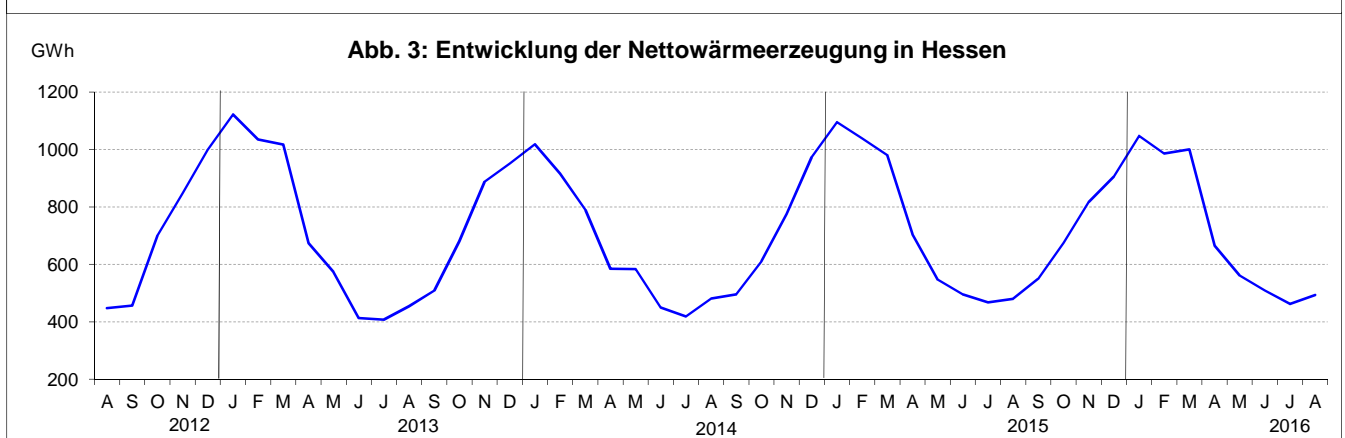
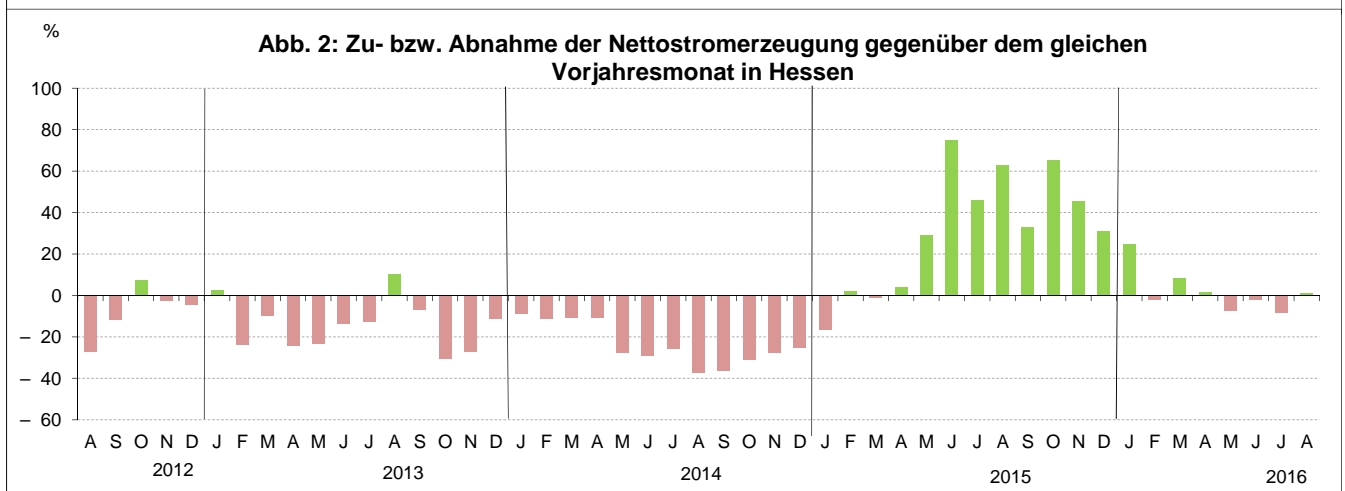
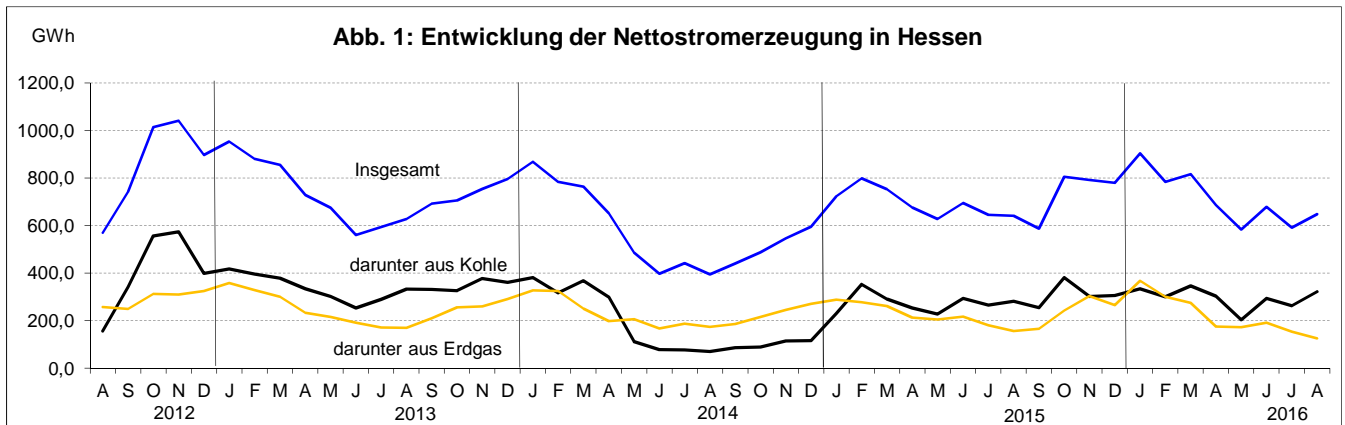
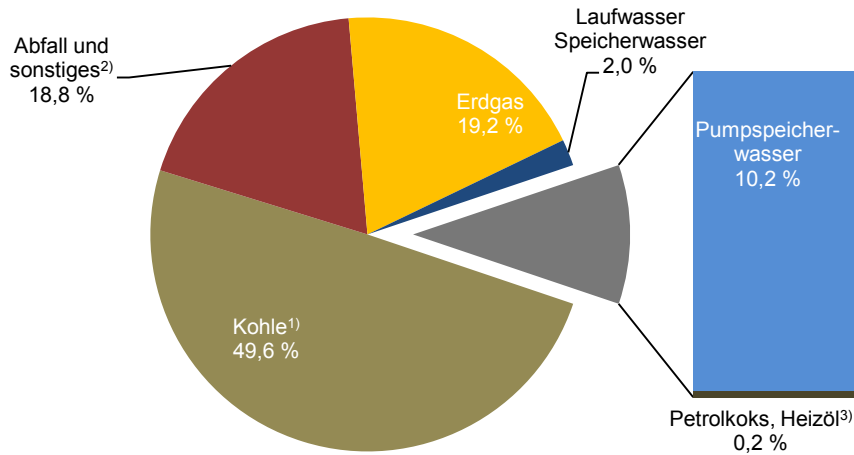


Abb. 5: Nettostromerzeugung in Hessen im August 2016 nach Art der Energieträger



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 August 2016

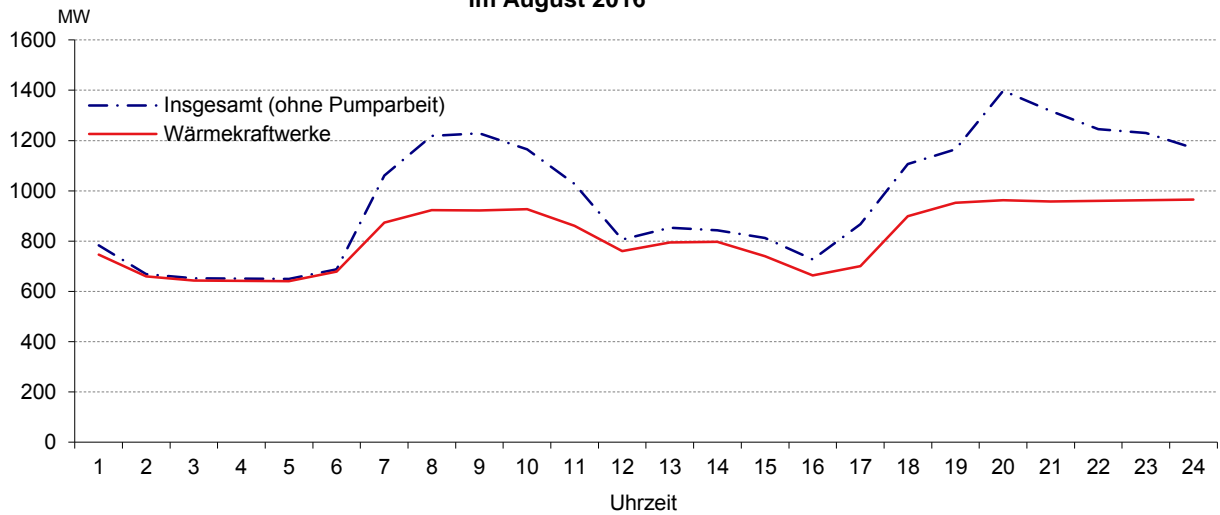
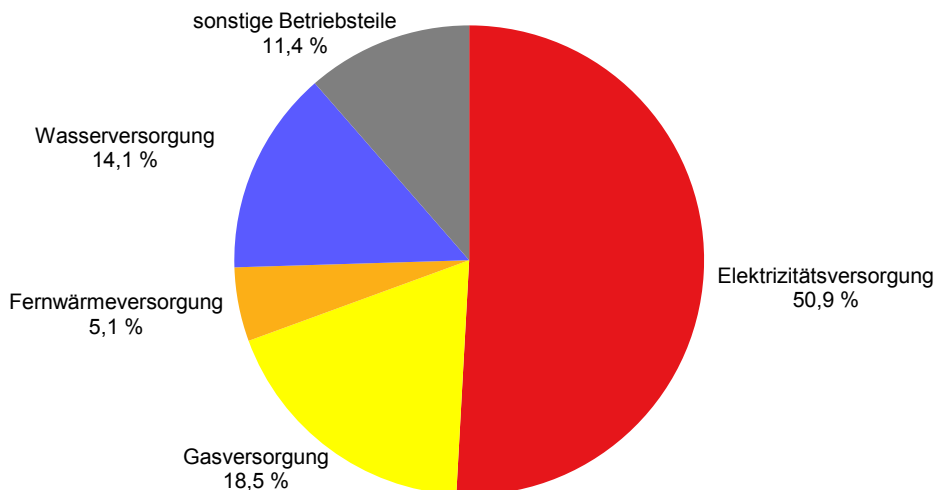


Abb. 7: Beschäftigte der Energiewirtschaft in Hessen im August 2016 nach fachlichen Betriebsteilen



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

Art der Angabe	August 2015 ⁵⁾	Juli 2016 ⁶⁾	August 2016 ⁶⁾	Zu- bzw. Abnahme (–) gegenüber		Kumuliertes Jahresergebnis Januar bis August		
				Vormonat	Vorjahres- monat	2015 ⁵⁾	2016 ⁶⁾	Zu- bzw. Ab- nahme (–)
	MWh			%		MWh		%
Bruttostromerzeugung	704 097	643 952	712 512	10,6	1,2	6 053 892	6 197 755	2,4
davon aus								
Wasserkraft	92 744	86 022	79 158	– 8,0	– 14,6	726 265	724 807	– 0,2
Wärmekraft	611 353	557 930	633 354	13,5	3,6	5 327 627	5 472 948	2,7
Eigenverbrauch	63 744	53 198	64 940	22,1	1,9	497 494	512 377	3,0
Nettostromerzeugung	640 353	590 754	647 572	9,6	1,1	5 556 398	5 685 378	2,3
davon aus								
Wasserkraft	92 036	85 497	78 578	– 8,1	– 14,6	721 295	718 835	– 0,3
darunter aus								
Laufwasser, Speicherwasser	11 697	14 172	12 712	– 10,3	8,7	127 222	132 585	4,2
Pumpspeicher	80 340	71 325	65 866	– 7,7	– 18,0	594 073	586 250	– 1,3
Wärmekraft	548 317	505 257	568 994	12,6	3,8	4 835 103	4 966 543	2,7
darunter aus								
Steinkohle	280 427	261 703	320 875	22,6	14,4	2 142 636	2 314 603	8,0
Braunkohle	367	311	308	– 1,1	– 16,2	48 070	47 177	– 1,9
Erdgas ¹⁾	156 211	153 186	124 619	– 18,6	– 20,2	1 794 027	1 756 102	– 2,1
Dieselmotorkraft, Heizöl ²⁾	1 524	2 342	1 223	– 47,8	– 19,8	12 297	14 357	16,8
Abfall (Hausmüll, Industrie) ³⁾	71 095	45 450	89 081	96,0	25,3	507 623	483 519	– 4,7
anderen Erneuerbaren ⁴⁾	38 692	42 265	32 889	– 22,2	– 15,0	330 450	350 787	6,2

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 August 2016

Art der Angabe	Insgesamt	darunter KWK		Kumuliertes Jahresergebnis Januar bis August		Anteil der KWK
				Insgesamt	darunter KWK	
	MWh		%	MWh		%
Nettostromerzeugung ¹⁾	568 994	187 940	33,0	4 966 543	2 382 307	48,0
davon aus						
Kohle	321 182	33 006	10,3	2 361 779	407 090	17,2
Erdgas	124 619	110 854	89,0	1 756 102	1 561 325	88,9
sonstiger Wärmekraft	123 193	44 079	35,8	848 662	413 892	48,8
Nettowärmeerzeugung	493 111	438 166	88,9	5 724 001	5 045 286	88,1
davon aus						
Kohle	161 031	158 145	98,2	1 586 869	1 560 932	98,4
Erdgas	176 396	161 040	91,3	2 557 588	2 238 044	87,5
sonstiger Wärmekraft	155 684	118 980	76,4	1 579 544	1 246 310	78,9

1) Aus Wärmekraft.

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

Art der Angabe	August 2015 ³⁾	Juli 2016 ⁴⁾	August 2016 ⁴⁾	Zu- bzw. Abnahme (–) gegenüber		Kumuliertes Jahresergebnis Januar bis August		
				Vor- monat	Vor- jahres- monat	2015 ³⁾	2016 ⁴⁾	Zu- bzw. Abnahme (–)
	MWh			%		MWh		%
Bruttoerzeugung	704 097	643 952	712 512	10,6	1,2	6 053 892	6 197 755	2,4
Eigenverbrauch	63 744	53 198	64 940	22,1	1,9	497 494	512 377	3,0
Nettoerzeugung	640 353	590 754	647 572	9,6	1,1	5 556 398	5 685 378	2,3
Bezug aus dem Inland ¹⁾	4 227 211	4 161 844	4 119 104	– 1,0	– 2,6	35 177 217	34 712 972	– 1,3
darunter: aus erneuerbaren Energien	559 382	648 540	606 572	– 6,5	8,4	4 872 092	4 968 271	2,0
Bezug Ausland	11 219	12 964	7 891	– 39,1	– 29,7	95 850	71 928	– 25,0
Bezug insgesamt	4 238 430	4 174 808	4 126 995	– 1,1	– 2,6	35 273 067	34 784 901	– 1,4
Abgabe an alle Marktteilnehmer im Inland	4 088 778	4 011 870	3 966 614	– 1,1	– 3,0	33 908 473	33 388 136	– 1,5
darunter: an Letztverbraucher	3 326 406	3 369 707	3 341 714	– 0,8	0,5	28 036 794	28 005 581	– 0,1
Abgabe Ausland	10 952	15 530	19 317	24,4	76,4	121 703	147 553	21,2
Abgabe insgesamt	4 099 730	4 027 400	3 985 931	– 1,0	– 2,8	34 030 176	33 535 689	– 1,5
Pumparbeit	106 511	102 285	91 386	– 10,7	– 14,2	786 764	820 513	4,3
Stromverbrauch (einschl. Verluste)	672 543	635 877	697 250	9,7	3,7	6 012 526	6 114 077	1,7
Netzverluste	138 700	147 408	141 064	– 4,3	1,7	1 242 892	1 249 212	0,5
Nettostromverbrauch ²⁾	533 842	488 469	556 186	13,9	4,2	4 769 634	4 864 865	2,0

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 im August 2015 sowie im Juli und August 2016
nach ausgewählten Energieträgern und Art der Erzeugung**

Energieträger	Mengen- einheit	August 2015 ¹⁾	Juli 2016 ²⁾	August 2016 ²⁾	Zu- bzw. Abnahme (–) gegenüber		Kumuliertes Jahresergebnis Januar bis August		
					Vormonat	Vorjahres- monat	2015 ¹⁾	2016 ²⁾	Zu- bzw. Ab- nahme (–)
Kraft-Wärme-Kopplung									
Steinkohle	t	21 061	27 894	35 685	27,9	69,4	312 635	327 408	4,7
Braunkohle	t	1 422	1 626	1 514	– 6,9	6,5	80 606	81 506	1,1
Heizöl leicht	t	242	650	203	– 68,8	– 16,1	960	3 065	219,2
Feste biogene Stoffe	t	32 933	33 066	25 962	– 21,5	– 21,2	265 698	267 077	0,5
Erdgas	1000 m ³	42 717	37 762	36 019	– 4,6	– 15,7	478 883	480 776	0,4
Deponiegas	1000 m ³	0	42	–	X	X	67	194	191,1
Abfall	t	72 801	64 442	78 030	21,1	7,2	680 747	694 144	2,0
ungekoppelte Elektrizitätserzeugung									
Steinkohle	t	92 215	81 412	102 219	25,6	10,8	622 767	682 312	9,6
Braunkohle	t	–	–	–	–	–	165	82	– 50,2
Heizöl leicht	t	161	615	140	– 77,2	– 13,1	771	1 867	142,1
Feste biogene Stoffe	t	18 372	20 913	15 733	– 24,8	– 14,4	112 766	154 489	37,0
Erdgas	1000 m ³	2 932	7 102	3 006	– 57,7	2,5	41 399	46 377	12,0
Deponiegas	1000 m ³	655	660	665	0,7	1,4	5 312	5 057	– 4,8
Abfall	t	62 054	45 570	88 316	93,8	42,3	411 820	391 585	– 4,9
ungekoppelte Wärme­erzeugung									
Steinkohle	t	489	549	685	24,7	40,1	9 107	6 304	– 30,8
Braunkohle	t	–	–	–	–	–	–	–	–
Heizöl leicht	t	50	255	58	– 77,4	16,2	2 749	2 146	– 21,9
Feste biogene Stoffe	t	–	–	–	–	–	812	1 894	133,3
Erdgas	1000 m ³	1 925	2 769	1 824	– 34,1	– 5,3	41 090	40 250	– 2,0
Deponiegas	1000 m ³	–	–	–	–	–	–	–	–
Abfall	t	40 081	16 083	19 661	22,2	– 50,9	194 053	187 872	– 3,2
Brennstoffverbrauch insgesamt									
Steinkohle	t	113 764	109 855	138 589	26,2	21,8	944 508	1 016 025	7,6
Braunkohle	t	1 422	1 626	1 514	– 6,9	6,5	80 771	81 588	1,0
Heizöl leicht	t	453	1 520	401	– 73,6	– 11,5	4 480	7 079	58,0
Feste biogene Stoffe	t	51 305	53 979	41 695	– 22,8	– 18,7	379 276	423 460	11,6
Erdgas	1000 m ³	47 574	47 634	40 850	– 14,2	– 14,1	561 371	567 403	1,1
Deponiegas	1000 m ³	655	702	665	– 5,3	1,4	5 379	5 250	– 2,4
Abfall	t	174 935	126 095	186 007	47,5	6,3	1 286 621	1 273 601	– 1,0

1) Endgültige Ergebnisse. — 2) Vorläufige Ergebnisse.

**5. Leistung und Belastung der Kraftwerke in Hessen am 3. Mittwoch im August 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	605,0	605,0	444,2	444,0
davon							
Pumpspeicherwasser	625,0	625,0	X	550,0	550,0	423,6	423,6
Speicherwasser	24,7	24,7	X	24,7	24,7	0,3	0,1
Laufwasser	30,4	30,4	X	30,3	30,3	20,3	20,3
Wärmeleistung	2 674,1	2 497,1	2 830,9	1 766,0	1 654,5	1 136,1	1 035,7
davon							
Steinkohle	1 147,5	1 072,2	1 464,0	1 087,8	1 020,4	769,8	715,9
Braunkohle	39,7	35,1	99,8	1,7	1,6	0,9	0,9
Erdgas	1 091,5	1 040,9	517,8	306,2	296,1	117,5	109,8
Heizöl/Dieselmotorkraftstoff	45,4	45,1	–	43,2	42,9	0,1	0,1
Abfall und Sonstige ²⁾	350,0	303,8	749,3	327,1	293,5	247,8	209,0
I n s g e s a m t	3 354,2	3 177,2	2 830,9	2 371,0	2 259,5	1 580,3	1 479,7

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.

7. Betriebe, Beschäftigte, geleistete Arbeitsstunden, Löhne und Gehälter in der Energie- und Wasserversorgung in Hessen im August 2015 sowie im Juli und August 2016

Art der Angabe	August 2015	Juli 2016	August 2016	Zu- bzw. Abnahme (–) gegenüber		Kumuliertes Jahresergebnis Januar bis August		
				Vormonat in %	Vorjahresmonat in %	2015	2016	Zu- bzw. Abnahme (–) in %
Betriebe ¹⁾	114	139	137	– 1,4	20,2	114	137	20,5
Beschäftigte ¹⁾	17 006	17 295	17 388	0,5	2,2	17 078	17 366	1,7
davon in den Versorgungsbereichen								
Elektrizitätsversorgung	8 485	8 814	8 846	0,4	4,3	8 551	8 886	3,9
Gasversorgung	3 125	3 177	3 225	1,5	3,2	3 137	3 171	1,1
Fernwärmeversorgung	847	889	886	– 0,3	4,6	833	921	10,6
Wasserversorgung	2 374	2 437	2 447	0,4	3,1	2 376	2 440	2,7
sonstige Betriebsteile	2 175	1 979	1 985	0,3	– 8,8	2 181	1 949	– 10,6
Geleistete Arbeitsstunden (in 1000 h)	1 875,0	2 089,7	2 119,1	1,4	13,0	16 885,5	17 411,5	3,1
Bruttolohn- und Gehaltssumme (in 1000 Euro)	75 031,6	81 926,5	77 172,8	– 5,8	2,9	612 493,6	637 704,6	4,1

1) Betriebe mit im Allgemeinen 20 oder mehr Beschäftigten. Jeweils am Monatsende. Bei Jahreswerten Monatsdurchschnitt.

8. Geleistete Arbeitsstunden und Bruttoverdienst je Beschäftigten in Hessen in 2015 und 2016 nach Wirtschaftszweigen

Jahr/Monat	Geleistete Arbeitsstunden je Beschäftigten				Bruttoverdienst je Beschäftigten			
	Elektri- zität	Gas	Wärme	Wasser	Elektri- zität	Gas	Wärme	Wasser
					Euro			
2015								
Januar	129,9	134,3	135,9	124,5	4 431,3	5 818,1	4 473,3	3 514,6
Februar	124,0	131,1	125,3	117,3	4 343,7	5 797,0	4 352,6	3 523,3
März	134,1	140,4	135,4	129,7	4 294,1	5 876,3	4 355,3	3 582,1
April	121,0	132,0	131,9	119,5	4 521,9	6 351,0	6 705,6	3 642,1
Mai	109,7	119,5	124,1	108,3	4 398,6	5 782,7	4 820,4	3 601,7
Juni	125,8	131,0	127,7	122,2	4 771,0	6 195,3	4 991,5	3 924,3
Juli	132,8	139,1	126,6	131,2	4 528,5	8 286,9	4 545,7	3 643,6
August	109,9	119,7	114,9	107,0	4 374,0	6 686,4	4 418,1	3 599,0
September	126,1	135,6	125,4	121,0	4 241,0	6 797,6	4 531,6	3 567,4
Oktober	126,5	133,4	129,6	121,6	4 419,0	7 738,4	4 518,0	3 568,8
November	130,2	140,8	131,7	126,9	6 311,8	6 935,2	7 948,6	6 479,0
Dezember	108,4	128,7	119,8	106,0	4 427,0	8 068,7	5 047,8	3 699,1
2016								
Januar	124,1	133,5	132,6	123,3	4 400,5	5 767,4	4 974,7	3 615,3
Februar	130,0	138,2	132,4	127,3	4 563,2	5 757,6	4 471,8	3 561,4
März	127,5	136,6	133,6	125,8	4 392,5	5 826,3	4 284,9	3 564,1
April	128,3	137,4	133,5	128,2	4 971,0	6 066,9	6 100,4	3 601,1
Mai	112,5	127,5	125,7	113,6	4 337,6	5 818,3	4 374,8	3 539,7
Juni	133,7	145,4	131,0	131,8	4 968,0	6 530,3	5 357,5	3 948,2
Juli	119,9	139,8	119,9	118,8	4 709,8	7 211,3	4 542,7	3 789,1
August	121,3	129,8	121,6	122,5	4 437,4	5 699,2	4 557,1	3 740,9
September								
Oktober								
November								
Dezember								