



Statistische Berichte



Kennziffer: E IV 1, E IV 2 mit E IV 3 - m 11/18

Februar 2019

Energieversorgung in Hessen im November 2018

Hessisches Statistisches Landesamt, Wiesbaden

Impressum

Dienstgebäude: Rheinstraße 35/37, 65185 Wiesbaden

Briefadresse: 65175 Wiesbaden

Ihre Ansprechpartner für Fragen und Anregungen zu diesem Bericht

Hr. Lentz	0611 3802-463
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, 2019

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 November 2018 nach Art der Energieträger	7
Abb. 6: Abgabe von Wärme in Hessen im November 2018 nach Abnehmergruppen	7
Abb. 7: Beschäftigte der Energiewirtschaft in Hessen im November 2018 nach fachlichen Betriebsteilen	7
Tabellenteil	
1. Elektrizitätsversorgung in Hessen im November 2017 sowie im Oktober und November 2018	8
2. Strom- und Wärmeerzeugung insgesamt und aus Kraft-Wärme-Kopplung in Hessen im November 2018	8
3. Bilanz der Elektrizitätsversorgung in Hessen im November 2017 sowie im Oktober und November 2018	9
4. Brennstoffeinsatz der Kraftwerke der Elektrizitätsversorgungsunternehmen zur Strom- und Wärmeerzeugung zur allgemeinen Versorgung in Hessen im November 2017 sowie im Oktober und November 2018 nach Energieträgern und Art der Erzeugung	10
5. Abgabe von Wärme in Hessen im Oktober und November 2018 nach Abnehmergruppen	11
6. Stromerzeugung aus erneuerbaren Energieträgern in Hessen 2003 und 2010 bis 2016	11
7. Betriebe, Beschäftigte, geleistete Arbeitsstunden, Löhne und Gehälter in der Energie- und Wasserversorgung in Hessen im November 2017 sowie im Oktober und November 2018	12
8. Geleistete Arbeitsstunden und Bruttoverdienst je Beschäftigten in Hessen in 2017 und 2018 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 durchgeführt 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), das zuletzt durch Artikel 271 des Gesetzes vom 31. August 2015 (BGBl. I S. 1474) geändert worden ist (245). Rechtsgrundlage für den Monatsbericht über die Elektrizitätsversorgung ist das Gesetz über Energiestatistik (EnStatG) vom 6. März 2017 (BGBl. I S. 392) (1065). 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, die zu den Angestellten schließen 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.

Geleistete Arbeitsstunden

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

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, Dampfmotoren 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

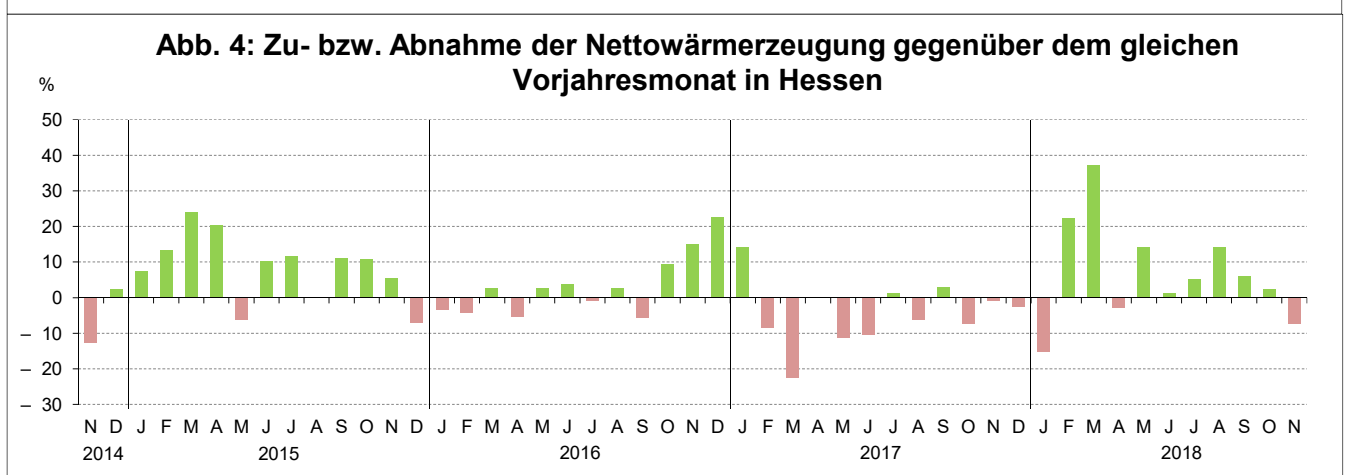
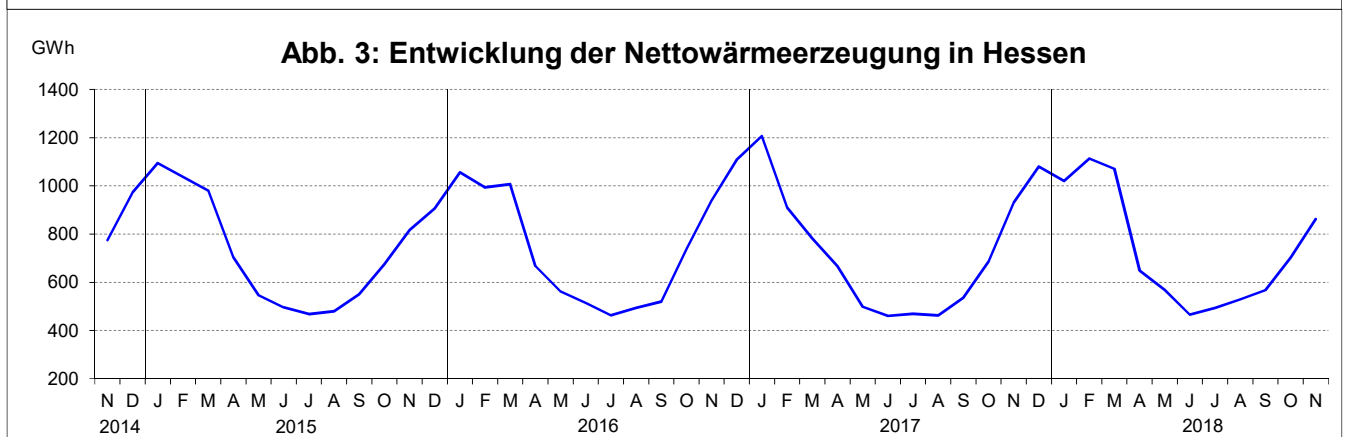
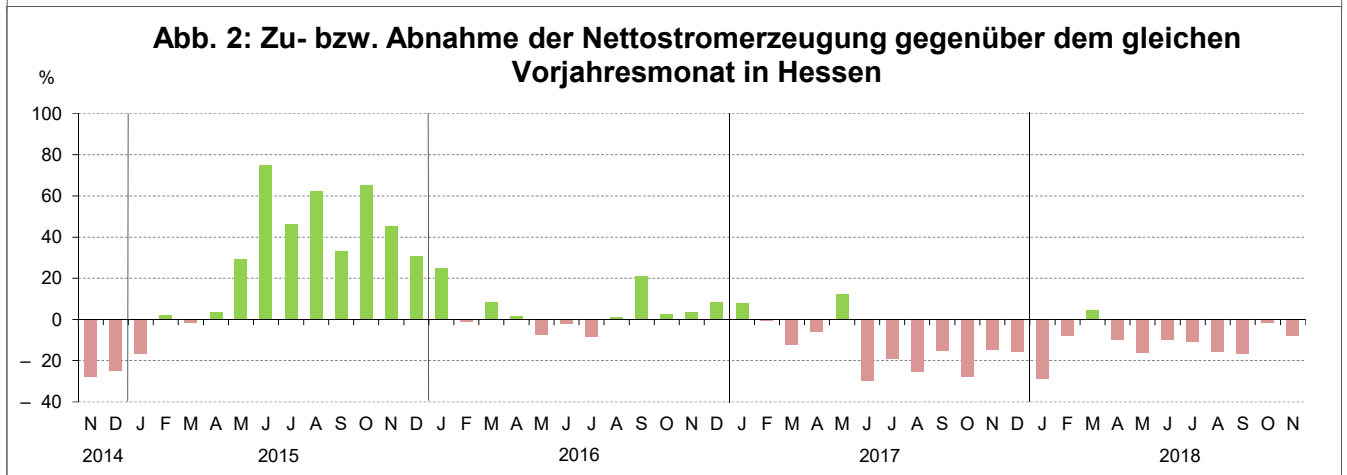
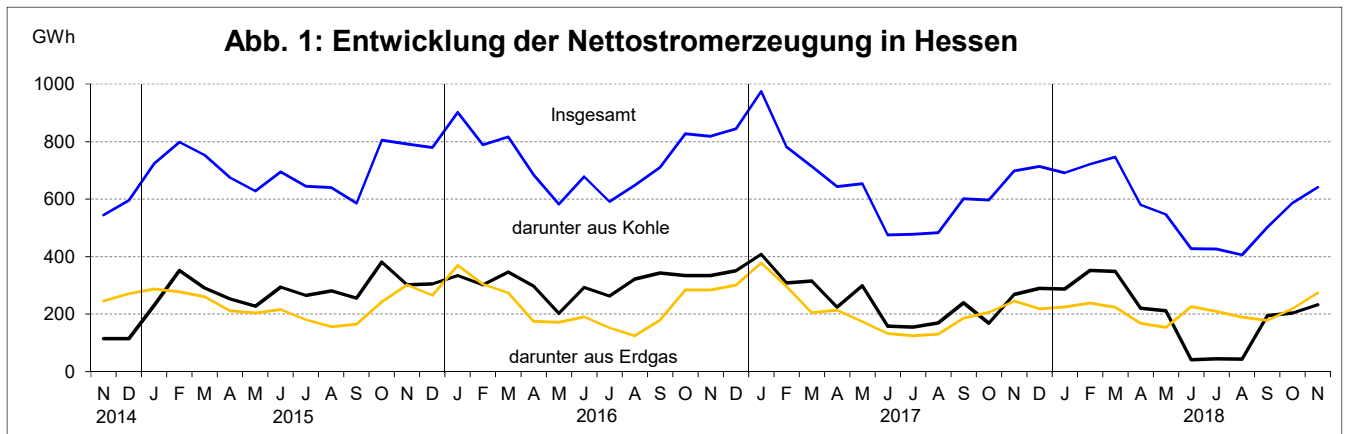
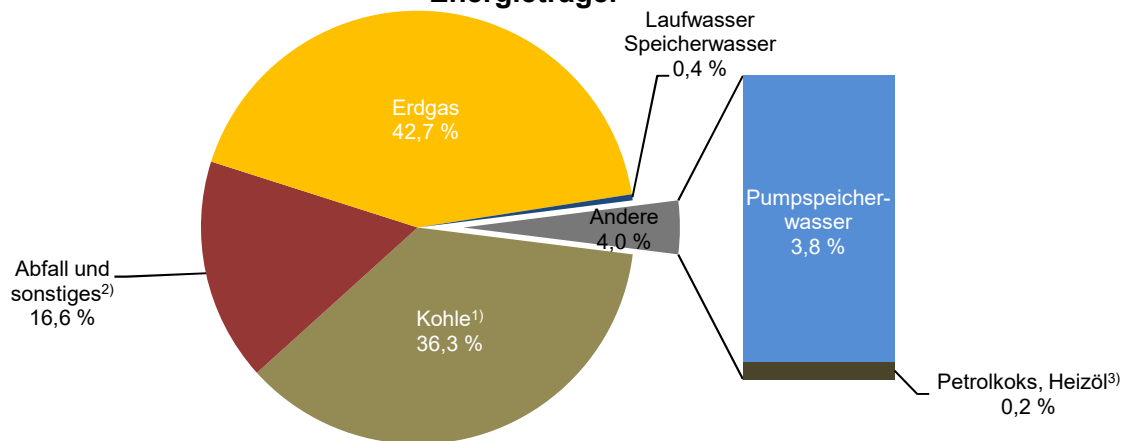


Abb. 5: Nettostromerzeugung in Hessen im November 2018 nach Art der Energieträger



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: Abgabe von Wärme in Hessen im November 2018 nach Abnehmergruppen

(Kraftwerke der allgemeinen Versorgung)

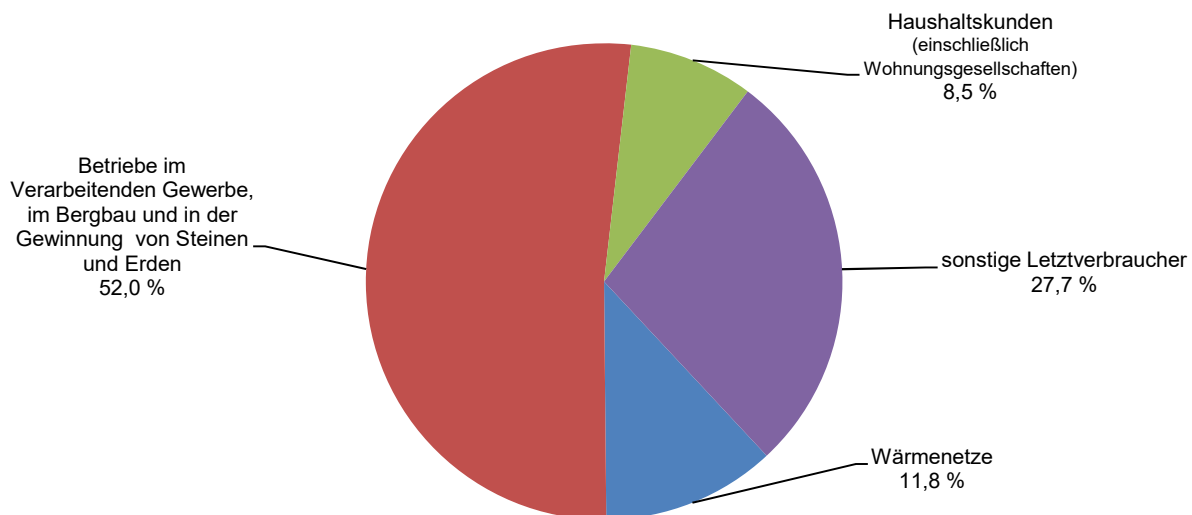
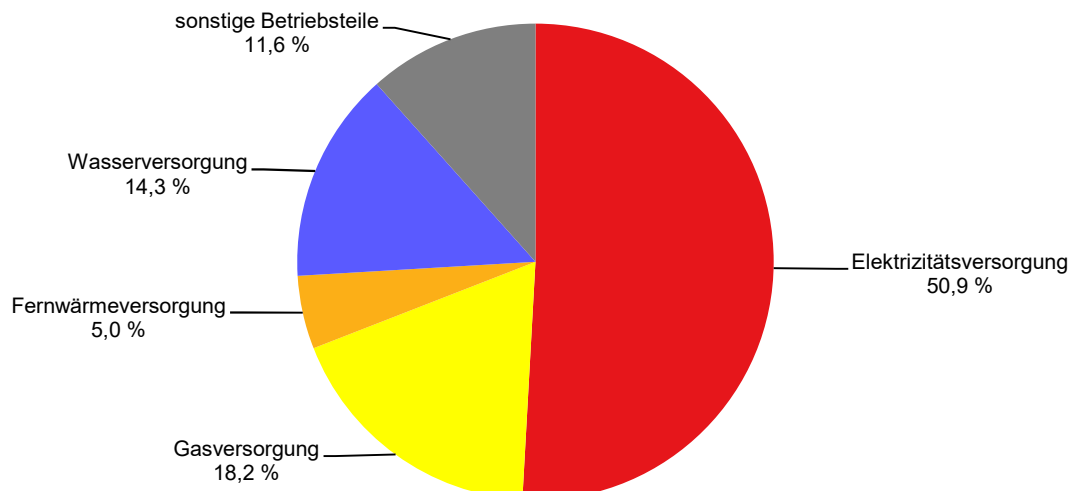


Abb. 7: Beschäftigte der Energiewirtschaft in Hessen im November 2018 nach fachlichen Betriebsteilen



1. Elektrizitätserzeugung in Hessen im November 2017 sowie im Oktober und November 2018

Art der Angabe	November 2017 ⁵⁾	Oktober 2018 ⁶⁾	November 2018 ⁶⁾	Zu- bzw. Abnahme (–) gegenüber		Kumuliertes Jahresergebnis Januar bis November		
				Vormonat	Vorjahres- monat	2017 ⁵⁾	2018 ⁶⁾	Zu- bzw. Ab- nahme (–)
	MWh			%		MWh		%
Bruttostromerzeugung	761 027	639 662	698 474	9,2	– 8,2	7 755 255	6 883 985	– 11,2
davon aus								
Wasserkraft	71 624	37 579	27 088	– 27,9	– 62,2	930 064	483 627	– 48,0
Wärmeleistung	689 403	602 083	671 386	11,5	– 2,6	6 825 191	6 400 358	– 6,2
Eigenverbrauch	64 084	53 388	57 177	7,1	– 10,8	649 178	608 762	– 6,2
Nettostromerzeugung	696 942	586 274	641 297	9,4	– 8,0	7 106 076	6 275 224	– 11,7
davon aus								
Wasserkraft	71 315	37 466	26 989	– 28,0	– 62,2	925 920	481 870	– 48,0
darunter aus								
Laufwasser, Speicherwasser	12 957	2 827	2 860	1,2	– 77,9	137 581	121 757	– 11,5
Pumpspeicher	58 358	34 639	24 129	– 30,3	– 58,7	788 338	360 113	– 54,3
Wärmeleistung	625 627	548 808	614 308	11,9	– 1,8	6 180 156	5 793 354	– 6,3
darunter aus								
Steinkohle	255 605	203 626	232 476	14,2	– 9,0	2 656 761	2 136 948	– 19,6
Braunkohle	11 804	315	386	22,5	X	52 660	44 498	– 15,5
Erdgas ¹⁾	244 759	219 459	273 552	24,6	11,8	2 301 408	2 306 233	0,2
Dieselloil, Heizöl ²⁾	2 226	1 346	1 442	7,1	– 35,2	16 603	13 222	– 20,4
Abfall (Hausmüll, Industrie) ³⁾	62 710	77 234	50 721	– 34,3	– 19,1	679 580	756 407	11,3
anderen Erneuerbaren ⁴⁾	48 523	46 831	55 731	19,0	14,9	473 144	536 045	13,3

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 2018

Art der Angabe	Insgesamt	darunter KWK		Kumuliertes Jahresergebnis Januar bis November		Anteil der KWK
				Insgesamt	darunter KWK	
	MWh		%	MWh		%
Nettostromerzeugung ¹⁾	614 308	347 961	56,6	5 793 354	3 040 827	52,5
davon aus						
Kohle	232 862	33 156	14,2	2 181 446	483 391	22,2
Erdgas	273 552	264 361	96,6	2 306 233	1 991 618	86,4
sonstiger Wärmeleistung	107 894	50 444	46,8	1 305 675	565 818	43,3
Nettowärmeerzeugung	862 710	760 300	88,1	8 044 813	7 015 784	87,2
davon aus						
Kohle	125 663	109 746	87,3	1 729 824	1 625 971	94,0
Erdgas	476 428	418 036	87,7	3 795 454	3 224 971	85,0
sonstiger Wärmeleistung	260 619	232 518	89,2	2 519 535	2 164 842	85,9

1) Aus Wärmeleistung.

3. Bilanz der Elektrizitätsversorgung in Hessen im November 2017 sowie im Oktober und November 2018

Art der Angabe	November 2017 ³⁾	Oktober 2018 ⁴⁾	November 2018 ⁴⁾	Zu- bzw. Abnahme (–) gegenüber		Kumuliertes Jahresergebnis Januar bis November		
				Vor- monat	Vor- jahres- monat	2017 ³⁾	2018 ⁴⁾	Zu- bzw. Abnahme (–)
	MWh			%		MWh		%
Bruttoerzeugung	761 027	639 662	698 474	9,2	– 8,2	7 755 255	6 883 985	– 11,2
Eigenverbrauch	64 084	53 388	57 177	7,1	– 10,8	649 178	608 762	– 6,2
Nettoerzeugung	696 942	586 274	641 297	9,4	– 8,0	7 106 076	6 275 224	– 11,7
Stromeinspeisung	.	1 317 204	1 528 550	16,0	.	.	19 395 657	.
Bezug aus dem Inland ¹⁾ (einschl. Durchleitungen)	4 743 910	3 237 666	3 146 889	– 2,8	– 33,7	49 139 320	29 505 729	– 40,0
Bezug aus dem Ausland	8 185	9 894	11 132	12,5	36,0	116 308	120 661	3,7
Strombezug und -einspeisung insgesamt	4 752 095	4 564 764	4 686 571	2,7	– 1,4	49 255 628	49 022 047	– 0,5
Abgabe/Ausspeisung an alle Marktteilnehmer im Inland	4 570 431	4 364 009	4 499 932	3,1	– 1,5	47 458 039	47 293 454	– 0,3
darunter: an Letztverbraucher	3 763 839	3 549 271	3 685 082	3,8	– 2,1	39 755 284	38 983 514	– 1,9
Abgabe an das Ausland	19 022	25 676	24 721	– 3,7	30,0	161 326	197 255	22,3
Stromabgabe und -ausspeisung insgesamt	4 589 453	4 389 685	4 524 652	3,1	– 1,4	47 619 365	47 490 709	– 0,3
Zum Laden von Speichern aufgewendete Elektrizität	.	50 460	36 299	– 28,1	.	.	550 395	.
darunter Pumparbeit	87 204	50 460	36 299	– 28,1	– 58,4	1 142 450	550 395	– 51,8
Stromverbrauch (einschl. Verluste)	772 380	710 894	766 918	7,9	– 0,7	7 599 889	7 256 168	– 4,5
Netzverluste	162 642	175 080	161 919	– 7,5	– 0,4	1 636 264	1 531 338	– 6,4
Nettostromverbrauch ²⁾	609 738	535 814	604 999	12,9	– 0,8	5 963 626	5 724 829	– 4,0

1) Bis 2017 einschl. Stromeinspeisung. — 2) Der Nettostromverbrauch ist wegen länderübergreifender Aktivitäten der EVU nur noch für Gesamt-Deutschland aussagefähig. — 3) Endgültige Ergebnisse. — 4) Vorläufige Ergebnisse.

4. Brennstoffeinsatz der Kraftwerke der Elektrizitätsversorgungsunternehmen zur Strom- und Wärmeerzeugung zur allgemeinen Versorgung in Hessen im November 2017 sowie im Oktober und November 2018 nach Energieträgern und Art der Erzeugung

Energieträger	Mengen- einheit	November 2017 ³⁾	Oktober 2018 ⁴⁾	November 2018 ⁴⁾	Zu- bzw. Abnahme (–) gegenüber		Kumuliertes Jahresergebnis Januar bis November		
					Vormonat	Vorjahres- monat	2017 ³⁾	2018 ⁴⁾	Zu- bzw. Ab- nahme (–)
Kraft-Wärme-Kopplung									
Steinkohlen	t	41 011	22 509	23 766	5,6	– 42,0	350 553	330 426	– 5,7
Braunkohlen	t	19 092	1 531	1 799	17,5	– 90,6	94 607	83 895	– 11,3
Mineralölprodukte	t	1 699	202	222	9,9	– 86,9	7 732	4 356	– 43,7
Feste, flüssige biogene Stoffe	t	38 891	28 082	32 712	16,5	– 15,9	412 946	394 266	– 4,5
Biogas, Klärgas ¹⁾	1000 m ³	4 284	4 608	5 647	22,5	31,8	30 202	49 920	65,3
Erdgas und übrige Gase	1000 m ³	69 549	58 830	78 797	33,9	13,3	633 836	605 437	– 4,5
Abfall ²⁾	t	128 726	83 868	98 953	18,0	– 23,1	991 362	1 053 995	6,3
ungekoppelte Elektrizitätserzeugung									
Steinkohlen	t	75 117	67 640	72 523	7,2	– 3,5	805 904	637 029	– 21,0
Braunkohlen	t	—	—	—	—	—	298	—	X
Mineralölprodukte	t	411	229	248	8,3	– 39,6	2 901	2 617	– 9,8
Feste, flüssige biogene Stoffe	t	19 767	29 086	32 654	12,3	65,2	212 397	263 721	24,2
Biogas, Klärgas ¹⁾	1000 m ³	618	1 021	529	– 48,2	– 14,4	6 841	6 882	0,6
Erdgas und übrige Gase	1000 m ³	4 507	4 607	3 240	– 29,7	– 28,1	62 555	84 955	35,8
Abfall ²⁾	t	48 380	67 178	44 038	– 34,4	– 9,0	671 677	634 783	– 5,5
ungekoppelte Wärmeerzeugung									
Steinkohlen	t	571	2 292	2 819	23,0	393,4	6 517	18 775	188,1
Braunkohlen	t	—	—	—	—	—	—	—	—
Mineralölprodukte	t	98	23	150	552,2	53,4	3 241	4 533	39,9
Feste, flüssige biogene Stoffe	t	11	263	455	73,0	4055,3	239	9 581	3904,4
Biogas, Klärgas ¹⁾	1000 m ³	60	115	404	251,3	575,2	1 482	2 196	48,2
Erdgas und übrige Gase	1000 m ³	6 283	5 389	6 787	25,9	8,0	56 033	65 615	17,1
Abfall ²⁾	t	20 465	23 304	20 140	– 13,6	– 1,6	253 870	241 917	– 4,7
Brennstoffverbrauch insgesamt									
Steinkohlen	t	116 699	92 441	99 108	7,2	– 15,1	1 162 974	986 230	– 15,2
Braunkohlen	t	19 092	1 531	1 799	17,5	– 90,6	94 905	83 895	– 11,6
Mineralölprodukte	t	2 208	454	620	36,6	– 71,9	13 874	11 506	– 17,1
Feste, flüssige biogene Stoffe	t	58 669	57 431	65 821	14,6	12,2	625 583	667 568	6,7
Biogas, Klärgas ¹⁾	1000 m ³	4 962	5 744	6 580	14,6	32,6	38 524	58 998	53,1
Erdgas und übrige Gase	1000 m ³	80 339	68 826	88 824	29,1	10,6	752 424	756 007	0,5
Abfall ²⁾	t	197 571	174 350	163 131	– 6,4	– 17,4	1 916 910	1 930 695	0,7

1) Einschl. Deponigas. — 2) Einschl. Industrieabfall und Klärschlamm. — 3) Endgültige Ergebnisse. — 4) Vorläufige Ergebnisse.

5. Abgabe von Wärme in Hessen im Oktober und November 2018 nach Abnehmergruppen (Kraftwerke der allgemeinen Versorgung)

Abnehmer	Oktober 2018 ¹⁾	November 2018 ¹⁾	Zu- bzw. Abnahme (–) gegenüber	Kumuliertes Jahresergebnis Januar bis November
			Vormonat	2018 ¹⁾
	MWh		%	MWh

Abgabe von Wärme an

Wärmenetze	89 738	95 033	5,9	1 219 148
Betriebe im Verarbeitenden Gewerbe, im Bergbau und in der Gewinnung von Steinen und Erden	391 299	418 621	7,0	4 188 221
Haushaltskunden (einschließlich Wohnungsgesellschaften)	47 186	68 365	44,9	535 233
sonstige Letztverbraucher	148 338	223 494	50,7	1 829 281
Letztverbraucher (direkt)	586 823	710 480	21,1	6 552 735
Inland (insgesamt)	676 561	805 514	19,1	7 771 883

1) Vorläufige Ergebnisse.

6. Stromerzeugung aus erneuerbaren Energieträgern in Hessen 2003 und 2010 bis 2016 (Kraftwerke der allgemeinen Versorgung, Industriekraftwerke und sonstige Marktteilnehmer in Mill. kWh)

Energieträger	2003	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016 ⁵⁾
Insgesamt	1 116,2	3 209,4	3 802,5	4 336,5	4 820,7	5 285,9	6 144,6	6 282,2
davon								
Wasserkraft ¹⁾	291,4	526,8	349,9	318,9	392,1	295,9	297,9	315,6
Windkraft	367,5	648,3	883,3	1 028,1	1 225,6	1 428,9	2 105,2	2 204,1
Photovoltaik ²⁾	19,6	614,3	973,5	1 261,6	1 393,8	1 520,3	1 631,3	1 590,8
Deponiegas	109,1	74,0	71,8	51,0	43,0	41,5	40,1	22,3
Klärgas	56,2	110,9	106,4	92,6	83,0	84,6	96,6	108,1
Biogas	17,8	315,2	412,1	542,0	636,2	716,8	781,4	786,7
feste Biomasse	12,6	435,5	446,2	541,6	533,3	575,8	559,2	606,6
fester biogener Anteil Biomasse ³⁾	240,4	436,9	507,4	465,3	488,0	589,4	590,1	600,5
Sonstige ⁴⁾	1,6	47,5	51,9	35,4	25,7	32,8	42,8	47,6

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

7. Betriebe, Beschäftigte, geleistete Arbeitsstunden, Löhne und Gehälter in der Energie- und Wasserversorgung in Hessen im November 2017 sowie im Oktober und November 2018

Art der Angabe	November 2017	Oktober 2018	November 2018	Zu- bzw. Abnahme (–) gegenüber		Kumuliertes Jahresergebnis Januar bis November		
				Vormonat in %	Vorjahresmonat in %	2017	2018	Zu- bzw. Abnahme (–) in %
Betriebe ¹⁾	134	134	134	—	—	135	134	– 0,9
Beschäftigte ¹⁾	17 532	17 530	17 518	– 0,1	– 0,1	17 465	17 413	– 0,3
davon in den Versorgungsbereichen								
Elektrizitätsversorgung	8 905	8 923	8 913	– 0,1	0,1	8 864	8 826	– 0,4
Gasversorgung	3 212	3 192	3 190	– 0,1	– 0,7	3 215	3 189	– 0,8
Fernwärmeversorgung	873	870	870	—	– 0,3	876	883	0,8
Wasserversorgung	2 448	2 514	2 510	– 0,2	2,5	2 429	2 486	2,4
sonstige Betriebsteile	2 095	2 030	2 036	0,3	– 2,8	2 082	2 030	– 2,5
Geleistete Arbeitsstunden (in 1000 h)	2 378,3	2 241,8	2 337,5	4,3	– 1,7	24 044,4	23 842,9	– 0,8
Bruttolohn- und Gehaltssumme (in 1000 Euro)	125 399,1	80 490,8	131 114,8	62,9	4,6	941 592,6	957 912,7	1,7

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 2017 und 2018 nach Wirtschaftszweigen

Jahr/Monat	Geleistete Arbeitsstunden je Beschäftigten				Bruttoverdienst je Beschäftigten			
	Elektri- zität	Gas	Wärme	Wasser	Elektri- zität	Gas	Wärme	Wasser
					Euro			
2017								
Januar	133,5	135,8	137,7	132,3	4 439,5	5 682,0	4 662,7	3 608,1
Februar	124,7	130,6	125,4	121,1	4 699,7	5 809,8	4 592,2	3 818,6
März	141,4	133,4	143,4	137,7	4 524,8	5 773,2	4 547,6	3 660,8
April	108,8	114,4	119,9	110,8	5 188,0	6 366,7	6 227,9	3 661,4
Mai	128,6	138,6	131,7	125,3	5 096,4	6 089,0	4 774,2	3 799,0
Juni	117,6	146,4	120,0	119,8	4 839,0	5 765,7	5 132,7	4 003,7
Juli	116,1	142,3	117,6	114,9	4 882,4	6 707,0	4 797,3	3 780,1
August	129,6	153,5	126,1	126,1	4 481,6	5 024,9	4 591,2	3 641,5
September	121,7	144,6	126,8	117,0	4 425,1	5 515,7	4 652,0	3 699,1
Oktober	112,6	121,2	121,4	113,5	4 547,0	5 198,4	4 616,5	3 728,4
November	136,2	133,8	136,9	132,1	7 245,1	6 187,2	8 225,4	6 535,8
Dezember	103,4	115,5	117,7	102,8	4 607,5	5 246,0	4 848,4	3 861,9
2018								
Januar	134,5	137,5	134,3	131,4	4 618,0	5 808,6	4 778,9	3 726,6
Februar	123,2	128,0	123,6	120,3	4 717,7	5 658,1	4 666,6	3 721,1
März	127,6	130,2	129,4	124,6	4 513,2	5 891,9	4 731,5	3 700,2
April	120,0	126,7	125,5	120,2	5 161,1	5 708,7	6 707,4	3 668,1
Mai	114,4	123,0	121,9	114,8	5 156,6	5 661,1	4 571,5	3 676,0
Juni	121,9	127,9	122,0	119,5	5 050,1	5 340,8	5 306,7	3 991,0
Juli	117,6	122,3	114,4	116,6	4 963,1	7 312,1	4 669,1	3 745,9
August	130,9	126,0	132,0	130,2	4 680,2	5 365,4	4 660,7	4 146,6
September	116,8	114,6	122,4	116,9	4 502,7	5 341,0	4 770,4	3 840,7
Oktober	128,1	126,4	129,6	126,0	4 620,8	5 586,0	4 927,2	3 781,1
November	134,1	129,9	136,3	129,3	7 626,0	6 251,4	8 281,6	6 725,0
Dezember								