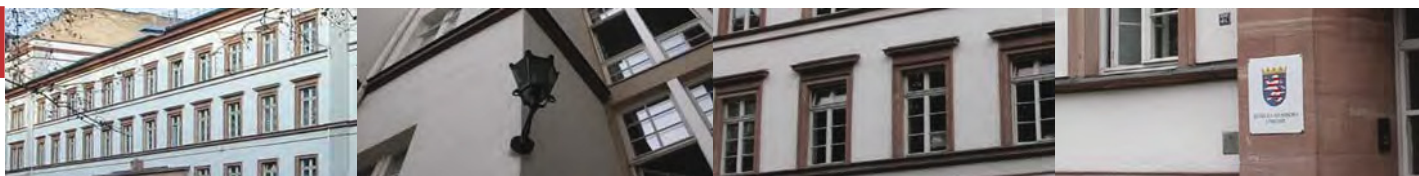




Statistische Berichte



Kennziffer: E IV 1, E IV 2 mit E IV 3 - m 11/19

2., korrigierte Auflage, April 2020

Energieversorgung in Hessen im November 2019

Hessisches Statistisches Landesamt, Wiesbaden

2., korrigierte Auflage, April 2020

Korrekturen ausgeführt auf Seite 14 (Korrektur der Vorspalte in Tabelle 9)

Impressum

Dienstgebäude: Rheinstraße 35/37, 65185 Wiesbaden

Briefadresse: 65175 Wiesbaden

Kontakt für Fragen und Anregungen zu diesem Verzeichnis

Hr. Lentz 0611 3802-463

Hr. Pfennig 0611 3802-407

Hr. Wehnert 0611 3802-477

E-Mail energie@statistik.hessen.de

Internet <https://statistik.hessen.de>

Copyright

© Hessisches Statistisches Landesamt, Wiesbaden, 2020

Vervielfältigung und Verbreitung, auch auszugsweise, mit Quellenangabe gestattet.

Allgemeine Geschäftsbedingungen

Die Allgemeinen Geschäftsbedingungen sind unter

[https://statistik.hessen.de \"AGB\"](https://statistik.hessen.de \)

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 2019 nach Art der Energieträger	7
Abb. 6: Abgabe von Wärme in Hessen im November 2019 nach Abnehmergruppen	7
Abb. 7: Beschäftigte der Energiewirtschaft in Hessen im November 2019 nach fachlichen Betriebsteilen	7
Tabellenteil	
1. Elektrizitätsversorgung in Hessen im November 2018 sowie im Oktober und November 2019	8
2. Strom- und Wärmeerzeugung insgesamt und aus Kraft-Wärme-Kopplung in Hessen im November 2019	8
3. Bilanz der Elektrizitätsversorgung in Hessen im November 2018 sowie im Oktober und November 2019	9
4. Brennstoffeinsatz der Kraftwerke der Elektrizitätsversorgungsunternehmen zur Strom- und Wärmeerzeugung zur allgemeinen Versorgung in Hessen im November 2018 sowie im Oktober und November 2019 nach Energieträgern und Art der Erzeugung	10
5. Abgabe von Wärme in Hessen im November 2018 sowie im Oktober und November 2019 nach Energieträgern insgesamt	
6. Abgabe von Wärme in Hessen im November 2018 sowie im Oktober und November 2019 nach Abnehmergruppen	11
7. Stromerzeugung aus erneuerbaren Energieträgern in Hessen 2003, 2010 und 2012 bis 2017	11
8. Betriebe, Beschäftigte, geleistete Arbeitsstunden, Löhne und Gehälter in der Energie- und Wasserversorgung in Hessen im November 2018 sowie im Oktober und November 2019	12
9. Geleistete Arbeitsstunden und Bruttoverdienst je Beschäftigten in Hessen in 2018 und 2019 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 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 Inhaberinnen und Inhaber bzw. Mitinhaberinnen und Mitinhaber und mithelfender Familienangehöriger sowie Leiharbeitnehmer. Die Angaben zu den Arbeitern schließen gewerblich Auszubildende, die Angaben 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 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 Gesellschafterinnen und 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 Gehaltsempfängerinnen 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, 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

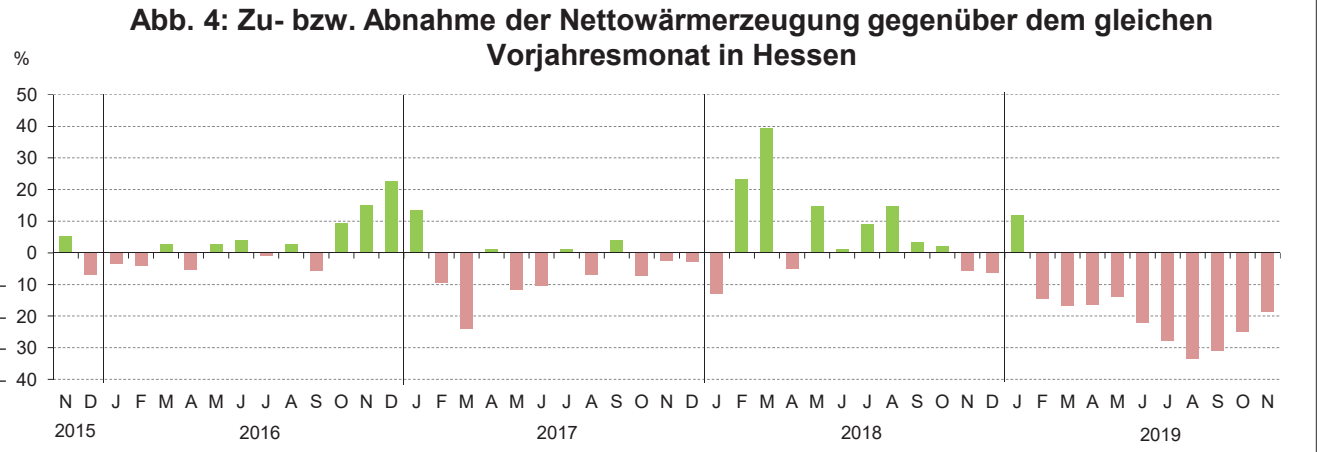
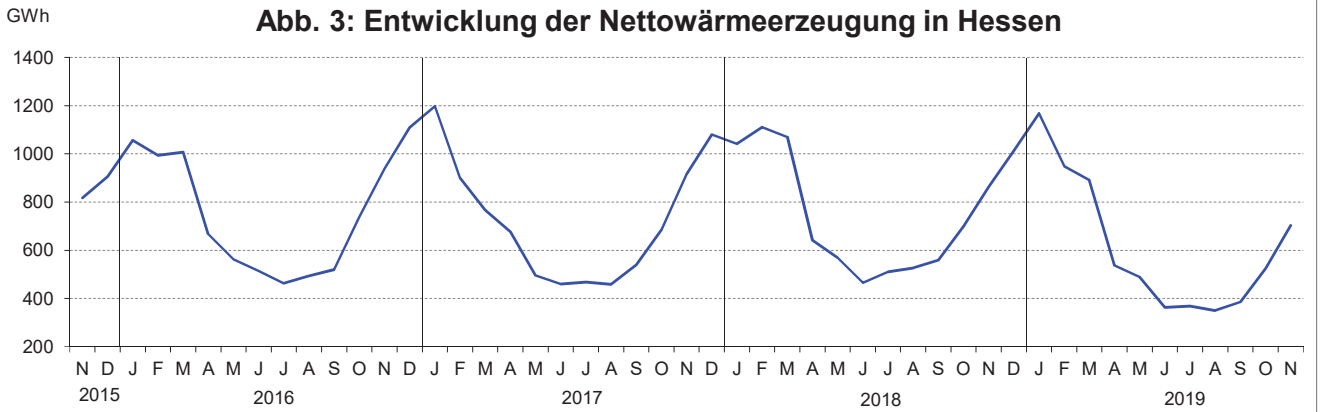
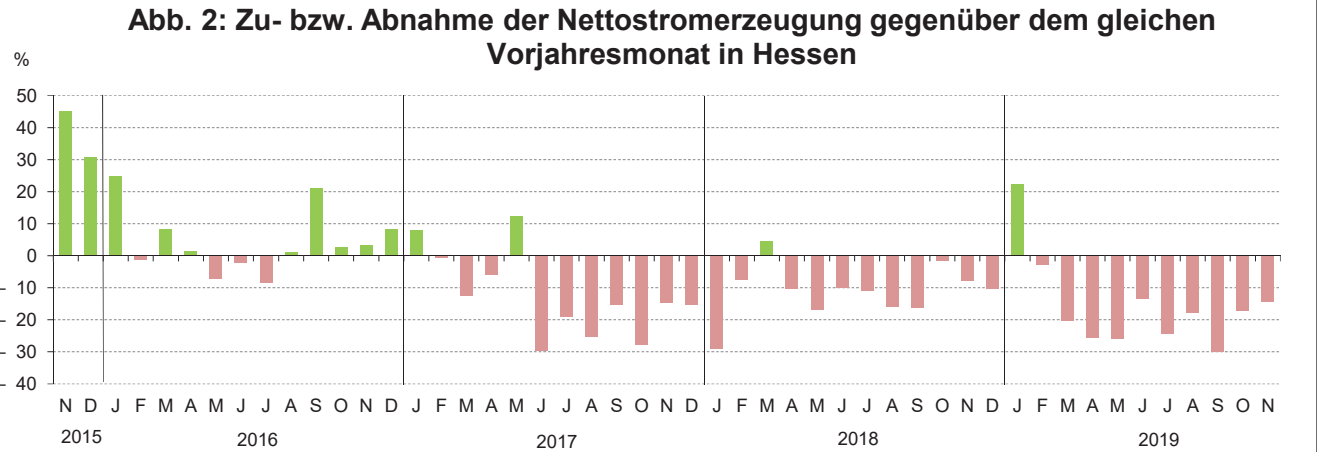
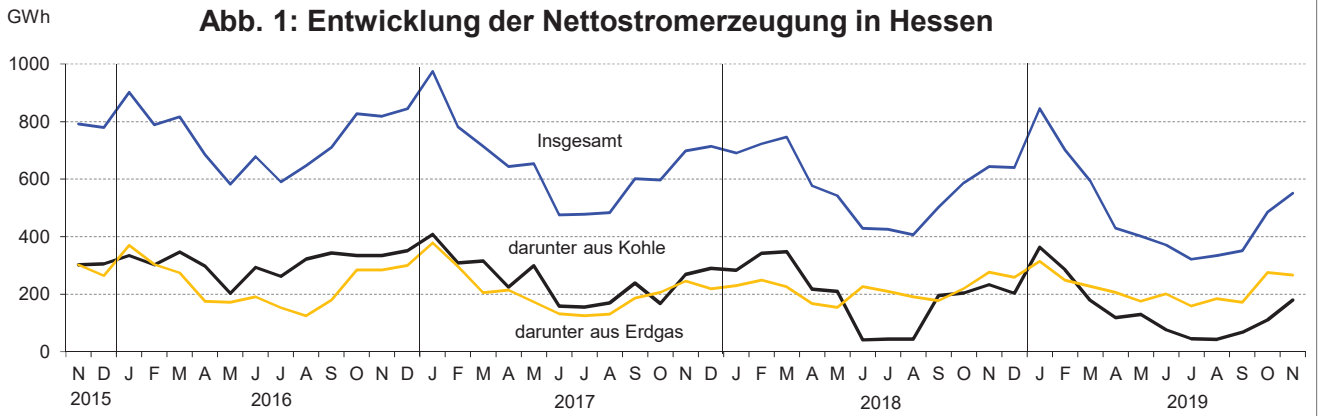
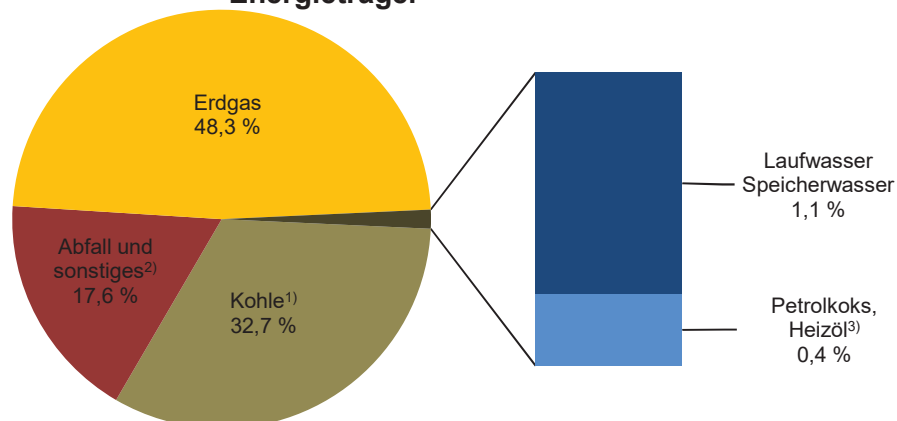


Abb. 5: Nettostromerzeugung in Hessen im November 2019 nach Art der Energieträger



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 2019 nach Abnehmergruppen
(Kraftwerke der allgemeinen Versorgung)

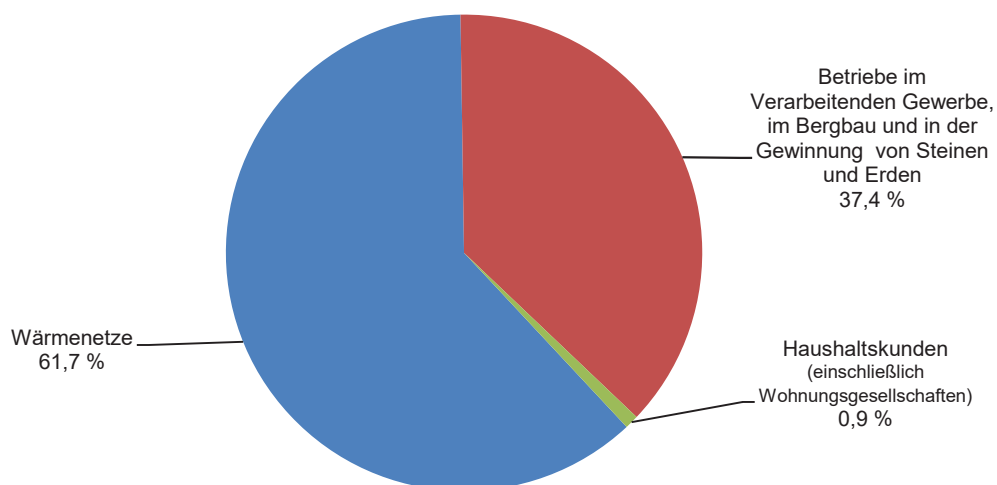
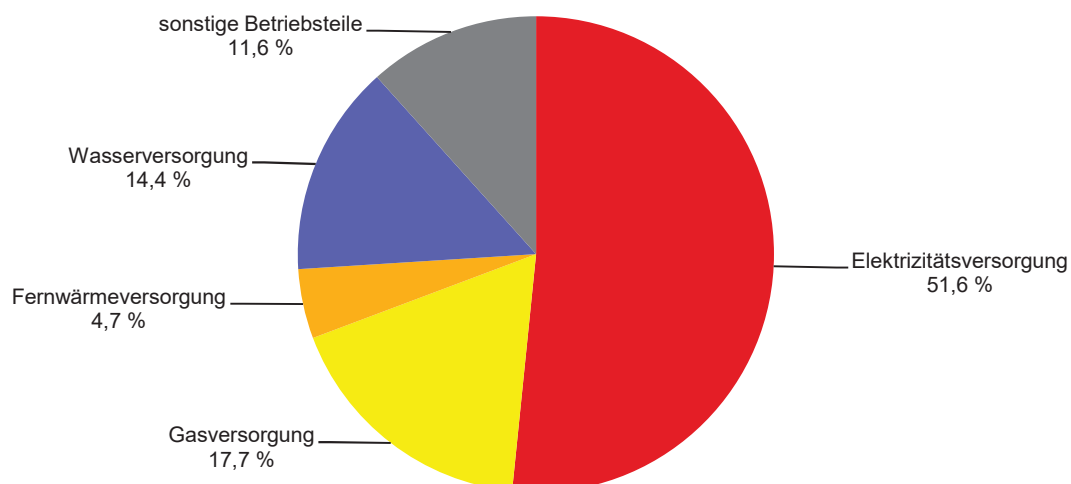


Abb. 7: Beschäftigte der Energiewirtschaft in Hessen im November 2019 nach fachlichen Betriebsteilen



1. Elektrizitätserzeugung in Hessen im November 2018 sowie im Oktober und November 2019

Art der Angabe	November 2018 ⁵⁾	Oktober 2019 ⁶⁾	November 2019 ⁶⁾	Zu- bzw. Abnahme (–) gegenüber		Kumuliertes Jahresergebnis Januar bis November		
				Vormonat	Vorjahres- monat	2018 ⁵⁾	2019 ⁶⁾	Zu- bzw. Ab- nahme (–)
	MWh			%		MWh		%
Bruttostromerzeugung	674 345	525 271	602 857	14,8	– 10,6	6 523 872	5 742 065	– 12,0
davon aus								
Wasserkraft	2 959	6 812	6 243	– 8,4	111,0	123 514	112 343	– 9,0
Wärmekraft	671 386	518 459	596 614	15,1	– 11,1	6 400 358	5 629 722	– 12,0
Eigenverbrauch	57 177	39 619	52 045	31,4	– 9,0	608 762	524 049	– 13,9
Nettostromerzeugung	617 169	485 652	550 812	13,4	– 10,8	5 915 111	5 218 016	– 11,8
davon aus								
Wasserkraft	2 860	6 673	6 080	– 8,9	112,6	121 757	110 604	– 9,2
darunter aus								
Laufwasser, Speicherwasser	2 860	6 673	6 080	– 8,9	112,6	121 757	110 604	– 9,2
Wärmekraft	614 309	478 979	544 732	13,7	– 11,3	5 793 354	5 107 412	– 11,8
darunter aus								
Steinkohle	232 476	109 329	168 627	54,2	– 27,5	2 136 948	1 542 757	– 27,8
Braunkohle	386	1 340	11 307	x	x	44 498	53 306	19,8
Erdgas ¹⁾	273 552	275 654	265 849	– 3,6	– 2,8	2 306 233	2 429 018	5,3
Dieselmotorkraft, Heizöl ²⁾	1 442	1 376	1 968	43,0	36,5	13 222	19 043	44,0
Abfall (Hausmüll, Industrie) ³⁾	50 721	47 877	49 153	2,7	– 3,1	756 407	538 597	– 28,8
anderen Erneuerbaren ⁴⁾	55 731	43 404	47 828	10,2	– 14,2	536 045	524 691	– 2,1

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 2019

Art der Angabe	Insgesamt	darunter KWK		Kumuliertes Jahresergebnis Januar bis November		Anteil der KWK
				Insgesamt	darunter KWK	
	MWh	%		MWh		%
Nettostromerzeugung ¹⁾	544 732	345 042	63,3	5 107 412	2 977 973	58,3
davon aus						
Kohle	179 934	41 778	23,2	1 596 063	339 016	21,2
Erdgas	265 849	254 534	95,7	2 429 018	2 167 198	89,2
sonstiger Wärmekraft	98 949	48 730	49,2	1 082 331	471 759	43,6
Nettowärmeerzeugung	862 763	792 566	91,9	7 774 210	6 693 567	86,1
davon aus						
Kohle	150 987	146 884	97,3	1 390 198	1 222 064	87,9
Erdgas	467 173	413 875	88,6	3 853 099	3 370 828	87,5
sonstiger Wärmekraft	244 603	231 807	94,8	2 530 913	2 100 675	83,0

1) Aus Wärmekraft.

**3. Brennstoffeinsatz der Kraftwerke der Elektrizitätsversorgungsunternehmen zur Strom- und
Wärmeerzeugung zur allgemeinen Versorgung in Hessen im November 2018
sowie im Oktober und November 2019 nach Energieträgern und Art der Erzeugung**

Energieträger	Mengen- einheit	November 2018 ¹⁾	Oktober 2019 ²⁾	November 2019 ²⁾	Zu- bzw. Abnahme (–) gegenüber		Kumuliertes Jahresergebnis Januar bis November		
					Vormonat	Vorjahres- monat	2018 ¹⁾	2019 ²⁾	Zu- bzw. Ab- nahme (–)
Kraft-Wärme-Kopplung									
Steinkohlen	t	22 983	9 044	21 814	141,2	– 5,1	309 499	208 038	– 32,8
Braunkohlen	t	1 799	3 675	20 066	x	x	83 849	97 407	16,2
Mineralölprodukte	t	231	41	242	x	4,8	4 257	3 407	– 20,0
Feste, flüssige biogene Stoffe	t	32 712	25 994	33 371	28,4	2,0	335 426	300 647	– 10,4
Biogas, Klärgas ³⁾	1000 m ³	5 647	3 938	4 968	26,2	– 12,0	46 858	42 801	– 8,7
Erdgas und übrige Gase	1000 m ³	82 396	71 689	78 739	9,8	– 4,4	618 110	647 496	4,8
Abfall ⁴⁾	t	93 158	88 033	106 300	20,8	14,1	1 048 530	921 563	– 12,1
Ungekoppelte Elektrizitätserzeugung									
Steinkohlen	t	73 306	37 282	52 120	39,8	– 28,9	665 121	488 968	– 26,5
Braunkohlen	t	—	63	—	x	x	—	236	x
Mineralölprodukte	t	269	293	386	31,7	43,5	2 252	3 817	69,5
Feste, flüssige biogene Stoffe	t	32 654	21 739	24 855	14,3	– 23,9	322 025	332 415	3,2
Biogas, Klärgas ³⁾	1000 m ³	529	737	860	16,7	62,6	10 013	11 032	10,2
Erdgas und übrige Gase	1000 m ³	1 098	8 245	2 786	– 66,2	153,7	71 329	69 483	– 2,6
Abfall ⁴⁾	t	49 833	32 563	34 790	6,8	– 30,2	626 865	392 620	– 37,4
Ungekoppelte Wärmeerzeugung									
Steinkohlen	t	2 819	248	734	196,0	– 74,0	23 606	29 536	25,1
Braunkohlen	t	—	—	—	—	—	—	—	—
Mineralölprodukte	t	138	10	125	x	– 9,4	3 575	727	– 79,7
Feste, flüssige biogene Stoffe	t	455	188	253	34,6	– 44,4	9 581	3 477	– 63,7
Biogas, Klärgas ³⁾	1000 m ³	404	195	66	– 66,2	– 83,7	2 196	2 465	12,2
Erdgas und übrige Gase	1000 m ³	7 358	5 632	6 349	12,7	– 13,7	71 343	57 482	– 19,4
Abfall ⁴⁾	t	20 140	17 314	17 705	2,3	– 12,1	243 785	379 535	55,7
Brennstoffverbrauch insgesamt									
Steinkohlen	t	99 108	46 574	74 668	60,3	– 24,7	998 226	726 542	– 27,2
Braunkohlen	t	1 799	3 738	20 066	x	x	83 849	97 643	16,5
Mineralölprodukte	t	638	344	753	118,9	18,0	10 084	7 951	– 21,2
Feste, flüssige biogene Stoffe	t	65 821	47 921	58 479	22,0	– 11,2	667 032	636 539	– 4,6
Biogas, Klärgas ³⁾	1000 m ³	6 580	4 870	5 894	21,0	– 10,4	59 067	56 298	– 4,7
Erdgas und übrige Gase	1000 m ³	90 852	85 566	87 874	2,7	– 3,3	760 782	774 461	1,8
Abfall ⁴⁾	t	163 131	137 910	158 795	15,1	– 2,7	1 919 180	1 693 718	– 11,7

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

4. Netzbilanz der Elektrizitätsversorgung in Hessen im November 2018 sowie im Oktober und November 2019

Art der Angabe	November 2018 ¹⁾	Oktober 2019 ²⁾	November 2019 ²⁾	Zu- bzw. Abnahme (–) gegenüber		Kumuliertes Jahresergebnis Januar bis November		
				Vormonat	Vorjahres- monat	2018 ¹⁾	2019 ²⁾	Zu- bzw. Abnahme (–)
	MWh			%		MWh		%
Strombezug und -einspeisung insgesamt (einschl. Durchleitungen)	4 686 571	4 587 370	4 604 380	0,4	– 1,8	49 022 047	48 838 692	– 0,4
Abgabe/Ausspeisung insgesamt (einschl. Durchleitungen)	4 524 652	4 443 296	4 451 691	0,2	– 1,6	47 490 709	47 243 208	– 0,5
Netzverluste	161 919	144 074	152 689	6,0	– 5,7	1 531 338	1 595 485	4,2
Nachrichtlich: Netzverluste in Prozent (%)	3,5	3,1	3,3	6,5	– 5,7	3,1	3,3	6,5
Nachrichtlich: Bruttostromerzeugung	674 345	525 271	602 857	14,8	– 10,6	6 523 872	5 742 065	– 12,0
davon								
Eigenverbrauch	57 177	39 619	52 045	31,4	– 9,0	608 762	524 049	– 13,9
Nettostromerzeugung	617 169	485 652	550 812	13,4	– 10,8	5 915 111	5 218 016	– 11,8

1) Endgültige Ergebnisse. — 2) Vorläufige Ergebnisse.

5. Abgabe von Wärme in Hessen im November 2018 sowie im Oktober und November 2019 nach Energieträgern (Kraftwerke der allgemeinen Versorgung)

Energieträger	November 2018 ¹⁾	Oktober 2019 ²⁾	November 2019 ²⁾	Zu- bzw. Abnahme (–) gegenüber		Kumuliertes Jahresergebnis Januar bis November		
				Vormonat	Vorjahres- monat	2018 ¹⁾	2019 ²⁾	Zu- bzw. Abnahme (–)
	MWh			%		MWh		%
Steinkohlen	116 539	36 087	101 229	180,5	– 13,1	1 498 152	1 111 382	– 25,8
Braunkohlen	9 163	12 370	49 758	x	x	242 380	278 816	15,0
Mineralölprodukte	3 320	532	3 494	x	5,2	49 998	23 055	– 53,9
Feste, flüssige biogene Stoffe	59 625	51 000	56 483	10,8	– 5,3	562 592	565 377	0,5
Biogas, Klärgas ³⁾	25 069	15 401	20 204	31,2	– 19,4	190 216	180 604	– 5,1
Erdgas und übrige Gase	484 450	396 052	467 173	18,0	– 3,6	3 834 538	3 853 099	0,5
Abfall ⁴⁾	165 657	161 061	164 423	2,1	– 0,7	1 678 506	1 761 877	5,0

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

6. Abgabe von Wärme in Hessen im November 2018 sowie im Oktober und November 2019 nach Abnehmergruppen (Kraftwerke der allgemeinen Versorgung)

Abnehmer	November 2018 ¹⁾	Oktober 2019 ²⁾	November 2019 ²⁾	Zu- bzw. Abnahme (–) gegenüber		Kumuliertes Jahresergebnis Januar bis November		
				Vormonat	Vorjahres- monat	2018 ¹⁾	2019 ²⁾	Zu- bzw. Abnahme (–)
	MWh			%		MWh		%

Abgabe von Wärme an

Wärmenetze	97 642	105 235	529 740	x	x	1 191 596	1 747 705	46,7
Betriebe im Verarbeitenden Gewerbe, im Bergbau und in der Gewinnung von Steinen und Erden	418 621	334 326	320 814	– 4,0	– 23,4	4 162 578	3 683 108	– 11,5
Haushaltskunden (einschließlich Wohnungsgesellschaften)	70 158	50 717	8 006	– 84,2	– 88,6	545 842	496 126	– 9,1
sonstige Letztverbraucher	227 169	157 978	x	x	x	1 807 488	x	x
Letztverbraucher (direkt)	715 949	543 020	328 820	– 39,4	– 54,1	6 515 908	5 778 500	– 11,3
Inland (insgesamt)	813 591	648 256	858 560	32,4	5,5	7 707 504	7 526 205	– 2,4

1) Endgültige Ergebnisse. — 2) Vorläufige Ergebnisse.

7. Stromerzeugung aus erneuerbaren Energieträgern in Hessen 2003, 2010 und 2012 bis 2017 (Kraftwerke der allgemeinen Versorgung, Industriekraftwerke und sonstige Marktteilnehmer in Mill. kWh)

Energieträger	2003	2010	2012	2013	2014	2015	2016	2017 ⁵⁾
Insgesamt	1 116,2	3 209,4	4 336,5	4 820,7	5 285,9	6 144,6	6 282,2	7 308,4
davon								
Wasserkraft ¹⁾	291,4	526,8	318,9	392,1	295,9	297,9	315,6	293,1
Windkraft	367,5	648,3	1 028,1	1 225,6	1 428,9	2 105,2	2 204,1	3 234,6
Photovoltaik ²⁾	19,6	614,3	1 261,6	1 393,8	1 520,3	1 631,3	1 590,8	1 599,3
Deponiegas	109,1	74,0	51,0	43,0	41,5	40,1	22,3	27,6
Klärgas	56,2	110,9	92,6	83,0	84,6	96,6	108,1	104,5
Biogas	17,8	315,2	542,0	636,2	716,8	781,4	786,7	787,6
feste Biomasse	12,6	435,5	541,6	533,3	575,8	559,2	606,6	651,2
fester biogener Anteil Biomasse ³⁾	240,4	436,9	465,3	488,0	589,4	590,1	600,5	591,2
Sonstige ⁴⁾	1,6	47,5	35,4	25,7	32,8	42,8	47,6	19,2

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.

8. Betriebe, Beschäftigte, geleistete Arbeitsstunden, Löhne und Gehälter in der Energie- und Wasserversorgung in Hessen im November 2018 sowie im Oktober und November 2019

Art der Angabe	November 2018	Oktober 2019	November 2019	Zu- bzw. Abnahme (–) gegenüber		Kumuliertes Jahresergebnis Januar bis November		
				Vormonat in %	Vorjahresmonat in %	2018	2019	Zu- bzw. Abnahme (–) in %
Betriebe ¹⁾	134	133	134	0,8	—	134	134	—
Beschäftigte ¹⁾	17 518	17 798	17 842	0,2	1,8	17 424	17 588	0,9
davon in den Versorgungsbereichen								
Elektrizitätsversorgung	8 913	9 193	9 207	0,2	3,3	8 832	9 073	2,7
Gasversorgung	3 190	3 146	3 153	0,2	– 1,2	3 189	3 107	– 2,6
Fernwärmeversorgung	870	839	844	0,6	– 3,0	875	830	– 5,2
Wasserversorgung	2 510	2 556	2 562	0,2	2,1	2 498	2 543	1,8
sonstige Betriebsteile	2 036	2 064	2 075	0,5	1,9	2 030	2 035	0,3
Geleistete Arbeitsstunden (in 1000 h)	2 337,5	2 241,1	2 276,4	1,6	– 2,6	23 849,0	21 571,3	– 9,6
Bruttolohn- und Gehaltssumme (in 1000 Euro)	131 114,8	85 338,9	134 723,7	57,9	2,8	959 059,9	903 796,8	– 5,8

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

9. Geleistete Arbeitsstunden und Bruttoverdienst je Beschäftigten in Hessen in 2018 und 2019 nach Wirtschaftszweigen

Jahr/Monat	Geleistete Arbeitsstunden je Beschäftigten				Bruttoverdienst je Beschäftigten			
	Elektri- zität	Gas	Wärme	Wasser	Elektri- zität	Gas	Wärme	Wasser
					Euro			
2018								
Januar	134,5	137,5	134,3	131,5	4 618,1	5 744,7	4 778,9	3 744,7
Februar	123,2	128,0	123,6	119,6	4 719,2	5 658,1	4 666,6	3 735,4
März	127,7	130,2	129,4	124,9	4 515,3	5 891,9	4 731,5	3 705,6
April	119,9	126,7	125,5	120,3	5 177,0	5 708,7	6 707,4	3 683,1
Mai	114,3	123,0	121,9	114,8	5 160,3	5 661,1	4 571,5	3 692,3
Juni	121,8	127,9	122,0	119,6	5 045,6	5 340,8	5 306,7	3 996,8
Juli	117,2	122,3	114,4	117,5	4 993,7	7 312,1	4 669,1	3 740,9
August	130,9	126,0	132,0	130,2	4 688,3	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	95,1	106,8	113,4	96,7	4 876,4	5 747,8	4 873,8	3 887,7
2019								
Januar	132,5	133,9	132,4	132,2	4 591,7	5 681,8	4 837,7	3 769,8
Februar	124,5	161,5	122,5	123,4	4 799,7	5 378,0	4 820,9	3 776,3
März	127,1	130,6	130,3	126,3	4 619,1	5 313,5	4 660,9	3 741,7
April	119,2	123,9	123,5	120,0	5 447,2	5 409,1	6 850,4	3 918,7
Mai	125,3	131,5	128,3	126,0	5 191,1	5 548,2	4 824,8	3 936,1
Juni	104,6	114,2	119,1	109,7	5 062,3	6 139,8	5 192,4	4 216,8
Juli	123,7	133,9	120,2	126,3	5 018,5	8 004,7	4 788,6	4 022,3
August	122,5	134,3	121,4	122,0	4 842,8	5 639,5	4 614,3	3 907,2
September	120,3	127,6	121,8	122,4	4 548,7	5 668,9	4 791,9	3 850,1
Oktober	125,4	135,7	125,7	126,1	4 887,2	5 406,7	4 832,0	3 840,7
November	127,3	134,1	131,5	125,6	7 657,0	6 943,3	8 278,5	6 738,8
Dezember								