



# Statistische Berichte



Kennziffer: E IV 1, E IV 2 mit E IV 3 - m 09/18

Dezember 2018

## Energieversorgung in Hessen im September 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](mailto:energie@statistik.hessen.de)

Internet <http://www.statistik-hessen.de>

## Copyright

© Hessisches Statistisches Landesamt, Wiesbaden, 2018

Vervielfältigung und Verbreitung, auch auszugsweise, mit Quellenangabe gestattet.

## Allgemeine Geschäftsbedingungen

Die Allgemeinen Geschäftsbedingungen sind unter

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

abrufbar.

## Zeichenerklärungen

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

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

## Inhalt

	Seite
<b>Vorbemerkungen</b>	2
<b>Begriffserläuterungen</b>	2
<b>Abkürzungen</b>	5
<b>Grafiken</b>	
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 September 2018 nach Art der Energieträger	7
Abb. 6: Abgabe von Wärme in Hessen im September 2018 nach Abnehmergruppen	7
Abb. 7: Beschäftigte der Energiewirtschaft in Hessen im September 2018 nach fachlichen Betriebsteilen	7
<b>Tabellenteil</b>	
1. Elektrizitätsversorgung in Hessen im September 2017 sowie im August und September 2018	8
2. Strom- und Wärmeerzeugung insgesamt und aus Kraft-Wärme-Kopplung in Hessen im September 2018	8
3. Bilanz der Elektrizitätsversorgung in Hessen im September 2017 sowie im August und September 2018	9
4. Brennstoffeinsatz der Kraftwerke der Elektrizitätsversorgungsunternehmen zur Strom- und Wärmeerzeugung zur allgemeinen Versorgung in Hessen im September 2017 sowie im August und September 2018 nach Energieträgern und Art der Erzeugung	10
5. Abgabe von Wärme in Hessen im August und September 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 September 2017 sowie im August und September 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 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.

## **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.

## **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**

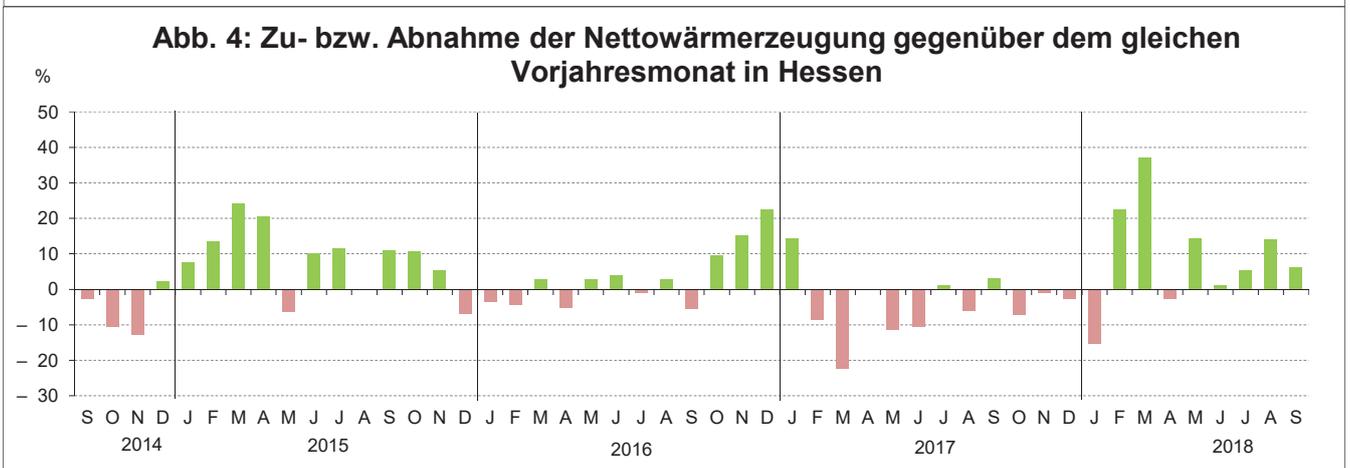
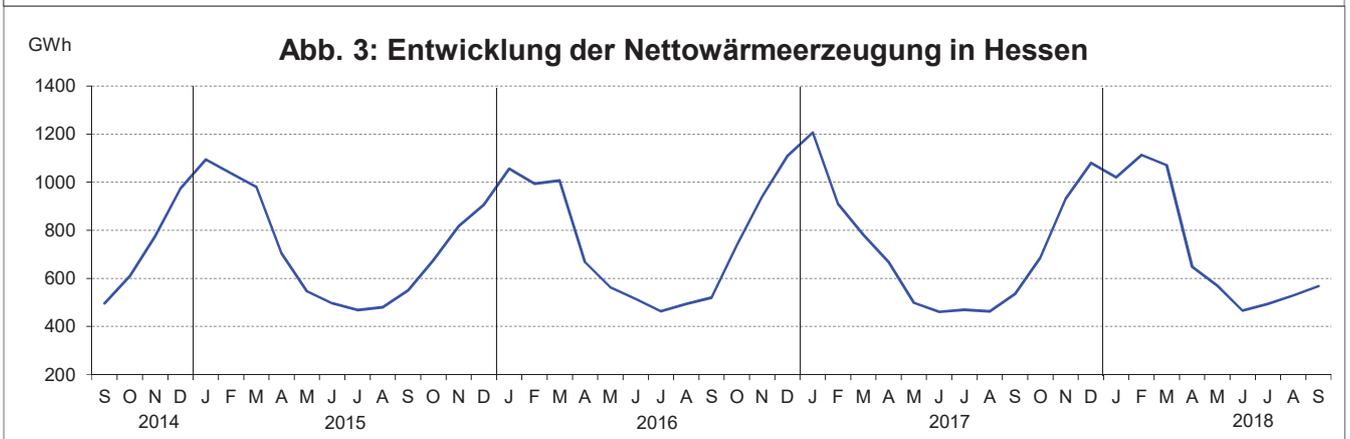
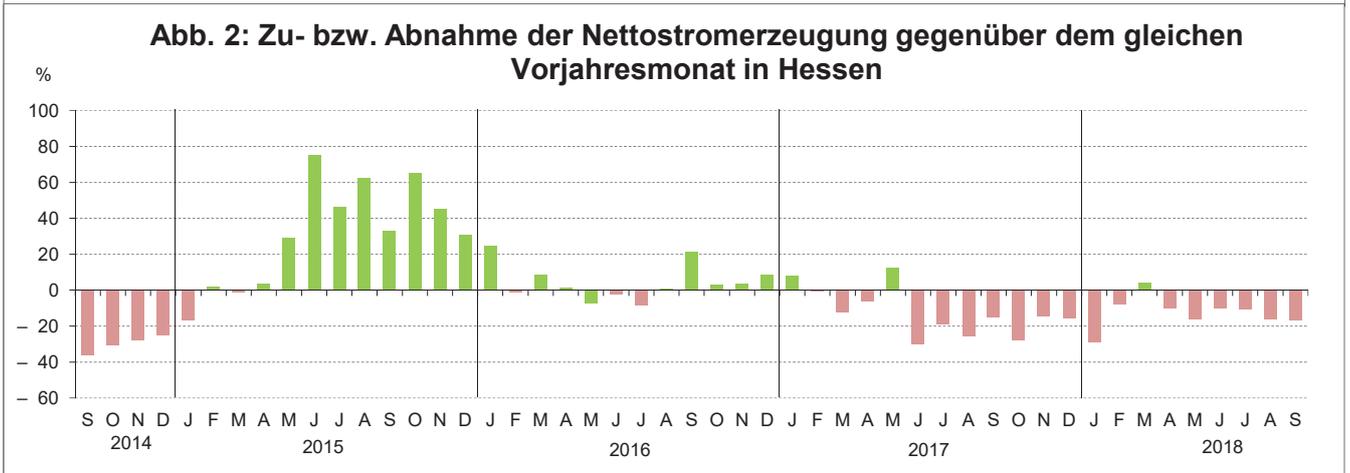
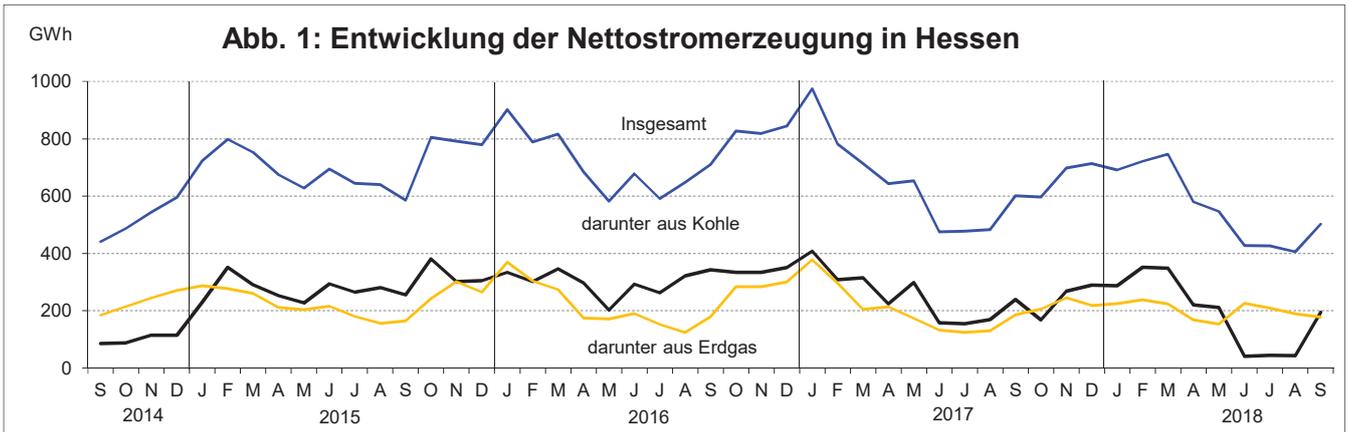
Die Versorgungsbereiche entsprechen den jeweiligen fachlichen Betriebsteilen. Dabei handelt es sich um Teile des Betriebes, in denen jeweils nur eine bestimmte wirtschaftliche Tätigkeit, z. B. Versorgung mit Elektrizität, ausgeübt wird. Die Abgrenzung erfolgt nach der Systematik der Wirtschaftszweige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

### **Wärmeerzeugung**

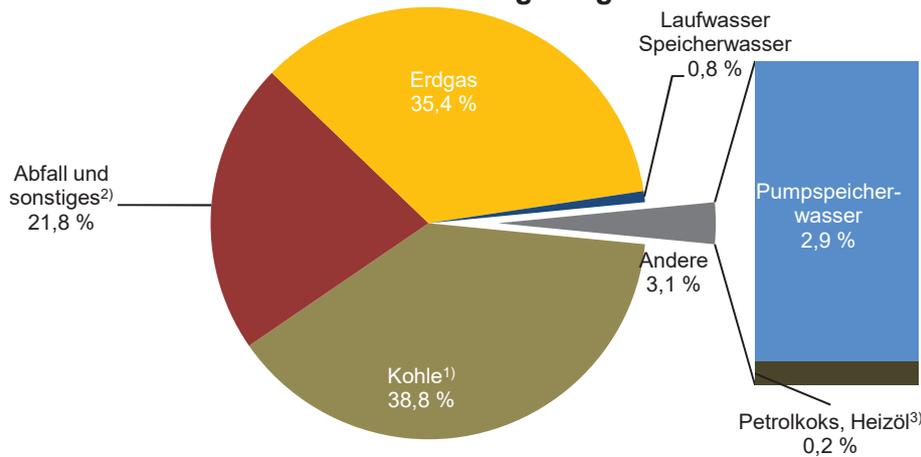
Die Wärmeerzeugung umfasst die an einen Wärmeträger übertragene Wärmemenge einschl. der Verluste und des Eigenverbrauchs bei der Wärmeerzeugung. Dabei ist unter Wärmemenge die erzeugte, transportierte, gelieferte, bezogene oder verbrauchte thermische Energie zu verstehen.

## 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

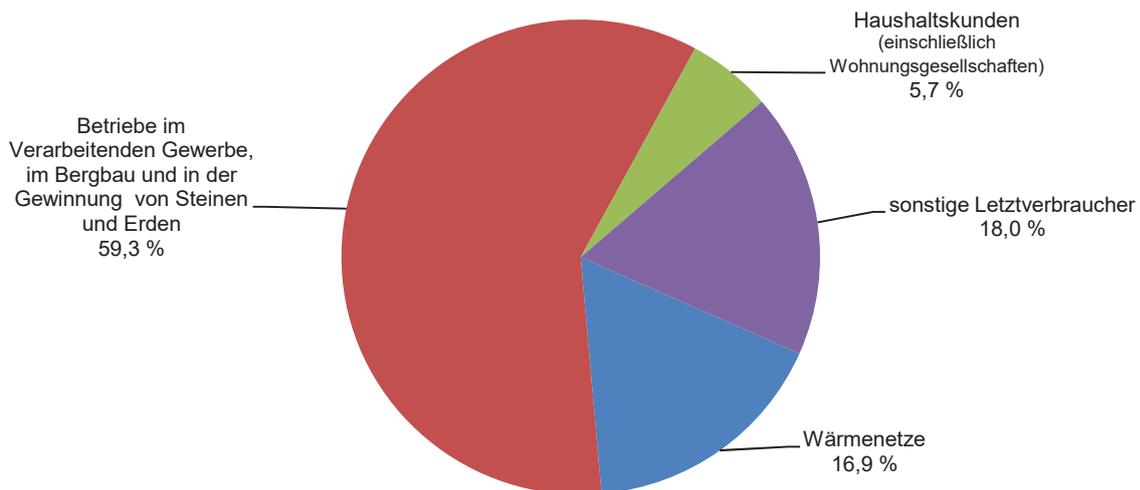


**Abb. 5: Nettostromerzeugung in Hessen im September 2018 nach Art der Energieträger**

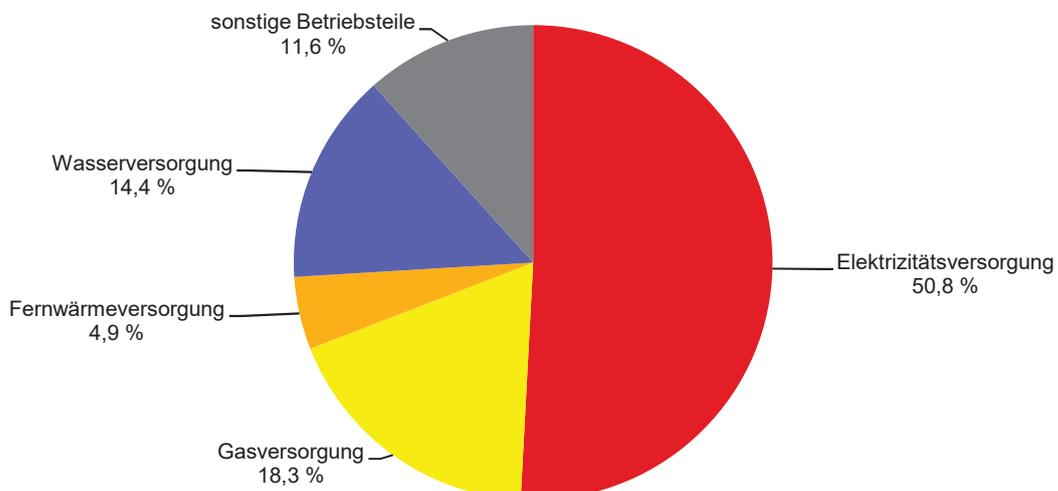


1) Steinkohle und Braunkohle. — 2) Geothermie, feste biogene Stoffe, flüssige biogene Stoffe, Biogas, Klärgas, Deponiegas, Klärschlamm und sonst. erneuerbare Energien. — 3) Einschl. anderer Mineralölprodukte.

**Abb. 6: Abgabe von Wärme in Hessen im September 2018 nach Abnehmergruppen (Kraftwerke der allgemeinen Versorgung)**



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



### 1. Elektrizitätserzeugung in Hessen im September 2017 sowie im August und September 2018

Art der Angabe	September 2017 <sup>5)</sup>	August 2018 <sup>6)</sup>	September 2018 <sup>6)</sup>	Zu- bzw. Abnahme (-) gegenüber		Kumuliertes Jahresergebnis Januar bis September		
				Vormonat	Vorjahresmonat	2017 <sup>5)</sup>	2018 <sup>6)</sup>	Zu- bzw. Abnahme (-)
	MWh			%		MWh		%
Bruttostromerzeugung	654 122	448 989	555 718	23,8	- 15,0	6 343 666	5 545 849	- 12,6
davon aus								
Wasserkraft	86 128	45 079	18 846	- 58,2	- 78,1	765 453	418 960	- 45,3
Wärmekraft	567 994	403 910	536 872	32,9	- 5,5	5 578 213	5 126 889	- 8,1
Eigenverbrauch	47 245	43 067	53 307	23,8	12,8	531 127	498 197	- 6,2
Nettostromerzeugung	606 878	405 923	502 411	23,8	- 17,2	5 812 539	5 047 652	- 13,2
davon aus								
Wasserkraft	85 853	44 964	18 646	- 58,5	- 78,3	761 837	417 415	- 45,2
darunter aus								
Laufwasser, Speicherwasser	10 443	8 489	4 161	- 51,0	- 60,2	112 749	116 069	2,9
Pumpspeicher	75 410	36 475	14 485	- 60,3	- 80,8	649 088	301 346	- 53,6
Wärmekraft	521 025	360 959	483 765	34,0	- 7,2	5 050 702	4 630 237	- 8,3
darunter aus								
Steinkohle	242 592	43 627	194 864	346,7	- 19,7	2 233 689	1 700 846	- 23,9
Braunkohle	287	294	313	6,5	9,1	40 471	43 797	8,2
Erdgas <sup>1)</sup>	187 379	189 778	177 709	- 6,4	- 5,2	1 850 219	1 813 222	- 2,0
Dieselkraftstoff, Heizöl <sup>2)</sup>	1 537	506	1 112	119,8	- 27,6	12 250	10 435	- 14,8
Abfall (Hausmüll, Industrie) <sup>3)</sup>	45 652	84 972	73 888	- 13,0	61,9	534 061	628 453	17,7
anderen Erneuerbaren <sup>4)</sup>	43 579	41 782	35 878	- 14,1	- 17,7	380 012	433 485	14,1

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 September 2018

Art der Angabe	Insgesamt	darunter KWK		Kumuliertes Jahresergebnis Januar bis September		Anteil der KWK
		MWh	%	Insgesamt	darunter KWK	
	MWh					%
Nettostromerzeugung <sup>1)</sup>	483 765	200 936	41,5	4 630 237	2 418 065	52,2
davon aus						
Kohle	195 177	9 856	5,0	1 744 643	425 616	24,4
Erdgas	177 709	157 832	88,8	1 813 222	1 525 523	84,1
sonstiger Wärmekraft	110 879	33 248	30,0	1 072 372	466 926	43,5
Nettowärmeerzeugung	568 312	487 611	85,8	6 479 570	5 632 368	86,9
davon aus						
Kohle	62 710	42 025	67,0	1 483 328	1 408 325	94,9
Erdgas	294 611	263 777	89,5	2 958 430	2 492 130	84,2
sonstiger Wärmekraft	210 991	181 809	86,2	2 037 812	1 731 913	85,0

1) Aus Wärmekraft.

### 3. Bilanz der Elektrizitätsversorgung in Hessen im September 2017 sowie im August und September 2018

Art der Angabe	September 2017 <sup>3)</sup>	August 2018 <sup>4)</sup>	September 2018 <sup>4)</sup>	Zu- bzw. Abnahme (-) gegenüber		Kumuliertes Jahresergebnis Januar bis September		
				Vor- monat	Vor- jahres- monat	2017 <sup>3)</sup>	2018 <sup>4)</sup>	Zu- bzw. Abnahme (-)
	MWh			%		MWh		%
Bruttoerzeugung	654 122	448 989	555 718	23,8	- 15,0	6 343 666	5 545 849	- 12,6
Eigenverbrauch	47 245	43 067	53 307	23,8	12,8	531 127	498 197	- 6,2
Nettoerzeugung	606 878	405 923	502 411	23,8	- 17,2	5 812 539	5 047 652	- 13,2
Stromeinspeisung	.	1 699 254	1 666 704	- 1,9	.	.	16 549 902	.
Bezug aus dem Inland <sup>1)</sup> (einschl. Durchleitungen)	4 246 019	2 649 299	2 446 260	- 7,7	- 42,4	39 900 178	23 121 174	- 42,1
Bezug aus dem Ausland	7 219	11 284	10 561	- 6,4	46,3	99 946	99 636	- 0,3
Strombezug und -einspeisung insgesamt	4 253 238	4 359 837	4 123 525	- 5,4	- 3,0	40 000 124	39 770 712	- 0,6
Abgabe/Ausspeisung an alle Marktteilnehmer im Inland	4 099 704	4 258 767	3 975 341	- 6,7	- 3,0	38 541 901	38 429 513	- 0,3
darunter: an Letztverbraucher	3 420 680	3 465 162	3 223 755	- 7,0	- 5,8	32 404 911	31 749 161	- 2,0
Abgabe an das Ausland	17 658	13 685	12 012	- 12,2	- 32,0	123 343	146 859	19,1
Stromabgabe und -ausspeisung insgesamt	4 117 362	4 272 452	3 987 352	- 6,7	- 3,2	38 665 244	38 576 372	- 0,2
Zum Laden von Speichern aufgewendete Elektrizität	.	56 141	23 580	- 58,0	.	.	463 636	.
darunter Pumparbeit	101 000	56 141	23 580	- 58,0	- 76,7	941 949	463 636	- 50,8
Stromverbrauch (einschl. Verluste)	641 754	437 166	615 004	40,7	- 4,2	6 205 470	5 778 357	- 6,9
Netzverluste	135 876	87 385	136 173	55,8	0,2	1 334 881	1 194 340	- 10,5
Nettostromverbrauch <sup>2)</sup>	505 878	349 782	478 831	36,9	- 5,3	4 870 590	4 584 017	- 5,9

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 Wärmeezeugung zur allgemeinen Versorgung in Hessen im September 2017 sowie im August und September 2018 nach Energieträgern und Art der Erzeugung**

Energieträger	Mengen- einheit	September 2017 <sup>3)</sup>	August 2018 <sup>4)</sup>	September 2018 <sup>4)</sup>	Zu- bzw. Abnahme (-) gegenüber		Kumuliertes Jahresergebnis Januar bis September		
					Vormonat	Vorjahres- monat	2017 <sup>3)</sup>	2018 <sup>4)</sup>	Zu- bzw. Ab- nahme (-)
Kraft-Wärme-Kopplung									
Steinkohlen	t	18 569	14 444	7 266	- 49,7	- 60,9	276 807	284 151	2,7
Braunkohlen	t	1 505	1 594	1 567	- 1,7	4,2	72 979	80 565	10,4
Mineralölprodukte	t	165	44	87	97,7	- 47,4	5 828	3 932	- 32,5
Feste, flüssige biogene Stoffe	t	39 161	34 857	22 082	- 36,6	- 43,6	332 193	333 472	0,4
Biogas, Klärgas <sup>1)</sup>	1000 m <sup>3</sup>	2 326	3 511	2 859	- 18,6	22,9	23 409	39 663	69,4
Erdgas und übrige Gase	1000 m <sup>3</sup>	48 831	45 456	46 567	2,4	- 4,6	509 271	467 810	- 8,1
Abfall <sup>2)</sup>	t	78 556	69 347	85 788	23,7	9,2	758 713	871 173	14,8
ungekoppelte Elektrizitätserzeugung									
Steinkohlen	t	87 023	15 698	69 287	341,4	- 20,4	680 429	496 866	- 27,0
Braunkohlen	t	—	—	—	—	—	298	—	X
Mineralölprodukte	t	274	134	208	55,2	- 24,1	2 098	2 139	2,0
Feste, flüssige biogene Stoffe	t	18 523	18 198	21 454	17,9	15,8	173 597	201 980	16,3
Biogas, Klärgas <sup>1)</sup>	1000 m <sup>3</sup>	542	499	1 289	158,3	137,8	5 628	5 332	- 5,3
Erdgas und übrige Gase	1000 m <sup>3</sup>	3 031	17 295	3 910	- 77,4	29,0	52 825	77 109	46,0
Abfall <sup>2)</sup>	t	31 261	84 174	66 767	- 20,7	113,6	553 914	523 568	- 5,5
ungekoppelte Wärmeezeugung									
Steinkohlen	t	672	150	3 767	2411,3	460,9	5 428	13 664	151,7
Braunkohlen	t	—	—	—	—	—	—	—	—
Mineralölprodukte	t	207	224	1 054	X	X	2 934	4 361	48,6
Feste, flüssige biogene Stoffe	t	35	125	188	50,4	X	220	8 863	X
Biogas, Klärgas <sup>1)</sup>	1000 m <sup>3</sup>	107	93	89	- 4,3	- 16,5	1 334	1 677	25,7
Erdgas und übrige Gase	1000 m <sup>3</sup>	5 398	3 629	3 650	0,6	- 32,4	46 041	53 439	16,1
Abfall <sup>2)</sup>	t	34 948	14 436	18 356	27,2	- 47,5	216 785	198 472	- 8,4
Brennstoffverbrauch insgesamt									
Steinkohlen	t	106 263	30 292	80 320	165,2	- 24,4	962 664	794 681	- 17,4
Braunkohlen	t	1 505	1 594	1 567	- 1,7	4,2	73 277	80 565	9,9
Mineralölprodukte	t	647	402	1 349	235,6	108,6	10 860	10 432	- 3,9
Feste, flüssige biogene Stoffe	t	57 719	53 180	43 724	- 17,8	- 24,2	506 011	544 315	7,6
Biogas, Klärgas <sup>1)</sup>	1000 m <sup>3</sup>	2 974	4 103	4 237	3,3	42,5	30 372	46 672	53,7
Erdgas und übrige Gase	1000 m <sup>3</sup>	57 259	66 380	54 127	- 18,5	- 5,5	608 137	598 358	- 1,6
Abfall <sup>2)</sup>	t	144 765	167 957	170 911	1,8	18,1	1 529 412	1 593 213	4,2

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

### 5. Abgabe von Wärme in Hessen im August und September 2018 nach Abnehmergruppen (Kraftwerke der allgemeinen Versorgung)

Abnehmer	August 2018 <sup>1)</sup>	September 2018 <sup>1)</sup>	Zu- bzw. Abnahme (-) gegenüber	Kumuliertes Jahresergebnis Januar bis September
			Vormonat	2018 <sup>1)</sup>
	MWh		%	MWh

Abgabe von Wärme an

Wärmenetze	45 355	94 062	107,4	1 034 377
Betriebe im Verarbeitenden Gewerbe, im Bergbau und in der Gewinnung von Steinen und Erden	374 883	329 404	- 12,1	3 378 301
Haushaltskunden (einschließlich Wohnungsgesellschaften)	26 246	31 723	20,9	419 681
sonstige Letztverbraucher	71 297	100 017	40,3	1 457 449
Letztverbraucher (direkt)	472 425	461 143	- 2,4	5 255 431
Inland (insgesamt)	517 780	555 205	7,2	6 289 809

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 <sup>5)</sup>
<b>Insgesamt</b>	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 <sup>1)</sup>	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 <sup>2)</sup>	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 <sup>3)</sup>	240,4	436,9	507,4	465,3	488,0	589,4	590,1	600,5
Sonstige <sup>4)</sup>	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 September 2017 sowie im August und September 2018

Art der Angabe	September 2017	August 2018	September 2018	Zu- bzw. Abnahme (-) gegenüber		Kumuliertes Jahresergebnis Januar bis September		
				Vormonat in %	Vorjahresmonat in %	2017	2018	Zu- bzw. Abnahme (-) in %
Betriebe <sup>1)</sup>	134	133	134	0,8	0,0	135	134	- 1,1
Beschäftigte <sup>1)</sup>	17 578	17 369	17 534	0,9	- 0,3	17 450	17 389	- 0,4
davon in den Versorgungsbereichen								
Elektrizitätsversorgung	8 890	8 767	8 913	1,7	0,3	8 856	8 805	- 0,6
Gasversorgung	3 231	3 186	3 200	0,4	- 1,0	3 216	3 188	- 0,9
Fernwärmeversorgung	880	873	867	- 0,7	- 1,5	876	886	1,1
Wasserversorgung	2 459	2 508	2 519	0,4	2,4	2 424	2 481	2,3
sonstige Betriebsteile	2 119	2 036	2 035	0,0	- 3,9	2 078	2 030	- 2,3
Geleistete Arbeitsstunden (in 1000 h)	2 155,8	2 269,3	2 049,4	- 9,7	- 4,9	19 677,1	19 263,7	- 2,1
Bruttolohn- und Gehaltssumme (in 1000 Euro)	77 638,7	80 900,4	78 637,3	- 2,8	1,3	737 333,3	746 307,1	1,2

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			
	Elektrizität	Gas	Wärme	Wasser	Elektrizität	Gas	Wärme	Wasser
<b>2017</b>								
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
<b>2018</b>								
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								
November								
Dezember								