



# Statistische Berichte



Kennziffer: E IV 1, E IV 2 mit E IV 3 - m 01/17

April 2017

## Energieversorgung in Hessen im Januar 2017

# 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	<a href="mailto:energie@statistik.hessen.de">energie@statistik.hessen.de</a>
Telefax	0611 3802-495
Internet	<a href="http://www.statistik.hessen.de">http://www.statistik.hessen.de</a>

## Copyright

© Hessisches Statistisches Landesamt, Wiesbaden, 2017

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
<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 Januar 2017 nach Art der Energieträger	7
Abb. 6: Leistungsganglinie und Netzbelastung der Kraftwerke in Hessen am 3. Mittwoch im Januar 2017	7
Abb. 7: Beschäftigte der Energiewirtschaft in Hessen im Januar 2017 nach fachlichen Betriebsteilen	7
<b>Tabellenteil</b>	
1. Elektrizitätsversorgung in Hessen im Januar und Dezember 2016 sowie im Januar 2017	8
2. Strom- und Wärmeerzeugung insgesamt und aus Kraft-Wärme-Kopplung in Hessen im Januar 2017	8
3. Bilanz der Elektrizitätsversorgung in Hessen im Januar und Dezember 2016 sowie im Januar 2017	9
4. Brennstoffverbrauch der Kraftwerke von Elektrizitätsversorgungsunternehmen zur Strom- und Wärmeerzeugung in Hessen im Januar und Dezember 2016 sowie im Januar 2017 nach ausgewählten Energieträgern und Art der Erzeugung	10
5. Leistung und Belastung der Kraftwerke in Hessen am 3. Mittwoch im Januar 2017 nach Hauptenergieträgern	11
6. Stromerzeugung aus erneuerbaren Energieträgern in Hessen 2003 und 2010 bis 2015	11
7. Betriebe, Beschäftigte, geleistete Arbeitsstunden, Löhne und Gehälter in der Energie- und Wasserversorgung in Hessen im Januar und Dezember 2016 sowie im Januar 2017	12
8. Geleistete Arbeitsstunden und Bruttoverdienst je Beschäftigten in Hessen in 2016 und 2017 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 26. Juli 2002 (BGBl. I S. 2867), das zuletzt durch Artikel 273 des Gesetzes vom 31. August 2015 (BGBl. I S. 1474) geändert worden ist (250). Beide Gesetze stehen in Verbindung mit dem Gesetz über die Statistik für Bundeszwecke (Bundesstatistikgesetz — BStatG) vom 22. Januar 1987 (BGBl. I S. 462, 565) in der derzeit geltenden Fassung.

### Begriffserläuterungen (alphabetisch)

#### Beschäftigte

Zu den Beschäftigten zählen alle am Monatsende im Betrieb tätigen Personen, einschl. tätiger Inhaber bzw. Mitinhaber und mithelfender Familienangehöriger sowie Leiharbeitnehmer. Die Angaben zu den Arbeitern schließen gewerblich Auszubildende, diejenigen zu den Angestellten kaufmännische Auszubildende ein. Die Zuordnung der Beschäftigten zu den einzelnen Versorgungsbereichen erfolgt entsprechend der fachlichen Betriebsteile.

#### Betrieb

Der Betrieb ist die örtliche getrennte Einheit (Niederlassung, Filiale usw.). Er ist in der Regel rechtlich nicht selbständig.

#### Bruttolohn- und Bruttogehaltssumme

Als Bruttolohn- und Bruttogehaltssumme gilt die Summe der Bruttobezüge ohne Arbeitgeberanteile zur Sozialversicherung. Einbezogen sind Zulagen, Zuschläge, Gratifikationen, Gewinnbeteiligungen sowie gezahlte Beiträge an andere Unternehmen für Leiharbeitnehmer. Außerdem zählen dazu die Bezüge von Gesellschaftern, Vorstandsmitgliedern und anderen leitenden Kräften (soweit sie steuerlich als Einkünfte aus unselbständiger Arbeit gelten), Provisionen und Tantiemen.

#### Bruttostromerzeugung

Die Bruttostromerzeugung ist die in einer bestimmten Zeit erzeugte elektrische Arbeit, die sich als Produkt aus Leistung und Zeit errechnet. Die Bruttostromerzeugung eines Kraftwerkes wird an den Generatorklemmen gemessen.

## 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, 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 Wärme-kraftwerke (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

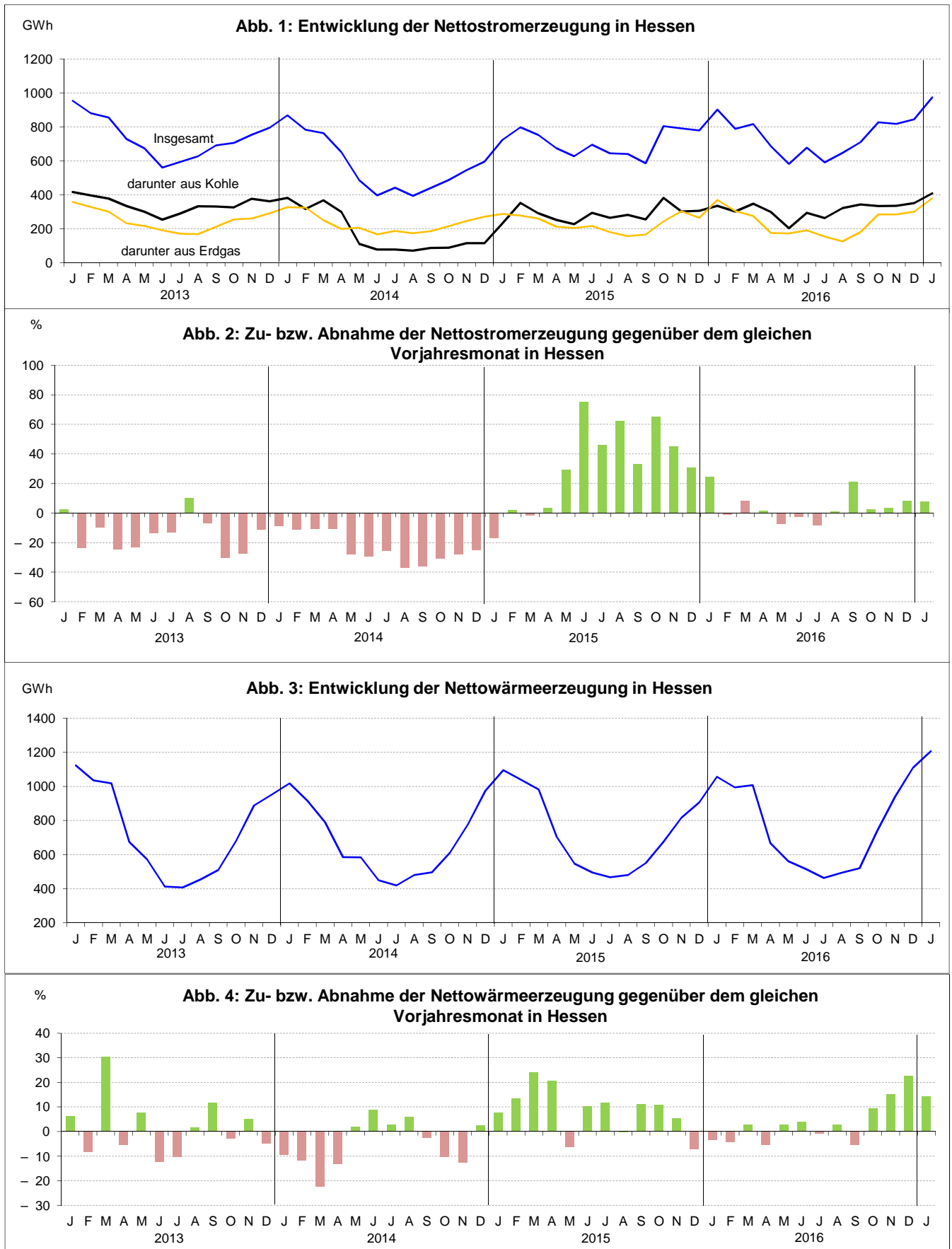
Die Versorgungsbereiche entsprechen den jeweiligen fachlichen Betriebsteilen. Dabei handelt es sich um Teile des Betriebes, in denen jeweils nur eine bestimmte wirtschaftliche Tätigkeit, z. B. Versorgung mit Elektrizität, ausgeübt wird. Die Abgrenzung erfolgt nach der Systematik der Wirtschaftszweige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

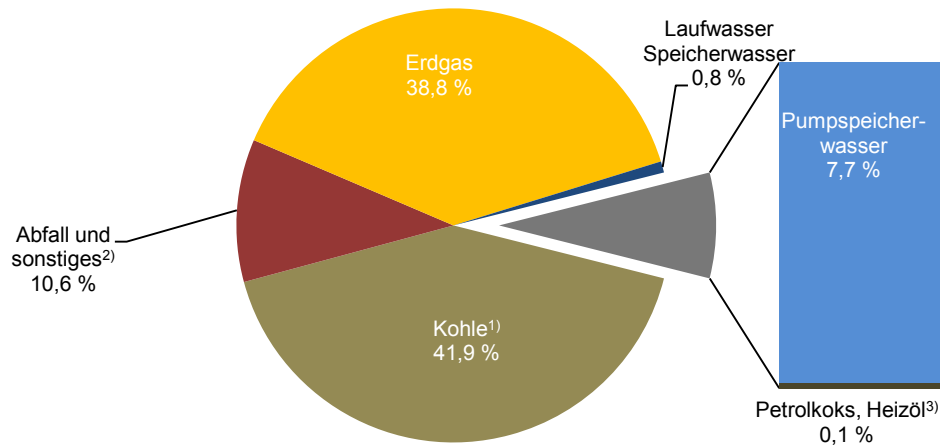
## Abkürzungen

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



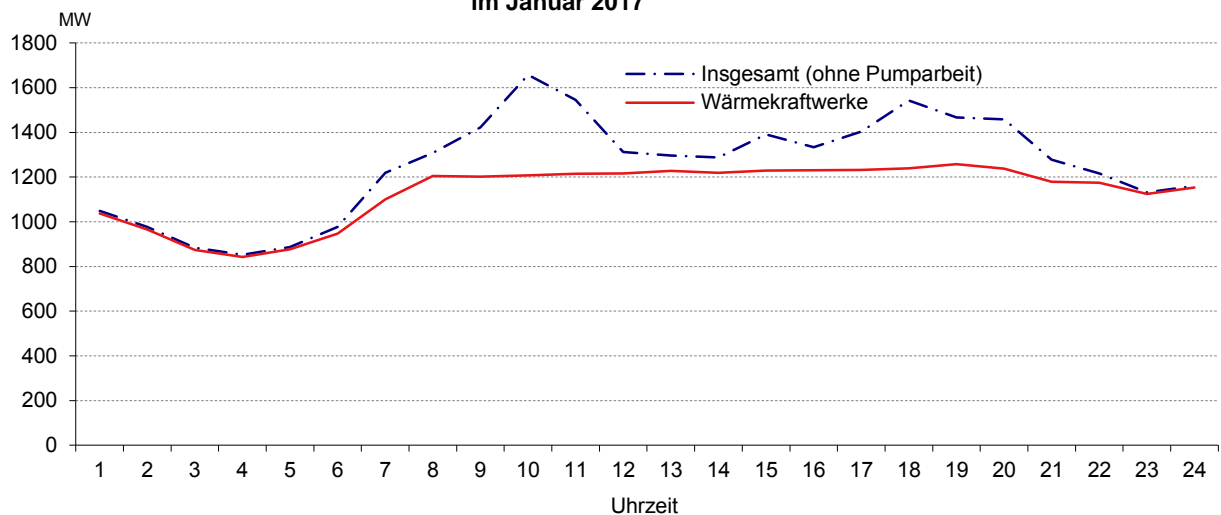


**Abb. 5: Nettostromerzeugung in Hessen im Januar 2017 nach Art der Energieträger**

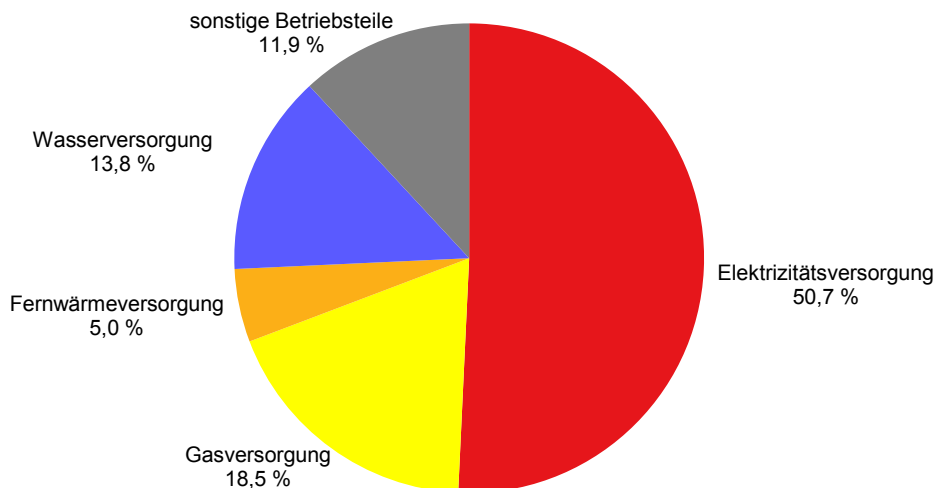


1) Steinkohle und Braunkohle. — 2) Geothermie, feste biogene Stoffe, flüssige biogene Stoffe, Biogas, Klärgas, Deponiegas, Klärschlamm und sonst. erneuerbare Energien. — 3) Einschl. anderer Mineralölprodukte.

**Abb. 6: Leistungsganglinie und Netzbelastung der Kraftwerke in Hessen am 3. Mittwoch im Januar 2017**



**Abb. 7: Beschäftigte der Energiewirtschaft in Hessen im Januar 2017 nach fachlichen Betriebsteilen**



## 1. Elektrizitätsversorgung in Hessen im Januar und Dezember 2016 sowie im Januar 2017

Art der Angabe	Januar 2016 <sup>5)</sup>	Dezember 2017 <sup>5)</sup>	Januar 2017 <sup>6)</sup>	Zu- bzw. Abnahme (–) gegenüber		Kumuliertes Jahresergebnis Januar bis Januar		
				Vormonat	Vorjahres- monat	2016 <sup>5)</sup>	2017 <sup>6)</sup>	Zu- bzw. Ab- nahme (–)
	MWh			%		MWh		%
Bruttostromerzeugung	976 005	920 303	1 059 601	15,1	8,6	976 005	1 059 601	8,6
davon aus								
Wasserkraft	101 450	78 315	83 860	7,1	– 17,3	101 450	83 860	– 17,3
Wärmekraft	874 555	841 988	975 741	15,9	11,6	874 555	975 741	11,6
Eigenverbrauch	73 800	75 775	84 904	12,0	15,0	73 800	84 904	15,0
Nettostromerzeugung	902 205	844 528	974 697	15,4	8,0	902 205	974 697	8,0
davon aus								
Wasserkraft	100 696	77 913	83 460	7,1	– 17,1	100 696	83 460	– 17,1
darunter aus								
Laufwasser, Speicherwasser	22 446	8 109	8 152	0,5	– 63,7	22 446	8 152	– 63,7
Pumpspeicher	78 251	69 805	75 307	7,9	– 3,8	78 251	75 307	– 3,8
Wärmekraft	801 509	766 615	891 237	16,3	11,2	801 509	891 237	11,2
darunter aus								
Steinkohle	321 080	336 495	394 488	17,2	22,9	321 080	394 488	22,9
Braunkohle	13 026	14 066	13 640	– 3,0	4,7	13 026	13 640	4,7
Erdgas <sup>1)</sup>	370 110	300 274	378 267	26,0	2,2	370 110	378 267	2,2
Dieselmotoren, Heizöl <sup>2)</sup>	1 727	2 110	1 225	– 41,9	– 29,0	1 727	1 225	– 29,0
Abfall (Hausmüll, Industrie) <sup>3)</sup>	49 589	63 980	51 707	– 19,2	4,3	49 589	51 707	4,3
anderen Erneuerbaren <sup>4)</sup>	45 977	49 691	51 910	4,5	12,9	45 977	51 910	12,9

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 Januar 2017

Art der Angabe	Insgesamt	darunter KWK		Kumuliertes Jahresergebnis Januar bis Januar		Anteil der KWK
				Insgesamt	darunter KWK	
	MWh		%	MWh		%
Nettostromerzeugung <sup>1)</sup>	891 237	436 866	49,0	891 237	436 866	49,0
davon aus						
Kohle	408 128	92 218	22,6	408 128	92 218	22,6
Erdgas	378 267	287 622	76,0	378 267	287 622	76,0
sonstiger Wärmekraft	104 842	57 026	54,4	104 842	57 026	54,4
Nettowärmeerzeugung	1 206 426	1 032 312	85,6	1 206 426	1 032 312	85,6
davon aus						
Kohle	289 763	285 052	98,4	289 763	285 052	98,4
Erdgas	631 694	521 320	82,5	631 694	521 320	82,5
sonstiger Wärmekraft	284 970	225 940	79,3	284 970	225 940	79,3

1) Aus Wärmekraft.

### 3. Bilanz der Elektrizitätsversorgung in Hessen im Januar und Dezember 2016 sowie im Januar 2017

Art der Angabe	Januar 2016 <sup>3)</sup>	Dezember 2016 <sup>3)</sup>	Januar 2017 <sup>4)</sup>	Zu- bzw. Abnahme (–) gegenüber		Kumuliertes Jahresergebnis Januar bis Januar		
				Vor- monat	Vor- jahres- monat	2016 <sup>3)</sup>	2017 <sup>4)</sup>	Zu- bzw. Abnahme (–)
	MWh			%		MWh		%
Bruttoerzeugung	976 005	920 303	1 059 601	15,1	8,6	976 005	1 059 601	8,6
Eigenverbrauch	73 800	75 775	84 904	12,0	15,0	73 800	84 904	15,0
Nettoerzeugung	902 205	844 528	974 697	15,4	8,0	902 205	974 697	8,0
Bezug aus dem Inland <sup>1)</sup>	4 766 375	4 891 899	5 156 613	5,4	8,2	4 766 375	5 156 613	8,2
darunter: aus erneuerbaren Energien	539 751	487 175	505 001	3,7	– 6,4	539 751	505 001	– 6,4
Bezug Ausland	8 941	9 033	15 911	76,1	78,0	8 941	15 911	78,0
Bezug insgesamt	4 775 316	4 900 932	5 172 524	5,5	8,3	4 775 316	5 172 524	8,3
Abgabe an alle Marktteilnehmer im Inland	4 533 815	4 701 414	4 938 917	5,1	8,9	4 533 815	4 938 917	8,9
darunter: an Letztverbraucher	3 752 447	3 917 543	4 179 657	6,7	11,4	3 752 447	4 179 657	11,4
Abgabe Ausland	20 174	16 910	17 533	3,7	– 13,1	20 174	17 533	– 13,1
Abgabe insgesamt	4 553 989	4 718 324	4 956 450	5,0	8,8	4 553 989	4 956 450	8,8
Pumparbeit	111 909	99 176	109 088	10,0	– 2,5	111 909	109 088	– 2,5
Stromverbrauch (einschl. Verluste)	1 011 622	927 960	1 081 683	16,6	6,9	1 011 622	1 081 683	6,9
Netzverluste	221 327	182 608	216 074	18,3	– 2,4	221 327	216 074	– 2,4
Nettostromverbrauch <sup>2)</sup>	790 296	745 352	865 609	16,1	9,5	790 296	865 609	9,5

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 Januar und Dezember 2016 sowie im Januar 2017  
nach ausgewählten Energieträgern und Art der Erzeugung**

Energieträger	Mengen- einheit	Januar 2016 <sup>1)</sup>	Dezember 2016 <sup>1)</sup>	Januar 2017 <sup>2)</sup>	Zu- bzw. Abnahme (–) gegenüber		Kumuliertes Jahresergebnis Januar bis Januar		
					Vormonat	Vorjahres- monat	2016 <sup>1)</sup>	2017 <sup>2)</sup>	Zu- bzw. Ab- nahme (–)
Kraft-Wärme-Kopplung									
Steinkohle	t	43 158	57 070	54 768	– 4,0	26,9	43 158	54 768	26,9
Braunkohle	t	18 310	22 234	22 229	– 0,0	21,4	18 310	22 229	21,4
Heizöl leicht	t	336	238	135	– 43,2	– 59,8	336	135	– 59,8
Feste biogene Stoffe	t	26 105	40 460	39 246	– 3,0	50,3	26 105	39 246	50,3
Erdgas	1000 m <sup>3</sup>	107 728	82 728	93 816	13,4	– 12,9	107 728	93 816	– 12,9
Deponiegas	1000 m <sup>3</sup>	31	37	28	– 25,8	– 9,5	31	28	– 9,5
Abfall	t	102 418	100 208	90 247	– 9,9	– 11,9	102 418	90 247	– 11,9
ungekoppelte Elektrizitätserzeugung									
Steinkohle	t	90 418	80 677	108 536	34,5	20,0	90 418	108 536	20,0
Braunkohle	t	–	–	–	–	–	–	–	–
Heizöl leicht	t	206	206	61	– 70,2	– 70,3	206	61	– 70,3
Feste biogene Stoffe	t	18 763	20 483	23 056	12,6	22,9	18 763	23 056	22,9
Erdgas	1000 m <sup>3</sup>	6 202	8 311	24 212	X	X	6 202	24 212	X
Deponiegas	1000 m <sup>3</sup>	606	587	597	1,6	– 1,6	606	597	– 1,6
Abfall	t	31 689	53 794	38 388	– 28,6	21,1	31 689	38 388	21,1
ungekoppelte Wärmeerzeugung									
Steinkohle	t	824	730	1 036	42,0	25,7	824	1 036	25,7
Braunkohle	t	–	–	–	–	–	–	–	–
Heizöl leicht	t	302	444	1 189	X	X	302	1 189	X
Feste biogene Stoffe	t	–	–	–	–	–	–	–	–
Erdgas	1000 m <sup>3</sup>	10 787	11 958	12 854	7,5	19,2	10 787	12 854	19,2
Deponiegas	1000 m <sup>3</sup>	–	–	–	–	–	–	–	–
Abfall	t	37 527	17 600	24 620	39,9	– 34,4	37 527	24 620	– 34,4
Brennstoffverbrauch insgesamt									
Steinkohle	t	134 400	138 476	164 340	18,7	22,3	134 400	164 340	22,3
Braunkohle	t	18 310	22 234	22 229	– 0,0	21,4	18 310	22 229	21,4
Heizöl leicht	t	845	888	1 386	56,1	64,1	845	1 386	64,1
Feste biogene Stoffe	t	44 868	60 943	62 302	2,2	38,9	44 868	62 302	38,9
Erdgas	1000 m <sup>3</sup>	124 717	102 997	130 882	27,1	4,9	124 717	130 882	4,9
Deponiegas	1000 m <sup>3</sup>	637	624	624	– 0,0	– 2,0	637	624	– 2,0
Abfall	t	171 634	171 603	153 255	– 10,7	– 10,7	171 634	153 255	– 10,7

1) Endgültige Ergebnisse. — 2) Vorläufige Ergebnisse.

### 5. Leistung und Belastung der Kraftwerke in Hessen am 3. Mittwoch im Januar 2017 nach Hauptenergieträgern<sup>1)</sup> (in MW)

Kraftwerksart	Engpassleistung			Verfügbare Leistung		Höchstlast je Stunde	
	elektrisch		thermisch	elektrisch			
	brutto	netto		brutto	netto	brutto	netto
Wasserkraft	678,8	678,8	X	676,7	676,7	572,9	572,8
davon							
Pumpspeicherwasser	625,0	625,0	X	625,0	625,0	550,7	550,7
Speicherwasser	24,7	24,7	X	24,7	24,7	4,8	4,8
Laufwasser	29,1	29,1	X	27,0	27,0	17,4	17,3
Wärmekraft	2 556,2	2 379,7	2 837,5	2 527,4	2 361,3	1 473,7	1 368,1
davon							
Steinkohle	881,5	819,2	884,7	870,3	805,2	801,3	753,2
Braunkohle	39,7	35,1	99,8	39,7	35,1	26,5	21,5
Erdgas	1 272,2	1 207,9	1 233,9	1 271,7	1 213,4	400,5	385,4
Heizöl/Dieselmotorkraftstoff	45,4	45,1	–	45,4	45,1	29,5	29,2
Abfall und Sonstige <sup>2)</sup>	317,4	272,4	619,1	300,3	262,5	215,9	178,8
I n s g e s a m t	3 235,0	3 058,5	2 837,5	3 204,1	3 038,0	2 046,6	1 940,9

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 2010 bis 2015 (Kraftwerke der allgemeinen Versorgung, Industriekraftwerke und sonstige Marktteilnehmer in Mill. kWh)

Energieträger	2003	2010	2011	2012	2013	2014	2015
<b>I n s g e s a m t</b>	<b>1 116,2</b>	<b>3 209,4</b>	<b>3 802,5</b>	<b>4 336,5</b>	<b>4 820,7</b>	<b>5 285,9</b>	<b>6 261,7</b>
davon							
Wasserkraft <sup>1)</sup>	291,4	526,8	349,9	318,9	392,1	295,9	415,0
Windkraft	367,5	648,3	883,3	1 028,1	1 225,6	1 428,9	2 105,2
Photovoltaik <sup>2)</sup>	19,6	614,3	973,5	1 261,6	1 393,8	1 520,3	1 631,3
Deponiegas	109,1	74,0	71,8	51,0	43,0	41,5	40,1
Klärgas	56,2	110,9	106,4	92,6	83,0	84,6	96,6
Biogas	17,8	315,2	412,1	542,0	636,2	716,8	781,4
Feste Biomasse	12,6	435,5	446,2	541,6	533,3	575,8	559,2
fester biogener Anteil Biomasse <sup>3)</sup>	240,4	436,9	507,4	465,3	488,0	589,4	590,1
Sonstige <sup>4)</sup>	1,6	47,5	51,9	35,4	25,7	32,8	42,8

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

**7. Betriebe, Beschäftigte, geleistete Arbeitsstunden, Löhne und Gehälter in der Energie- und Wasserversorgung in Hessen im Januar und Dezember 2016 sowie im Januar 2017**

Art der Angabe	Januar 2016	Dezember 2016	Januar 2017	Zu- bzw. Abnahme (–) gegenüber		Kumuliertes Jahresergebnis Januar bis Januar		
				Vormonat in %	Vorjahresmonat in %	2016	2017	Zu- bzw. Abnahme (–) in %
Betriebe <sup>1)</sup>	141	139	137	– 1,4	– 2,8	141	137	– 2,8
Beschäftigte <sup>1)</sup>	17 610	17 611	17 467	– 0,8	– 0,8	17 610	17 467	– 0,8
davon in den Versorgungsbereichen								
Elektrizitätsversorgung	9 053	8 907	8 864	– 0,5	– 2,1	9 053	8 864	– 2,1
Gasversorgung	3 163	3 256	3 229	– 0,8	2,1	3 163	3 229	2,1
Fernwärmeversorgung	950	901	880	– 2,3	– 7,4	950	880	– 7,4
Wasserversorgung	2 452	2 451	2 417	– 1,4	– 1,4	2 452	2 417	– 1,4
sonstige Betriebsteile	1 993	2 096	2 079	– 0,9	4,3	1 993	2 079	4,3
Geleistete Arbeitsstunden (in 1000 h)	2 185,1	1 984,4	2 318,9	16,9	6,1	2 185,1	2 318,9	6,1
Bruttolohn- und Gehaltssumme (in 1000 Euro)	77 431,9	81 494,8	77 528,2	– 4,9	0,1	77 431,9	77 528,2	0,1

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 2016 und 2017 nach Wirtschaftszweigen**

Jahr/Monat	Geleistete Arbeitsstunden je Beschäftigten				Bruttoverdienst je Beschäftigten			
	Elektri- zität	Gas	Wärme	Wasser	Elektri- zität	Gas	Wärme	Wasser
					Euro			
2016								
Januar	124,1	133,5	132,6	123,3	4 400,5	5 767,4	4 974,7	3 615,3
Februar	129,8	138,2	132,2	127,3	4 561,6	5 757,6	4 471,1	3 517,4
März	127,4	136,6	133,3	125,1	4 385,2	5 826,3	4 280,1	3 539,4
April	128,3	137,4	133,7	127,5	4 969,0	6 066,9	6 121,3	3 573,7
Mai	112,4	127,5	125,7	113,3	4 333,8	5 818,3	4 374,8	3 514,7
Juni	133,6	145,4	131,1	130,5	4 967,0	6 530,3	5 370,0	3 911,4
Juli	119,9	126,4	119,8	118,5	4 718,4	7 297,4	4 541,9	3 772,9
August	121,5	129,8	121,5	122,3	4 442,5	5 699,2	4 558,5	3 725,3
September	128,5	133,6	129,8	123,7	4 342,2	5 588,0	4 510,7	3 587,6
Oktober	118,4	126,5	125,2	114,6	4 509,4	5 652,5	4 509,3	3 594,8
November	136,2	144,1	136,1	131,8	7 059,1	6 656,4	7 921,3	6 436,6
Dezember	111,6	122,2	127,9	110,9	4 540,5	7 528,0	4 722,9	3 785,0
2017								
Januar	132,4	135,8	137,7	132,3	4 451,7	5 682,0	4 662,7	3 610,3
Februar								
März								
April								
Mai								
Juni								
Juli								
August								
September								
Oktober								
November								
Dezember								