

# Statistische Berichte



Kennziffer: E IV 1, E IV 2 mit E IV 3 - m 10/15

Januar 2016

## Energieversorgung in Hessen im Oktober 2015

# 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. Fritz	0611 3802-418
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, 2016

Vervielfältigung und Verbreitung, auch auszugsweise, mit Quellenangabe gestattet.

## Allgemeine Geschäftsbedingungen

Die Allgemeinen Geschäftsbedingungen sind unter

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

abrufbar.

## Zeichenerklärungen

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

Aus Gründen der Übersichtlichkeit sind nur negative Veränderungsraten und Salden mit einem Vorzeichen versehen. Positive Veränderungsraten und Salden sind ohne Vorzeichen.

Im Allgemeinen ist ohne Rücksicht auf die Endsumme auf- bzw. abgerundet worden.

Das Ergebnis der Summierung der Einzelzahlen kann deshalb geringfügig von der Endsumme abweichen.

## Inhalt

	Seite
<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 Oktober 2015 nach Art der Energieträger	7
Abb. 6: Leistungsganglinie und Netzbelastung der Kraftwerke in Hessen am 3. Mittwoch im Oktober 2015	7
Abb. 7: Beschäftigte der Energiewirtschaft in Hessen im Oktober 2015 nach fachlichen Betriebsteilen	7
<b>Tabellenteil</b>	
1. Elektrizitätsversorgung in Hessen im Oktober 2014 sowie im September und Oktober 2015	8
2. Strom- und Wärmeerzeugung insgesamt und aus Kraft-Wärme-Kopplung in Hessen im Oktober 2015	8
3. Bilanz der Elektrizitätsversorgung in Hessen im Oktober 2014 sowie im September und Oktober 2015	9
4. Brennstoffverbrauch der Kraftwerke von Elektrizitätsversorgungsunternehmen zur Strom- und Wärmeerzeugung in Hessen im Oktober 2014 sowie im September und Oktober 2015 nach ausgewählten Energieträgern und Art der Erzeugung	10
5. Leistung und Belastung der Kraftwerke in Hessen am 3. Mittwoch im Oktober 2015 nach Hauptenergieträgern	11
6. Stromerzeugung aus erneuerbaren Energieträgern in Hessen 2003 und 2008 bis 2013	11
7. Betriebe, Beschäftigte, geleistete Arbeitsstunden, Löhne und Gehälter in der Energie- und Wasserversorgung in Hessen im Oktober 2014 sowie im September und Oktober 2015	12
8. Geleistete Arbeitsstunden und Bruttoverdienst je Beschäftigten in Hessen in 2014 und 2015 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 wurden auch eine Reihe von Merkmalen, z. B. zur Kraft-Wärme-Kopplung, ergänzt.

## **Rechtsgrundlage**

Der Monatsbericht für die Betriebe der Energie- und Wasserversorgung wird auf der Grundlage des Gesetzes über die Statistik im Produzierenden Gewerbe (ProdGewStatG) in der Neufassung der Bekanntmachung vom 21. März 2002 (BGBl. I S. 1181), zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 5. Dezember 2012 (BGBl. I S. 2466) durchgeführt. Rechtsgrundlage für den Monatsbericht über die Elektrizitätsversorgung ist das Gesetz über Energiestatistik (EnStatG) vom 26. Juli 2002 (BGBl. I S. 2867), zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 20. Dezember 2012 (BGBl. I S. 2730). 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.

## **Eigenverbrauch**

Beim Kraftwerkseigenverbrauch (Strom) handelt es sich um die elektrische Arbeit, die für die Stromerzeugung in Neben- und Hilfsanlagen benötigt wird, z. B. zum Antrieb von Pumpen für Kühl- und Speisewasser, für die Rauchgasentgiftung oder für Filteranlagen. Der Eigenverbrauch (Wärme) wird analog abgegrenzt.

## **Elektrische Arbeit**

Die elektrische Arbeit ist die in einer bestimmten Zeitspanne erzeugte, übertragene, gelieferte, bezogene oder verbrauchte elektrische Energie. Grundeinheit ist die Wattstunde (Wh).

## **Elektrische Leistung**

Die elektrische Leistung ist der Quotient aus der Arbeit und der Zeit, in der die Arbeit verrichtet wird.

## **Energieträger**

Energieträger sind Güter, aus denen Energie freigesetzt werden kann. Primärenergieträger stehen direkt in der Natur zur Verfügung, wie z. B. Erdöl, Erdgas, Kohle, Kernbrennstoff oder die potenzielle Energie der Wasserkraft und des Windes. Sekundärenergieträger, wie Briketts, Koks oder Elektrizität, entstehen aus Energieumwandlungsprozessen

## **Energieversorgungsunternehmen**

Als Energieversorgungsunternehmen (EVU) gelten im Sinne des Energiewirtschaftsrechts, unabhängig von der Rechtsform, alle Unternehmen und Betriebe, die Elektrizität oder Gas erzeugen oder beschaffen und ein Netz für die allgemeine Versorgung betreiben. Kraftwerke der Unternehmen und Betriebe der Bergbaus und Verarbeitenden Gewerbes sowie Anlagen sonstiger Marktteilnehmer, z. B. Windkraftanlagen privater Betreiber, gehören **nicht** dazu.

## **Engpassleistung**

Die Engpassleistung ergibt sich aus der Summe der einzelnen Kraftwerke. Dabei ist die Engpassleistung eines Kraftwerkes die durch den leistungsschwächsten Anlagenteil begrenzte höchste Dauerleistung, die unter Normalbedingungen (für Kühlwasser, Brennstoff, Lufttemperatur usw.) ausfahrbar ist. Sie wird in MW angegeben. Anlagenteile, die zeitweilig nicht einsetzbar sind oder in Reserve stehen, mindern die Engpassleistung nicht. Bei Kraft-Wärme-Kopplungs-Anlagen ist zwischen Wärmeeinspeisung und elektrischer Engpassleistung zu unterscheiden.

## **Geleistete Arbeitsstunden**

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

## **Höchstlast**

Die **Höchstlast, elektrisch**, einer Erzeugungseinheit, jeweils am 3. Mittwoch des Monats, ist der höchste Wert der an diesem Tag auftretenden Last. Sie wird ermittelt als Momentanwert oder als Mittelwert über eine kurze Zeitspanne, z. B. über eine Viertelstunde.

## **Kraft-Wärme-Kopplung (KWK)**

Kraft-Wärme-Kopplung (KWK) ist die gleichzeitige Umwandlung von eingesetzter Energie in mechanische oder elektrische Energie und nutzbare Wärme in einer technischen Anlage. Zu KWK-Anlagen zählen Dampfturbinenanlagen (Gegendruck-, Entnahmegegendruck-, Anzapf- und Entnahmekondensations-Turbinenanlagen), Gasturbinenanlagen (mit Abhitzeessel), Verbrennungsmotoren-Anlagen (Gas-, Dieselmotorenanlagen) und Brennstoffzellen-Anlagen, Stirling-Motoren, Dampfmaschinen oder Ähnliches. Soweit während des Prozesses bzw. in einzelnen

Anlagenteilen nicht gleichzeitig Strom und Wärme erzeugt werden, wird die Energie der **ungekoppelten Strom- bzw. Wärmeerzeugung** zugerechnet.

### **Kraftwerk**

Ein **Kraftwerk** ist eine Anlage, die dazu bestimmt ist, durch Energieumwandlung elektrische Energie zu erzeugen. Nach Art der Energieumwandlung im Kraftwerk unterscheidet man z. B. Wasser-, Brennstoffzellen- oder Wärmekraftwerke (einschl. Geothermie). Ein Kraftwerk kann aus mehreren Erzeugungseinheiten bestehen, z. B. Kraftwerksblock, Sammelschienen-Kraftwerk, Gas- und Dampfturbinen-Kraftwerk (GuD-Anlagen), Maschinensatz eines Wasserkraftwerks, Brennstoffzellenstapel, Solarmodul. Die Erzeugung von Windkraft- und Solaranlagen wird in diesem Bericht nicht dargestellt.

### **Nettostromerzeugung**

Die Nettostromerzeugung ergibt sich aus der Bruttostromerzeugung abzüglich des Kraftwerkseigenverbrauchs.

### **Pumpstromverbrauch**

Die Pumpspeicherkraftwerke verbrauchen Pumpstrom. Das ist die elektrische Arbeit, die für den Antrieb der hauptsächlich nachts (bei niedrigen Stromtarifen) betriebenen Pumpen eingesetzt wird, mit denen das Wasser aus dem Unterspeichersee in den Oberspeichersee befördert wird.

### **Strombezug**

Die Einspeisung von elektrischer Energie in das allgemeine Versorgungsnetz erfolgt durch Energieversorgungsunternehmen, Industriekraftwerke (überschüssige Kapazitäten), durch Erzeuger regenerativer Energie (aus Wasserkraft, Windkraft, Biomasse, Solarenergie u. a.) oder durch Blockheizkraftwerke.

### **Stromabgabe an das allgemeine Versorgungsnetz**

Die Abgabe aus Erzeugung an das allgemeine Versorgungsnetz ergibt sich aus der Summe von Nettostromerzeugung und Einspeisung, abzüglich Pumpstromverbrauch.

### **Ungekoppelte Strom- und Wärmeerzeugung**

Bei der Strom- und Wärmeerzeugung in sogenannten ungekoppelten Prozessen handelt es sich um die Erzeugung außerhalb von KWK-Prozessen. Sie findet z. B. in Kondensationsmaschinen, in Wasserkraftwerken oder Windkraftanlagen statt.

### **Unternehmen**

Als Unternehmen gilt die kleinste Einheit, die aus handels- und/oder steuerrechtlichen Gründen Bücher führt und bilanziert.

### **Verfügbare Leistung**

Die verfügbare Leistung ist die mit Rücksicht auf die technischen und betrieblichen Verhältnisse tatsächlich erreichbare Dauerleistung. Sie wird am 3. Mittwoch des jeweiligen Monats festgestellt.

### **Versorgungsbereiche**

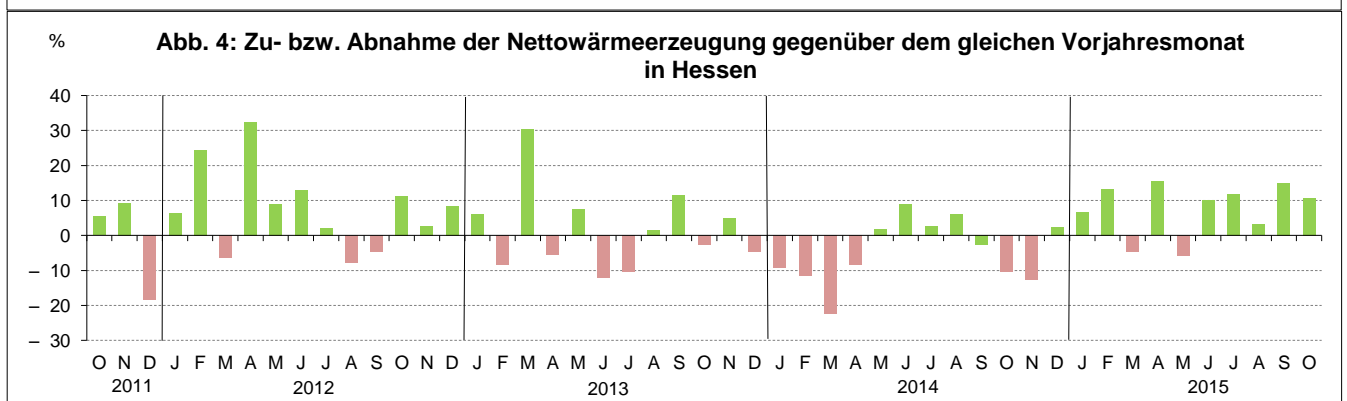
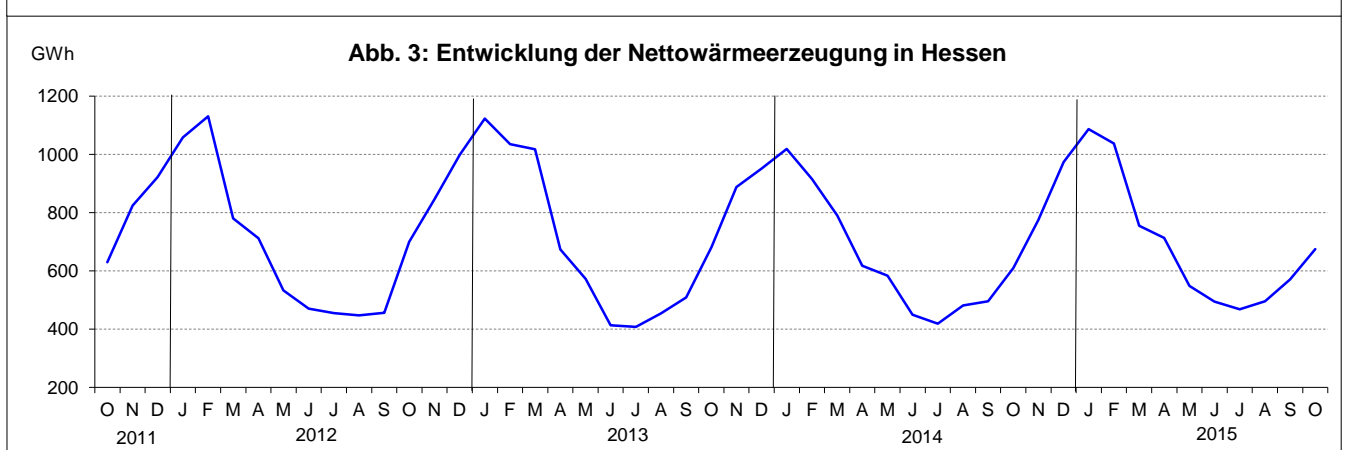
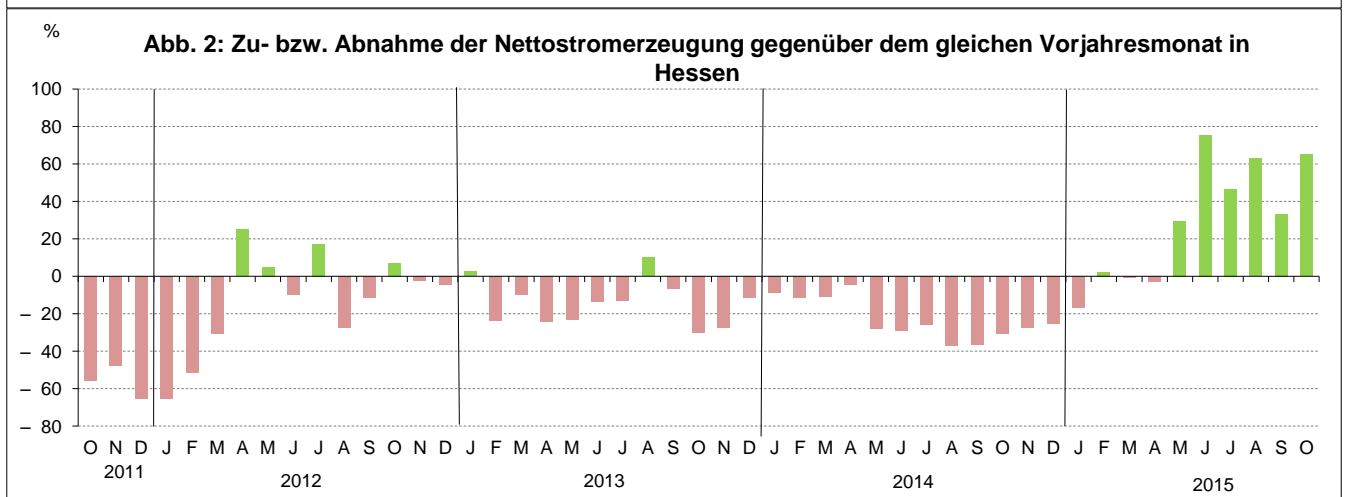
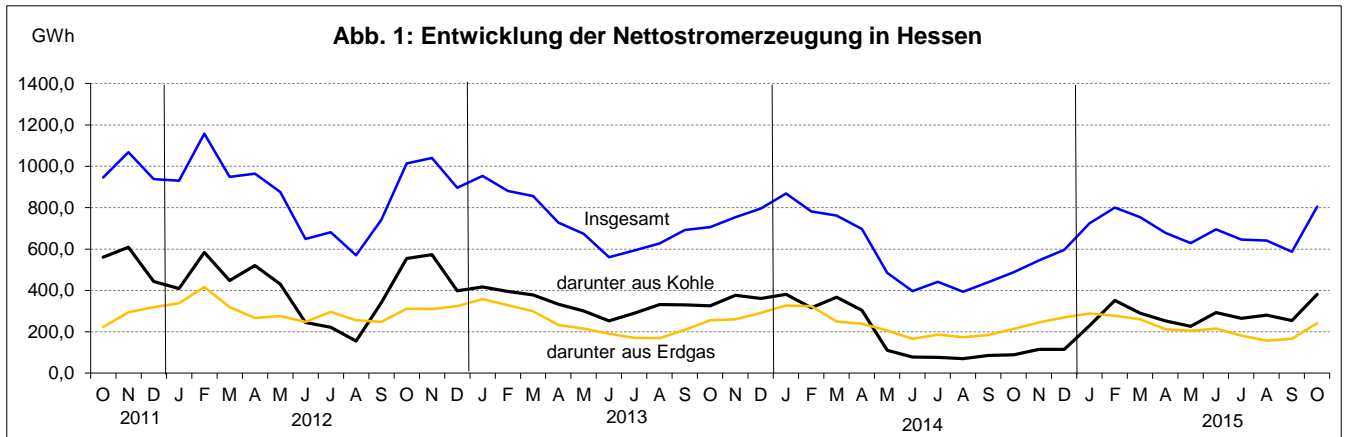
Die Versorgungsbereiche entsprechen den jeweiligen fachlichen Betriebsteilen. Dabei handelt es sich um Teile des Betriebes, in denen jeweils nur eine bestimmte wirtschaftliche Tätigkeit, z. B. Versorgung mit Elektrizität, ausgeübt wird. Die Abgrenzung erfolgt nach der Systematik der Wirtschaftszweige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

## **Wärmeerzeugung**

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

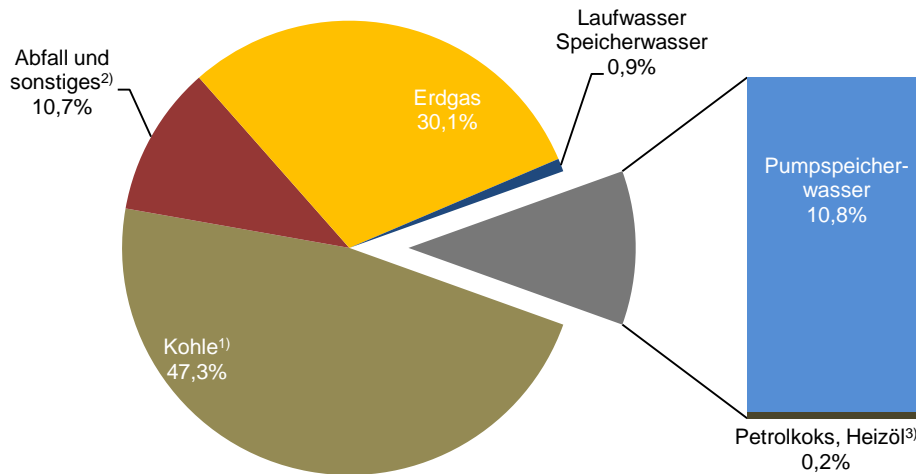
## **Abkürzungen**

J	Joule (Wattsekunde)
MJ	Megajoule ( $10^6$ J oder 1000 kJ)
GJ	Gigajoule ( $10^9$ J oder 1000 MJ)
TJ	Terajoule ( $10^{12}$ J oder 1000 GJ)
PJ	Petajoule ( $10^{15}$ J oder 1000 TJ)
MW	Megawatt ( $10^6$ W oder 1000 kW)
kWh	Kilowattstunde (= 3 600 000 J oder 3600 kJ oder 3,6 MJ)
MWh	Megawattstunde (1000 kWh)
GWh	Gigawattstunde ( $10^6$ kWh oder 1000 MWh)
EVU	Elektrizitätsversorgungsunternehmen
GuD	Gas und Dampf
KWK	Kraft-Wärme-Kopplung



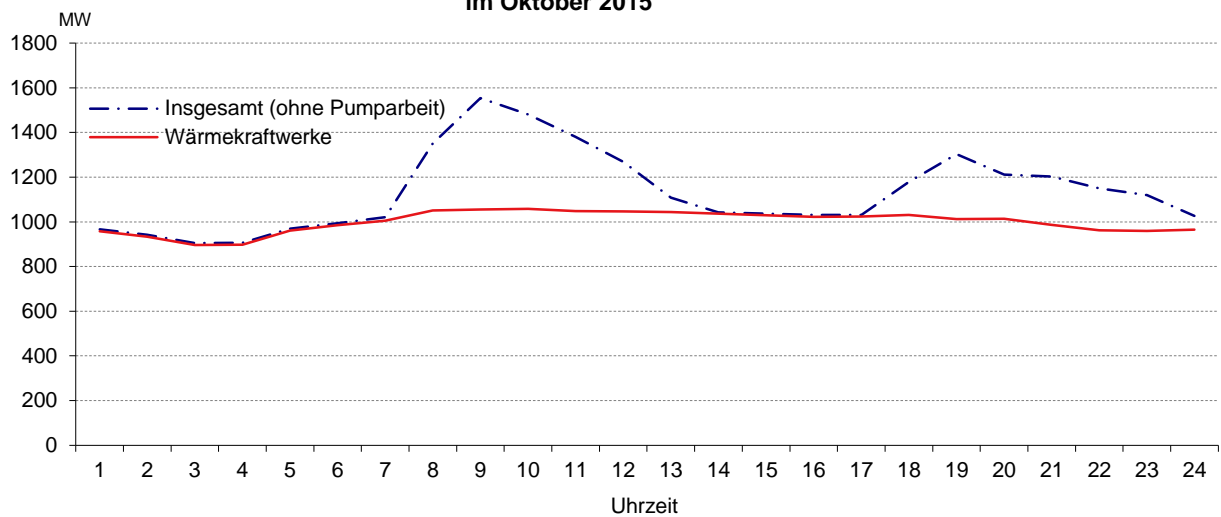


**Abb. 5: Nettostromerzeugung in Hessen im Oktober 2015 nach Art der Energieträger**

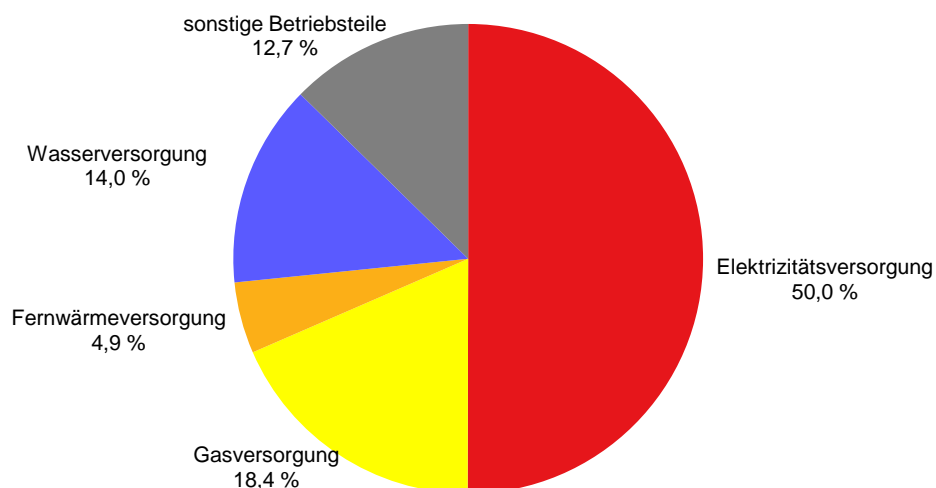


1) Steinkohle und Braunkohle. — 2) Geothermie, feste biogene Stoffe, flüssige biogene Stoffe, Biogas, Klärgas, Deponiegas, Klärschlamm und sonst. erneuerbare Energien. — 3) Einschl. anderer Mineralölprodukte.

**Abb. 6: Leistungsganglinie und Netzbelastung der Kraftwerke in Hessen am 3. Mittwoch im Oktober 2015**



**Abb. 7: Beschäftigte der Energiewirtschaft in Hessen im Oktober 2015 nach fachlichen Betriebsteilen**



## 1. Elektrizitätsversorgung in Hessen im Oktober 2014 sowie im September und Oktober 2015

Art der Angabe	Oktober 2014 <sup>5)</sup>	September 2015 <sup>6)</sup>	Oktober 2015 <sup>6)</sup>	Zu- bzw. Abnahme (–) gegenüber		Kumuliertes Jahresergebnis Januar bis Oktober		
				Vormonat	Vorjahres- monat	2014 <sup>5)</sup>	2015 <sup>6)</sup>	Zu- bzw. Ab- nahme (–)
	MWh			%		MWh		%
Bruttostromerzeugung	530 825	643 104	865 329	34,6	63,0	6 210 024	7 565 017	21,8
davon aus								
Wasserkraft	81 137	73 475	94 386	28,5	16,3	616 160	894 127	45,1
Wärmekraft	449 688	569 629	770 943	35,3	71,4	5 593 864	6 670 890	19,3
Eigenverbrauch	43 442	56 333	60 037	6,6	38,2	497 630	605 044	21,6
Nettostromerzeugung	487 383	586 771	805 292	37,2	65,2	5 712 394	6 959 973	21,8
davon aus								
Wasserkraft	80 153	72 994	94 124	28,9	17,4	609 385	888 413	45,8
darunter aus								
Laufwasser, Speicherwasser	19 140	8 937	7 454	– 16,6	– 61,1	156 798	143 614	– 8,4
Pumpspeicher	61 013	64 057	86 670	35,3	42,1	452 586	744 800	64,6
Wärmekraft	407 230	513 777	711 168	38,4	74,6	5 103 009	6 071 560	19,0
darunter aus								
Steinkohle	86 642	253 367	375 881	48,4	333,8	1 831 785	2 771 678	51,3
Braunkohle	1 350	476	5 009	953,4	271,0	39 340	53 555	36,1
Erdgas <sup>1)</sup>	214 488	165 648	242 354	46,3	13,0	2 229 011	2 206 381	– 1,0
Dieselmotorkraft, Heizöl <sup>2)</sup>	828	1 169	1 645	40,7	98,6	11 093	15 376	38,6
Abfall (Hausmüll, Industrie) <sup>3)</sup>	72 099	58 060	51 564	– 11,2	– 28,5	662 399	625 876	– 5,5
anderen Erneuerbaren <sup>4)</sup>	31 822	35 058	34 714	– 1,0	9,1	329 380	398 693	21,0

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 Oktober 2015

Art der Angabe	Insgesamt	darunter KWK		Kumuliertes Jahresergebnis Januar bis Oktober		Anteil der KWK
				Insgesamt	darunter KWK	
	MWh		%	MWh		%
Nettostromerzeugung <sup>1)</sup>	711 168	323 133	45,4	6 071 560	2 951 981	48,6
davon aus						
Kohle	380 890	45 436	11,9	2 825 233	456 288	16,2
Erdgas	242 354	230 159	95,0	2 206 381	1 961 844	88,9
sonstiger Wärmekraft	87 924	47 539	54,1	1 039 946	533 850	51,3
Nettowärmeerzeugung	675 115	599 847	88,9	7 057 912	6 193 578	87,8
davon aus						
Kohle	140 550	136 257	96,9	1 729 876	1 686 647	97,5
Erdgas	341 436	312 067	91,4	3 308 991	2 959 832	89,4
sonstiger Wärmekraft	193 129	151 523	78,5	2 019 045	1 547 099	76,6

1) Aus Wärmekraft.

### 3. Bilanz der Elektrizitätsversorgung in Hessen im Oktober 2014 sowie im September und Oktober 2015

Art der Angabe	Oktober 2014 <sup>3)</sup>	September 2015 <sup>4)</sup>	Oktober 2015 <sup>4)</sup>	Zu- bzw. Abnahme (–) gegenüber		Kumuliertes Jahresergebnis Januar bis Oktober		
				Vor- monat	Vor- jahres- monat	2014 <sup>3)</sup>	2015 <sup>4)</sup>	Zu- bzw. Abnahme (–)
	MWh			%		MWh		%
Bruttoerzeugung	530 825	643 104	865 329	34,6	63,0	6 210 024	7 565 017	21,8
Eigenverbrauch	43 442	56 333	60 037	6,6	38,2	497 630	605 044	21,6
Nettoerzeugung	487 383	586 771	805 292	37,2	65,2	5 712 394	6 959 973	21,8
Bezug aus dem Inland <sup>1)</sup>	4 435 598	4 128 419	4 378 938	6,1	– 1,3	43 466 625	43 632 317	0,4
darunter: aus erneuerbaren Energien	491 490	510 356	395 788	– 22,4	– 19,5	5 398 896	5 838 742	8,1
Bezug Ausland	11 907	11 280	10 445	– 7,4	– 12,3	117 926	117 575	– 0,3
Bezug insgesamt	4 447 505	4 139 699	4 389 383	6,0	– 1,3	43 584 551	43 749 892	0,4
Abgabe an alle Marktteilnehmer im Inland	4 278 388	3 998 698	4 234 718	5,9	– 1,0	41 870 523	42 089 885	0,5
darunter: an Letztverbraucher	3 542 842	3 364 565	3 590 394	6,7	1,3	35 169 698	34 920 135	– 0,7
Abgabe Ausland	10 971	10 504	15 161	44,3	38,2	117 932	147 368	25,0
Abgabe insgesamt	4 289 359	4 009 202	4 249 879	6,0	– 0,9	41 988 455	42 237 253	0,6
Pumparbeit	78 717	88 212	114 659	30,0	45,7	595 872	989 635	66,1
Stromverbrauch (einschl. Verluste)	566 813	629 057	830 136	32,0	46,5	6 712 619	7 482 977	11,5
Netzverluste	158 147	130 497	139 503	6,9	– 11,8	1 596 096	1 512 639	– 5,2
Nettostromverbrauch <sup>2)</sup>	408 666	498 559	690 632	38,5	69,0	5 116 522	5 970 338	16,7

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 Oktober 2014 sowie im September und Oktober 2015  
nach ausgewählten Energieträgern und Art der Erzeugung**

Energieträger	Mengen- einheit	Oktober 2014 <sup>1)</sup>	September 2015 <sup>2)</sup>	Oktober 2015 <sup>2)</sup>	Zu- bzw. Abnahme (–) gegenüber		Kumuliertes Jahresergebnis Januar bis Oktober		
					Vormonat	Vorjahres- monat	2014 <sup>1)</sup>	2015 <sup>2)</sup>	Zu- bzw. Ab- nahme (–)
Kraft-Wärme-Kopplung									
Steinkohle	t	52 316	21 706	33 538	54,5	– 35,9	462 685	367 843	– 20,5
Braunkohle	t	4 479	1 614	12 287	661,3	174,3	82 419	94 507	14,7
Heizöl leicht	t	144	105	254	141,5	76,2	1 390	1 300	– 6,5
Feste biogene Stoffe	t	22 105	33 670	20 295	– 39,7	– 8,2	270 395	339 202	25,4
Erdgas	1000 m <sup>3</sup>	53 434	52 280	64 008	22,4	19,8	590 395	605 831	2,6
Deponiegas	1000 m <sup>3</sup>	8	–	–	–	– 100,0	326	67	– 79,6
Abfall	t	101 515	77 487	80 221	3,5	– 21,0	1 009 236	834 923	– 17,3
ungekoppelte Elektrizitätserzeugung									
Steinkohle	t	4 784	84 998	114 615	34,8	X	363 418	809 810	122,8
Braunkohle	t	–	–	–	–	–	–	165	–
Heizöl leicht	t	42	60	181	202,8	332,6	679	1 026	51,3
Feste biogene Stoffe	t	12 408	14 416	16 488	14,4	32,9	127 039	143 670	13,1
Erdgas	1000 m <sup>3</sup>	9 177	2 357	2 608	10,6	– 71,6	54 776	46 412	– 15,3
Deponiegas	1000 m <sup>3</sup>	673	603	607	0,7	– 9,8	7 894	6 523	– 17,4
Abfall	t	53 738	43 854	32 076	– 26,9	– 40,3	461 440	490 983	6,4
ungekoppelte Wärmeerzeugung									
Steinkohle	t	131	676	1 081	60,0	726,0	14 323	10 844	– 24,3
Braunkohle	t	664	–	–	–	X	1 993	–	X
Heizöl leicht	t	175	40	148	269,7	– 15,6	1 423	2 943	106,8
Feste biogene Stoffe	t	–	–	–	–	–	–	812	–
Erdgas	1000 m <sup>3</sup>	3 291	2 483	3 888	56,6	18,1	31 524	42 155	33,7
Deponiegas	1000 m <sup>3</sup>	–	–	–	–	–	–	–	–
Abfall	t	6 738	41 799	25 846	– 38,2	283,6	108 605	261 698	141,0
Brennstoffverbrauch insgesamt									
Steinkohle	t	57 231	107 380	149 234	39,0	160,8	840 426	1 188 498	41,4
Braunkohle	t	5 143	1 614	12 287	661,3	138,9	84 411	94 672	12,2
Heizöl leicht	t	361	205	583	184,4	61,4	3 491	5 268	50,9
Feste biogene Stoffe	t	34 513	48 087	36 783	– 23,5	6,6	397 434	483 684	21,7
Erdgas	1000 m <sup>3</sup>	65 902	57 120	70 503	23,4	7,0	676 696	694 398	2,6
Deponiegas	1000 m <sup>3</sup>	681	603	607	0,7	– 10,8	8 219	6 590	– 19,8
Abfall	t	161 992	163 140	138 143	– 15,3	– 14,7	1 579 281	1 587 604	0,5

1) Endgültige Ergebnisse. — 2) Vorläufige Ergebnisse.

**5. Leistung und Belastung der Kraftwerke in Hessen am 3. Mittwoch im Oktober 2015**  
**nach Hauptenergieträgern<sup>1)</sup> (in MW)**

Kraftwerksart	Engpassleistung			Verfügbare Leistung		Höchstlast je Stunde	
	elektrisch		thermisch	elektrisch			
	brutto	netto		brutto	netto	brutto	netto
Wasserkraft	678,1	678,1	X	678,1	678,1	515,3	515,0
davon							
Pumpspeicherwasser	623,0	623,0	X	623,0	623,0	495,1	495,1
Speicherwasser	24,7	24,7	X	24,7	24,7	3,4	3,1
Laufwasser	30,4	30,4	X	30,4	30,4	16,8	16,8
Wärmeleistung	2 685,3	2 508,7	2 862,4	1 842,5	1 723,9	1 276,5	1 164,7
davon							
Steinkohle	1 147,5	1 073,2	1 464,0	1 130,4	1 069,5	850,3	770,5
Braunkohle	39,7	35,1	99,8	39,7	35,1	23,0	18,4
Erdgas	1 103,5	1 052,7	549,3	316,4	306,2	216,1	211,9
Heizöl/Dieselmotorkraftstoff	44,6	44,3	–	42,4	42,1	12,1	11,8
Abfall und Sonstige <sup>2)</sup>	350,0	303,4	749,3	313,6	271,0	175,0	152,1
I n s g e s a m t	3 363,4	3 186,8	2 862,4	2 520,6	2 402,0	1 791,8	1 679,7

1) Die Zuordnung erfolgt nach dem überwiegend im Kraftwerk eingesetzten Energieträger. — 2) Deponiegas, Klärgas u. sonstige erneuerbare Energieträger.

**6. Stromerzeugung aus erneuerbaren Energieträgern in Hessen 2003 und 2008 bis 2013**  
(Kraftwerke der allgemeinen Versorgung, Industriekraftwerke und sonstige Marktteilnehmer in Mill. kWh)

Energieträger	2003	2008	2009	2010	2011	2012	2013
<b>I n s g e s a m t</b>	<b>1 116,2</b>	<b>2 620,6</b>	<b>3 209,4</b>	<b>3 802,5</b>	<b>2 046,8</b>	<b>4 336,5</b>	<b>4 820,7</b>
davon							
Wasserkraft <sup>1)</sup>	291,4	447,5	458,1	526,8	349,9	318,9	392,1
Windkraft	367,5	682,4	663,7	648,3	883,3	1 028,1	1 225,6
Photovoltaik <sup>2)</sup>	19,6	244,2	352,9	614,3	973,5	1 261,6	1 393,8
Deponiegas	109,1	80,2	79,4	74,0	71,8	51,0	43,0
Klärgas	56,2	84,5	110,3	110,9	106,4	92,6	83,0
Biogas	17,8	93,8	244,2	315,2	412,1	542,0	636,2
Feste Biomasse	12,6	474,2	374,1	435,5	446,2	541,6	533,3
fester biogener Anteil Biomasse <sup>3)</sup>	240,4	216,5	289,0	436,9	507,4	465,3	488,0
Sonstige <sup>4)</sup>	1,6	26,7	48,9	47,5	51,9	35,4	25,7

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 Oktober 2014 sowie September und Oktober 2015

Art der Angabe	Oktober 2014	September 2015	Oktober 2015	Zu- bzw. Abnahme (–) gegenüber		Kumuliertes Jahresergebnis Januar bis Oktober		
				Vormonat in %	Vorjahresmonat in %	2014	2015	Zu- bzw. Abnahme (–) in %
Betriebe <sup>1)</sup>	116	114	114	0,0	– 1,7	115	114	– 1,0
Beschäftigte <sup>1)</sup>	17 128	17 113	17 127	0,1	– 0,0	16 590	17 086	3,0
davon in den Versorgungsbereichen								
Elektrizitätsversorgung	8 638	8 565	8 570	0,1	– 0,8	8 476	8 554	0,9
Gasversorgung	3 180	3 134	3 158	0,8	– 0,7	3 023	3 139	3,9
Fernwärmeversorgung	746	848	841	– 0,8	12,7	698	835	19,6
Wasserversorgung	2 456	2 387	2 391	0,2	– 2,6	2 434	2 379	– 2,2
sonstige Betriebsteile	2 108	2 179	2 167	– 0,6	2,8	1 959	2 179	11,3
Geleistete Arbeitsstunden (in 1000 h)	2 210,1	2 157,6	2 166,6	0,4	– 2,0	20 644,4	21 210,9	2,7
Bruttolohn- und Gehaltssumme (in 1000 Euro)	74 714,8	73 738,4	77 072,8	4,5	3,2	728 421,6	763 331,8	4,8

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 2014 und 2015 nach Wirtschaftszweigen

Jahr/Monat	Geleistete Arbeitsstunden je Beschäftigten				Bruttoverdienst je Beschäftigten			
	Elektri- zität	Gas	Wärme	Wasser	Elektri- zität	Gas	Wärme	Wasser
					Euro			
2014								
Januar	132,1	144,5	137,8	129,8	4 288,3	5 714,7	4 333,8	3 409,0
Februar	125,3	136,3	128,6	122,1	4 330,7	5 650,2	4 228,4	3 397,0
März	127,4	140,2	132,1	122,7	4 118,2	5 711,1	4 319,2	3 395,7
April	119,5	132,1	127,6	117,5	4 417,3	6 095,1	6 126,3	3 463,5
Mai	120,3	134,3	127,3	118,3	4 387,4	7 452,0	4 502,9	3 458,9
Juni	114,0	123,6	119,7	111,1	4 716,4	6 620,3	4 794,6	3 926,6
Juli	135,6	145,3	130,0	130,2	4 541,7	7 707,8	4 560,7	3 736,6
August	111,6	121,9	112,3	106,9	4 360,4	6 112,1	4 422,6	3 522,9
September	126,3	139,6	126,8	121,7	4 227,9	5 751,8	4 461,2	3 525,8
Oktober	129,2	138,7	129,3	122,5	4 372,7	5 884,8	4 403,3	3 510,7
November	126,0	134,1	127,1	120,3	6 310,3	6 955,2	7 756,4	6 333,3
Dezember	108,9	126,2	119,0	101,7	4 309,0	6 405,5	4 794,5	3 626,1
2015								
Januar	129,9	134,3	135,9	124,5	4 427,6	5 818,1	4 473,3	3 523,3
Februar	124,0	131,1	125,3	117,3	4 343,7	5 797,0	4 352,6	3 531,6
März	134,1	140,4	135,4	129,7	4 294,1	5 876,3	4 355,3	3 592,6
April	121,0	132,0	131,9	119,5	4 521,9	6 351,0	6 705,6	3 650,6
Mai	109,7	119,5	124,1	108,3	4 398,6	5 782,7	4 820,4	3 610,2
Juni	125,8	131,0	127,7	122,2	4 771,0	6 195,3	4 991,5	3 924,3
Juli	132,8	139,1	126,6	131,2	4 529,5	8 286,9	4 545,7	3 643,6
August	109,9	119,7	114,9	107,6	4 374,0	6 686,4	4 418,1	3 600,2
September	126,1	135,6	125,4	121,0	4 241,0	6 797,6	4 531,6	3 567,4
Oktober	126,5	133,4	129,6	121,6	4 419,0	7 738,4	4 518,0	3 568,8
November								
Dezember								