

Hessisches Statistisches Landesamt



STATISTIK HESSEN

## Statistische Berichte



Kennziffer: E IV 1, E IV 2 mit E IV 3 - m 04/16

Juli 2016

# Energieversorgung in Hessen im April 2016

# 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                     [energie@statistik.hessen.de](mailto:energie@statistik.hessen.de)  
Telefax                    0611 3802-495  
Internet                   <http://www.statistik-hessen.de>

## 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 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 April 2016 nach Art der Energieträger	7
Abb. 6: Leistungsganglinie und Netzbelastung der Kraftwerke in Hessen am 3. Mittwoch im April 2016	7
Abb. 7: Beschäftigte der Energiewirtschaft in Hessen im April 2016 nach fachlichen Betriebsteilen	7
<b>Tabellenteil</b>	
1. Elektrizitätsversorgung in Hessen im April 2015 sowie im März und April 2016	8
2. Strom- und Wärmeerzeugung insgesamt und aus Kraft-Wärme-Kopplung in Hessen im April 2016	8
3. Bilanz der Elektrizitätsversorgung in Hessen im April 2015 sowie im März und April 2016	9
4. Brennstoffverbrauch der Kraftwerke von Elektrizitätsversorgungsunternehmen zur Strom- und Wärmeerzeugung in Hessen im April 2015 sowie im März und April 2016 nach ausgewählten Energieträgern und Art der Erzeugung	10
5. Leistung und Belastung der Kraftwerke in Hessen am 3. Mittwoch im April 2016 nach Hauptenergieträgern	11
6. Stromerzeugung aus erneuerbaren Energieträgern in Hessen 2003 und 2009 bis 2014	11
7. Betriebe, Beschäftigte, geleistete Arbeitsstunden, Löhne und Gehälter in der Energie- und Wasserversorgung in Hessen im April 2015 sowie im März und April 2016	12
8. Geleistete Arbeitsstunden und Bruttoverdienst je Beschäftigten in Hessen in 2015 und 2016 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 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 271 des Gesetzes vom 31. August 2015 (BGBl. I S. 1474) 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 273 des Gesetzes vom 31. August 2015 (BGBl. I S. 1474). 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. Leiharbeiter) 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 allgemeinen 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**

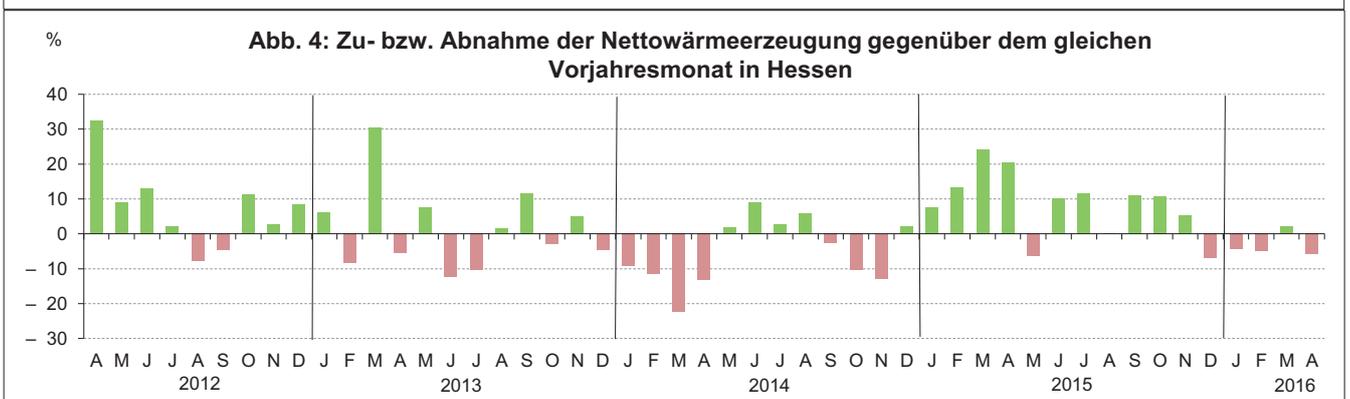
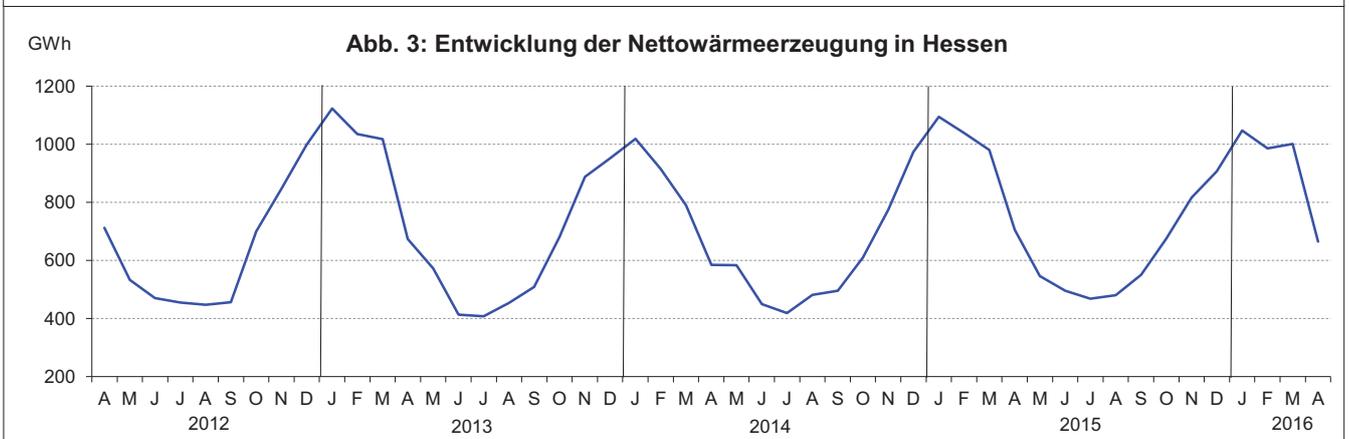
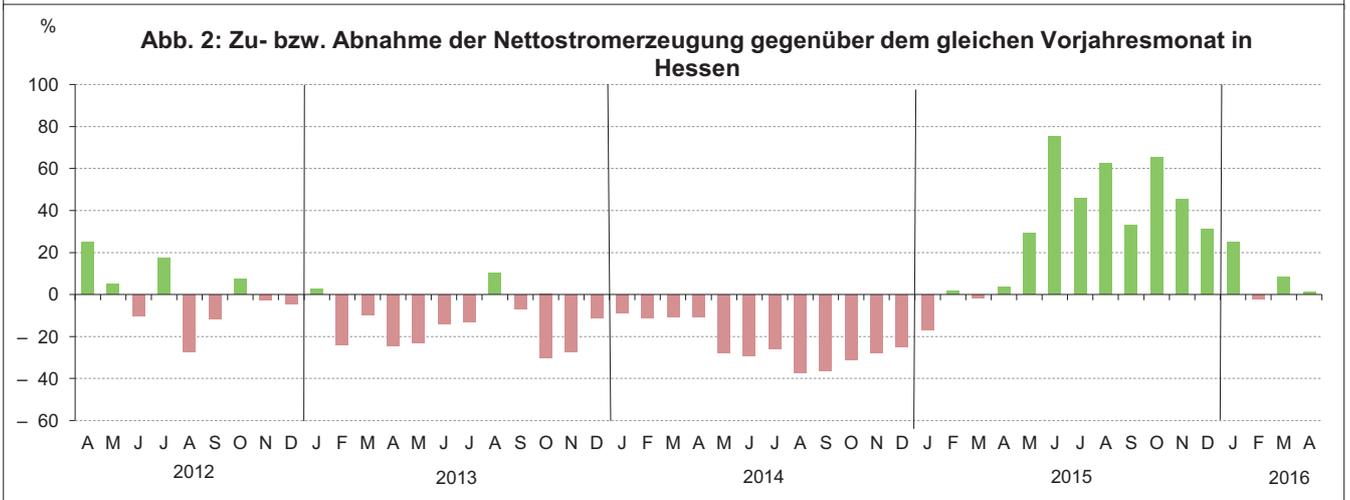
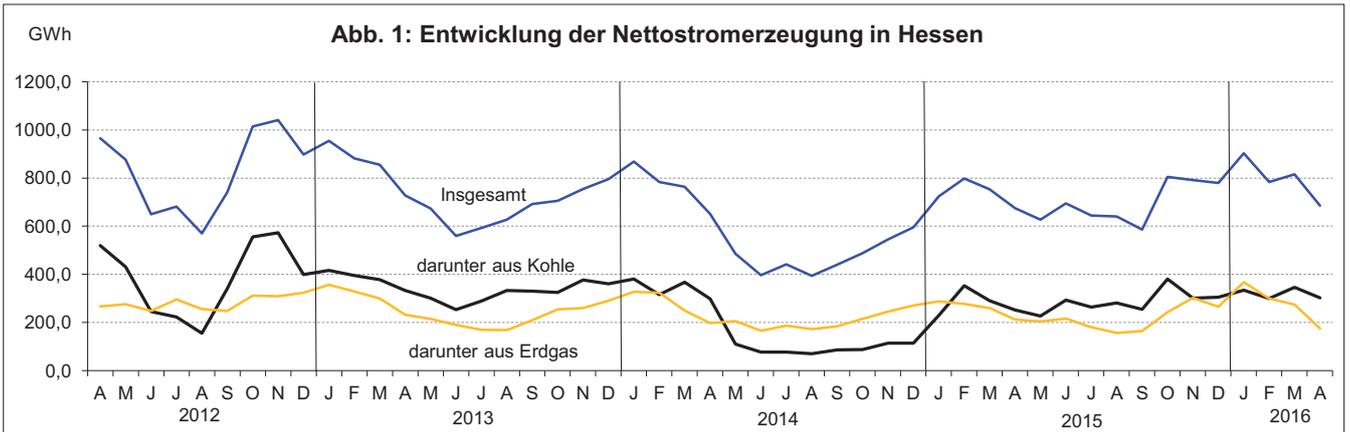
Die Versorgungsbereiche entsprechen den jeweiligen fachlichen Betriebsteilen. Dabei handelt es sich um Teile des Betriebes, in denen jeweils nur eine bestimmte wirtschaftliche Tätigkeit, z. B. Versorgung mit Elektrizität, ausgeübt wird. Die Abgrenzung erfolgt nach der Systematik der Wirtschaftszweige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

## **Wärmeerzeugung**

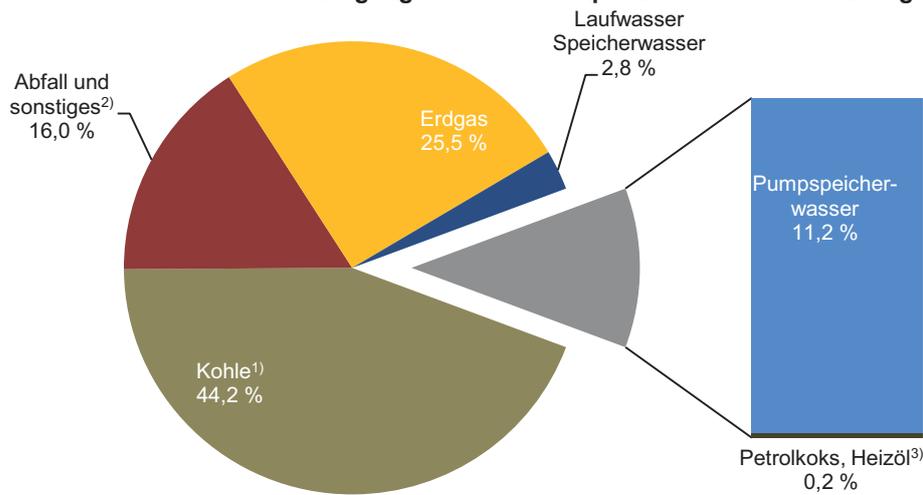
Die Wärmeerzeugung umfasst die an einen Wärmeträger übertragene Wärmemenge einschl. der Verluste und des Eigenverbrauchs bei der Wärmeerzeugung. Dabei ist unter Wärmemenge die erzeugte, transportierte, gelieferte, bezogene oder verbrauchte thermische Energie zu verstehen.

## **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

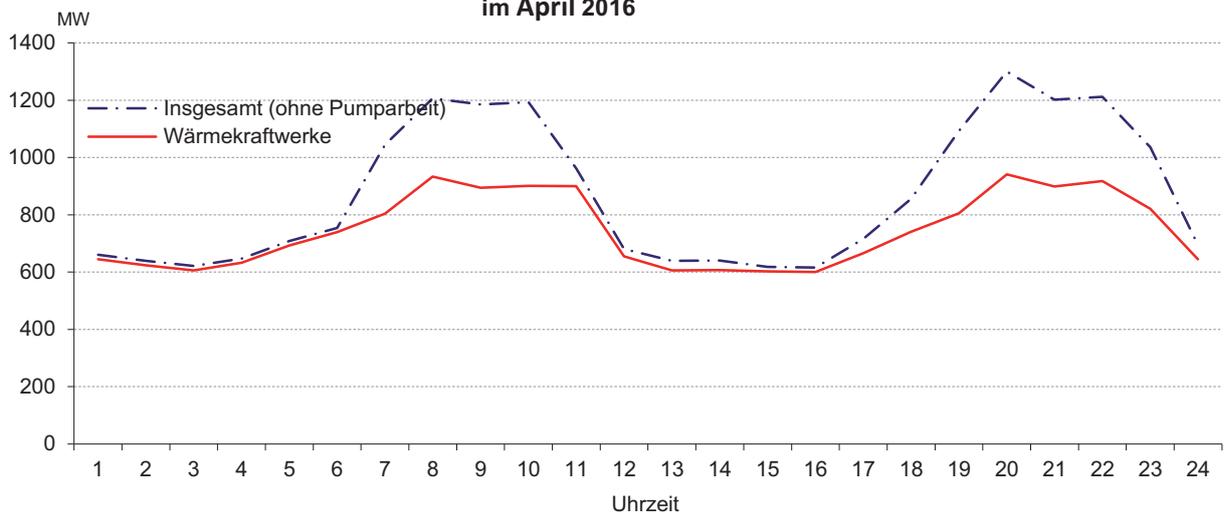


**Abb. 5: Nettostromerzeugung in Hessen im April 2016 nach Art der Energieträger**

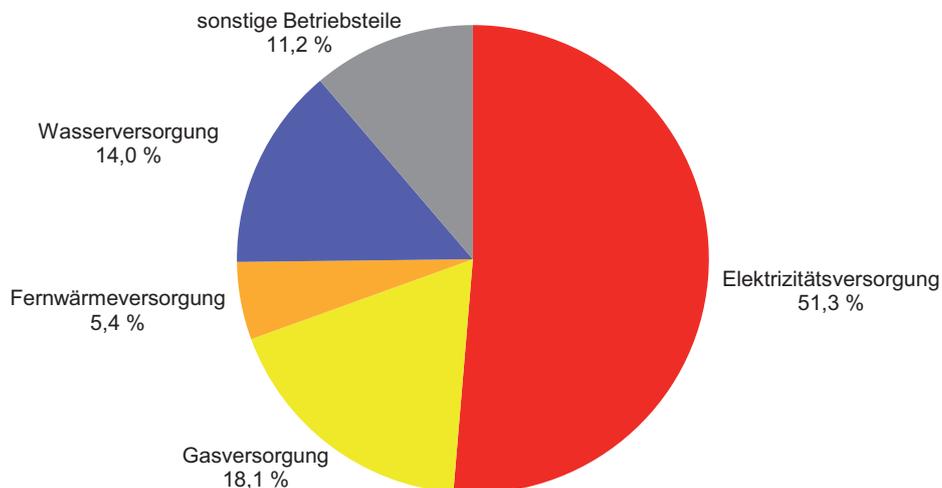


1) Steinkohle und Braunkohle. — 2) Geothermie, feste biogene Stoffe, flüssige biogene Stoffe, Biogas, Klärgas, Deponiegas, Klärschlamm und sonst. erneuerbare Energien. — 3) Einschl. anderer Mineralölprodukte.

**Abb. 6: Leistungsganglinie und Netzbelastung der Kraftwerke in Hessen am 3. Mittwoch im April 2016**



**Abb. 7: Beschäftigte der Energiewirtschaft in Hessen im April 2016 nach fachlichen Betriebsteilen**



### 1. Elektrizitätsversorgung in Hessen im April 2015 sowie im März und April 2016

Art der Angabe	April 2015 <sup>5)</sup>	März 2016 <sup>6)</sup>	April 2016 <sup>6)</sup>	Zu- bzw. Abnahme (–) gegenüber		Kumuliertes Jahresergebnis Januar bis April		
				Vormonat	Vorjahresmonat	2015 <sup>5)</sup>	2016 <sup>6)</sup>	Zu- bzw. Abnahme (–)
	MWh			%		MWh		%
Bruttostromerzeugung	736 537	891 459	747 554	– 16,1	1,5	3 198 854	3 467 308	8,4
davon aus								
Wasserkraft	103 242	86 712	96 978	11,8	– 6,1	378 612	372 843	– 1,5
Wärmekraft	633 295	804 747	650 576	– 19,2	2,7	2 820 242	3 094 465	9,7
Eigenverbrauch	61 355	75 810	62 509	– 17,5	1,9	249 462	280 596	12,5
Nettostromerzeugung	675 182	815 649	685 044	– 16,0	1,5	2 949 392	3 186 712	8,0
davon aus								
Wasserkraft	102 695	85 400	96 407	12,9	– 6,1	375 858	368 850	– 1,9
darunter aus								
Laufwasser, Speicherwasser	20 511	15 618	19 473	24,7	– 5,1	74 351	76 308	2,6
Pumpspeicher	82 183	69 783	76 933	10,2	– 6,4	301 506	292 542	– 3,0
Wärmekraft	572 487	730 249	588 637	– 19,4	2,8	2 573 534	2 817 862	9,5
darunter aus								
Steinkohle	248 159	331 238	297 398	– 10,2	19,8	1 078 446	1 237 104	14,7
Braunkohle	4 199	14 271	5 452	– 61,8	29,8	46 525	45 596	– 2,0
Erdgas <sup>1)</sup>	211 966	274 191	174 911	– 36,2	– 17,5	1 036 882	1 116 465	7,7
Dieselkraftstoff, Heizöl <sup>2)</sup>	1 277	1 076	1 096	1,9	– 14,2	7 124	6 318	– 11,3
Abfall (Hausmüll, Industrie) <sup>3)</sup>	67 098	61 757	62 650	1,4	– 6,6	227 363	222 388	– 2,2
anderen Erneuerbaren <sup>4)</sup>	39 788	47 716	47 131	– 1,2	18,5	177 194	189 992	7,2

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 April 2016

Art der Angabe	Insgesamt	darunter KWK		Kumuliertes Jahresergebnis Januar bis April		Anteil der KWK
		MWh	%	Insgesamt	darunter KWK	
	MWh					MWh
Nettostromerzeugung <sup>1)</sup>	588 637	256 891	43,6	2 817 862	1 567 626	55,6
davon aus						
Kohle	302 850	44 939	14,8	1 282 699	291 712	22,7
Erdgas	174 911	161 667	92,4	1 116 465	1 047 283	93,8
sonstiger Wärmekraft	110 876	50 285	45,4	418 698	228 631	54,6
Nettowärmeerzeugung	664 576	587 022	88,3	3 698 280	3 267 683	88,4
davon aus						
Kohle	176 509	173 776	98,5	1 026 308	1 010 920	98,5
Erdgas	307 323	262 816	85,5	1 700 969	1 479 463	87,0
sonstiger Wärmekraft	180 744	150 430	83,2	971 002	777 300	80,1

1) Aus Wärmekraft.

### 3. Bilanz der Elektrizitätsversorgung in Hessen im April 2015 sowie im März und April 2016

Art der Angabe	April 2015 <sup>3)</sup>	März 2016 <sup>4)</sup>	April 2016 <sup>4)</sup>	Zu- bzw. Abnahme (-) gegenüber		Kumuliertes Jahresergebnis Januar bis April		
				Vor- monat	Vor- jahres- monat	2015 <sup>3)</sup>	2016 <sup>4)</sup>	Zu- bzw. Abnahme (-)
	MWh			%		MWh		%
Bruttoerzeugung	736 537	891 459	747 554	- 16,1	1,5	3 198 854	3 467 308	8,4
Eigenverbrauch	61 355	75 810	62 509	- 17,5	1,9	249 462	280 596	12,5
Nettoerzeugung	675 182	815 649	685 044	- 16,0	1,5	2 949 392	3 186 712	8,0
Bezug aus dem Inland <sup>1)</sup>	4 203 900	4 586 919	4 264 596	- 7,0	1,4	18 272 306	18 144 991	- 0,7
darunter: aus erneuerbaren Energien	674 813	591 593	653 589	10,5	- 3,1	2 319 531	2 397 542	3,4
Bezug Ausland	8 487	6 321	5 777	- 8,6	- 31,9	40 251	27 813	- 30,9
Bezug insgesamt	4 212 387	4 593 240	4 270 373	- 7,0	1,4	18 312 557	18 172 805	- 0,8
Abgabe an alle Marktteilnehmer im Inland	4 044 880	4 408 522	4 111 574	- 6,7	1,6	17 583 888	17 413 236	- 1,0
darunter: an Letztverbraucher	3 354 499	3 729 270	3 461 319	- 7,2	3,2	14 676 394	14 599 433	- 0,5
Abgabe Ausland	22 424	19 950	20 245	1,5	- 9,7	70 510	80 840	14,7
Abgabe insgesamt	4 067 304	4 428 473	4 131 819	- 6,7	1,6	17 654 398	17 494 076	- 0,9
Pumparbeit	108 086	97 213	105 673	8,7	- 2,2	400 578	412 597	3,0
Stromverbrauch (einschl. Verluste)	712 179	883 203	717 925	- 18,7	0,8	3 206 972	3 452 843	7,7
Netzverluste	145 083	164 767	138 554	- 15,9	- 4,5	658 158	678 728	3,1
Nettostromverbrauch <sup>2)</sup>	567 096	718 436	579 371	- 19,4	2,2	2 548 814	2 774 115	8,8

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 Wärmeezeugung in Hessen im April 2015 sowie im März und April 2016 nach ausgewählten Energieträgern und Art der Erzeugung**

Energieträger	Mengen- einheit	April 2015 <sup>1)</sup>	März 2016 <sup>2)</sup>	April 2016 <sup>2)</sup>	Zu- bzw. Abnahme (-) gegenüber		Kumuliertes Jahresergebnis Januar bis April		
					Vormonat	Vorjahres- monat	2015 <sup>1)</sup>	2016 <sup>2)</sup>	Zu- bzw. Ab- nahme (-)
Kraft-Wärme-Kopplung									
Steinkohle	t	36 375	60 595	35 682	- 41,1	- 1,9	207 006	201 063	- 2,9
Braunkohle	t	9 085	22 365	13 221	- 40,9	45,5	74 295	74 334	0,1
Heizöl leicht	t	118	161	212	31,7	79,1	369	1 209	227,7
Feste biogene Stoffe	t	32 425	32 070	35 735	11,4	10,2	137 488	133 142	- 3,2
Erdgas	1000 m <sup>3</sup>	60 413	75 483	52 190	- 30,9	- 13,6	290 288	318 515	9,7
Deponiegas	1000 m <sup>3</sup>	-	41	-	X	-	62	101	62,8
Abfall	t	81 065	108 210	80 858	- 25,3	- 0,3	396 886	386 746	- 2,6
ungekoppelte Elektrizitätserzeugung									
Steinkohle	t	69 230	87 069	88 385	1,5	27,7	280 395	343 491	22,5
Braunkohle	t	165	-	-	-	X	165	-	X
Heizöl leicht	t	55	76	88	15,4	59,1	374	509	36,2
Feste biogene Stoffe	t	12 659	21 572	21 440	- 0,6	69,4	51 392	81 910	59,4
Erdgas	1000 m <sup>3</sup>	4 868	3 169	2 616	- 17,4	- 46,3	16 564	18 209	9,9
Deponiegas	1000 m <sup>3</sup>	710	604	633	4,8	- 10,9	2 703	2 453	- 9,2
Abfall	t	55 390	44 096	53 346	21,0	- 3,7	152 149	154 629	1,6
ungekoppelte Wärmeezeugung									
Steinkohle	t	1 372	1 244	667	- 46,4	- 51,4	6 131	3 786	- 38,2
Braunkohle	t	-	-	-	-	-	-	-	-
Heizöl leicht	t	122	937	191	- 79,6	56,3	2 631	1 469	- 44,2
Feste biogene Stoffe	t	-	-	-	-	-	-	-	-
Erdgas	1000 m <sup>3</sup>	4 589	6 889	5 276	- 23,4	15,0	31 135	27 652	- 11,2
Deponiegas	1000 m <sup>3</sup>	-	-	-	-	-	-	-	-
Abfall	t	23 430	27 014	19 854	- 26,5	- 15,3	78 016	116 024	48,7
Brennstoffverbrauch insgesamt									
Steinkohle	t	106 976	148 908	124 733	- 16,2	16,6	493 531	548 341	11,1
Braunkohle	t	9 249	22 365	13 221	- 40,9	42,9	74 459	74 334	- 0,2
Heizöl leicht	t	296	1 173	490	- 58,2	65,9	3 374	3 187	- 5,5
Feste biogene Stoffe	t	45 083	53 642	57 175	6,6	26,8	188 880	215 052	13,9
Erdgas	1000 m <sup>3</sup>	69 871	85 541	60 082	- 29,8	- 14,0	337 987	364 376	7,8
Deponiegas	1000 m <sup>3</sup>	710	645	633	- 1,9	- 10,9	2 765	2 554	- 7,6
Abfall	t	159 885	179 320	154 058	- 14,1	- 3,6	627 051	657 399	4,8

1) Endgültige Ergebnisse. — 2) Vorläufige Ergebnisse.

**5. Leistung und Belastung der Kraftwerke in Hessen am 3. Mittwoch im April 2016  
nach Hauptenergieträgern<sup>1)</sup> (in MW)**

Kraftwerksart	Engpassleistung			Verfügbare Leistung		Höchstlast je Stunde	
	elektrisch		thermisch	elektrisch			
	brutto	netto		brutto	netto	brutto	netto
Wasserkraft	680,1	680,1	X	645,1	645,1	391,3	391,3
davon							
Pumpspeicherwasser	625,0	625,0	X	590,0	590,0	351,3	351,3
Speicherwasser	24,7	24,7	X	24,7	24,7	17,4	17,4
Laufwasser	30,4	30,4	X	30,4	30,4	22,6	22,6
Wärmeleistung	2 674,1	2 491,3	3 049,8	1 891,7	1 773,9	1 246,0	1 143,1
davon							
Steinkohle	1 147,5	1 072,2	1 464,0	1 103,6	1 040,1	750,9	702,3
Braunkohle	39,7	35,1	99,8	39,7	35,1	19,2	14,0
Erdgas	1 091,6	1 040,9	736,7	394,1	382,5	261,6	256,1
Heizöl/Dieselmotoren	45,3	45,0	–	43,1	42,8	–	–
Abfall und Sonstige <sup>2)</sup>	350,0	298,1	749,3	311,2	273,4	214,3	170,7
<b>I n s g e s a m t</b>	<b>3 354,2</b>	<b>3 171,4</b>	<b>3 049,8</b>	<b>2 536,8</b>	<b>2 419,0</b>	<b>1 637,3</b>	<b>1 534,4</b>

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 2009 bis 2014**  
(Kraftwerke der allgemeinen Versorgung, Industriekraftwerke und sonstige Marktteilnehmer in Mill. kWh)

Energieträger	2003	2009	2010	2011	2012	2013	2014 <sup>5)</sup>
<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>2 046,8</b>	<b>4 336,5</b>	<b>4 820,7</b>	<b>5 285,9</b>
davon							
Wasserkraft <sup>1)</sup>	291,4	458,1	526,8	349,9	318,9	392,1	295,9
Windkraft	367,5	663,7	648,3	883,3	1 028,1	1 225,6	1 428,9
Photovoltaik <sup>2)</sup>	19,6	352,9	614,3	973,5	1 261,6	1 393,8	1 520,3
Deponiegas	109,1	79,4	74,0	71,8	51,0	43,0	41,5
Klärgas	56,2	110,3	110,9	106,4	92,6	83,0	84,6
Biogas	17,8	244,2	315,2	412,1	542,0	636,2	716,8
Feste Biomasse	12,6	374,1	435,5	446,2	541,6	533,3	575,8
fester biogener Anteil Biomasse <sup>3)</sup>	240,4	289,0	436,9	507,4	465,3	488,0	585,6
Sonstige <sup>4)</sup>	1,6	48,9	47,5	51,9	35,4	25,7	36,5

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

