



# Statistische Berichte



Kennziffer: E IV 1, E IV 2 mit E IV 3 - m 12/11

April 2012

## Energieversorgung in Hessen im Dezember 2011

# Hessisches Statistisches Landesamt, Wiesbaden

## Impressum

Dienstgebäude: Rheinstraße 35/37, 65185 Wiesbaden

Briefadresse: 65175 Wiesbaden

## Ihre Ansprechpartner für Fragen und Anregungen zu diesem Bericht

Hr. Zwania	0611 3802-401
Hr. Pfennig	0611 3802-407
Hr. Fritz	0611 3802-418
E-Mail	energie@statistik-hessen.de
Telefax	0611 3802-495
Internet	<a href="http://www.statistik-hessen.de">http://www.statistik-hessen.de</a>

## Copyright

© Hessisches Statistisches Landesamt, Wiesbaden, 2012

Auszugsweise Vervielfältigung und Verbreitung 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 Dezember 2011 nach Art der Energieträger	7
Abb. 6: Leistungsganglinie und Netzbelastung der Kraftwerke in Hessen am 3. Mittwoch im Dezember 2011	7
Abb. 7: Beschäftigte der Energiewirtschaft in Hessen im Dezember 2011 nach fachlichen Betriebsteilen	7
<b>Tabellenteil</b>	
1. Elektrizitätsversorgung in Hessen im Dezember 2010 sowie im November und Dezember 2011	8
2. Strom- und Wärmeerzeugung insgesamt und aus Kraft-Wärme-Kopplung in Hessen im Dezember 2011	8
3. Brennstoffverbrauch der Kraftwerke von Elektrizitätsversorgungsunternehmen zur Strom- und Wärmeerzeugung in Hessen im Dezember 2010 sowie im November und Dezember 2011 nach ausgewählten Energieträgern und Art der Erzeugung	9
4. Leistung und Belastung der Kraftwerke in Hessen am 3. Mittwoch im Dezember 2011 nach Hauptenergieträgern	10
5. Stromeinspeisung in das allgemeine Versorgungsnetz in Hessen 2004 bis 2010	10
6. Betriebe, Beschäftigte, geleistete Arbeitsstunden, Löhne und Gehälter in der Energie- und Wasserversorgung in Hessen im Dezember 2010 sowie im November und Dezember 2011	11
7. Geleistete Arbeitsstunden und Bruttoverdienst je Beschäftigten in Hessen in 2010 und 2011 nach Wirtschaftszweigen	11

## **Vorbemerkungen**

Der Bericht enthält die Ergebnisse verschiedener Statistiken über die Energiewirtschaft in Hessen. Das Dezemberheft berücksichtigt dabei die so genannte Jahreskorrektur, so dass die Summen aus den einzelnen Monatsberichten vom kumulierten Jahreswert abweichen können.

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 14 des Gesetzes vom 7. September 2007 (BGBl. I S. 2246) durchgeführt. Rechtsgrundlage für den Monatsbericht über die Elektrizitätsversorgung ist das Gesetz über Energiestatistik (EnStatG) vom 26. Juli 2002 (BGBl. I S. 2867). 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 selbstständig.

### **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.

### **Stromeinspeisung**

Die Einspeisung von elektrischer Energie in das allgemeine Versorgungsnetz erfolgt durch Industriekraftwerke (überschüssige Kapazitäten), durch Erzeuger regenerativer Energie (aus Wasserkraft, Windkraft, Biomasse, Solar-energie 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).

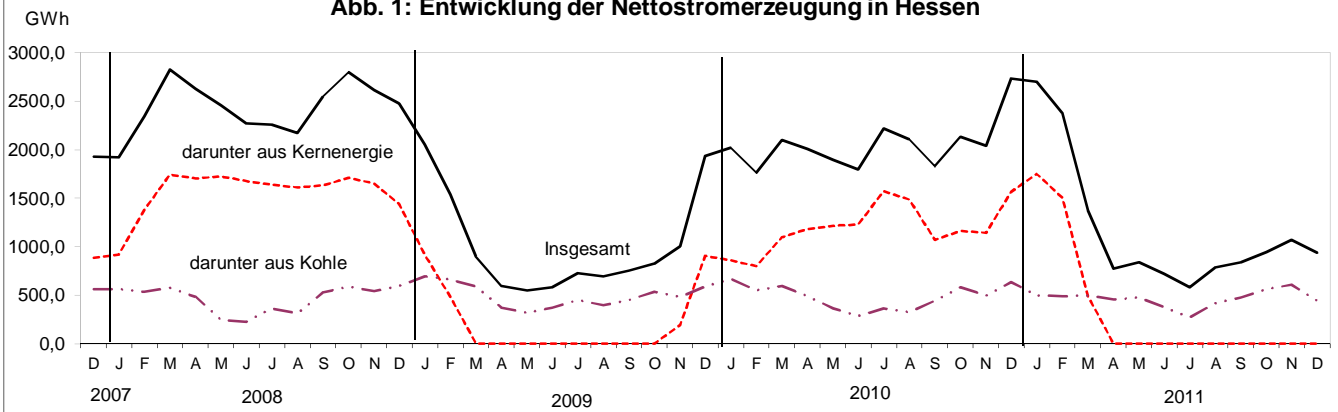
## **Wärmeerzeugung**

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.

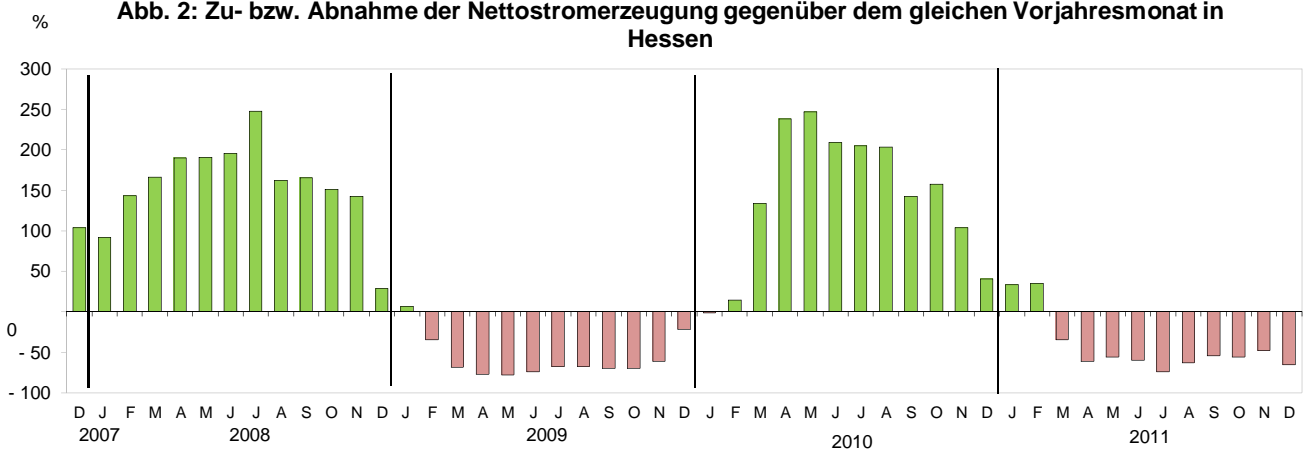
## **Abkürzungen**

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

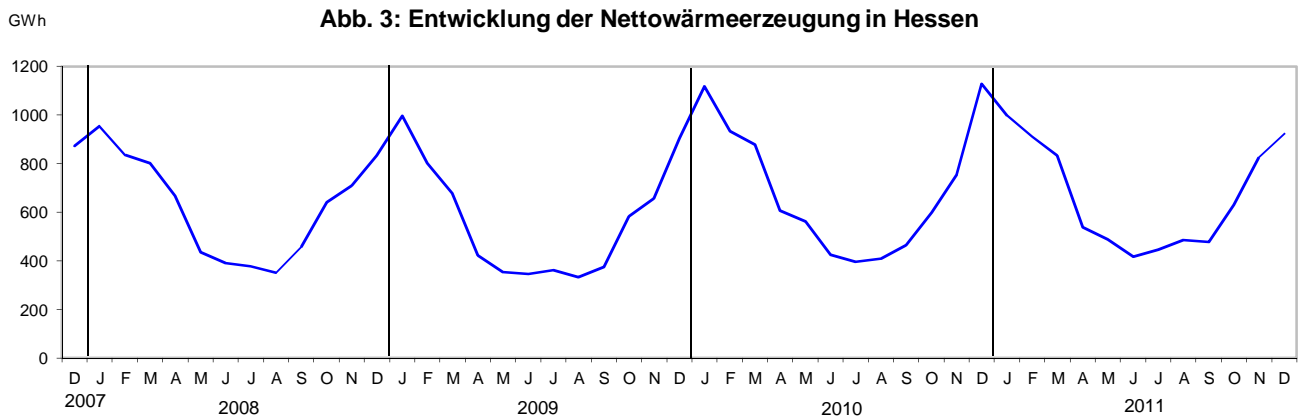
**Abb. 1: Entwicklung der Nettostromerzeugung in Hessen**



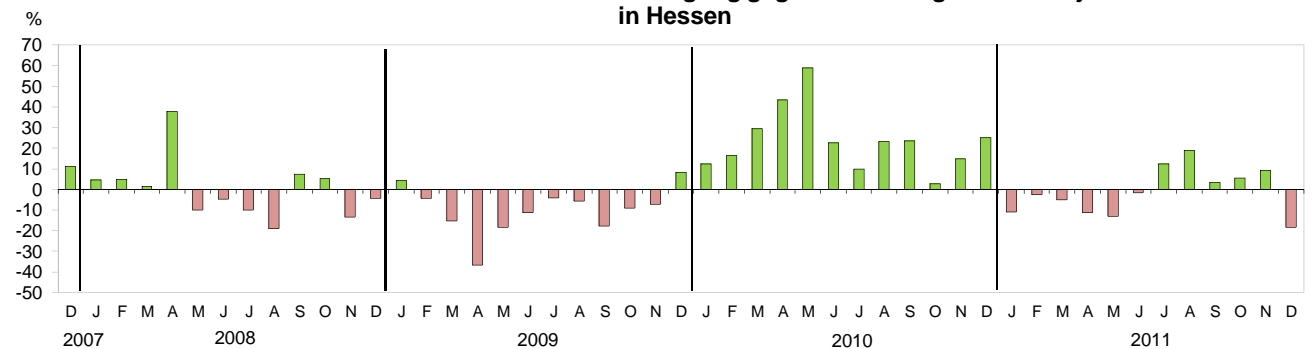
**Abb. 2: Zu- bzw. Abnahme der Nettostromerzeugung gegenüber dem gleichen Vorjahresmonat in Hessen**



**Abb. 3: Entwicklung der Nettowärmeerzeugung in Hessen**

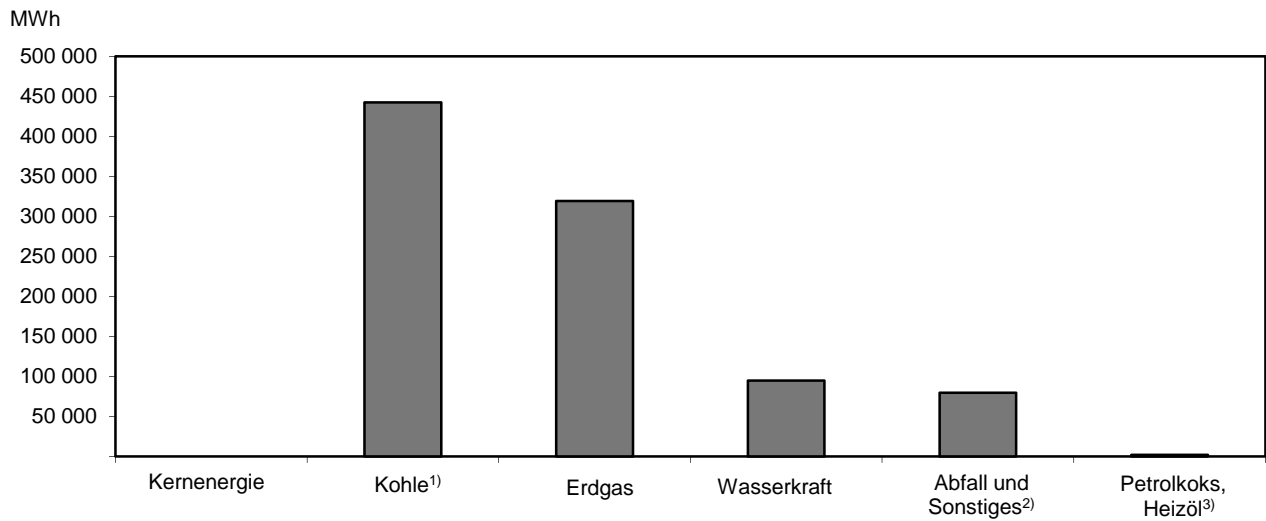


**Abb. 4: Zu- bzw. Abnahme der Nettowärmeerzeugung gegenüber dem gleichen Vorjahresmonat in Hessen**



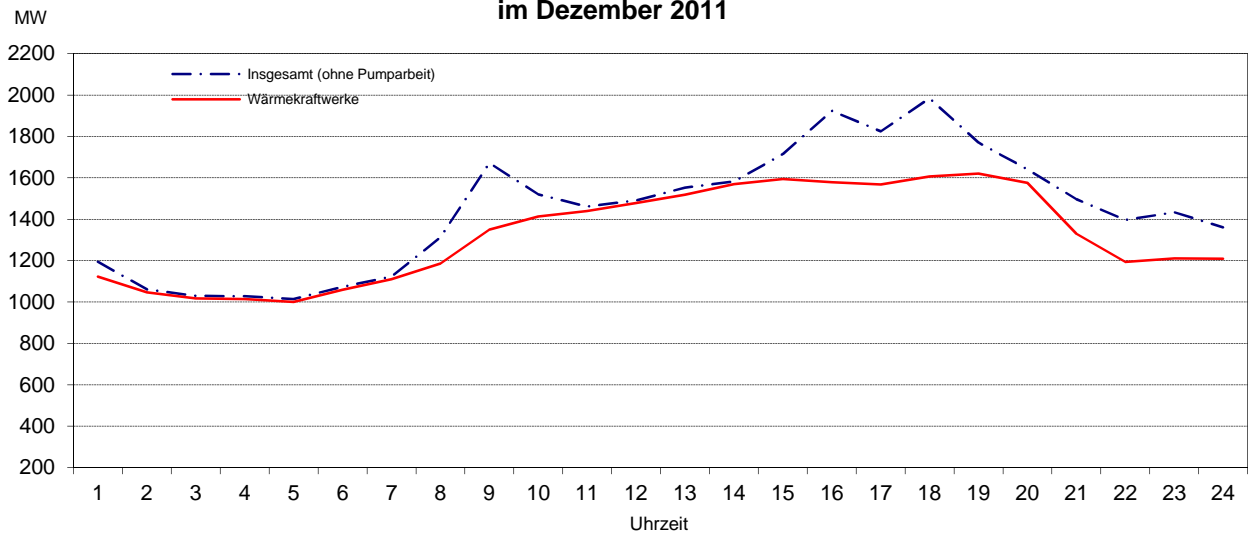


**Abb. 5: Nettostromerzeugung in Hessen im Dezember 2011 nach Art der Energieträger**

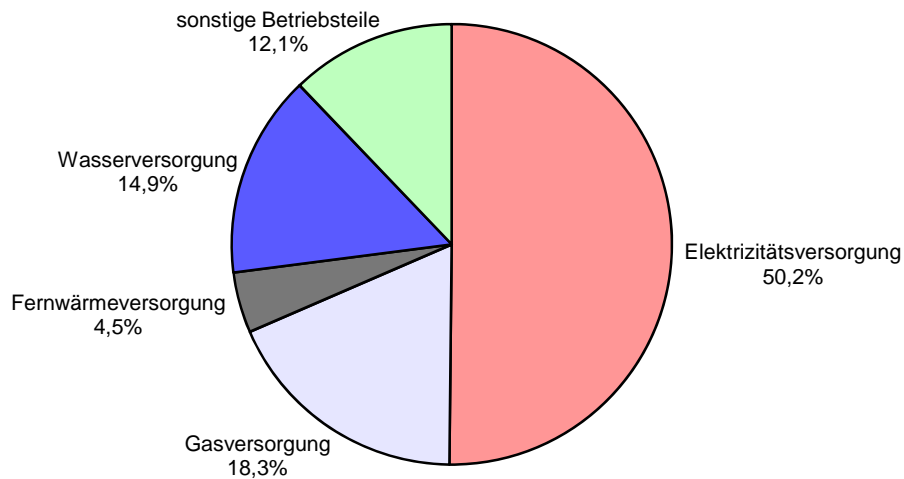


1) Steinkohle und Braunkohle — 2) Geothermie, feste biogene Stoffe, flüssige biogene Stoffe, Biogas, Klärgas, Deponiegas, Klärschlamm und sonst. erneuerbare Energien. — 3) Einschl. anderer Mineralölprodukte.

**Abb. 6: Leistungsganglinie und Netzbelastung der Kraftwerke in Hessen am 3. Mittwoch im Dezember 2011**



**Abb. 7: Beschäftigte der Energiewirtschaft in Hessen im Dezember 2011 nach fachlichen Betriebsteilen**



## 1. Elektrizitätsversorgung in Hessen im Dezember 2010 sowie im November und Dezember 2011

Art der Angabe	Dezember 2010 <sup>3)</sup>	November 2011 <sup>4)</sup>	Dezember 2011 <sup>3)</sup>	Zu- bzw. Abnahme (–) gegenüber		Kumuliertes Jahresergebnis Januar bis Dezember		
				Vormonat	Vorjahres- monat	2010 <sup>3)</sup>	2011 <sup>3)</sup>	Zu- bzw. Ab- nahme (–)
	MWh			%		MWh		%
Bruttostromerzeugung	2 919 790	1 150 633	997 159	– 13,3	– 65,8	26 472 882	14 943 216	– 43,6
davon aus								
Wasserkraft	104 278	84 605	94 852	12,1	– 9,0	757 697	980 141	29,4
Wärmekraft	2 815 512	1 066 028	902 307	– 15,4	– 68,0	25 715 185	13 963 074	– 45,7
Eigenverbrauch	188 295	83 062	59 408	– 28,5	– 68,4	1 819 748	996 487	– 45,2
Nettostromerzeugung	2 731 495	1 067 571	937 750	– 12,2	– 65,7	24 653 134	13 946 728	– 43,4
davon aus								
Wasserkraft	103 549	84 246	94 682	12,4	– 8,6	751 616	975 334	29,8
Wärmekraft	2 627 946	983 325	843 068	– 14,3	– 67,9	23 901 518	12 971 394	– 45,7
davon aus								
Kernenergie	1 563 242	–	–	–	X	14 380 695	3 745 071	– 74,0
Steinkohle	622 495	596 792	430 525	– 27,9	– 30,8	5 740 442	5 520 278	– 3,8
Braunkohle	10 686	11 164	11 887	X	11,2	57 198	60 327	5,5
Erdgas	353 617	294 745	319 334	8,3	– 9,7	2 831 599	2 677 727	– 5,4
Dieselmotoren, Heizöl <sup>1)</sup>	5 903	1 695	1 907	12,5	– 67,7	49 373	23 249	– 52,9
Abfall (Hausmüll, Industrie)	48 266	50 668	53 206	5,0	10,2	532 979	640 562	20,2
anderen Erneuerbaren <sup>2)</sup>	23 668	28 261	26 210	– 7,3	10,7	307 773	304 180	– 1,2
Stromeinspeisung von sonstigen Marktteilnehmern	203 801	209 694	351 778	67,8	72,6	2 781 043	3 446 971	23,9
Pumpstromverbrauch	97 180	97 830	101 977	4,2	4,9	681 542	1 032 731	51,5
Stromabgabe an das allgemeine Versorgungsnetz insgesamt	2 838 117	1 179 435	1 187 552	0,7	– 58,2	26 752 635	16 360 969	– 38,8

1) Einschl. anderer Mineralölprodukte. — 2) Deponiegas, Klärgas und sonstige erneuerbare Energieträger, ohne Photovoltaik und Windenergie. —

3) Endgültige Ergebnisse. — 4) Vorläufige Ergebnisse.

## 2. Strom- und Wärmeerzeugung insgesamt und aus Kraft-Wärme-Kopplung (KWK) in Hessen im Dezember 2011

Art der Angabe	Insgesamt	darunter KWK		Kumuliertes Jahresergebnis Januar bis Dezember		Anteil der KWK
				Insgesamt	darunter KWK	
	MWh		%	MWh		%
Nettostromerzeugung <sup>1)</sup>	937 750	453 651	48,4	13 946 728	3 367 520	24,1
davon aus						
Kohle	442 412	115 698	26,2	5 580 605	856 245	15,3
Erdgas	319 334	283 454	88,8	2 677 727	2 093 583	78,2
sonstiger Wärmekraft	176 004	54 499	31,0	5 688 396	417 691	7,3
Nettowärmeerzeugung	921 998	828 048	89,8	7 987 967	7 211 619	90,3
davon aus						
Kohle	260 787	246 563	94,5	2 297 941	2 181 630	94,9
Erdgas	478 518	425 628	88,9	4 010 362	3 617 979	90,2
sonstiger Wärmekraft	182 693	155 858	85,3	1 679 664	1 412 010	84,1

1) Aus Wärmekraft.

### 3. Brennstoffverbrauch der Kraftwerke der Elektrizitätsversorgungsunternehmen zur Strom- und Wärmeerzeugung in Hessen im Dezember 2010 sowie im November und Dezember 2011 nach ausgewählten Energieträgern und Art der Erzeugung

Energieträger	Mengen- einheit	Dezember 2010 <sup>1)</sup>	November 2011 <sup>2)</sup>	Dezember 2011 <sup>1)</sup>	Zu- bzw. Abnahme (–) gegenüber		Kumuliertes Jahresergebnis Januar bis Dezember		
					Vormonat	Vorjahre- monat	2010 <sup>1)</sup>	2011 <sup>1)</sup>	Zu- bzw. Ab- nahme (–)
Kraft-Wärme-Kopplung									
Steinkohle	t	69 374	51 405	63 044	22,6	– 9,1	572 100	531 736	– 7,1
Braunkohle	t	18 142	19 766	18 735	– 5,2	3,3	103 994	102 854	– 1,1
Heizöl leicht	t	288	24	97	297,1	– 66,5	2 153	1 168	– 45,8
Feste biogene Stoffe	t	15 411	21 475	18 147	– 15,5	17,8	238 866	224 360	– 6,1
Erdgas	1000 m <sup>3</sup>	92 972	77 344	90 067	16,5	– 3,1	720 115	716 303	– 0,5
Deponiegas	1000 m <sup>3</sup>	–	–	–	–	–	–	–	–
Abfall	t	83 069	83 186	104 153	25,2	25,4	699 350	852 341	21,9
ungekoppelte Elektrizitätserzeugung									
Steinkohle	t	193 723	188 011	120 848	– 35,7	– 37,6	1 838 856	1 709 077	– 7,1
Braunkohle	t	–	872	294	– 66,3	–	–	2 201	X
Heizöl leicht	t	1 324	78	155	98,8	– 88,3	11 390	4 141	– 63,6
Feste biogene Stoffe	t	12 047	12 171	10 588	– 13,0	– 12,1	105 358	124 796	18,4
Erdgas	1000 m <sup>3</sup>	17 258	10 352	6 475	– 37,4	– 62,5	161 214	105 797	– 34,4
Deponiegas	1000 m <sup>3</sup>	811	839	856	2,0	5,6	12 451	9 831	– 21,0
Abfall	t	40 134	30 624	18 422	– 39,8	– 54,1	654 832	611 798	– 6,6
ungekoppelte Wärmeerzeugung									
Steinkohle	t	4 679	4 887	1 914	– 60,8	– 59,1	22 683	19 675	– 13,3
Braunkohle	t	0	0	0	–	–	–	923	X
Heizöl leicht	t	211	95	127	34,0	– 39,6	1 643	1 289	– 21,5
Feste biogene Stoffe	t	0	0	0	–	–	10 106	179	– 98,2
Erdgas	1000 m <sup>3</sup>	7 693	4 032	5 378	33,4	– 30,1	44 627	40 913	– 8,3
Deponiegas	1000 m <sup>3</sup>	–	–	–	–	–	–	–	–
Abfall	t	17 223	42 417	59 749	40,9	246,9	227 994	403 969	77,2
Brennstoffverbrauch insgesamt									
Steinkohle	t	267 777	244 303	185 806	– 23,9	– 30,6	2 433 639	2 260 488	– 7,1
Braunkohle	t	18 142	20 638	19 029	– 7,8	4,9	103 994	105 978	1,9
Heizöl leicht	t	1 823	197	379	92,1	– 79,2	15 185	6 597	– 56,6
Feste biogene Stoffe	t	27 458	33 646	28 734	– 14,6	4,6	354 330	349 335	– 1,4
Erdgas	1000 m <sup>3</sup>	117 923	91 728	101 920	11,1	– 13,6	925 956	863 012	– 6,8
Deponiegas	1000 m <sup>3</sup>	811	839	856	2,0	5,6	12 451	9 831	– 21,0
Abfall	t	140 426	156 227	182 325	16,7	29,8	1 582 176	1 868 108	18,1

1) Endgültige Ergebnisse. — 2) Vorläufige Ergebnisse.

**4. Leistung und Belastung der Kraftwerke in Hessen am 3. Mittwoch im Dezember 2011  
nach Hauptenergieträgern<sup>1)</sup> (in MW)**

Kraftwerksart	Engpassleistung			Verfügbare Leistung		Höchstlast je Stunde	
	elektrisch		thermisch	elektrisch			
	brutto	netto		brutto	netto	brutto	netto
Wasserkraft	675,1	675,1	X	678,1	678,1	408,7	408,7
davon							
Pumpspeicher	620,0	620,0	X	623,0	623,0	380,9	380,9
Speicher	24,7	24,7	X	24,7	24,7	12,5	12,5
Laufwasser	30,4	30,4	X	30,4	30,4	15,3	15,3
Wärmeleistung	5 915,0	5 554,3	2 762,4	2 932,0	2 734,3	1 947,5	1 810,4
davon							
Kernenergie	2 525,0	2 394,0	—	—	—	—	—
Steinkohle	2 014,1	1 868,8	1 504,7	1 604,8	1 480,6	1 441,4	1 334,4
Braunkohle	38,0	33,5	80,0	38,0	33,5	29,1	29,1
Erdgas	1 107,5	1 052,9	742,5	1 082,5	1 029,6	351,5	339,2
Heizöl/Dieselmotortreibstoff	42,0	41,8	—	42,0	41,8	7,5	7,3
Abfall und Sonstige <sup>2)</sup>	188,4	163,3	435,2	164,7	148,8	118,0	100,4
Insgesamt	6 590,1	6 229,3	2 762,4	3 610,1	3 412,4	2 356,2	2 219,1

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

**5. Stromeinspeisung in das allgemeine Versorgungsnetz in Hessen 2004 bis 2010<sup>1)</sup>  
(in MWh)**

Energieträger	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Konventionelle Energieträger	496 844	471 126	477 555	384 382	275 261	395 160	368 749
Erneuerbare Energien	819 319	969 340	1 262 068	1 567 335	1 616 357	1 761 707	2 132 453
davon							
Wasserkraft	132 663	133 986	211 037	247 722	268 223	277 347	311 338
Windkraft	480 126	501 907	576 946	699 988	680 945	662 371	647 138
Photovoltaik	32 566	64 078	110 678	161 128	243 635	352 472	602 458
Deponiegas	78 981	78 332	73 352	66 910	54 005	50 046	45 406
Klärgas	10 220	9 516	10 791	13 803	32 904	42 890	46 164
Biogas	13 250	22 991	50 375	59 380	80 675	220 789	256 240
Feste Biomasse	66 886	152 767	216 671	296 142	224 177	98 814	172 073
Abfall (einschl. Klärschlamm)	4 150	4 500	4 634	6 123	5 108	8 666	4 966
Sonstige <sup>2)</sup>	477	1 265	7 585	16 139	26 684	48 312	46 670
<b>Insgesamt</b>	<b>1 316 163</b>	<b>1 440 466</b>	<b>1 739 623</b>	<b>1 951 717</b>	<b>1 891 618</b>	<b>2 156 867</b>	<b>2 501 202</b>

1) Hessische Netzbetreiber, einschl. Stromeinspeisung in den Bundesländern (länderübergreifendes Versorgungsnetz). Ab 2001 nur hessische Einspeiser. —

2) Z. B. flüssige Biomasse wie Rapsmethylester, Geothermie.

### 6. Betriebe, Beschäftigte, geleistete Arbeitsstunden, Löhne und Gehälter in der Energie- und Wasserversorgung in Hessen im Dezember 2010 sowie im November und Dezember 2011

Art der Angabe	Dezember 2010	November 2011	Dezember 2011	Zu- bzw. Abnahme (–) gegenüber		Kumuliertes Jahresergebnis Januar bis Dezember		
				Vormonat in %	Vorjahresmonat in %	2010	2011	Zu- bzw. Abnahme (–) in %
Betriebe <sup>1)</sup>	107	113	113	0,0	5,6	107	112	4,8
Beschäftigte <sup>1)</sup>	16 046	16 285	16 257	– 0,2	1,3	15 944	16 143	1,2
davon in den Versorgungsbereichen								
Elektrizitätsversorgung	8 274	8 172	8 158	– 0,2	– 1,4	8 121	8 199	9,8
Gasversorgung	2 602	2 987	2 978	– 0,3	14,5	2 599	2 855	– 0,3
Fernwärmeversorgung	728	726	724	– 0,3	– 0,5	730	727	– 4,0
Wasserversorgung	2 466	2 425	2 422	– 0,1	– 1,8	2 478	2 380	– 1,7
sonstige Betriebsteile	1 976	1 975	1 975	0,0	– 0,1	2 016	1 983	– 1,7
Geleistete Arbeitsstunden (in 1000 h)	1 858,2	2 213,0	1 852,3	– 16,3	– 0,3	24 052,1	24 497,5	1,9
Bruttolohn- und Gehaltssumme (in 1000 Euro)	63 163,2	96 116,5	68 138,1	– 29,1	7,9	786 328,6	815 408,9	3,7

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

### 7. Geleistete Arbeitsstunden und Bruttoverdienst je Beschäftigten in Hessen in 2010 und 2011 nach Wirtschaftszweigen

Jahr/Monat	Geleistete Arbeitsstunden je Beschäftigten				Bruttoverdienst je Beschäftigten			
	Elektri- zität	Gas	Wärme	Wasser	Elektri- zität	Gas	Wärme	Wasser
2010								
Januar	123,4	132,7	131,3	121,7	3 832,0	4 992,5	4 594,2	3 201,7
Februar	123,8	135,3	130,8	122,0	4 003,0	5 228,5	4 610,9	3 177,7
März	141,0	150,1	142,4	139,9	3 661,7	5 070,6	4 568,5	3 166,7
April	122,5	133,0	130,0	124,1	4 078,6	5 239,6	4 649,3	3 298,7
Mai	116,1	126,5	126,9	117,7	3 810,0	5 011,3	4 894,0	3 411,5
Juni	125,8	138,1	128,0	128,4	4 293,0	5 763,3	5 734,8	3 407,2
Juli	120,6	130,5	113,2	122,6	3 959,6	7 027,7	4 749,6	3 558,7
August	124,0	133,6	126,4	124,5	3 803,2	5 228,6	4 764,1	3 263,3
September	129,0	143,1	132,7	128,8	3 748,6	5 164,9	4 748,8	3 266,1
Oktober	122,9	134,7	131,6	122,4	3 983,0	5 184,5	4 907,2	3 263,3
November	135,7	146,8	141,9	135,7	5 722,6	6 414,2	5 004,0	5 832,3
Dezember	115,2	127,6	125,8	112,3	3 876,1	5 357,2	4 995,0	3 447,7
2011								
Januar	130,0	138,3	138,9	125,7	3 940,3	5 124,7	4 606,6	3 528,3
Februar	126,1	134,9	133,0	126,6	4 104,6	4 549,6	4 383,7	3 308,9
März	140,6	150,1	146,3	140,3	3 817,4	4 721,4	4 353,9	3 361,8
April	114,5	124,0	124,1	118,9	4 057,6	5 084,9	4 380,6	3 413,7
Mai	137,9	146,3	141,3	137,7	3 959,1	4 814,4	4 568,3	3 374,3
Juni	112,7	119,8	117,5	114,5	4 550,2	5 170,8	4 723,7	3 720,8
Juli	114,8	122,6	117,8	115,9	4 049,5	6 161,0	4 698,0	3 407,2
August	132,0	141,0	134,8	131,1	3 855,3	5 169,0	4 414,6	3 369,4
September	129,3	137,5	130,9	127,9	3 830,3	4 871,9	4 525,5	3 321,9
Oktober	122,6	128,1	125,7	119,2	4 081,3	4 894,8	4 462,1	3 330,7
November	135,4	146,6	138,7	132,6	5 865,8	6 520,4	5 702,1	5 956,1
Dezember	112,9	127,8	122,5	111,3	4 100,3	6 539,0	4 527,2	3 511,0