



# Statistische Berichte



Kennziffer: E IV1, E IV 2 mit E IV 3 - m 09/11

Januar 2012

## Energieversorgung in Hessen im September 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 September 2011 nach Art der Energieträger	7
Abb. 6: Leistungsganglinie und Netzbelastung der Kraftwerke in Hessen am 3. Mittwoch im September 2011	7
Abb. 7: Beschäftigte der Energiewirtschaft in Hessen im September 2011 nach fachlichen Betriebsteilen	7
<b>Tabellenteil</b>	
1. Elektrizitätsversorgung in Hessen im September 2010 sowie im August und September 2011	8
2. Strom- und Wärmeerzeugung insgesamt und aus Kraft-Wärme-Kopplung in Hessen im September 2011	8
3. Brennstoffverbrauch der Kraftwerke von Elektrizitätsversorgungsunternehmen zur Strom- und Wärmeerzeugung in Hessen im September 2010 sowie im August und September 2011 nach ausgewählten Energieträgern und Art der Erzeugung	9
4. Leistung und Belastung der Kraftwerke in Hessen am 3. Mittwoch im September 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 September 2010 sowie im August und September 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. Zu diesem 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 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 unselbstständiger 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 des 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 **Höchstleistung, 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-, Wind-, Solar-, Brennstoffzellen- oder Wärmekraftwerke (einschl. Geothermie). Ein Kraftwerk kann aus mehreren Erzeugungseinheiten bestehen, z. B. Kraftwerksblock, Sammelschienen-Kraftwerk, GuD-Anlagen, Maschinensatz eines Wasserkraftwerks, Brennstoffzellenstapel, Solarmodul.

### **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 2003).

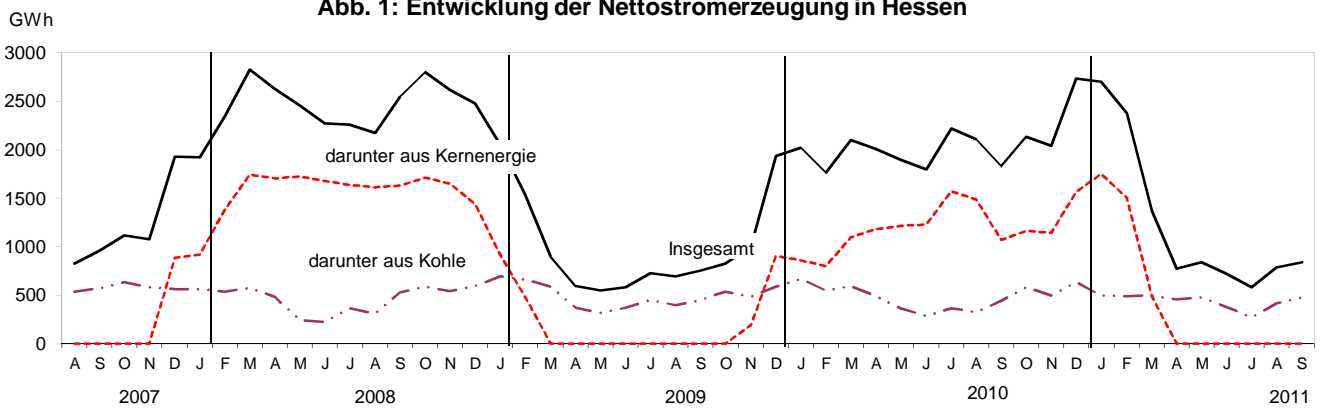
## **Wärmeerzeugung**

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.

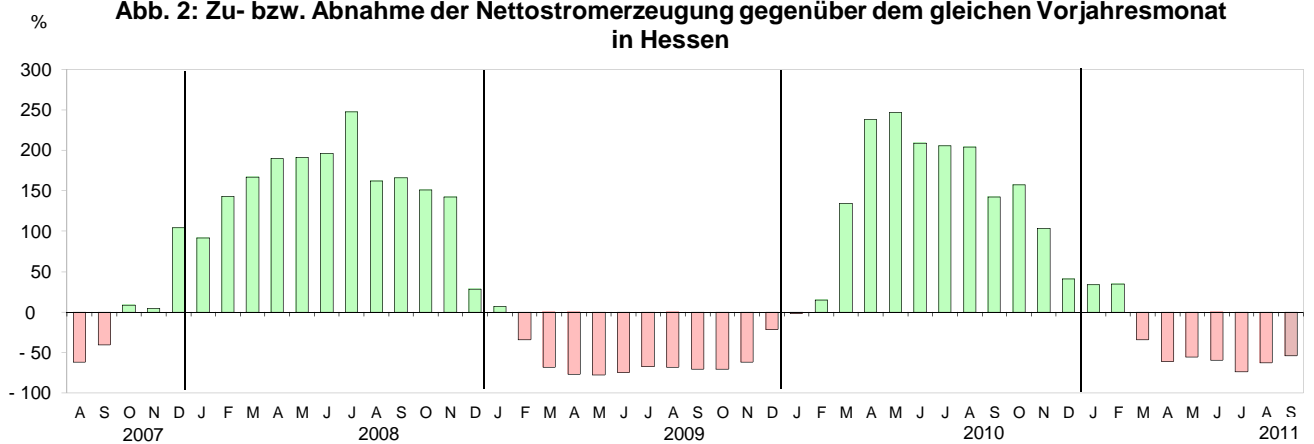
## **Abkürzungen**

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

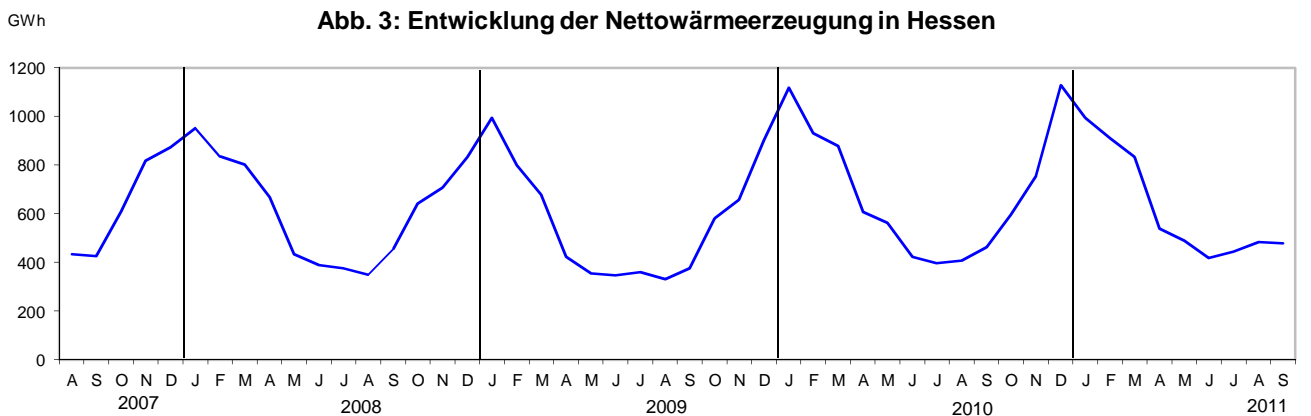
**Abb. 1: Entwicklung der Nettostromerzeugung in Hessen**



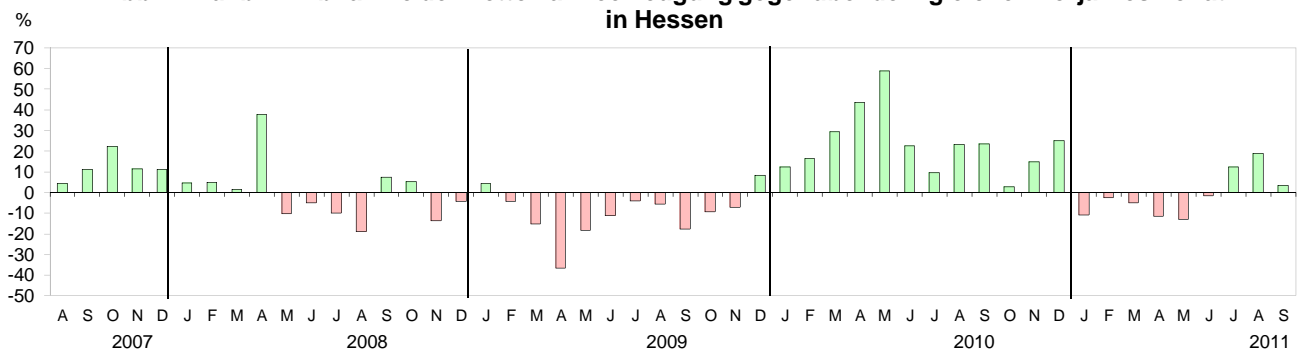
**Abb. 2: Zu- bzw. Abnahme der Nettostromerzeugung gegenüber dem gleichen Vorjahresmonat in Hessen**



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

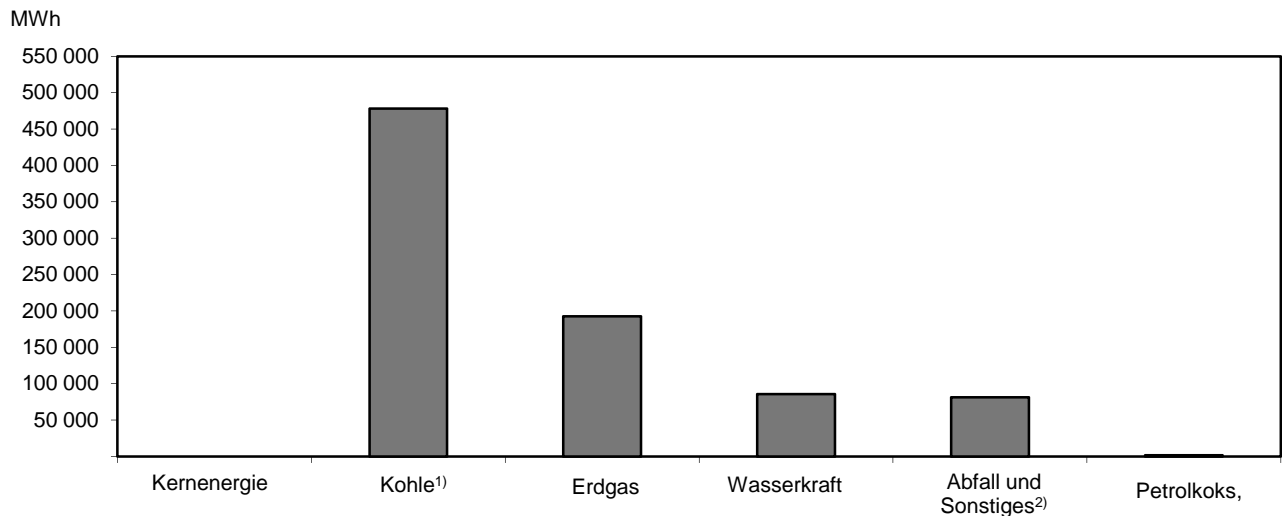


**Abb. 4: Zu- bzw. Abnahme der Nettowärmeerzeugung gegenüber dem gleichen Vorjahresmonat in Hessen**



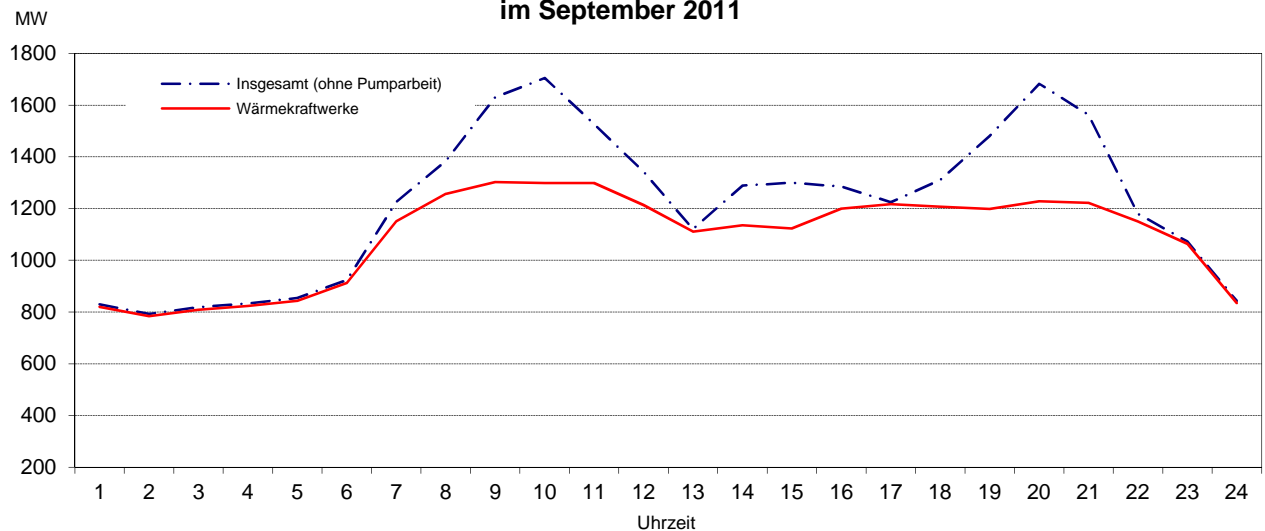


**Abb. 5: Nettostromerzeugung in Hessen im September 2011 nach Art der Energieträger**

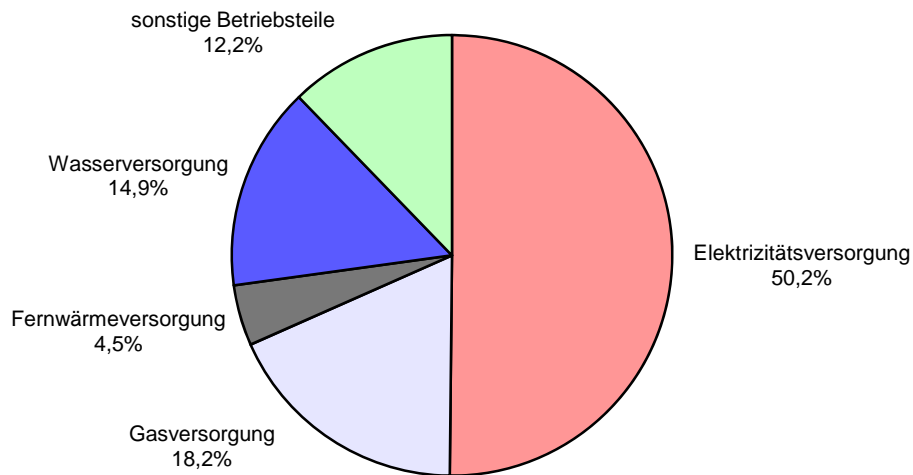


1) Steinkohle und Braunkohle — 2) Geothermie, feste biogene Stoffe, flüssige biogene Stoffe, Biogas, Klärgas, Deponiegas, Klärschlamm und sonst. erneuerbare Energien. — 3) Einschl. anderer Mineralölprodukte.

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



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



## 1. Elektrizitätsversorgung in Hessen im September 2010 sowie im August und September 2011

Art der Angabe	September 2010 <sup>3)</sup>	August 2011 <sup>4)</sup>	September 2011 <sup>4)</sup>	Zu- bzw. Abnahme (–) gegenüber		Kumuliertes Jahresergebnis Januar bis September		
				Vormonat	Vorjahres- monat	2010 <sup>3)</sup>	2011 <sup>4)</sup>	Zu- bzw. Ab- nahme (–)
	MWh			%		MWh		%
Bruttostromerzeugung	1 963 235	840 454	902 816	7,4	– 54,0	19 066 222	11 768 796	– 38,3
davon aus								
Wasserkraft	65 172	90 299	86 113	– 4,6	32,1	478 336	714 199	49,3
Wärmekraft	1 898 063	750 155	816 703	8,9	– 57,0	18 587 885	11 054 597	– 40,5
Eigenverbrauch	134 300	56 821	62 887	10,7	– 53,2	1 332 492	780 806	– 41,4
Nettostromerzeugung	1 828 935	783 634	839 929	7,2	– 54,1	17 733 730	10 987 990	– 38,0
davon aus								
Wasserkraft	64 788	89 954	85 783	– 4,6	32,4	474 145	710 185	49,8
Wärmekraft	1 764 147	693 679	754 146	8,7	– 57,3	17 259 584	10 277 805	– 40,5
davon aus								
Kernenergie	1 066 711	–	–	–	X	10 509 862	3 745 071	– 64,4
Steinkohle	440 502	418 030	478 316	14,4	8,6	4 040 990	3 928 706	– 2,8
Braunkohle	305	–	–	–	–	31 112	32 416	4,2
Erdgas	184 779	199 107	192 737	– 3,2	4,3	2 003 994	1 841 025	– 8,1
Dieselmotoren, Heizöl <sup>1)</sup>	3 776	1 521	1 653	8,7	– 56,2	35 819	17 754	– 50,4
Abfall (Hausmüll, Industrie)	46 565	50 485	54 525	8,0	17,1	405 096	488 332	20,5
anderen Erneuerbaren <sup>2)</sup>	21 510	24 537	26 915	9,7	25,1	232 712	224 502	– 3,5
Stromeinspeisung von sonstigen Marktteilnehmern	232 299	284 921	287 274	0,8	23,7	2 094 231	2 565 521	22,5
Pumpstromverbrauch	64 322	99 178	97 460	– 1,7	51,5	409 881	732 903	78,8
Stromabgabe an das allgemeine Versorgungsnetz i n s g e s a m t	1 996 912	969 377	1 029 744	6,2	– 48,4	19 418 079	12 820 608	– 34,0

1) Einschl. anderer Mineralölprodukte. — 2) Deponiegas, Klärgas und sonstige erneuerbare Energieträger. — 3) Endgültige Ergebnisse. —

4) Vorläufige Ergebnisse.

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

Art der Angabe	Insgesamt	darunter KWK		Kumuliertes Jahresergebnis Januar bis September		Anteil der KWK
				Insgesamt	darunter KWK	
	MWh		%	MWh		%
Nettostromerzeugung <sup>1)</sup>	839 929	209 611	25,0	10 987 990	2 245 706	20,4
davon aus						
Kohle	478 316	50 398	10,5	3 961 122	575 049	14,5
Erdgas	192 737	130 398	67,7	1 841 025	1 379 238	74,9
sonstiger Wärmekraft	168 876	28 814	17,1	5 185 843	291 419	5,6
Nettowärmeerzeugung	478 176	439 888	92,0	5 589 595	5 058 193	90,5
davon aus						
Kohle	118 904	112 854	94,9	1 610 519	1 531 998	95,1
Erdgas	248 625	230 964	92,9	2 792 963	2 528 066	90,5
sonstiger Wärmekraft	110 646	96 070	86,8	1 186 113	998 129	84,2

1) Aus Wärmekraft.

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

Energieträger	Mengen- einheit	September 2010 <sup>1)</sup>	August 2011 <sup>2)</sup>	September 2011 <sup>2)</sup>	Zu- bzw. Abnahme (–) gegenüber		Kumuliertes Jahresergebnis Januar bis September		
					Vormonat	Vorjahres- monat	2010 <sup>1)</sup>	2011 <sup>2)</sup>	Zu- bzw. Ab- nahme (–)
Kraft-Wärme-Kopplung									
Steinkohle	t	27 971	34 560	33 689	– 2,5	20,4	399 544	370 053	– 7,4
Braunkohle	t	2 677	–	–	–	X	58 251	54 701	– 6,1
Heizöl leicht	t	61	25	51	101,5	– 16,2	1 513	1 338	– 11,6
Feste biogene Stoffe	t	16 811	18 137	19 271	6,2	14,6	181 656	167 337	– 7,9
Erdgas	1000 m <sup>3</sup>	44 132	44 789	45 327	1,2	2,7	503 328	491 274	– 2,4
Deponiegas	1000 m <sup>3</sup>	–	–	–	–	–	–	–	–
Abfall	t	46 991	64 858	66 868	3,1	42,3	507 040	583 756	15,1
ungekoppelte Elektrizitätserzeugung									
Steinkohle	t	135 853	130 735	150 731	15,3	11,0	1 288 797	1 219 640	– 5,4
Braunkohle	t	–	–	–	–	–	–	741	X
Heizöl leicht	t	760	306	115	– 62,4	– 84,9	8 268	3 685	– 55,4
Feste biogene Stoffe	t	8 254	11 877	12 447	4,8	50,8	75 084	90 607	20,7
Erdgas	1000 m <sup>3</sup>	11 931	14 163	11 238	– 20,6	– 5,8	120 237	81 945	– 31,8
Deponiegas	1000 m <sup>3</sup>	1 086	965	842	– 12,8	– 22,5	9 871	7 360	– 25,4
Abfall	t	52 097	51 890	83 272	60,5	59,8	538 978	531 620	– 1,4
ungekoppelte Wärmeerzeugung									
Steinkohle	t	623	570	647	13,6	3,8	13 756	11 582	– 15,8
Braunkohle	t	–	–	115	–	X	–	612	X
Heizöl leicht	t	75	58	33	– 43,3	– 56,0	1 142	896	– 21,5
Feste biogene Stoffe	t	–	–	–	–	–	10 106	179	– 98,2
Erdgas	1000 m <sup>3</sup>	2 424	1 724	2 162	25,4	– 10,8	31 304	28 287	– 9,6
Deponiegas	1000 m <sup>3</sup>	–	–	–	–	–	–	–	–
Abfall	t	37 190	43 602	8 529	– 80,4	– 77,1	121 418	243 688	100,7
Brennstoffverbrauch insgesamt									
Steinkohle	t	164 448	165 864	185 067	11,6	12,5	1 702 097	1 601 275	– 5,9
Braunkohle	t	2 677	–	115	–	– 95,7	58 251	56 054	– 3,8
Heizöl leicht	t	896	389	199	– 48,8	– 77,7	10 923	5 919	– 45,8
Feste biogene Stoffe	t	25 065	30 014	31 717	5,7	26,5	266 845	258 122	– 3,3
Erdgas	1000 m <sup>3</sup>	58 486	60 675	58 727	– 3,2	0,4	654 868	601 506	– 8,1
Deponiegas	1000 m <sup>3</sup>	1 086	965	842	– 12,8	– 22,5	9 871	7 360	– 25,4
Abfall	t	136 277	160 350	158 669	– 1,0	16,4	1 167 437	1 359 064	16,4

1) Endgültige Ergebnisse. — 2) Vorläufige Ergebnisse.

**4. Leistung und Belastung der Kraftwerke in Hessen am 3. Mittwoch im September 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	674,0	674,0	465,5	465,5
davon							
Pumpspeicher	620,0	620,0	X	623,0	623,0	446,6	446,6
Speicher	24,7	24,7	X	24,7	24,7	7,2	7,2
Laufwasser	30,4	30,4	X	26,3	26,3	11,7	11,7
Wärmekraft	5 939,8	5 577,6	2 764,0	2 021,8	1 880,1	1 488,1	1 375,2
davon							
Kernenergie	2 525,0	2 394,0	X	–	–	–	–
Steinkohle	2 014,1	1 868,8	1 504,7	1 465,8	1 348,2	1 088,1	1 001,8
Braunkohle	38,0	33,5	80,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Erdgas	1 107,5	1 052,9	742,5	353,2	342,0	268,0	253,7
Heizöl/Dieselmkraftstoff	39,3	39,1	–	39,3	39,1	–	–
Abfall und Sonstige <sup>2)</sup>	215,9	189,3	436,8	163,5	150,9	132,0	119,7
I n s g e s a m t	6 614,9	6 252,6	2 764,0	2 695,8	2 554,1	1 953,6	1 840,7

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>I n s g e s a m t</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 September 2010 sowie im August und September 2011

Art der Angabe	September 2010	August 2011	September 2011	Zu- bzw. Abnahme (–) gegenüber		Kumuliertes Jahresergebnis Januar bis September		
				Vormonat in %	Vorjahresmonat in %	2010	2011	Zu- bzw. Abnahme (–) in %
Betriebe <sup>1)</sup>	106	113	113	0,0	6,6	107	112	4,5
Beschäftigte <sup>1)</sup>	16 121	16 200	16 316	0,7	1,2	15 900	16 101	1,3
davon in den Versorgungs-								
Elektrizitätsversorgung	8 231	8 108	8 184	0,9	– 0,6	8 067	8 209	8,6
Gasversorgung	2 651	2 944	2 970	0,9	12,0	2 591	2 813	– 0,5
Fernwärmeversorgung	723	729	730	0,1	1,0	731	727	– 4,7
Wasserversorgung	2 494	2 424	2 435	0,5	– 2,4	2 483	2 366	– 2,1
sonstige Betriebsteile	2 022	1 995	1 997	0,1	– 1,2	2 027	1 985	– 2,1
Geleistete Arbeitsstunden (in 1000 h)	2 092,7	2 146,9	2 121,8	– 1,2	1,4	18 008,1	18 436,5	2,4
Bruttolohn- und Gehalts-summe (in 1000 Euro)	61 343,9	63 198,9	63 147,6	– 0,1	2,9	566 291,1	584 949,5	3,3

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