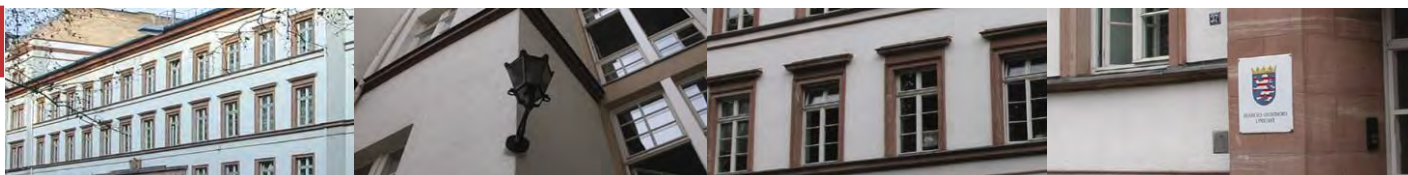




Statistische Berichte



Kennziffer: E IV 1, E IV 2 mit E IV 3 - m 11/17

Februar 2018

Energieversorgung in Hessen im November 2017

Hessisches Statistisches Landesamt, Wiesbaden

Impressum

Dienstgebäude: Rheinstraße 35/37, 65185 Wiesbaden

Briefadresse: 65175 Wiesbaden

Ihre Ansprechpartner für Fragen und Anregungen zu diesem Bericht

Fr. Dr. Wincierz 0611 3802-456
Hr. Pfennig 0611 3802-407
Hr. Wehnert 0611 3802-477
E-Mail energie@statistik.hessen.de
Telefax 0611 3802-495
Internet <http://www.statistik-hessen.de>

Copyright

© Hessisches Statistisches Landesamt, Wiesbaden, 2018

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
Vorbemerkungen	2
Begriffserläuterungen	2
Abkürzungen	5
Grafiken	
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 November 2017 nach Art der Energieträger	7
Abb. 6: Leistungsganglinie und Netzbelastung der Kraftwerke in Hessen am 3. Mittwoch im November 2017	7
Abb. 7: Beschäftigte der Energiewirtschaft in Hessen im November 2017 nach fachlichen Betriebsteilen	7
Tabellenteil	
1. Elektrizitätsversorgung in Hessen im November 2016 sowie im Oktober und November 2017	8
2. Strom- und Wärmeerzeugung insgesamt und aus Kraft-Wärme-Kopplung in Hessen im November 2017	8
3. Bilanz der Elektrizitätsversorgung in Hessen im November 2016 sowie im Oktober und November 2017	9
4. Brennstoffverbrauch der Kraftwerke von Elektrizitätsversorgungsunternehmen zur Strom- und Wärmeerzeugung in Hessen im November 2016 sowie im Oktober und November 2017 nach ausgewählten Energieträgern und Art der Erzeugung	10
5. Leistung und Belastung der Kraftwerke in Hessen am 3. Mittwoch im November 2017 nach Hauptenergieträgern	11
6. Stromerzeugung aus erneuerbaren Energieträgern in Hessen 2003 und 2011 bis 2016	11
7. Betriebe, Beschäftigte, geleistete Arbeitsstunden, Löhne und Gehälter in der Energie- und Wasserversorgung in Hessen im November 2016 sowie im Oktober und November 2017	12
8. Geleistete Arbeitsstunden und Bruttoverdienst je Beschäftigten in Hessen in 2016 und 2017 nach Wirtschaftszweigen	12

Vorbemerkungen

Der Bericht enthält die monatlichen Ergebnisse verschiedener Statistiken über die Energiewirtschaft in Hessen.

Zum Wirtschaftszweig gehören, unabhängig von Rechtsform und Eigentumsverhältnissen, Unternehmen und Betriebe, die Energie erzeugen bzw. beschaffen bzw. andere damit versorgen. Es werden die Daten folgender Bundesstatistiken dargestellt:

- Monatsbericht für die Betriebe der Energie- und Wasserversorgung,
- Monatsbericht über die Elektrizitätsversorgung,
- Erhebung über die Stromeinspeisung bei den Netzbetreibern.

In der Energieversorgung vollzogen sich in den letzten Jahren tiefgreifende Strukturveränderungen. So waren seit dem Inkrafttreten des Energiewirtschaftsgesetzes (EnWG) sowohl bei den überregionalen, als auch bei den Regional-, Areal- und Lokalversorgern Umstrukturierungen zu beobachten. Außerdem treten neue Marktteilnehmer auf. Mit dem neuen Energiestatistikgesetz wurde auch eine Reihe von Merkmalen, z. B. zur Kraft-Wärme-Kopplung, ergänzt.

Rechtsgrundlage

Der Monatsbericht für die Betriebe der Energie- und Wasserversorgung wird durchgeführt auf der Grundlage des Gesetzes über die Statistik im Produzierenden Gewerbe (ProdGewStatG) in der Neufassung der Bekanntmachung vom 21. März 2002 (BGBl. I S. 1181), das zuletzt durch Artikel 271 des Gesetzes vom 31. August 2015 (BGBl. I S. 1474) geändert worden ist (245). Rechtsgrundlage für den Monatsbericht über die Elektrizitätsversorgung ist das Gesetz über Energiestatistik (EnStatG) vom 26. Juli 2002 (BGBl. I S. 2867), das zuletzt durch Artikel 273 des Gesetzes vom 31. August 2015 (BGBl. I S. 1474) geändert worden ist (250). Beide Gesetze stehen in Verbindung mit dem Gesetz über die Statistik für Bundeszwecke (Bundesstatistikgesetz — BStatG) vom 22. Januar 1987 (BGBl. I S. 462, 565) in der derzeit geltenden Fassung.

Begriffserläuterungen (alphabetisch)

Beschäftigte

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

Betrieb

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

Bruttolohn- und Bruttogehaltssumme

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

Bruttostromerzeugung

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

Bruttostromerzeugung

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

Eigenverbrauch

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

Elektrische Arbeit

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

Elektrische Leistung

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

Energieträger

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

Energieversorgungsunternehmen

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

Engpassleistung

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

Geleistete Arbeitsstunden

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

Höchstlast

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

Kraft-Wärme-Kopplung (KWK)

Kraft-Wärme-Kopplung (KWK) ist die gleichzeitige Umwandlung von eingesetzter Energie in mechanische oder elektrische Energie und nutzbare Wärme in einer technischen Anlage. Zu KWK-Anlagen zählen Dampfturbinenanlagen (Gegendruck-, Entnahmegegendruck-, Anzapf- und Entnahmekondensations-Turbinenanlagen), Gasturbinenanlagen (mit Abhitzeessel), Verbrennungsmotoren-Anlagen (Gas-, Dieselmotorenanlagen) und Brennstoffzellen-Anlagen, Stirling-Motoren, Dampfmotoren oder Ähnliches. Soweit während des Prozesses bzw. in einzelnen Anlagenteilen nicht gleichzeitig Strom und Wärme erzeugt werden, wird die Energie der **ungekoppelten Strom- bzw. Wärmeerzeugung** zugerechnet.

Kraftwerk

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

Nettostromerzeugung

Die Nettostromerzeugung ergibt sich aus der Bruttostromerzeugung abzüglich des Kraftwerkseigenverbrauchs.

Pumpstromverbrauch

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

Strombezug

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

Stromabgabe an das 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

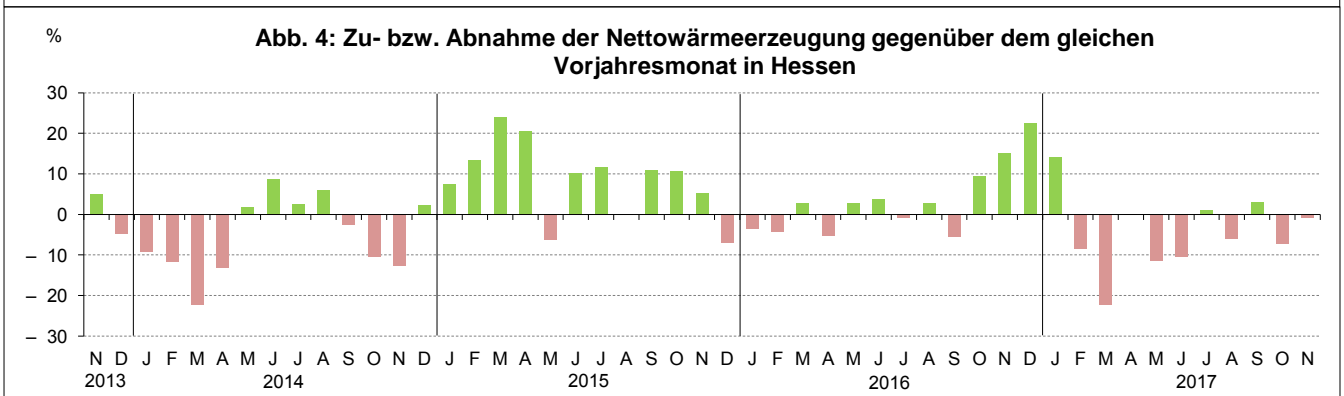
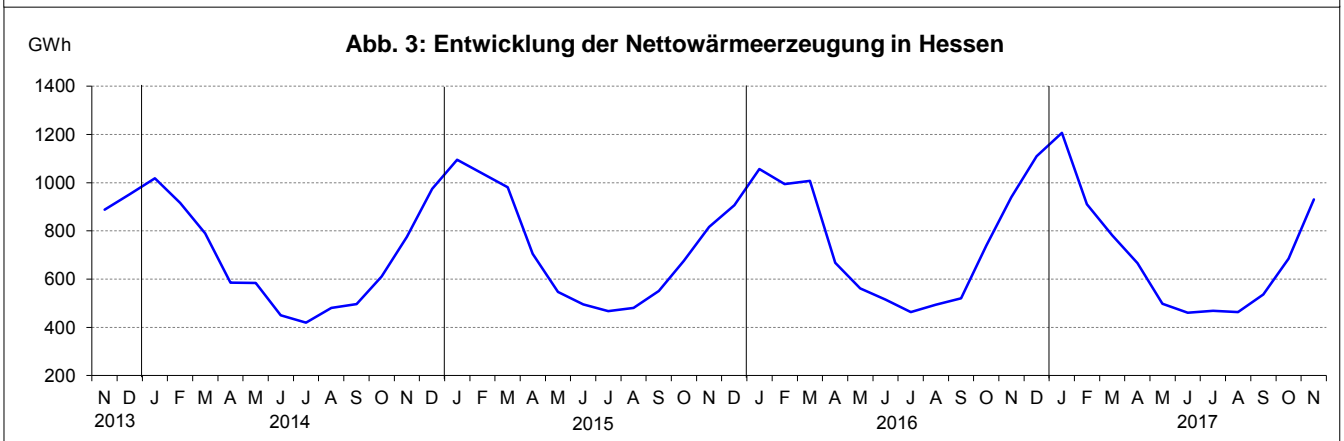
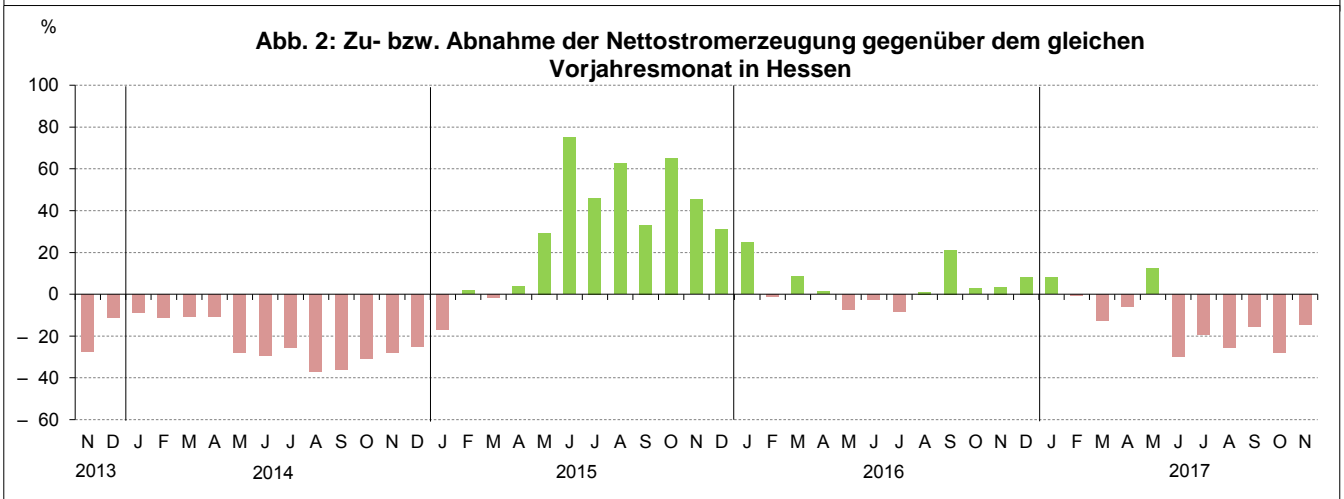
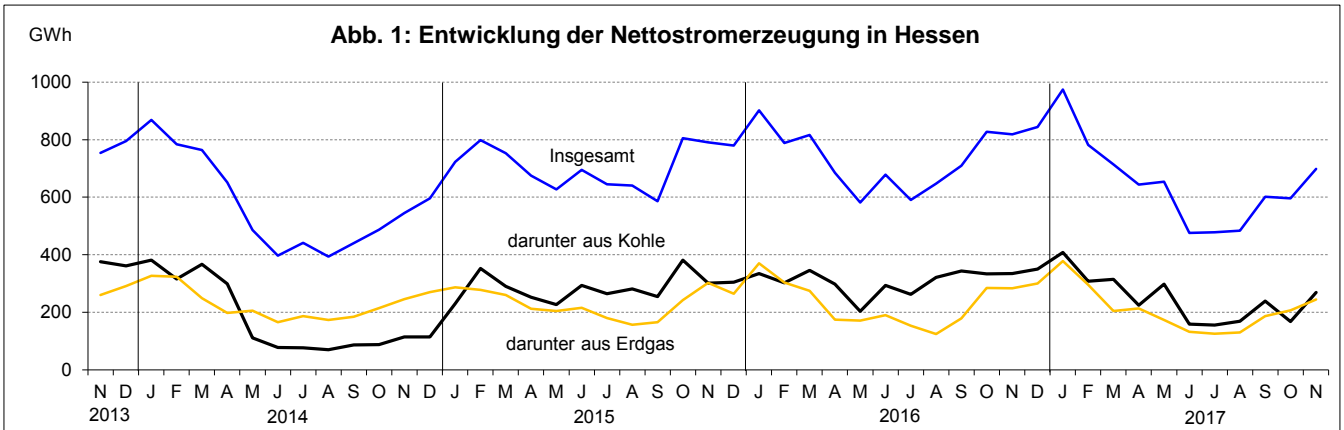
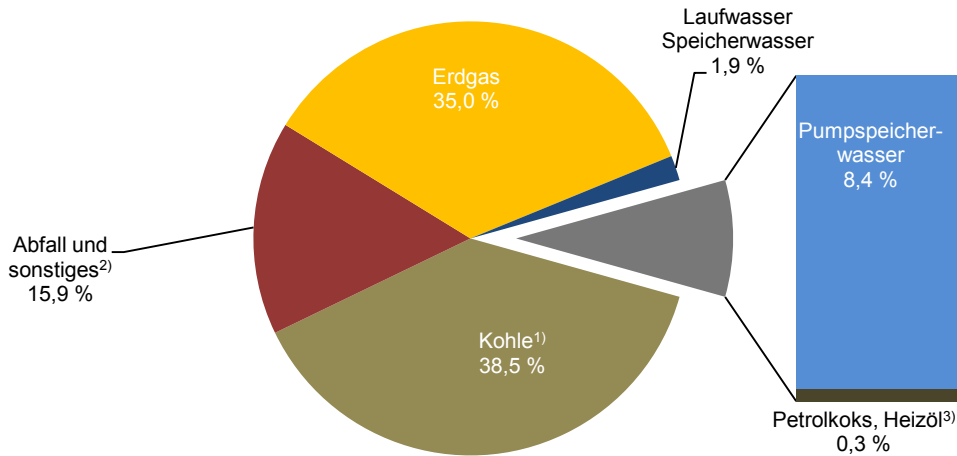


Abb. 5: Nettostromerzeugung in Hessen im November 2017 nach Art der Energieträger



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

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

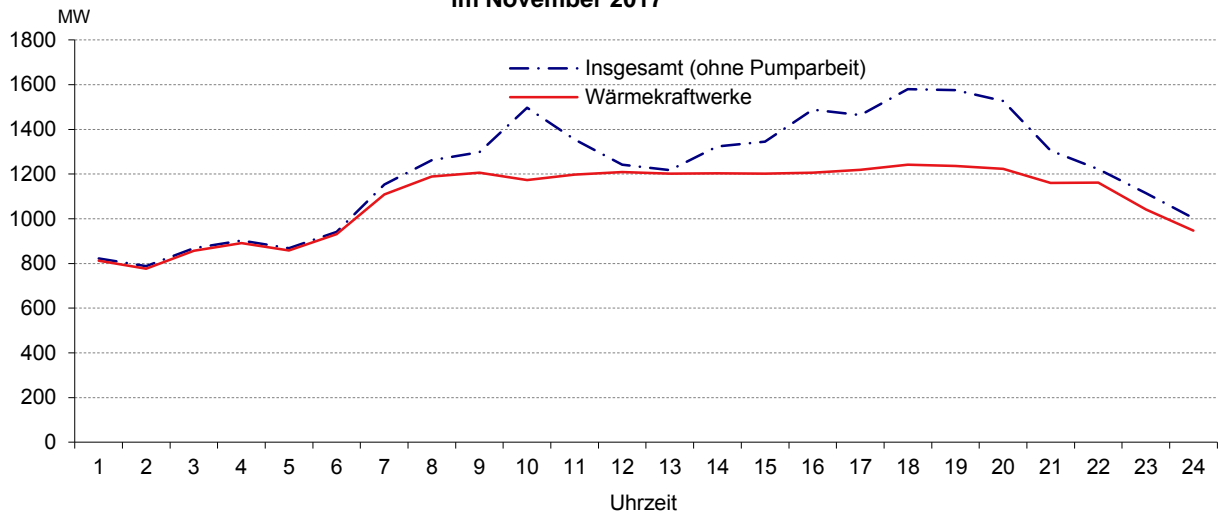
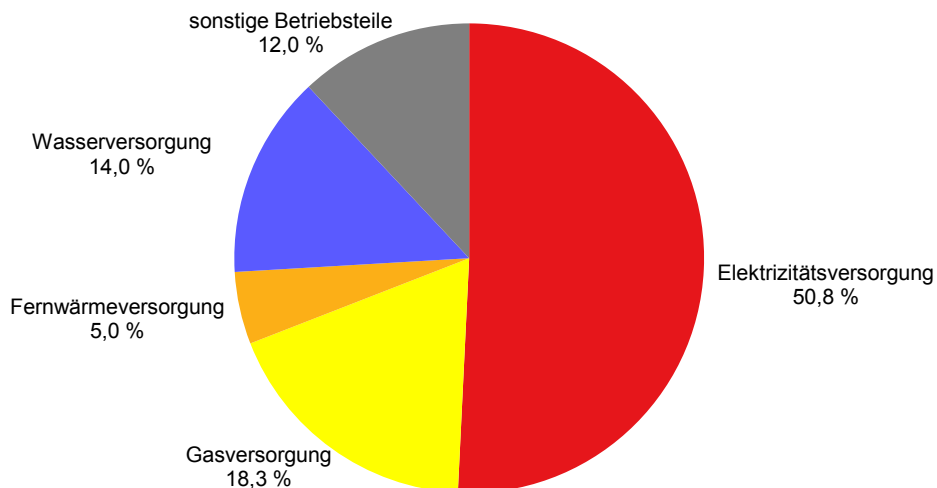


Abb. 7: Beschäftigte der Energiewirtschaft in Hessen im November 2017 nach fachlichen Betriebsteilen



1. Elektrizitätsversorgung in Hessen im November 2016 sowie im Oktober und November 2017

Art der Angabe	November 2016 ⁵⁾	Oktober 2017 ⁶⁾	November 2017 ⁶⁾	Zu- bzw. Abnahme (–) gegenüber		Kumuliertes Jahresergebnis Januar bis November		
				Vormonat	Vorjahresmonat	2016 ⁵⁾	2017 ⁶⁾	Zu- bzw. Abnahme (–)
	MWh			%		MWh		%
Bruttostromerzeugung	891 115	650 562	761 000	17,0	– 14,6	8 761 571	7 754 494	– 11,5
davon aus								
Wasserkraft	87 410	92 987	71 624	– 23,0	– 18,1	971 702	930 064	– 4,3
Wärmekraft	803 705	557 575	689 376	23,6	– 14,2	7 789 869	6 824 430	– 12,4
Eigenverbrauch	72 545	53 967	62 641	16,1	– 13,7	714 976	653 858	– 8,5
Nettostromerzeugung	818 571	596 595	698 359	17,1	– 14,7	8 046 595	7 100 636	– 11,8
davon aus								
Wasserkraft	87 094	92 767	71 315	– 23,1	– 18,1	964 645	925 920	– 4,0
darunter aus								
Laufwasser, Speicherwasser	9 338	11 875	12 957	9,1	38,8	163 071	137 581	– 15,6
Pumpspeicher	77 756	80 892	58 358	– 27,9	– 24,9	801 574	788 338	– 1,7
Wärmekraft	731 477	503 828	627 044	24,5	– 14,3	7 081 950	6 174 716	– 12,8
darunter aus								
Steinkohle	326 231	167 467	257 048	53,5	– 21,2	3 318 990	2 659 468	– 19,9
Braunkohle	8 149	385	11 804	2965,3	44,9	57 002	52 660	– 7,6
Erdgas ¹⁾	283 707	206 431	244 733	18,6	– 13,7	2 509 746	2 291 778	– 8,7
Dieselkraftstoff, Heizöl ²⁾	1 487	2 127	2 226	4,6	49,7	19 202	16 675	– 13,2
Abfall (Hausmüll, Industrie) ³⁾	65 986	82 809	62 710	– 24,3	– 5,0	700 084	680 991	– 2,7
anderen Erneuerbaren ⁴⁾	45 917	44 609	48 523	8,8	5,7	476 926	473 144	– 0,8

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 November 2017

Art der Angabe	Insgesamt	darunter KWK		Kumuliertes Jahresergebnis Januar bis November		Anteil der KWK
		MWh	%	Insgesamt	darunter KWK	
	MWh					MWh
Nettostromerzeugung ¹⁾	627 044	344 229	54,9	6 174 716	3 014 942	48,8
davon aus						
Kohle	268 852	53 839	20,0	2 712 128	425 289	15,7
Erdgas	244 733	230 239	94,1	2 291 778	2 043 661	89,2
sonstiger Wärmekraft	113 459	60 150	53,0	1 170 810	545 992	46,6
Nettowärmeerzeugung	930 864	847 172	91,0	7 607 535	6 696 511	88,0
davon aus						
Kohle	229 492	226 873	98,9	1 703 229	1 673 110	98,2
Erdgas	445 505	393 433	88,3	3 729 141	3 278 284	87,9
sonstiger Wärmekraft	255 868	226 866	88,7	2 175 166	1 745 118	80,2

1) Aus Wärmekraft.

3. Bilanz der Elektrizitätsversorgung in Hessen im November 2016 sowie im Oktober und November 2017

Art der Angabe	November 2016 ³⁾	Oktober 2017 ⁴⁾	November 2017 ⁴⁾	Zu- bzw. Abnahme (-) gegenüber		Kumuliertes Jahresergebnis Januar bis November		
				Vor- monat	Vor- jahres- monat	2016 ³⁾	2017 ⁴⁾	Zu- bzw. Abnahme (-)
	MWh			%		MWh		%
Bruttoerzeugung	891 115	650 562	761 000	17,0	- 14,6	8 761 571	7 754 494	- 11,5
Eigenverbrauch	72 545	53 967	62 641	16,1	- 13,7	714 976	653 858	- 8,5
Nettoerzeugung	818 571	596 595	698 359	17,1	- 14,7	8 046 595	7 100 636	- 11,8
Bezug aus dem Inland ¹⁾	4 790 397	4 494 438	4 741 520	5,5	- 1,0	48 658 197	49 105 937	0,9
darunter: aus erneuerbaren Energien	521 895	732 046	686 548	- 6,2	31,5	6 515 660	7 269 607	11,6
Bezug Ausland	8 960	8 177	8 185	0,1	- 8,6	100 046	116 308	16,3
Bezug insgesamt	4 799 357	4 502 615	4 749 705	5,5	- 1,0	48 758 243	49 222 245	1,0
Abgabe an alle Marktteilnehmer im Inland	4 598 556	4 344 952	4 568 113	5,1	- 0,7	46 807 833	47 423 624	1,3
darunter: an Letztverbraucher	3 846 448	3 585 777	3 761 521	4,9	- 2,2	39 345 870	39 727 688	1,0
Abgabe Ausland	20 925	18 961	19 022	0,3	- 9,1	208 785	161 326	- 22,7
Abgabe insgesamt	4 619 481	4 363 913	4 587 135	5,1	- 0,7	47 016 618	47 584 950	1,2
Pumparbeit	108 316	113 297	87 204	- 23,0	- 19,5	1 113 608	1 142 450	2,6
Stromverbrauch (einschl. Verluste)	890 131	622 000	773 725	24,4	- 13,1	8 674 612	7 595 481	- 12,4
Netzverluste	179 876	138 702	162 570	17,2	- 9,6	1 741 625	1 637 296	- 6,0
Nettostromverbrauch ²⁾	710 254	483 298	611 155	26,5	- 14,0	6 932 987	5 958 186	- 14,1

1) Einschl. Durchleitungen. — 2) Der Nettostromverbrauch ist wegen länderübergreifender Aktivitäten der EVU nur noch für Gesamt-Deutschland aussagefähig. — 3) Endgültige Ergebnisse. — 4) Vorläufige Ergebnisse.

4. Brennstoffverbrauch der Kraftwerke der Elektrizitätsversorgungsunternehmen zur Strom- und Wärmeerzeugung in Hessen im November 2016 sowie im Oktober und November 2017 nach ausgewählten Energieträgern und Art der Erzeugung

Energieträger	Mengeinheit	November 2016 ¹⁾	Oktober 2017 ²⁾	November 2017 ²⁾	Zu- bzw. Abnahme (-) gegenüber		Kumuliertes Jahresergebnis Januar bis November		
					Vormonat	Vorjahresmonat	2016 ¹⁾	2017 ²⁾	Zu- bzw. Abnahme (-)
Kraft-Wärme-Kopplung									
Steinkohle	t	53 095	32 735	37 105	13,3	- 30,1	455 350	346 648	- 23,9
Braunkohle	t	14 098	2 536	19 092	652,8	35,4	101 523	94 607	- 6,8
Heizöl leicht	t	168	205	162	- 21,0	- 4,0	3 859	1 977	- 48,8
Feste biogene Stoffe	t	36 957	41 862	38 891	- 7,1	5,2	371 904	412 543	10,9
Erdgas	1000 m ³	80 018	53 987	68 259	26,4	- 14,7	682 937	621 771	- 9,0
Deponiegas	1000 m ³	33	-	-	-	X	227	130	- 42,6
Abfall	t	97 665	99 248	114 091	15,0	16,8	942 794	933 329	- 1,0
ungekoppelte Elektrizitätserzeugung									
Steinkohle	t	89 925	50 358	79 022	56,9	- 12,1	981 715	809 809	- 17,5
Braunkohle	t	-	-	-	-	-	82	298	X
Heizöl leicht	t	121	93	86	- 8,0	- 29,3	2 423	824	- 66,0
Feste biogene Stoffe	t	16 671	19 033	19 767	3,9	18,6	204 168	212 397	4,0
Erdgas	1000 m ³	6 008	5 222	4 753	- 9,0	- 20,9	65 713	62 685	- 4,6
Deponiegas	1000 m ³	621	595	508	- 14,5	- 18,2	6 782	6 279	- 7,4
Abfall	t	63 769	71 254	48 317	- 32,2	- 24,2	610 138	626 141	2,6
ungekoppelte Wärmeerzeugung									
Steinkohle	t	793	518	571	10,3	- 28,0	8 373	6 517	- 22,2
Braunkohle	t	-	-	-	-	-	-	-	-
Heizöl leicht	t	136	113	113	0,1	- 16,8	2 853	3 186	11,7
Feste biogene Stoffe	t	-	-	-	-	-	1 894	-	X
Erdgas	1000 m ³	5 661	3 710	6 158	66,0	8,8	60 498	53 987	- 10,8
Deponiegas	1000 m ³	-	-	-	-	-	-	-	-
Abfall	t	15 681	10 395	16 306	56,9	4,0	228 258	210 791	- 7,7
Brennstoffverbrauch insgesamt									
Steinkohle	t	143 812	83 611	116 699	39,6	- 18,9	1 445 438	1 162 974	- 19,5
Braunkohle	t	14 098	2 536	19 092	X	35,4	101 605	94 905	- 6,6
Heizöl leicht	t	426	411	361	- 12,2	- 15,3	9 136	5 988	- 34,5
Feste biogene Stoffe	t	53 628	60 894	58 658	- 3,7	9,4	577 966	624 940	8,1
Erdgas	1000 m ³	91 688	62 919	79 170	25,8	- 13,7	809 148	738 442	- 8,7
Deponiegas	1000 m ³	655	595	508	- 14,5	- 22,4	7 010	6 409	- 8,6
Abfall	t	177 115	180 897	178 714	- 1,2	0,9	1 781 190	1 770 261	- 0,6

1) Endgültige Ergebnisse. — 2) Vorläufige Ergebnisse.

**5. Leistung und Belastung der Kraftwerke in Hessen am 3. Mittwoch im November 2017
nach Hauptenergieträgern¹⁾ (in MW)**

Kraftwerksart	Engpassleistung			Verfügbare Leistung		Höchstlast je Stunde	
	elektrisch		thermisch	elektrisch			
	brutto	netto		brutto	netto	brutto	netto
Wasserkraft	678,8	678,8	X	643,8	643,8	364,6	364,6
davon							
Pumpspeicherwasser	625,0	625,0	X	590,0	590,0	330,5	330,5
Speicherwasser	24,7	24,7	X	24,7	24,7	14,3	14,3
Laufwasser	29,1	29,1	X	29,1	29,1	19,8	19,8
Wärmeleistung	2 583,9	2 407,4	2 921,7	2 488,8	2 333,1	1 466,6	1 354,8
davon							
Steinkohle	901,1	838,5	1 055,7	871,3	812,5	821,0	757,0
Braunkohle	39,7	35,1	99,8	39,7	35,1	26,0	21,0
Erdgas	1 273,8	1 208,5	1 147,1	1 228,7	1 172,9	380,6	369,8
Heizöl/Dieselmotoren	45,4	45,1	–	45,4	45,1	21,5	21,3
Abfall und Sonstige ²⁾	323,9	280,2	619,1	303,7	267,5	217,5	185,7
Insgesamt	3 262,7	3 086,2	2 921,7	3 132,6	2 976,9	1 831,2	1 719,4

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 2011 bis 2016
(Kraftwerke der allgemeinen Versorgung, Industriekraftwerke und sonstige Marktteilnehmer in Mill. kWh)**

Energieträger	2003	2011	2012	2013	2014	2015	2016 ⁵⁾
Insgesamt	1 116,2	3 802,5	4 336,5	4 820,7	5 285,9	6 144,6	6 282,2
davon							
Wasserkraft ¹⁾	291,4	349,9	318,9	392,1	295,9	297,9	315,6
Windkraft	367,5	883,3	1 028,1	1 225,6	1 428,9	2 105,2	2 204,1
Photovoltaik ²⁾	19,6	973,5	1 261,6	1 393,8	1 520,3	1 631,3	1 590,8
Deponiegas	109,1	71,8	51,0	43,0	41,5	40,1	22,3
Klärgas	56,2	106,4	92,6	83,0	84,6	96,6	108,1
Biogas	17,8	412,1	542,0	636,2	716,8	781,4	786,7
Feste Biomasse	12,6	446,2	541,6	533,3	575,8	559,2	606,6
fester biogener Anteil Biomasse	240,4	507,4	465,3	488,0	589,4	590,1	600,5
Sonstige ⁴⁾	1,6	51,9	35,4	25,7	32,8	42,8	47,6

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

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

Art der Angabe	November 2016	Oktober 2017	November 2017	Zu- bzw. Abnahme (-) gegenüber		Kumuliertes Jahresergebnis Januar bis November		
				Vormonat in %	Vorjahresmonat in %	2016	2017	Zu- bzw. Abnahme (-) in %
Betriebe ¹⁾	139	134	134	0,0	- 3,6	140	135	- 3,3
Beschäftigte ¹⁾	17 660	17 526	17 534	0,0	- 0,7	17 543	17 458	- 0,5
davon in den Versorgungsbereichen								
Elektrizitätsversorgung	8 946	8 891	8 902	0,1	- 0,5	8 941	8 859	- 0,9
Gasversorgung	3 255	3 211	3 212	0,0	- 1,3	3 200	3 214	0,4
Fernwärmeversorgung	901	873	873	0,0	- 3,1	915	875	- 4,4
Wasserversorgung	2 466	2 448	2 447	0,0	- 0,8	2 452	2 428	- 1,0
sonstige Betriebsteile	2 093	2 104	2 101	- 0,1	0,3	2 034	2 083	2,4
Geleistete Arbeitsstunden (in 1000 h)	2 404,0	1 989,2	2 376,9	19,5	- 1,1	24 273,8	24 017,4	- 1,1
Bruttolohn- und Gehaltssumme (in 1000 Euro)	123 749,3	78 860,1	125 151,2	58,7	1,1	920 969,2	940 169,6	2,1

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

8. Geleistete Arbeitsstunden und Bruttoverdienst je Beschäftigten in Hessen in 2016 und 2017 nach Wirtschaftszweigen

Jahr/Monat	Geleistete Arbeitsstunden je Beschäftigten				Bruttoverdienst je Beschäftigten			
	Elektrizität	Gas	Wärme	Wasser	Elektrizität	Gas	Wärme	Wasser
2016								
Januar	124,1	133,5	132,6	123,3	4 400,5	5 767,4	4 974,7	3 615,3
März	129,8	138,2	132,2	127,3	4 561,6	5 757,6	4 471,1	3 517,4
März	127,4	136,6	133,3	125,1	4 385,2	5 826,3	4 280,1	3 539,4
April	128,3	137,4	133,7	127,5	4 969,0	6 066,9	6 121,3	3 573,7
Mai	112,4	127,5	125,7	113,3	4 333,8	5 818,3	4 374,8	3 514,7
Juni	133,6	145,4	131,1	130,5	4 967,0	6 530,3	5 370,0	3 911,4
Juli	119,9	126,4	119,8	118,5	4 718,4	7 297,4	4 541,9	3 772,9
August	121,5	129,8	121,5	122,3	4 442,5	5 699,2	4 558,5	3 725,3
September	128,5	133,6	129,8	123,7	4 342,2	5 588,0	4 510,7	3 587,6
Oktober	118,4	126,5	125,2	114,6	4 509,4	5 652,5	4 509,3	3 594,8
November	136,2	144,1	136,1	131,8	7 059,1	6 656,4	7 921,3	6 436,6
Dezember	111,6	122,2	127,9	110,9	4 540,5	7 528,0	4 722,9	3 785,0
2017								
Januar	132,4	135,8	137,7	132,3	4 451,7	5 682,0	4 662,7	3 610,3
März	124,2	130,6	125,4	121,1	4 714,2	5 809,8	4 592,2	3 818,6
März	141,4	133,4	143,4	137,7	4 524,8	5 773,2	4 547,6	3 660,8
April	108,8	114,4	119,9	110,8	5 105,2	6 366,7	6 227,9	3 659,5
Mai	128,6	138,6	131,7	124,1	5 096,4	6 089,0	4 774,2	3 793,9
Juni	117,6	146,4	120,0	119,8	4 845,4	5 765,7	5 132,7	4 004,4
Juli	116,1	142,3	117,6	118,1	4 882,4	6 707,0	4 797,3	3 777,3
August	129,6	155,2	126,3	126,1	4 481,8	5 022,8	4 589,4	3 641,5
September	121,7	144,6	127,0	117,0	4 414,6	5 515,7	4 652,1	3 699,1
Oktober	112,6	121,2	121,4	113,5	4 547,0	5 198,4	4 616,5	3 728,4
November	136,1	133,8	136,9	131,8	7 229,1	6 187,2	8 225,4	6 517,9
Dezember								