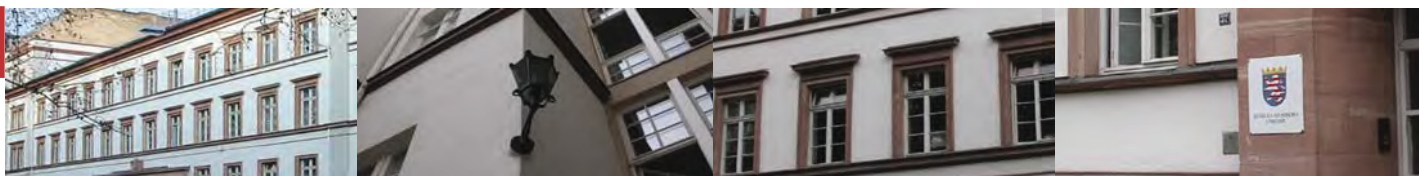




# Statistische Berichte



Kennziffer: E IV1, E IV 2 mit E IV 3 - m 12/19

April 2020

## Energieversorgung in Hessen im Dezember 2019

# Hessisches Statistisches Landesamt, Wiesbaden

## Impressum

Dienstgebäude: Rheinstraße 35/37, 65185 Wiesbaden

Briefadresse: 65175 Wiesbaden

## Kontakt für Fragen und Anregungen zu diesem Verzeichnis

Hr. Lentz 0611 3802-463

Hr. Pfennig 0611 3802-407

Hr. Wehnert 0611 3802-477

E-Mail [energie@statistik.hessen.de](mailto:energie@statistik.hessen.de)

Internet <https://statistik.hessen.de>

## Copyright

© Hessisches Statistisches Landesamt, Wiesbaden, 2020

Vervielfältigung und Verbreitung, auch auszugsweise, mit Quellenangabe gestattet.

## Allgemeine Geschäftsbedingungen

Die Allgemeinen Geschäftsbedingungen sind unter

[https://statistik.hessen.de \"AGB\"](https://statistik.hessen.de \)

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 2019 nach Art der Energieträger	7
Abb. 6: Abgabe von Wärme in Hessen im Dezember 2019 nach Abnehmergruppen	7
Abb. 7: Beschäftigte der Energiewirtschaft in Hessen im Dezember 2019 nach fachlichen Betriebsteilen	7
<b>Tabellenteil</b>	
1. Elektrizitätsversorgung in Hessen im Dezember 2018 sowie im November und Dezember 2019	8
2. Strom- und Wärmeerzeugung insgesamt und aus Kraft-Wärme-Kopplung in Hessen im Dezember 2019	8
3. Bilanz der Elektrizitätsversorgung in Hessen im Dezember 2018 sowie im November und Dezember 2019	9
4. Brennstoffeinsatz der Kraftwerke der Elektrizitätsversorgungsunternehmen zur Strom- und Wärmeerzeugung zur allgemeinen Versorgung in Hessen im Dezember 2018 sowie im November und Dezember 2019 nach Energieträgern und Art der Erzeugung	10
5. Abgabe von Wärme in Hessen im Dezember 2018 sowie im November und Dezember 2019 nach Energieträgern insgesamt	
6. Abgabe von Wärme in Hessen im Dezember 2018 sowie im November und Dezember 2019 nach Abnehmergruppen	11
7. Stromerzeugung aus erneuerbaren Energieträgern in Hessen 2003, 2010 und 2013 bis 2018	11
8. Betriebe, Beschäftigte, geleistete Arbeitsstunden, Löhne und Gehälter in der Energie- und Wasserversorgung in Hessen im Dezember 2018 sowie im November und Dezember 2019	12
9. Geleistete Arbeitsstunden und Bruttoverdienst je Beschäftigten in Hessen in 2018 und 2019 nach Wirtschaftszweigen	12

## Vorbemerkungen

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

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

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

In der Energieversorgung vollzogen sich in den letzten Jahren tiefgreifende Strukturveränderungen. So waren seit dem Inkrafttreten des Energiewirtschaftsgesetzes (EnWG) sowohl bei den überregionalen, als auch bei den Regional-, Areal- und Lokalversorgern Umstrukturierungen zu beobachten. Außerdem treten neue Marktteilnehmer auf. Mit dem neuen Energiestatistikgesetz 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 6. März 2017 (BGBl. I S. 392) (1065). 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 Inhaberinnen und Inhaber bzw. Mitinhaberinnen und Mitinhaber und mithelfender Familienangehöriger sowie Leiharbeitnehmer. Die Angaben zu den Arbeitern schließen gewerblich Auszubildende, die Angaben zu den Angestellten schließen 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 Gesellschafterinnen und 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.

## **Geleistete Arbeitsstunden**

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

## **Kraft-Wärme-Kopplung (KWK)**

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

## **Kraftwerk**

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

## **Nettostromerzeugung**

Die Nettostromerzeugung ergibt sich aus der Bruttostromerzeugung abzüglich des Kraftwerkseigenverbrauchs.

### **Pumpstromverbrauch**

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

### **Strombezug**

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

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

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

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

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

### **Unternehmen**

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

### **Verfügbare Leistung**

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

### **Versorgungsbereiche**

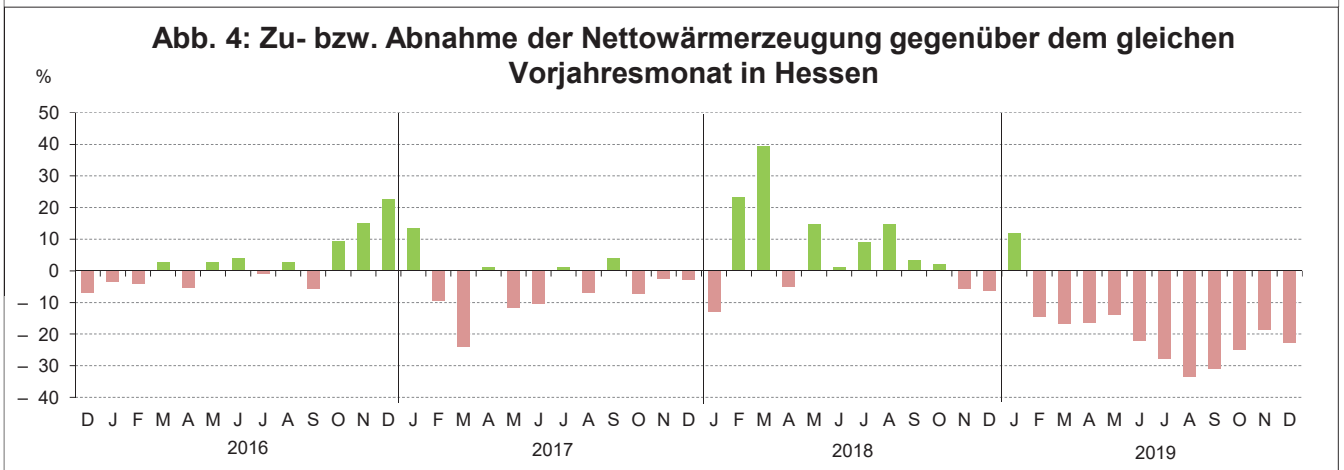
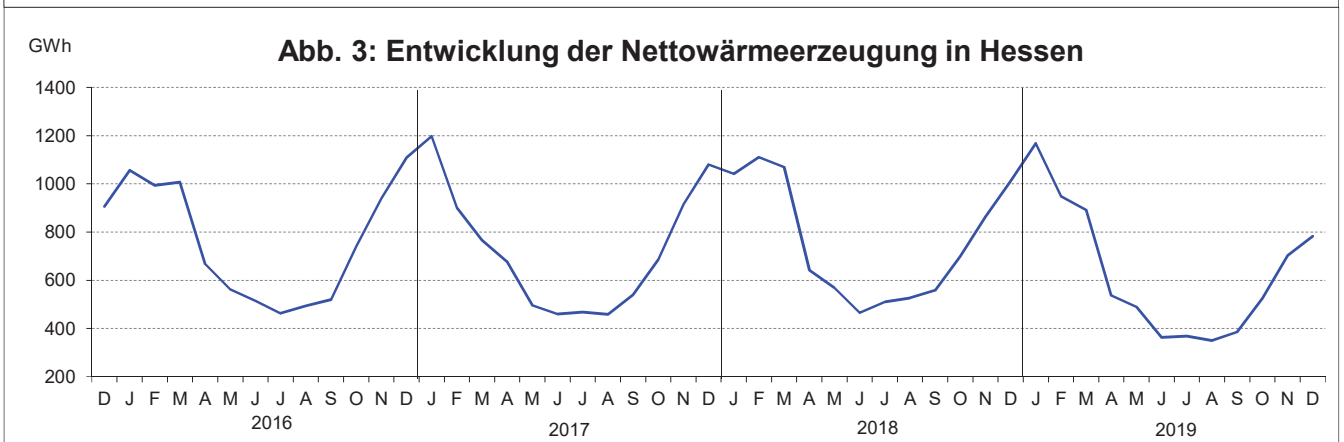
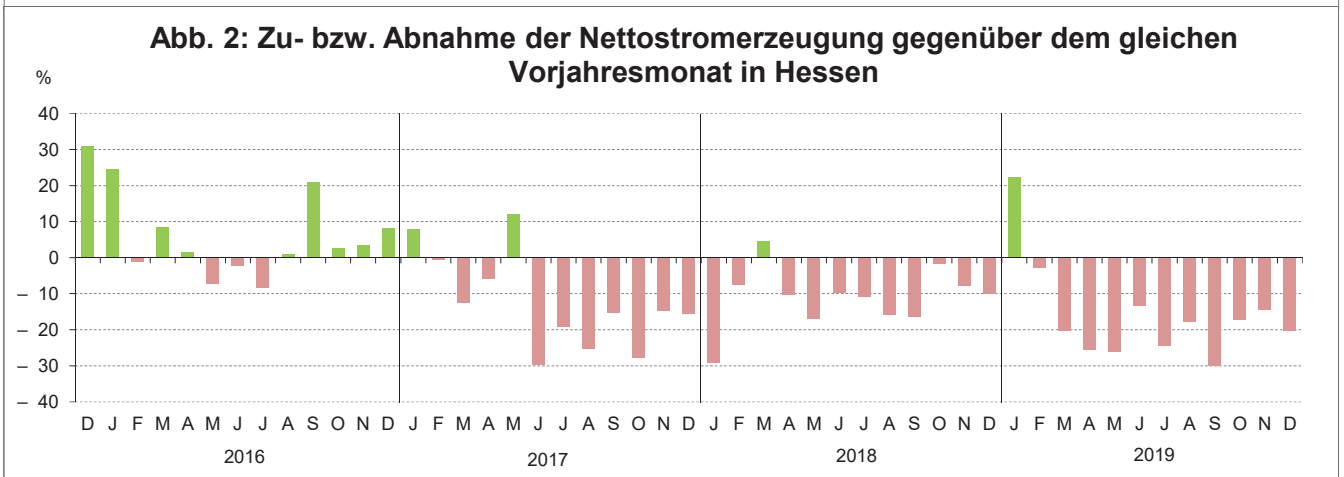
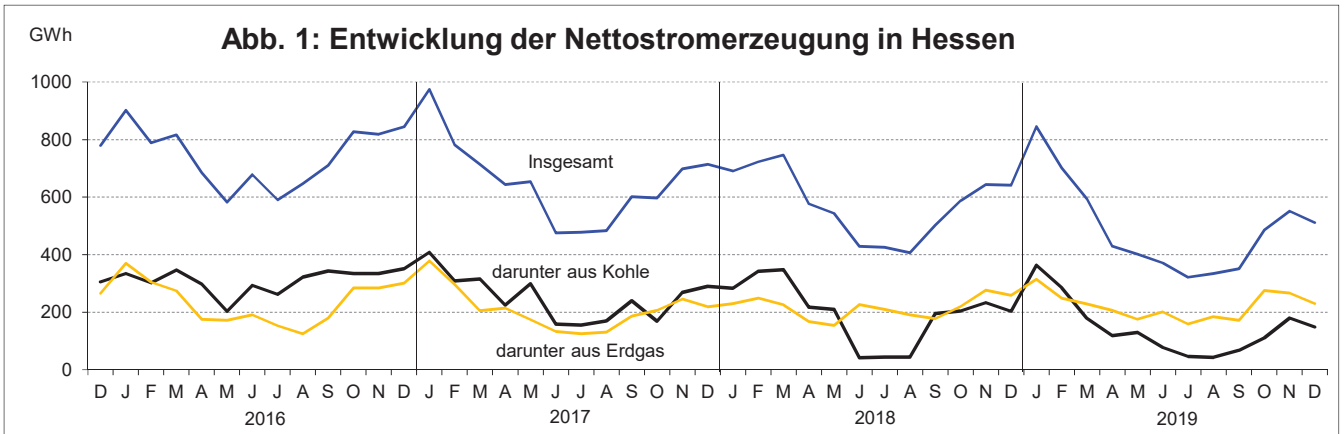
Die Versorgungsbereiche entsprechen den jeweiligen fachlichen Betriebsteilen. Dabei handelt es sich um Teile des Betriebes, in denen jeweils nur eine bestimmte wirtschaftliche Tätigkeit, z. B. Versorgung mit Elektrizität, ausgeübt wird. Die Abgrenzung erfolgt nach der Systematik der Wirtschaftszweige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

### **Wärmeerzeugung**

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

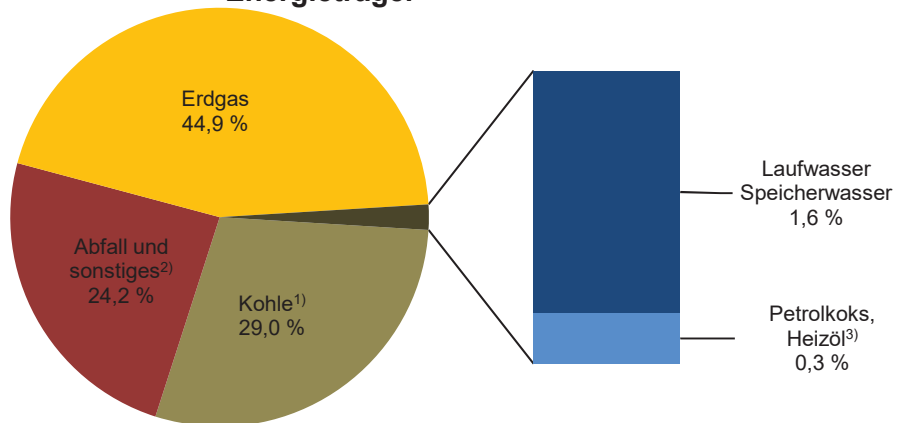
## Abkürzungen

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



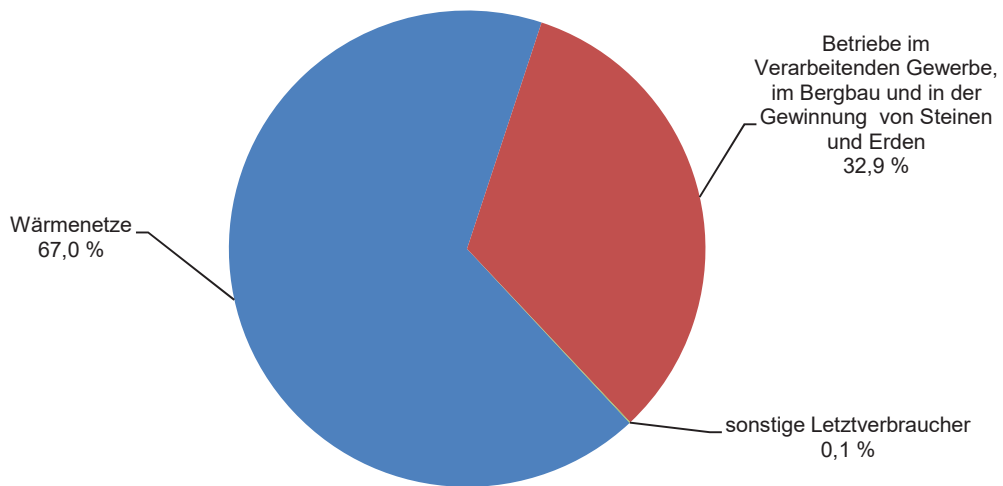


**Abb. 5: Nettostromerzeugung in Hessen im Dezember 2019 nach Art der Energieträger**

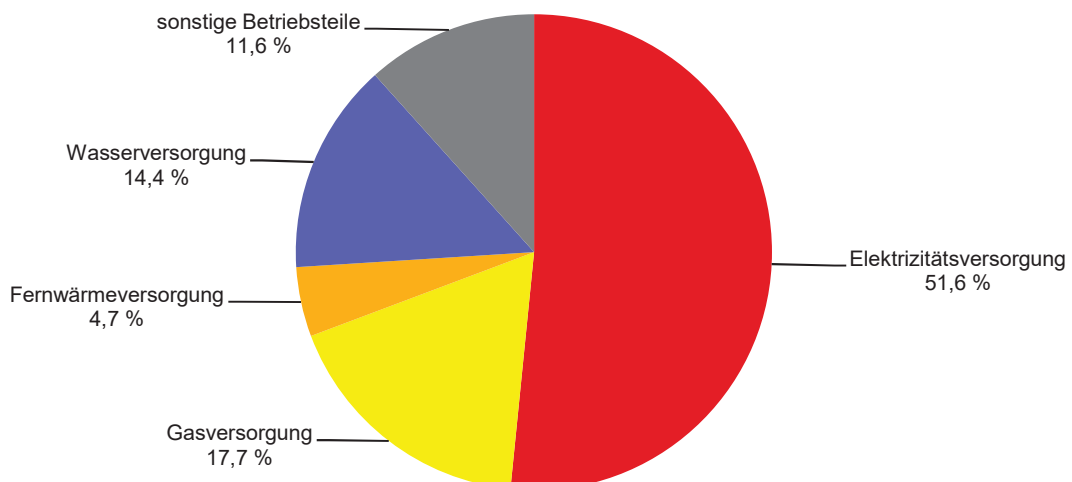


1) Steinkohle und Braunkohle. — 2) Geothermie, feste biogene Stoffe, flüssige biogene Stoffe, Biogas, Klärgas, Deponiegas, Klärschlamm und sonst. erneuerbare Energien. — 3) Einschl. anderer Mineralölprodukte.

**Abb. 6: Abgabe von Wärme in Hessen im Dezember 2019 nach Abnehmergruppen (Kraftwerke der allgemeinen Versorgung)**



**Abb. 7: Beschäftigte der Energiewirtschaft in Hessen im Dezember 2019 nach fachlichen Betriebsteilen**



## 1. Elektrizitätserzeugung in Hessen im Dezember 2018 sowie im November und Dezember 2019

Art der Angabe	Dezember 2018 <sup>5)</sup>	November 2019 <sup>5)</sup>	Dezember 2019 <sup>5)</sup>	Zu- bzw. Abnahme (–) gegenüber		Kumuliertes Jahresergebnis Januar bis Dezember		
				Vormonat	Vorjahresmonat	2018 <sup>5)</sup>	2019 <sup>5)</sup>	Zu- bzw. Abnahme (–)
	MWh			%		MWh		%
Bruttostromerzeugung	657 882	604 323	564 603	– 6,6	– 14,2	7 181 754	6 315 045	– 12,1
davon aus								
Wasserkraft	7 103	6 243	8 349	33,7	17,5	130 617	120 693	– 7,6
Wärmekraft	650 779	598 080	556 254	– 7,0	– 14,5	7 051 137	6 194 352	– 12,2
Eigenverbrauch	61 946	51 779	53 802	3,9	– 13,1	670 708	566 890	– 15,5
Nettostromerzeugung	595 935	552 544	510 802	– 7,6	– 14,3	6 511 046	5 748 155	– 11,7
davon aus								
Wasserkraft	6 903	4 412	6 672	51,2	– 3,3	128 660	118 787	– 7,7
darunter aus								
Laufwasser, Speicherwasser	6 903	6 081	8 184	34,6	18,6	128 660	118 788	– 7,7
Wärmekraft	589 032	548 132	504 130	– 8,0	– 14,4	6 382 386	5 629 368	– 11,8
darunter aus								
Steinkohle	197 418	168 882	135 053	– 20,0	– 31,6	2 334 366	1 681 686	– 28,0
Braunkohle	5 777	11 307	13 021	15,2	125,4	50 275	66 327	31,9
Erdgas <sup>1)</sup>	258 476	267 268	229 232	– 14,2	– 11,3	2 564 708	2 672 928	4,2
Dieselkraftstoff, Heizöl <sup>2)</sup>	933	1 968	1 693	– 14,0	81,5	14 155	19 887	40,5
Abfall (Hausmüll, Industrie) <sup>3)</sup>	67 543	49 210	65 582	33,3	– 2,9	823 949	606 415	– 26,4
anderen Erneuerbaren <sup>4)</sup>	58 885	47 828	58 036	21,3	– 1,4	594 932	582 124	– 2,2

1) Einschl. sonstiger Gase. — 2) Einschl. anderer Mineralölprodukte. — 3) Einschl. Klärschlamm. — 4) Feste biogene Stoffe, Biogas, Deponiegas und Sonstige. — 5) Endgültige Ergebnisse.

## 2. Strom- und Wärmeerzeugung insgesamt und aus Kraft-Wärme-Kopplung (KWK) in Hessen im Dezember 2019

Art der Angabe	Insgesamt	darunter KWK		Kumuliertes Jahresergebnis Januar bis Dezember		Anteil der KWK
		MWh	%	Insgesamt	darunter KWK	
	MWh					MWh
Nettostromerzeugung <sup>1)</sup>	504 130	334 850	66,4	5 629 368	3 331 808	59,2
davon aus						
Kohle	148 074	55 684	37,6	1 748 013	391 119	22,4
Erdgas	229 232	224 890	98,1	2 672 928	2 415 061	90,4
sonstiger Wärmekraft	126 824	54 276	42,8	1 208 427	525 628	43,5
Nettowärmeerzeugung	975 302	866 451	88,8	8 762 212	7 567 456	86,4
davon aus						
Kohle	217 880	214 406	98,4	1 598 295	1 426 685	89,3
Erdgas	464 499	378 099	81,4	4 338 288	3 759 713	86,7
sonstiger Wärmekraft	292 923	273 946	93,5	2 825 629	2 381 058	84,3

1) Aus Wärmekraft.

**3. Brennstoffeinsatz der Kraftwerke der Elektrizitätsversorgungsunternehmen zur Strom- und Wärmeerzeugung zur allgemeinen Versorgung in Hessen im Dezember 2018 sowie im November und Dezember 2019 nach Energieträgern und Art der Erzeugung**

Energieträger	Mengen- einheit	Dezember 2018 <sup>1)</sup>	November 2019 <sup>1)</sup>	Dezember 2019 <sup>1)</sup>	Zu- bzw. Abnahme (-) gegenüber		Kumuliertes Jahresergebnis Januar bis Dezember		
					Vormonat	Vorjahres- monat	2018 <sup>1)</sup>	2019 <sup>1)</sup>	Zu- bzw. Ab- nahme (-)
Kraft-Wärme-Kopplung									
Steinkohlen	t	34 465	21 814	33 781	54,9	- 2,0	343 964	236 606	- 31,2
Braunkohlen	t	4 048	20 066	22 299	11,1	x	87 897	119 705	36,2
Mineralölprodukte	t	231	242	206	- 14,9	- 10,8	4 488	3 661	- 18,4
Feste, flüssige biogene Stoffe	t	36 817	33 371	44 104	32,2	19,8	372 243	382 817	2,8
Biogas, Klärgas <sup>2)</sup>	1000 m <sup>3</sup>	6 206	4 968	5 802	16,8	- 6,5	53 064	48 533	- 8,5
Erdgas und übrige Gase	1000 m <sup>3</sup>	76 471	79 193	70 472	- 11,0	- 7,8	694 581	722 864	4,1
Abfall <sup>3)</sup>	t	91 539	108 202	134 793	24,6	47,3	1 140 069	1 074 240	- 5,8
Ungekoppelte Elektrizitätserzeugung									
Steinkohlen	t	56 156	52 462	37 649	- 28,2	- 33,0	721 277	533 122	- 26,1
Braunkohlen	t	2 187	—	—	x	x	2 187	236	x
Mineralölprodukte	t	221	386	335	- 13,2	51,6	2 474	3 973	60,6
Feste, flüssige biogene Stoffe	t	33 090	24 855	38 628	55,4	16,7	355 116	373 654	5,2
Biogas, Klärgas <sup>2)</sup>	1000 m <sup>3</sup>	828	860	821	- 4,5	- 0,8	10 841	11 853	9,3
Erdgas und übrige Gase	1000 m <sup>3</sup>	1 503	2 270	1 298	- 42,8	- 13,6	72 832	70 249	- 3,5
Abfall <sup>3)</sup>	t	63 767	36 221	43 816	21,0	- 31,3	690 633	461 702	- 33,1
Ungekoppelte Wärmeerzeugung									
Steinkohlen	t	3 689	708	618	- 12,7	- 83,2	27 295	30 341	11,2
Braunkohlen	t	10 349	—	—	x	x	10 349	—	x
Mineralölprodukte	t	497	63	158	150,8	- 68,2	4 072	847	- 79,2
Feste, flüssige biogene Stoffe	t	438	253	291	15,0	- 33,6	10 019	3 167	- 68,4
Biogas, Klärgas <sup>2)</sup>	1000 m <sup>3</sup>	519	66	389	x	- 25,0	2 715	2 858	5,3
Erdgas und übrige Gase	1000 m <sup>3</sup>	10 247	7 455	10 257	37,6	0,1	81 590	68 501	- 16,0
Abfall <sup>3)</sup>	t	48 052	14 372	11 825	- 17,7	- 75,4	291 837	356 188	22,1
Brennstoffverbrauch insgesamt									
Steinkohlen	t	94 310	74 984	72 048	- 3,9	- 23,6	1 092 536	800 069	- 26,8
Braunkohlen	t	16 584	20 066	22 299	11,1	34,5	100 433	119 941	19,4
Mineralölprodukte	t	949	691	699	1,2	- 26,3	11 034	8 481	- 23,1
Feste, flüssige biogene Stoffe	t	70 345	58 479	83 023	42,0	18,0	737 378	759 638	3,0
Biogas, Klärgas <sup>2)</sup>	1000 m <sup>3</sup>	7 553	5 894	7 012	19,0	- 7,2	66 620	63 244	- 5,1
Erdgas und übrige Gase	1000 m <sup>3</sup>	88 221	88 918	82 027	- 7,7	- 7,0	849 003	861 614	1,5
Abfall <sup>3)</sup>	t	203 358	158 795	190 434	19,9	- 6,4	2 122 539	1 892 130	- 10,9

1) Endgültige Ergebnisse. — 2) Einschl. Deponigas. — 3) Einschl. Industrieabfall und Klärschlamm.

#### 4. Netzbilanz der Elektrizitätsversorgung in Hessen im Dezember 2018 sowie im November und Dezember 2019

Art der Angabe	Dezember 2018 <sup>1)</sup>	November 2019 <sup>1)</sup>	Dezember 2019 <sup>1)</sup>	Zu- bzw. Abnahme (-) gegenüber		Kumuliertes Jahresergebnis Januar bis Dezember		
				Vormonat	Vorjahresmonat	2018 <sup>1)</sup>	2019 <sup>1)</sup>	Zu- bzw. Abnahme (-)
	MWh			%		MWh		%
Strombezug und -einspeisung insgesamt (einschl. Durchleitungen)	4 684 950	4 604 350	4 619 380	0,3	- 1,4	53 706 997	53 196 930	- 0,9
Abgabe/Ausspeisung insgesamt (einschl. Durchleitungen)	4 518 786	4 451 661	4 472 479	0,5	- 1,0	52 009 495	51 467 332	- 1,0
Netzverluste	166 164	152 689	146 902	- 3,8	- 11,6	1 697 503	1 729 597	1,9
Nachrichtlich: Netzverluste in Prozent (%)	3,5	3,3	3,2	- 3,0	- 8,6	3,2	3,3	3,1
Nachrichtlich: Bruttostromerzeugung	657 882	604 323	564 603	- 6,6	- 14,2	7 181 754	6 315 045	- 12,1
davon								
Eigenverbrauch	61 946	51 779	53 802	3,9	- 13,1	670 708	566 890	- 15,5
Nettostromerzeugung	595 935	552 544	510 802	- 7,6	- 14,3	6 511 046	5 748 155	- 11,7

1) Endgültige Ergebnisse.

#### 5. Abgabe von Wärme in Hessen im Dezember 2018 sowie im November und Dezember 2019 nach Energieträgern (Kraftwerke der allgemeinen Versorgung)

Energieträger	Dezember 2018 <sup>1)</sup>	November 2019 <sup>1)</sup>	Dezember 2019 <sup>1)</sup>	Zu- bzw. Abnahme (-) gegenüber		Kumuliertes Jahresergebnis Januar bis Dezember		
				Vormonat	Vorjahresmonat	2018 <sup>1)</sup>	2019 <sup>1)</sup>	Zu- bzw. Abnahme (-)
	MWh			%		MWh		%
Steinkohlen	179 245	101 414	163 104	60,8	- 9,0	1 677 397	1 264 703	- 24,6
Braunkohlen	48 678	49 758	54 776	10,1	12,5	291 058	333 592	14,6
Mineralölprodukte	3 071	2 864	3 532	23,3	15,0	53 069	25 917	- 51,2
Feste, flüssige biogene Stoffe	66 894	56 483	64 249	13,7	- 4,0	629 486	627 129	- 0,4
Biogas, Klärgas <sup>2)</sup>	30 200	20 204	27 482	36,0	- 9,0	220 416	207 719	- 5,8
Erdgas und übrige Gase	493 946	478 688	464 499	- 3,0	- 6,0	4 328 483	4 338 288	0,2
Abfall <sup>3)</sup>	190 060	164 423	197 661	20,2	4,0	1 868 566	1 964 864	5,2

1) Endgültige Ergebnisse. — 2) Einschl. Deponigas. — 3) Einschl. Industrieabfall und Klärschlamm.

### 6. Abgabe von Wärme in Hessen im Dezember 2018 sowie im November und Dezember 2019 nach Abnehmergruppen (Kraftwerke der allgemeinen Versorgung)

Abnehmer	Dezember 2018 <sup>1)</sup>	November 2019 <sup>1)</sup>	Dezember 2019 <sup>1)</sup>	Zu- bzw. Abnahme (-) gegenüber		Kumuliertes Jahresergebnis Januar bis Dezember		
				Vormonat	Vorjahresmonat	2018 <sup>1)</sup>	2019 <sup>1)</sup>	Zu- bzw. Abnahme (-)
	MWh			%		MWh		%

Abgabe von Wärme an

Wärmenetze	167 684	526 550	650 894	23,6	x	1 359 280	4 917 468	x
Betriebe im Verarbeitenden Gewerbe, im Bergbau und in der Gewinnung von Steinen und Erden	428 392	317 653	319 762	0,7	- 25,4	4 590 970	3 568 025	- 22,3
Haushaltskunden (einschließlich Wohnungsgesellschaften)	71 210	x	x	x	x	617 052	x	x
sonstige Letztverbraucher	293 628	644	599	- 7,0	x	2 101 116	7 399	x
Letztverbraucher (direkt)	793 229	318 297	320 361	0,6	x	7 309 137	3 575 423	x
Inland (insgesamt)	960 913	844 846	971 255	15,0	1,1	8 668 417	8 492 891	- 2,0

1) Endgültige Ergebnisse.

### 7. Stromerzeugung aus erneuerbaren Energieträgern in Hessen 2003, 2010 und 2013 bis 2018 (Kraftwerke der allgemeinen Versorgung, Industriekraftwerke und sonstige Marktteilnehmer in Mill. kWh)

Energieträger	2003	2010	2013	2014	2015	2016	2017	2018 <sup>5)</sup>
<b>Insgesamt</b>	1 116,2	3 209,4	4 820,7	5 285,9	6 144,6	6 282,2	7 308,4	7 965,6
davon								
Wasserkraft <sup>1)</sup>	291,4	526,8	392,1	295,9	297,9	315,6	293,1	202,3
Windkraft	367,5	648,3	1 225,6	1 428,9	2 105,2	2 204,1	3 234,6	3 833,5
Photovoltaik <sup>2)</sup>	19,6	614,3	1 393,8	1 520,3	1 631,3	1 590,8	1 599,3	1 758,5
Deponiegas	109,1	74,0	43,0	41,5	40,1	22,3	27,6	24,5
Klärgas	56,2	110,9	83,0	84,6	96,6	108,1	104,5	99,7
Biogas	17,8	315,2	636,2	716,8	781,4	786,7	787,6	900,8
feste Biomasse	12,6	435,5	533,3	575,8	559,2	606,6	651,2	575,1
fester biogener Anteil Biomasse <sup>3)</sup>	240,4	436,9	488,0	589,4	590,1	600,5	591,2	15,8
Sonstige <sup>4)</sup>	1,6	47,5	25,7	32,8	42,8	47,6	19,2	555,5

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

### 8. Betriebe, Beschäftigte, geleistete Arbeitsstunden, Löhne und Gehälter in der Energie- und Wasserversorgung in Hessen im Dezember 2018 sowie im November und Dezember 2019

Art der Angabe	Dezember 2018	November 2019	Dezember 2019	Zu- bzw. Abnahme (-) gegenüber		Kumuliertes Jahresergebnis Januar bis Dezember		
				Vormonat in %	Vorjahresmonat in %	2018	2019	Zu- bzw. Abnahme (-) in %
Betriebe <sup>1)</sup>	134	134	134	—	—	134	134	—
Beschäftigte <sup>1)</sup>	17 487	17 842	17 806	- 0,2	1,8	17 429	17 591	0,9
davon in den Versorgungsbereichen								
Elektrizitätsversorgung	8 910	9 207	9 185	- 0,2	3,1	8 838	9 071	2,6
Gasversorgung	3 156	3 153	3 151	- 0,1	- 0,1	3 186	3 108	- 2,5
Fernwärmeversorgung	864	844	842	- 0,2	- 2,5	874	831	- 5,0
Wasserversorgung	2 512	2 562	2 556	- 0,2	1,8	2 499	2 544	1,8
sonstige Betriebsteile	2 046	2 075	2 071	- 0,2	1,2	2 031	2 037	0,3
Geleistete Arbeitsstunden (in 1000 h)	1 687,6	2 276,4	1 760,2	- 22,7	4,3	25 536,6	25 638,4	0,4
Bruttolohn- und Gehaltssumme (in 1000 Euro)	84 152,0	134 723,7	86 184,1	- 36,0	2,4	1 043 211,9	1 069 387,5	2,5

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

### 9. Geleistete Arbeitsstunden und Bruttoverdienst je Beschäftigten in Hessen in 2018 und 2019 nach Wirtschaftszweigen

Jahr/Monat	Geleistete Arbeitsstunden je Beschäftigten				Bruttoverdienst je Beschäftigten			
	Elektrizität	Gas	Wärme	Wasser	Elektrizität	Gas	Wärme	Wasser
<b>2018</b>								
Januar	134,5	137,5	134,3	131,5	4 618,1	5 744,7	4 778,9	3 744,7
Februar	123,2	128,0	123,6	119,6	4 719,2	5 658,1	4 666,6	3 735,4
März	127,7	130,2	129,4	124,9	4 515,3	5 891,9	4 731,5	3 705,6
April	119,9	126,7	125,5	120,3	5 177,0	5 708,7	6 707,4	3 683,1
Mai	114,3	123,0	121,9	114,8	5 160,3	5 661,1	4 571,5	3 692,3
Juni	121,8	127,9	122,0	119,6	5 045,6	5 340,8	5 306,7	3 996,8
Juli	117,2	122,3	114,4	117,5	4 993,7	7 312,1	4 669,1	3 740,9
August	130,9	126,0	132,0	130,2	4 688,3	5 365,4	4 660,7	4 146,6
September	116,8	114,6	122,4	116,9	4 502,7	5 341,0	4 770,4	3 840,7
Oktober	128,1	126,4	129,6	126,0	4 620,8	5 586,0	4 927,2	3 781,1
November	134,1	129,9	136,3	129,3	7 626,0	6 251,4	8 281,6	6 725,0
Dezember	95,1	106,8	113,4	96,7	4 876,4	5 747,8	4 873,8	3 887,7
<b>2019</b>								
Januar	132,2	133,9	132,6	132,2	4 591,6	5 681,8	4 839,0	3 769,8
Februar	124,5	161,5	122,5	122,8	4 799,7	5 378,0	4 820,9	3 788,7
März	127,1	130,6	130,3	125,9	4 619,1	5 313,5	4 660,9	3 742,3
April	119,2	123,9	123,5	120,0	5 447,2	5 409,1	6 850,4	3 918,7
Mai	125,3	131,5	128,3	126,0	5 191,0	5 548,2	4 824,8	3 929,8
Juni	104,6	114,2	111,4	109,7	5 062,1	6 139,8	5 136,1	4 216,8
Juli	123,7	133,9	120,2	126,3	5 018,5	8 004,7	4 788,6	4 022,3
August	122,5	134,3	121,4	122,0	4 842,8	5 639,5	4 614,3	3 907,2
September	120,3	127,6	121,8	122,4	4 549,0	5 668,9	4 791,9	3 850,1
Oktober	125,3	135,7	125,7	126,0	4 887,2	5 406,7	4 832,0	3 842,1
November	127,3	134,1	131,5	125,8	7 657,0	6 943,3	8 278,5	6 816,4
Dezember	96,7	115,4	112,6	104,1	4 904,0	5 738,4	5 028,0	3 942,1