



# Statistische Berichte



Kennziffer: E IV1, E IV 2 mit E IV 3 - m 04/13

Oktober 2013

## Energieversorgung in Hessen im April 2013

# Hessisches Statistisches Landesamt, Wiesbaden

## Impressum

Dienstgebäude: Rheinstraße 35/37, 65185 Wiesbaden

Briefadresse: 65175 Wiesbaden

## Ihre Ansprechpartner für Fragen und Anregungen zu diesem Bericht

|                |   |
|----------------|---|
| Hr. Walsdorfer | 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, 2013

Vervielfältigung und Verbreitung, auch auszugsweise, mit Quellenangabe gestattet.

## Allgemeine Geschäftsbedingungen

Die Allgemeinen Geschäftsbedingungen sind unter

<http://www.statistik-hessen.de> "AGB"

abrufbar.

## Zeichenerklärungen

- = genau Null (nichts vorhanden) bzw. keine Veränderung eingetreten
- 0 = Zahlenwert ungleich Null, Betrag jedoch kleiner als die Hälfte von 1 in der letzten besetzten Stelle
- . = Zahlenwert unbekannt oder geheim zu halten
- ... = Zahlenwert lag bei Redaktionsschluss noch nicht vor
- () = Aussagewert eingeschränkt, da der Zahlenwert statistisch unsicher ist
- / = keine Angabe, da Zahlenwert nicht sicher genug
- x = Tabellenfeld gesperrt, weil Aussage nicht sinnvoll  
(oder bei Veränderungsdaten ist die Ausgangszahl kleiner als 100)
- D = Durchschnitt
- s = geschätzte Zahl
- p = vorläufige Zahl
- r = berichtigte Zahl

Aus Gründen der Übersichtlichkeit sind nur negative Veränderungsdaten und Salden mit einem Vorzeichen versehen. Positive Veränderungsdaten und Salden sind ohne Vorzeichen.

Im Allgemeinen ist ohne Rücksicht auf die Endsumme auf- bzw. abgerundet worden.

Das Ergebnis der Summierung der Einzelzahlen kann deshalb geringfügig von der Endsumme abweichen.

## Inhalt

|  | Seite |
|--|-------|
| <b>Vorbemerkungen</b>  | 2     |
| <b>Begriffserläuterungen</b>   | 2     |
| <b>Abkürzungen</b>   | 5     |
| <b>Grafiken</b>  |       |
| Abb. 1: Entwicklung der Nettostromerzeugung in Hessen  | 6     |
| Abb. 2: Zu- bzw. Abnahme der Nettostromerzeugung gegenüber dem gleichen Vorjahresmonat in Hessen   | 6     |
| Abb. 3: Entwicklung der Nettowärmeerzeugung in Hessen  | 6     |
| Abb. 4: Zu- bzw. Abnahme der Nettowärmeerzeugung gegenüber dem gleichen Vorjahresmonat in Hessen   | 6     |
| Abb. 5: Nettostromerzeugung in Hessen im April 2013 nach Art der Energieträger   | 7     |
| Abb. 6: Leistungsganglinie und Netzbelastung der Kraftwerke in Hessen am 3. Mittwoch im April 2013   | 7     |
| Abb. 7: Beschäftigte der Energiewirtschaft in Hessen im April 2013 nach fachlichen Betriebsteilen  | 7     |
| <b>Tabellenteil</b>  |       |
| 1. Elektrizitätsversorgung in Hessen im April 2012 sowie März und im April 2013  | 8     |
| 2. Strom- und Wärmeerzeugung insgesamt und aus Kraft-Wärme-Kopplung in Hessen im April 2013  | 8     |
| 3. Brennstoffverbrauch der Kraftwerke von Elektrizitätsversorgungsunternehmen zur Strom- und Wärmeerzeugung in Hessen im April 2012 sowie im März und im April 2013 nach ausgewählten Energieträgern und Art der Erzeugung | 9     |
| 4. Leistung und Belastung der Kraftwerke in Hessen am 3. Mittwoch im April 2013 nach Hauptenergieträgern   | 10    |
| 5. Stromeinspeisung in das allgemeine Versorgungsnetz in Hessen 2005 bis 2011  | 10    |
| 6. Betriebe, Beschäftigte, geleistete Arbeitsstunden, Löhne und Gehälter in der Energie- und Wasserversorgung in Hessen im April 2012 sowie im März und im April 2013  | 11    |
| 7. Geleistete Arbeitsstunden und Bruttoverdienst je Beschäftigten in Hessen in 2012 und 2013 nach Wirtschaftszweigen   | 11    |

## 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 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 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 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. Leiharbeiter) erfasst. Einbezogen sind Über-, Nacht-, Sonn- und Feiertagsstunden.

## **Höchstlast**

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

## **Kraft-Wärme-Kopplung (KWK)**

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

## **Kraftwerk**

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

## **Nettostromerzeugung**

Die Nettostromerzeugung ergibt sich aus der Bruttostromerzeugung abzüglich des Kraftwerkseigenverbrauchs.

## **Pumpstromverbrauch**

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

## **Stromeinspeisung**

Die Einspeisung von elektrischer Energie in das allgemeine Versorgungsnetz erfolgt durch 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**

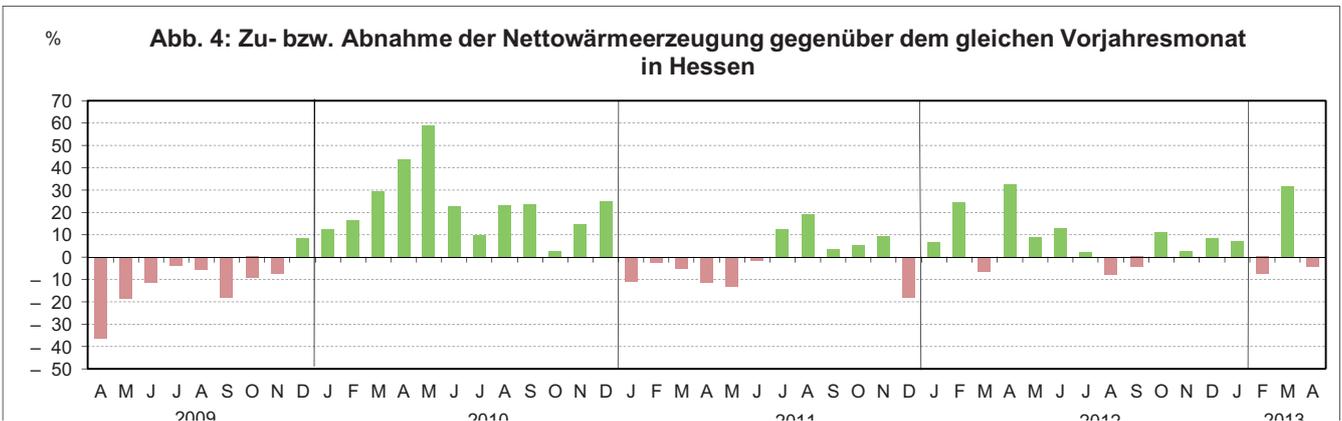
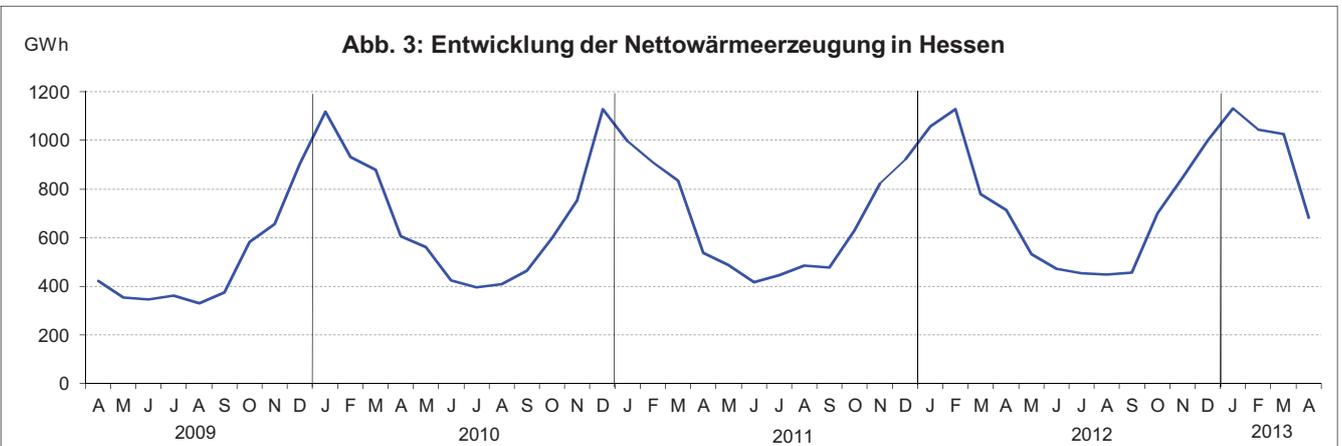
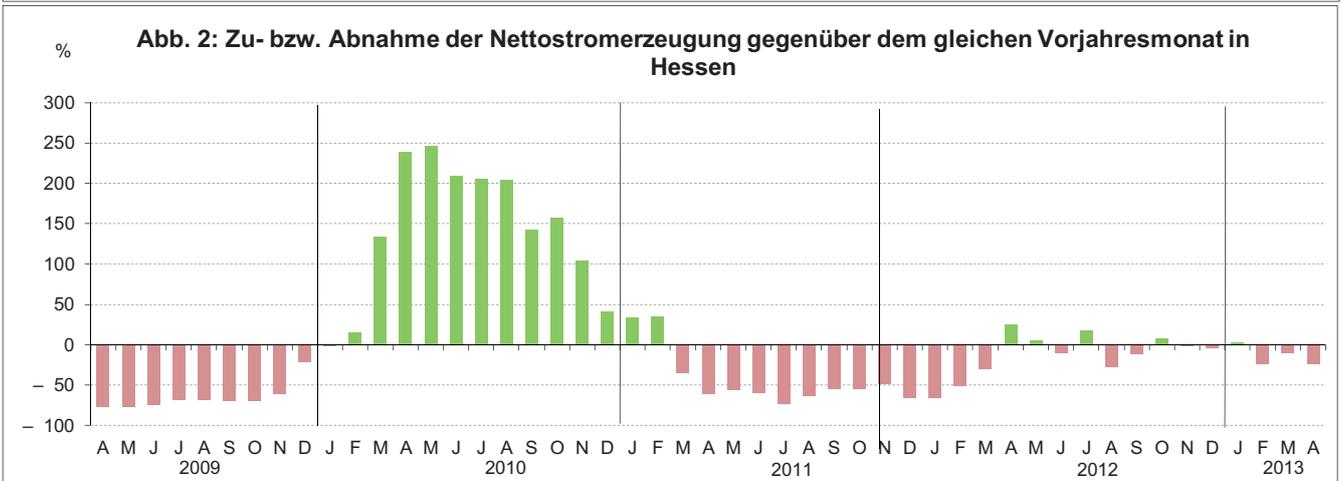
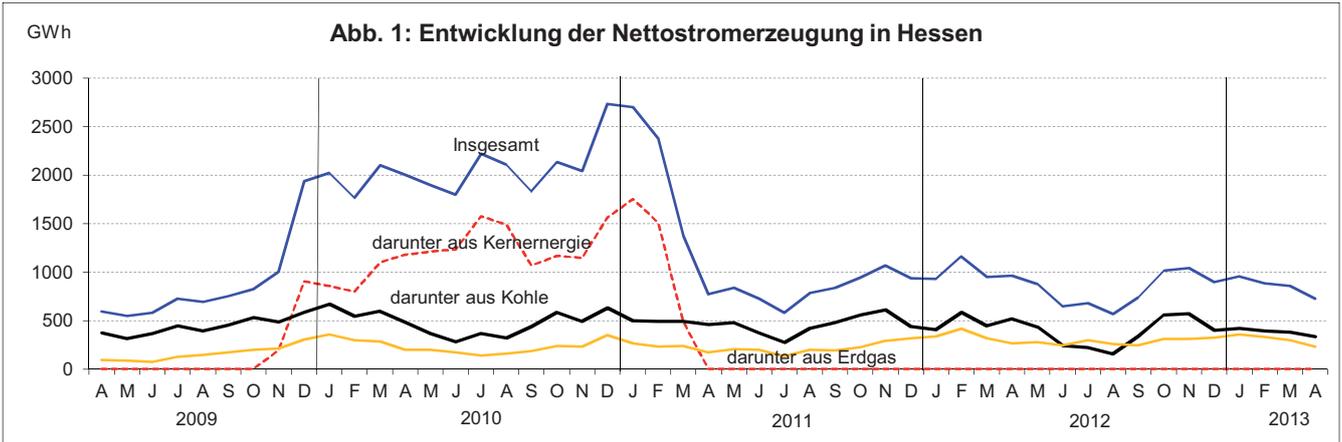
Die Versorgungsbereiche entsprechen den jeweiligen fachlichen Betriebsteilen. Dabei handelt es sich um Teile des Betriebes, in denen jeweils nur eine bestimmte wirtschaftliche Tätigkeit, z. B. Versorgung mit Elektrizität, ausgeübt wird. Die Abgrenzung erfolgt nach der Systematik der Wirtschaftszweige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

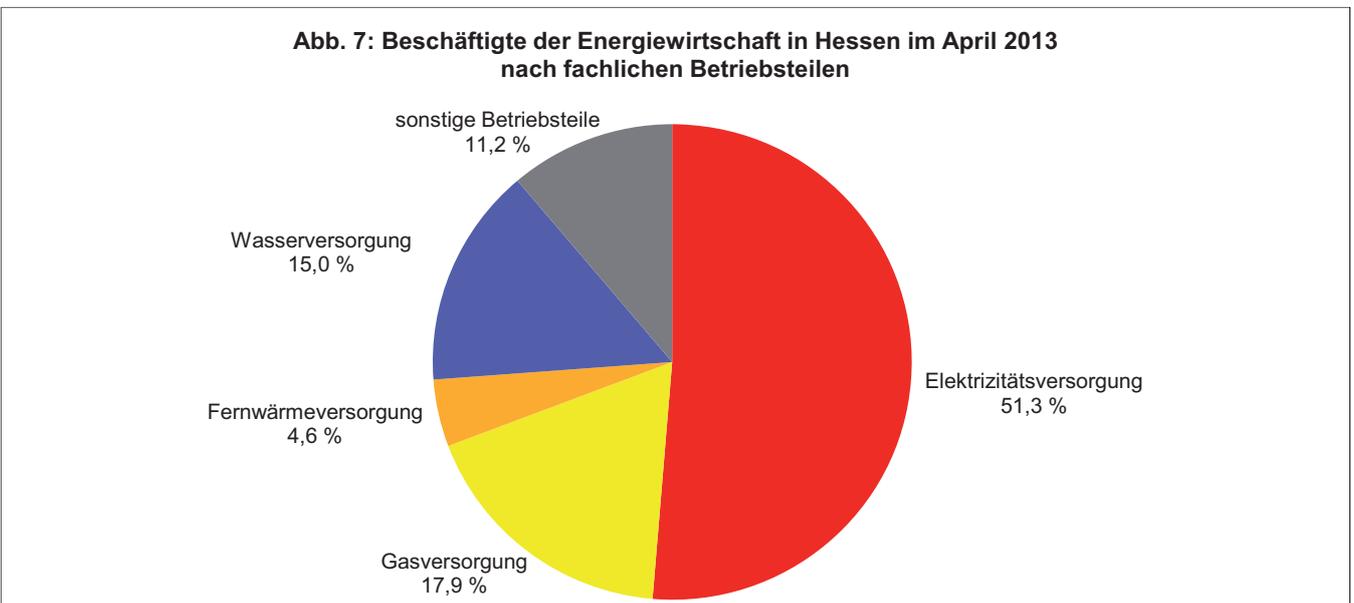
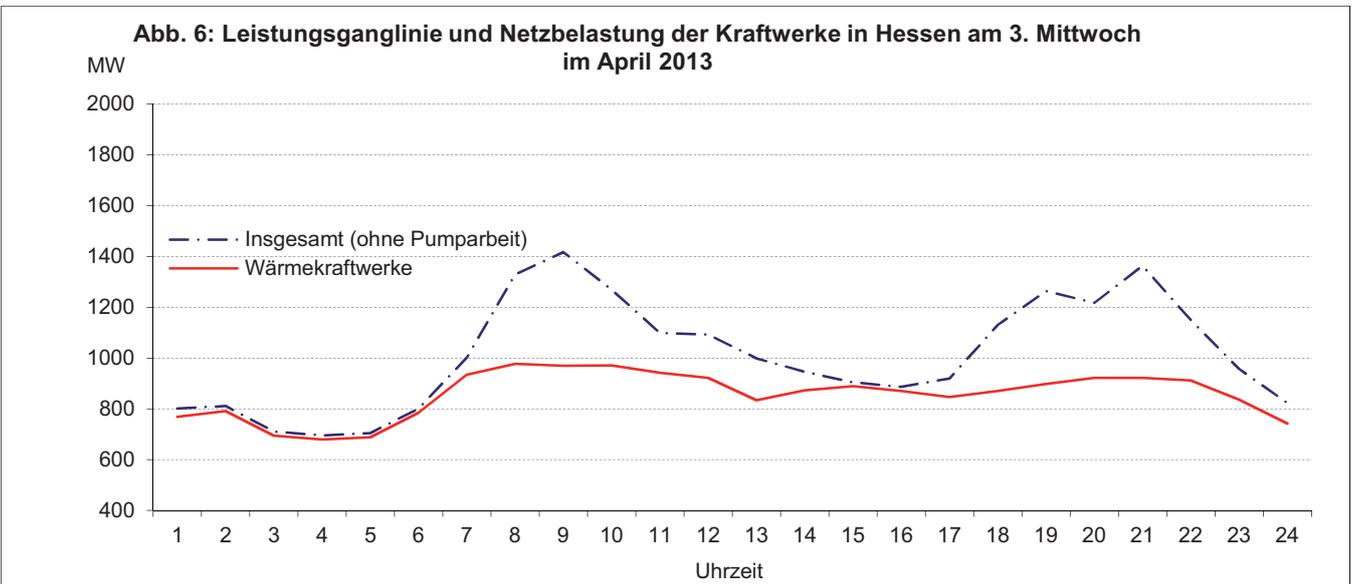
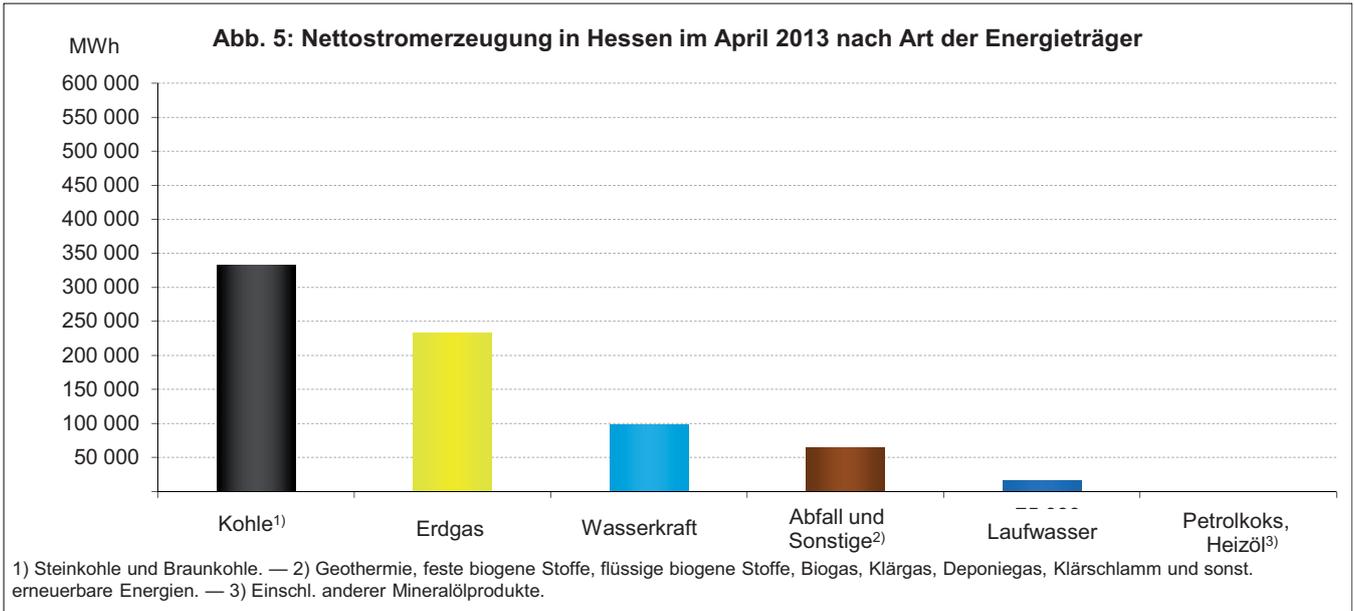
## **Wärmeerzeugung**

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                                    |





### 1. Elektrizitätsversorgung in Hessen im April 2012 sowie im März und im April 2013

| Art der Angabe   | April<br>2012 <sup>3)</sup> | März<br>2013 <sup>4)</sup> | April<br>2013 <sup>4)</sup> | Zu- bzw. Abnahme (–)<br>gegenüber |                     | Kumuliertes Jahresergebnis<br>Januar bis April |                    |                           |
|--|-----------------------------|----------------------------|-----------------------------|-----------------------------------|---------------------|--|--------------------|---------------------------|
|  |                             |                            |                             | Vormonat                          | Vorjahres-<br>monat | 2012 <sup>3)</sup>                             | 2013 <sup>4)</sup> | Zu- bzw. Ab-<br>nahme (–) |
|  | MWh                         |                            |                             | %                                 |                     | MWh  |                    | %                         |
| Bruttostromerzeugung                                       | 1 040 162                   | 920 661                    | 782 086                     | – 15,1                            | – 24,8              | 4 307 469                                      | 3 668 994          | – 14,8                    |
| davon aus  |                             |                            |                             |                                   |                     |  |                    |                           |
| Wasserkraft  | 96 284                      | 103 220                    | 98 479                      | – 4,6                             | 2,3                 | 382 680  | 385 225            | 0,7                       |
| Wärmekraft   | 943 878                     | 817 441                    | 683 607                     | – 16,4                            | – 27,6              | 3 924 789                                      | 3 283 769          | – 16,3                    |
| Eigenverbrauch   | 75 231                      | 65 249                     | 53 824                      | – 17,5                            | – 28,5              | 305 529  | 250 398            | – 18,0                    |
| Nettostromerzeugung  | 964 930                     | 855 412                    | 728 261                     | – 14,9                            | – 24,5              | 4 001 940                                      | 3 418 596          | – 14,6                    |
| davon aus  |                             |                            |                             |                                   |                     |  |                    |                           |
| Wasserkraft  | 95 972                      | 102 606                    | 97 813                      | – 4,7                             | 1,9                 | 380 245  | 382 389            | 0,6                       |
| darunter aus   |                             |                            |                             |                                   |                     |  |                    |                           |
| Laufwasser   | 10 488                      | 16 243                     | 15 883                      | – 2,2                             | 51,4                | 47 230   | 56 711             | 20,1                      |
| Wärmekraft   | 868 959                     | 752 806                    | 630 448                     | – 16,3                            | – 27,4              | 3 621 695                                      | 3 036 207          | – 16,2                    |
| darunter aus   |                             |                            |                             |                                   |                     |  |                    |                           |
| Steinkohle   | 515 619                     | 376 644                    | 332 876                     | – 11,6                            | – 35,4              | 1 942 940                                      | 1 509 622          | – 22,3                    |
| Braunkohle   | 4 479                       | 562                        | 488                         | – 13,2                            | – 89,1              | 17 520   | 13 814             | – 21,2                    |
| Erdgas   | 265 966                     | 299 530                    | 232 282                     | – 22,5                            | – 12,7              | 1 339 063                                      | 1 217 748          | – 9,1                     |
| Dieselkraftstoff, Heizöl <sup>1)</sup>                     | 2 023                       | 1 849                      | 702                         | – 62,0                            | – 65,3              | 12 536   | 6 826              | – 45,6                    |
| Abfall (Hausmüll, Industrie)                               | 54 158                      | 46 156                     | 37 508                      | – 18,7                            | – 30,7              | 195 951  | 172 075            | – 12,2                    |
| anderen Erneuerbaren <sup>2)</sup>                         | 26 906                      | 28 003                     | 26 541                      | – 5,2                             | – 1,4               | 113 686  | 115 888            | 1,9                       |
| Stromeinspeisung von sonstigen<br>Marktteilnehmern         | 376 277                     | 194 751                    | 153 662                     | – 21,1                            | – 59,2              | 1 338 853                                      | 755 062            | – 43,6                    |
| Pumpstromverbrauch   | 107 498                     | 106 679                    | 99 178                      | – 7,0                             | – 7,7               | 407 393  | 395 728            | – 2,9                     |
| Stromabgabe an das allgemeine<br>Versorgungsnetz insgesamt | 1 233 710                   | 943 484                    | 782 745                     | – 17,0                            | – 36,6              | 4 933 400                                      | 3 777 930          | – 23,4                    |

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 April 2013

| Art der Angabe                    | Insgesamt | darunter KWK |      | Kumuliertes Jahresergebnis<br>Januar bis April |              | Anteil der<br>KWK |
|-----------------------------------|-----------|--------------|------|--|--------------|-------------------|
|                                   |           | MWh          | %    | Insgesamt                                      | darunter KWK |                   |
|                                   | MWh       |              |      |  |              | %                 |
| Nettostromerzeugung <sup>1)</sup> | 630 448   | 340 013      | 53,9 | 3 036 207                                      | 1 795 797    | 59,1              |
| davon aus                         |           |              |      |  |              |                   |
| Kohle                             | 333 364   | 95 970       | 28,8 | 1 523 436                                      | 451 362      | 29,6              |
| Erdgas                            | 232 282   | 198 363      | 85,4 | 1 217 748                                      | 1 137 223    | 93,4              |
| sonstiger Wärmekraft              | 64 802    | 45 679       | 70,5 | 295 023  | 207 212      | 70,2              |
| Nettowärmeerzeugung               | 682 994   | 570 822      | 83,6 | 3 883 846                                      | 3 309 633    | 85,2              |
| davon aus                         |           |              |      |  |              |                   |
| Kohle                             | 251 263   | 217 740      | 86,7 | 1 297 246                                      | 1 137 956    | 87,7              |
| Erdgas                            | 311 680   | 261 896      | 84,0 | 1 853 816                                      | 1 565 920    | 84,5              |
| sonstiger Wärmekraft              | 120 051   | 91 185       | 76,0 | 732 785  | 605 757      | 82,7              |

1) Aus Wärmekraft.

### 3. Brennstoffverbrauch der Kraftwerke der Elektrizitätsversorgungsunternehmen zur Strom- und Wärmeerzeugung in Hessen im April 2012 sowie im März und im April 2013 nach ausgewählten Energieträgern und Art der Erzeugung

| Energieträger                       | Mengen-<br>einheit  | April<br>2012 <sup>1)</sup> | März<br>2013 <sup>2)</sup> | April<br>2013 <sup>2)</sup> | Zu- bzw. Abnahme (-)<br>gegenüber |                     | Kumuliertes Jahresergebnis<br>Januar bis April |                    |                           |
|-------------------------------------|---------------------|-----------------------------|----------------------------|-----------------------------|-----------------------------------|---------------------|--|--------------------|---------------------------|
|                                     |                     |                             |                            |                             | Vormonat                          | Vorjahres-<br>monat | 2012 <sup>1)</sup>                             | 2013 <sup>2)</sup> | Zu- bzw. Ab-<br>nahme (-) |
| Kraft-Wärme-Kopplung                |                     |                             |                            |                             |                                   |                     |  |                    |                           |
| Steinkohle                          | t                   | 46 364                      | 77 449                     | 60 735                      | - 21,6                            | 31,0                | 255 460  | 284 773            | 11,5                      |
| Braunkohle                          | t                   | 9 786                       | 1 773                      | 1 911                       | 7,8                               | - 80,5              | 41 582   | 27 602             | - 33,6                    |
| Heizöl leicht                       | t                   | 56                          | 148                        | 35                          | - 76,3                            | - 37,1              | 2 017  | 511                | - 74,7                    |
| Feste biogene Stoffe                | t                   | 17 778                      | 17 533                     | 18 935                      | 8,0                               | 6,5                 | 73 164   | 72 821             | - 0,5                     |
| Erdgas                              | 1000 m <sup>3</sup> | 73 955                      | 83 594                     | 60 955                      | - 27,1                            | - 17,6              | 351 590  | 335 494            | - 4,6                     |
| Deponiegas                          | 1000 m <sup>3</sup> | -                           | -                          | -                           | -                                 | -                   | -  | -                  | -                         |
| Abfall                              | t                   | 97 390                      | 157 211                    | 112 992                     | - 28,1                            | 16,0                | 389 784  | 587 859            | 50,8                      |
| ungekoppelte Elektrizitätserzeugung |                     |                             |                            |                             |                                   |                     |  |                    |                           |
| Steinkohle                          | t                   | 159 368                     | 94 462                     | 85 826                      | - 9,1                             | - 46,1              | 569 911  | 381 331            | - 33,1                    |
| Braunkohle                          | t                   | 320                         | -                          | -                           | -                                 | X                   | 902  | 460                | - 49,0                    |
| Heizöl leicht                       | t                   | 33                          | 320                        | 120                         | - 62,6                            | X                   | 476  | 943                | 98,2                      |
| Feste biogene Stoffe                | t                   | 12 907                      | 11 379                     | 12 142                      | 6,7                               | - 5,9               | 48 609   | 47 666             | - 1,9                     |
| Erdgas                              | 1000 m <sup>3</sup> | 5 273                       | 2 511                      | 5 645                       | 124,8                             | 7,1                 | 35 502   | 14 646             | - 58,7                    |
| Deponiegas                          | 1000 m <sup>3</sup> | 1 169                       | 684                        | 657                         | - 3,8                             | - 43,7              | 3 249  | 2 623              | - 19,3                    |
| Abfall                              | t                   | 20 995                      | 16 021                     | 11 722                      | - 26,8                            | - 44,2              | 74 876   | 64 914             | - 13,3                    |
| ungekoppelte Wärmeerzeugung         |                     |                             |                            |                             |                                   |                     |  |                    |                           |
| Steinkohle                          | t                   | 1 562                       | 2 652                      | 1 550                       | - 41,6                            | - 0,8               | 11 584   | 9 796              | - 15,4                    |
| Braunkohle                          | t                   | 773                         | 19 474                     | 10 537                      | - 45,9                            | X                   | 7 883  | 42 232             | X                         |
| Heizöl leicht                       | t                   | 173                         | 404                        | 48                          | - 88,2                            | - 72,4              | 2 937  | 1 137              | - 61,3                    |
| Feste biogene Stoffe                | t                   | -                           | -                          | -                           | -                                 | -                   | -  | -                  | -                         |
| Erdgas                              | 1000 m <sup>3</sup> | 3 899                       | 8 973                      | 5 968                       | - 33,5                            | 53,1                | 48 301   | 33 774             | - 30,1                    |
| Deponiegas                          | 1000 m <sup>3</sup> | -                           | -                          | -                           | -                                 | -                   | -  | -                  | -                         |
| Abfall                              | t                   | 45 594                      | 9 918                      | 9 490                       | - 4,3                             | - 79,2              | 248 208  | 38 829             | - 84,4                    |
| Brennstoffverbrauch insgesamt       |                     |                             |                            |                             |                                   |                     |  |                    |                           |
| Steinkohle                          | t                   | 207 294                     | 174 563                    | 148 111                     | - 15,2                            | - 28,6              | 836 955  | 675 899            | - 19,2                    |
| Braunkohle                          | t                   | 10 878                      | 21 247                     | 12 448                      | - 41,4                            | 14,4                | 50 367   | 70 294             | 39,6                      |
| Heizöl leicht                       | t                   | 262                         | 873                        | 203                         | - 76,8                            | - 22,6              | 5 429  | 2 591              | - 52,3                    |
| Feste biogene Stoffe                | t                   | 30 685                      | 28 913                     | 31 077                      | 7,5                               | 1,3                 | 121 774  | 120 487            | - 1,1                     |
| Erdgas                              | 1000 m <sup>3</sup> | 83 127                      | 95 077                     | 72 567                      | - 23,7                            | - 12,7              | 435 393  | 383 915            | - 11,8                    |
| Deponiegas                          | 1000 m <sup>3</sup> | 1 169                       | 684                        | 657                         | - 3,8                             | - 43,7              | 3 249  | 2 623              | - 19,3                    |
| Abfall                              | t                   | 163 979                     | 183 151                    | 134 204                     | - 26,7                            | - 18,2              | 712 868  | 691 603            | - 3,0                     |

1) Endgültige Ergebnisse.— 2) Vorläufige Ergebnisse.

**4. Leistung und Belastung der Kraftwerke in Hessen am 3. Mittwoch im April 2013  
nach Hauptenergieträgern<sup>1)</sup> (in MW)**

| Kraftwerksart                     | Engpassleistung |                |                | Verfügbare Leistung |                | Höchstlast je Stunde |                |
|-----------------------------------|-----------------|----------------|----------------|---------------------|----------------|----------------------|----------------|
|                                   | elektrisch      |                | thermisch      | elektrisch          |                |                      |                |
|                                   | brutto          | netto          |                | brutto              | netto          | brutto               | netto          |
| Wasserkraft                       | 678,1           | 678,1          | X              | 678,1               | 678,1          | 456,7                | 456,7          |
| davon                             |                 |                |                |                     |                |                      |                |
| Pumpspeicherwasser                | 623,0           | 623,0          | X              | 623,0               | 623,0          | 414,7                | 414,7          |
| Speicherwasser                    | 24,7            | 24,7           | X              | 24,7                | 24,7           | 17,8                 | 17,8           |
| Laufwasser                        | 30,4            | 30,4           | X              | 30,4                | 30,4           | 24,2                 | 24,2           |
| Wärmeleistung                     | 3 138,2         | 2 935,9        | 2 985,0        | 1 927,6             | 1 805,9        | 1 157,4              | 1 073,6        |
| davon                             |                 |                |                |                     |                |                      |                |
| Steinkohle                        | 1 687,5         | 1 571,0        | 1 674,8        | 1 226,8             | 1 139,5        | 748,3                | 693,5          |
| Braunkohle                        | 39,7            | 35,1           | 99,8           | 1,7                 | 1,6            | 1,0                  | 1,0            |
| Erdgas                            | 1 138,5         | 1 083,3        | 662,4          | 454,1               | 437,3          | 239,9                | 234,2          |
| Heizöl/Dieselmotoren              | 45,2            | 44,9           | –              | 43,2                | 42,9           | –                    | –              |
| Abfall und Sonstige <sup>2)</sup> | 227,3           | 201,6          | 548,0          | 201,8               | 184,6          | 168,2                | 144,9          |
| <b>Insgesamt</b>                  | <b>3 816,3</b>  | <b>3 614,0</b> | <b>2 985,0</b> | <b>2 605,7</b>      | <b>2 484,0</b> | <b>1 614,1</b>       | <b>1 530,3</b> |

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 2005 bis 2011  
(in MWh)**

| Energieträger                 | 2005             | 2006             | 2007             | 2008             | 2009             | 2010             | 2011             |
|-------------------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|
| Konventionelle Energieträger  | 471 126          | 477 555          | 384 382          | 275 261          | 395 160          | 368 749          | 333 866          |
| Erneuerbare Energien          | 969 340          | 1 262 068        | 1 567 335        | 1 616 357        | 1 761 707        | 2 132 453        | 2 706 519        |
| davon                         |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |
| Wasserkraft                   | 133 986          | 211 037          | 247 722          | 268 223          | 277 347          | 311 338          | 182 714          |
| Windkraft                     | 501 907          | 576 946          | 699 988          | 680 945          | 662 371          | 647 138          | 883 345          |
| Photovoltaik                  | 64 078           | 110 678          | 161 128          | 243 635          | 352 472          | 602 458          | 951 031          |
| Deponiegas                    | 78 332           | 73 352           | 66 910           | 54 005           | 50 046           | 45 406           | 53 797           |
| Klärgas                       | 9 516            | 10 791           | 13 803           | 32 904           | 42 890           | 46 164           | 37 308           |
| Biogas                        | 22 991           | 50 375           | 59 380           | 80 675           | 220 789          | 256 240          | 371 543          |
| Feste Biomasse                | 152 767          | 216 671          | 296 142          | 224 177          | 98 814           | 172 073          | 171 069          |
| Abfall (einschl. Klärschlamm) | 4 500            | 4 634            | 6 123            | 5 108            | 8 666            | 4 966            | 3 820            |
| Sonstige <sup>1)</sup>        | 1 265            | 7 585            | 16 139           | 26 684           | 48 312           | 46 670           | 51 892           |
| <b>Insgesamt</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> | <b>3 040 385</b> |

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

