



## Auswertungstabellen zur Energiebilanz Deutschland

**1990 bis 2016**

Datenstand: Juli 2017

Im Auftrag der Arbeitsgemeinschaft Energiebilanzen bearbeitet von:



*Energy Environment  
Forecast Analysis*

## Inhalt

---

### Vorbemerkungen

|          |   |
|----------|---|
| <b>1</b> | <b>Energiegewinnung und Außenhandel</b>   |
| 1.1      | Primärenergiegewinnung im Inland  |
| 1.2      | Einfuhr   |
| 1.3      | Ausfuhr   |
| 1.4      | Nettoeinfuhr  |
| <b>2</b> | <b>Energieverbrauch</b>   |
| 2.1      | Primärenergieverbrauch nach Energieträgern  |
| 2.2      | Energieverbrauch nach Sektoren  |
| <b>3</b> | <b>Erneuerbare Energien</b>   |
| 3.1      | Primärenergieverbrauch erneuerbarer Energien  |
| 3.2      | Anteile erneuerbarer Energien   |
| <b>4</b> | <b>Energieeinsatz zur Stromerzeugung</b>  |
| 4.1      | Einsatz von Energieträgern zur Stromerzeugung                                       |
| <b>5</b> | <b>Kraft-Wärme-Kopplung</b>   |
| 5.1      | Erzeugung und Brennstoffeinsatz in Kraft-Wärme-Kopplung                             |
| 5.2      | Einsatz von Energieträgern zur KWK-Strom- und -Wärmeerzeugung                       |
| 5.3      | Kraft-Wärme-Kopplung in der Allgemeinen Versorgung                                  |
| 5.4      | Kraft-Wärme-Kopplung in der Industrie   |
| <b>6</b> | <b>Endenergieverbrauch</b>  |
| 6.1      | Endenergieverbrauch nach Energieträgern   |
| 6.2      | Endenergieverbrauch des übrigen Bergbaus und verarbeitenden Gewerbes                |
| 6.3      | Endenergieverbrauch der Haushalte und des Sektors Gewerbe, Handel, Dienstleistungen |
| 6.3.1    | Endenergieverbrauch der privaten Haushalte  |
| 6.3.2    | Endenergieverbrauch des Sektors Gewerbe, Handel, Dienstleistungen                   |
| 6.4      | Endenergieverbrauch des Verkehrs  |
| <b>7</b> | <b>Energieeffizienz</b>   |
| 7.1      | Energieeffizienzindikatoren   |
| <b>8</b> | <b>Anhang</b>   |
| 8.1      | Zuordnung der Energieträger zur Struktur der Energiebilanz                          |

## Vorbemerkungen zu den Auswertungstabellen zur Energiebilanz Deutschland

Die vorliegende Datensammlung fasst die wichtigsten Daten der Energiebilanzen ab dem Jahr 1990 in Form aggregierter Zeitreihen zusammen. Insbesondere dem schnellen Leser, der sich nicht mit den detaillierten Energiebilanzen für einzelne Jahre auseinander setzen will, bieten sie einen fundierten Überblick über die energiestatistischen Entwicklungen in Deutschland. Es ist zu beachten, dass die Angaben für das jeweils letzte Jahr zum Teil vorläufig sind.

Die AG Energiebilanzen wendet seit 1995 für die Erstellung der Energiebilanz die Wirkungsgradmethode an. Die Wirkungsgradmethode rechnet der Kernenergie - bezogen auf die Stromerzeugung - den dreifachen Einsatz an Primärenergie zu (Wirkungsgrad 33 %). Die Stromerzeugung aus erneuerbaren Quellen, denen kein Heizwert beigemessen werden kann (Wind-, Wasserkraft, Fotovoltaik) geht dagegen in die Primärenergiebilanz in Höhe ihrer Erzeugung ein (Wirkungsgrad 100 %). Bis 1994 wurde der durchschnittliche spezifische Brennstoffeinsatz in konventionellen Wärmekraftwerken zur primärenergetischen Bewertung dieser Energieträger verwendet ("Substitutionsmethode"). In den vorliegenden Auswertungstabellen beruhen alle Daten zum Primärenergieverbrauch jedoch auf der Wirkungsgradmethode.

Die Gliederung der Tabellen orientiert sich am Aufbau der Energiebilanz. Sie beginnt mit einer Darstellung der Energiegewinnung und des Außenhandels (Abschnitt 1). Abschnitt 2 gibt einen Überblick über den Primärenergieverbrauch nach Energieträgern und die Struktur des Energieverbrauchs nach Sektoren. Die energiewirtschaftliche Bedeutung erneuerbarer Energien wird in Abschnitt 3 dargestellt. Abschnitt 4 umfasst Angaben zum Energieeinsatz zur Stromerzeugung. In Abschnitt 5 wird die gekoppelte Erzeugung von Strom und Wärme (Kraft-Wärme-Kopplung) näher betrachtet. Abschnitt 6 enthält detaillierte Tabellen zur Entwicklung des Endenergieverbrauchs nach Energieträgern und Sektoren. Darüber hinaus werden im abschließenden Abschnitt 7 ausgewählte Indikatoren zur Entwicklung der Energieeffizienz dargestellt. Die in den Auswertungstabellen betrachteten Energieträger werden im Anhang den weiter unterteilten Energieträgern der Energiebilanz gegenübergestellt.

Die dargestellten Tabellen umfassen zum Teil auch Angaben, die in der Energiebilanz in dieser Form nicht ausgewiesen werden. Dies gilt insbesondere für die Darstellung der Kraft-Wärme-Kopplung (KWK), die in der Energiebilanz unterschiedliche Bereiche und Wirtschaftssektoren berührt. Der Brennstoffeinsatz zur KWK-Stromerzeugung wird dort vollständig im Umwandlungsbereich (unter „Wärmekraftwerke der allgemeinen Versorgung“, „Industriewärmekraftwerke“ oder „Wasser-, Windkraft-, Photovoltaik u.a. Anlagen“) erfasst. Der Brennstoffeinsatz zur KWK-Wärmeerzeugung wird im Umwandlungsbereich (unter „Heizkraftwerke“) hingegen nur insoweit erfasst, wie er der Fernwärmeversorgung dient. Der Brennstoffeinsatz für die Wärmeerzeugung in KWK-Anlagen der Industrie ist im Endenergieverbrauch enthalten; die in diesen Anlagen erzeugte Wärme wird in der Energiebilanz nicht sichtbar. Entsprechendes gilt auch für dezentrale KWK-Anlagen sonstiger Stromeinspeiser. Die energiewirtschaftliche Bedeutung der KWK wird somit im Energiebilanzschema nicht deutlich. Deshalb werden in Abschnitt 5 ergänzende Angaben zum Energieeinsatz und zur Strom- und Wärmeerzeugung in KWK-Anlagen dargestellt.

Es ist zu beachten, dass die Angaben für die Jahre ab 2012 aufgrund methodischer Änderungen nicht vollständig mit den Angaben für die Vorjahre vergleichbar sind. Eine kurze Dokumentation der Änderungen ist unter dem folgenden Link verfügbar:

*[Methodische Änderungen der Energiebilanz ab 2012](#)*

## 1.1 Primärenergiegewinnung im Inland nach Energieträgern

| Energieträger  | 1990         | 2000         | 2005         | 2010         | 2011         | 2012         | 2013         | 2014         | 2015         | 2016*        |
|--|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| <b>Primärenergiegewinnung in PJoule</b>                                    |              |              |              |              |              |              |              |              |              |              |
| Steinkohle   | 2.089        | 1.012        | 756          | 387          | 361          | 324          | 229          | 230          | 185          | 115          |
| Braunkohle   | 3.142        | 1.528        | 1.611        | 1.535        | 1.595        | 1.676        | 1.660        | 1.617        | 1.608        | 1.544        |
| Mineralöle   | 156          | 131          | 153          | 107          | 112          | 111          | 112          | 104          | 103          | 100          |
| Gase   | 575          | 649          | 598          | 462          | 459          | 404          | 389          | 311          | 290          | 262          |
| Erdgas, Erdölgas   | 563          | 638          | 588          | 452          | 447          | 391          | 374          | 300          | 280          | 252          |
| Erneuerbare Energien   | 200          | 417          | 769          | 1.421        | 1.463        | 1.378        | 1.510        | 1.544        | 1.666        | 1.720        |
| Sonst. Energieträger   | 62           | 56           | 211          | 244          | 255          | 231          | 208          | 226          | 221          | 236          |
| <b>Insgesamt</b>   | <b>6.224</b> | <b>3.793</b> | <b>4.099</b> | <b>4.155</b> | <b>4.246</b> | <b>4.124</b> | <b>4.109</b> | <b>4.033</b> | <b>4.072</b> | <b>3.978</b> |
| <b>Primärenergiegewinnung in Mio. t SKE</b>                                |              |              |              |              |              |              |              |              |              |              |
| Steinkohle   | 71,3         | 34,5         | 25,8         | 13,2         | 12,3         | 11,1         | 7,8          | 7,8          | 6,3          | 3,9          |
| Braunkohle   | 107,2        | 52,1         | 55,0         | 52,4         | 54,4         | 57,2         | 56,6         | 55,2         | 54,9         | 52,7         |
| Mineralöle   | 5,3          | 4,5          | 5,2          | 3,6          | 3,8          | 3,8          | 3,8          | 3,5          | 3,5          | 3,4          |
| Gase   | 19,6         | 22,1         | 20,4         | 15,8         | 15,7         | 13,8         | 13,3         | 10,6         | 9,9          | 8,9          |
| Erdgas, Erdölgas   | 19,2         | 21,8         | 20,0         | 15,4         | 15,2         | 13,3         | 12,8         | 10,2         | 9,5          | 8,6          |
| Erneuerbare Energien   | 6,8          | 14,2         | 26,3         | 48,5         | 49,9         | 47,0         | 51,5         | 52,7         | 56,8         | 58,7         |
| Sonst. Energieträger   | 2,1          | 1,9          | 7,2          | 8,3          | 8,7          | 7,9          | 7,1          | 7,7          | 7,5          | 8,0          |
| <b>Insgesamt</b>   | <b>212,4</b> | <b>129,4</b> | <b>139,8</b> | <b>141,8</b> | <b>144,9</b> | <b>140,7</b> | <b>140,2</b> | <b>137,6</b> | <b>139,0</b> | <b>135,7</b> |
| <b>Struktur der Primärenergiegewinnung in %</b>                            |              |              |              |              |              |              |              |              |              |              |
| Steinkohle   | 33,6         | 26,7         | 18,4         | 9,3          | 8,5          | 7,9          | 5,6          | 5,7          | 4,5          | 2,9          |
| Braunkohle   | 50,5         | 40,3         | 39,3         | 36,9         | 37,6         | 40,6         | 40,4         | 40,1         | 39,5         | 38,8         |
| Mineralöle   | 2,5          | 3,5          | 3,7          | 2,6          | 2,6          | 2,7          | 2,7          | 2,6          | 2,5          | 2,5          |
| Gase   | 9,2          | 17,1         | 14,6         | 11,1         | 10,8         | 9,8          | 9,5          | 7,7          | 7,1          | 6,6          |
| Erdgas, Erdölgas   | 9,1          | 16,8         | 14,3         | 10,9         | 10,5         | 9,5          | 9,1          | 7,4          | 6,9          | 6,3          |
| Erneuerbare Energien   | 3,2          | 11,0         | 18,8         | 34,2         | 34,5         | 33,4         | 36,8         | 38,3         | 40,9         | 43,3         |
| Sonst. Energieträger   | 1,0          | 1,5          | 5,2          | 5,9          | 6,0          | 5,6          | 5,1          | 5,6          | 5,4          | 5,9          |
| <b>Insgesamt</b>   | <b>100,0</b> | <b>100,0</b> | <b>100,0</b> | <b>100,0</b> | <b>100,0</b> | <b>100,0</b> | <b>100,0</b> | <b>100,0</b> | <b>100,0</b> | <b>100,0</b> |
| <b>Veränderungen der Primärenergiegewinnung gegenüber dem Vorjahr in %</b> |              |              |              |              |              |              |              |              |              |              |
| Steinkohle   |              | -15,2        | -3,6         | -6,7         | -6,6         | -10,3        | -29,3        | 0,4          | -19,8        | -37,7        |
| Braunkohle   |              | 5,1          | -3,0         | 0,4          | 3,9          | 5,1          | -1,0         | -2,6         | -0,6         | -3,9         |
| Mineralöle   |              | 13,0         | 1,6          | -10,3        | 4,6          | -1,0         | 1,5          | -7,8         | -0,5         | -2,8         |
| Gase   |              | -5,5         | -5,1         | -14,6        | -0,6         | -12,0        | -3,7         | -19,9        | -6,8         | -9,7         |
| Erdgas, Erdölgas   |              | -5,4         | -5,0         | -15,4        | -1,1         | -12,5        | -4,2         | -19,9        | -6,7         | -10,0        |
| Erneuerbare Energien   |              | 3,2          | 18,3         | 17,6         | 2,9          | -5,8         | 9,7          | 2,2          | 7,9          | 3,3          |
| Sonst. Energieträger   |              |              | 28,2         | 8,6          | 4,7          | -9,4         | -10,0        | 8,6          | -2,3         | 6,7          |
| <b>Insgesamt</b>   |              | <b>-1,6</b>  | <b>1,5</b>   | <b>3,0</b>   | <b>2,2</b>   | <b>-2,9</b>  | <b>-0,4</b>  | <b>-1,9</b>  | <b>1,0</b>   | <b>-2,3</b>  |

\*) Vorläufige Angaben

## 1.2 Einfuhr nach Energieträgern

| Energieträger   | 1990         | 2000          | 2005          | 2010          | 2011          | 2012          | 2013          | 2014          | 2015          | 2016*         |
|---|--------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| <b>Einfuhr in PJoule</b>                                      |              |               |               |               |               |               |               |               |               |               |
| Steinkohle  | 445          | 954           | 1.135         | 1.385         | 1.429         | 1.457         | 1.613         | 1.555         | 1.544         | 1.587         |
| Braunkohle  | 59           | 30            | 2             | 2             | 2             | 1             | 2             | 2             | 1             | 1             |
| Mineralöle  | 5.692        | 6.231         | 6.329         | 5.479         | 5.243         | 5.347         | 5.461         | 5.374         | 5.469         | 5.524         |
| Gase  | 1.791        | 2.676         | 3.311         | 3.307         | 3.154         | 3.110         | 3.440         | 3.163         | 3.607         | 3.578         |
| Erdgas  | 1.791        | 2.676         | 3.311         | 3.307         | 3.154         | 3.110         | 3.440         | 3.163         | 3.607         | 3.578         |
| Strom   | 115          | 162           | 192           | 152           | 179           | 159           | 141           | 146           | 133           | 102           |
| Kernenergie   | 1.606        | 1.851         | 1.779         | 1.533         | 1.178         | 1.085         | 1.061         | 1.060         | 1.001         | 923           |
| Erneuerbare Energien  | 0            | 0             | 0             | 19            | 21            | 49            | 48            | 46            | 44            | 42            |
| Sonst. Energieträger  | 0            | 0             | 0             | 0             | 0             | 0             | 0             | 0             | 0             | 0             |
| <b>Insgesamt</b>  | <b>9.708</b> | <b>11.904</b> | <b>12.748</b> | <b>11.876</b> | <b>11.205</b> | <b>11.208</b> | <b>11.766</b> | <b>11.346</b> | <b>11.799</b> | <b>11.757</b> |
| <b>Einfuhr in Mio. t SKE</b>                                  |              |               |               |               |               |               |               |               |               |               |
| Steinkohle  | 15,2         | 32,6          | 38,7          | 47,2          | 48,8          | 49,7          | 55,0          | 53,1          | 52,7          | 54,1          |
| Braunkohle  | 2,0          | 1,0           | 0,1           | 0,1           | 0,1           | 0,0           | 0,1           | 0,1           | 0,0           | 0,0           |
| Mineralöle  | 194,2        | 212,6         | 216,0         | 186,9         | 178,9         | 182,4         | 186,3         | 183,4         | 186,6         | 188,5         |
| Gase  | 61,1         | 91,3          | 113,0         | 112,8         | 107,6         | 106,1         | 117,4         | 107,9         | 123,1         | 122,1         |
| Erdgas  | 61,1         | 91,3          | 113,0         | 112,8         | 107,6         | 106,1         | 117,4         | 107,9         | 123,1         | 122,1         |
| Strom   | 3,9          | 5,5           | 6,6           | 5,2           | 6,1           | 5,4           | 4,8           | 5,0           | 4,5           | 3,5           |
| Kernenergie   | 54,8         | 63,2          | 60,7          | 52,3          | 40,2          | 37,0          | 36,2          | 36,2          | 34,2          | 31,5          |
| Erneuerbare Energien  | 0,0          | 0,0           | 0,0           | 0,6           | 0,7           | 1,7           | 1,6           | 1,6           | 1,5           | 1,4           |
| Sonst. Energieträger  | 0,0          | 0,0           | 0,0           | 0,0           | 0,0           | 0,0           | 0,0           | 0,0           | 0,0           | 0,0           |
| <b>Insgesamt</b>  | <b>331,3</b> | <b>406,2</b>  | <b>435,0</b>  | <b>405,2</b>  | <b>382,3</b>  | <b>382,4</b>  | <b>401,5</b>  | <b>387,1</b>  | <b>402,6</b>  | <b>401,2</b>  |
| <b>Struktur der Einfuhren in %</b>                            |              |               |               |               |               |               |               |               |               |               |
| Steinkohle  | 4,6          | 8,0           | 8,9           | 11,7          | 12,8          | 13,0          | 13,7          | 13,7          | 13,1          | 13,5          |
| Braunkohle  | 0,6          | 0,3           | 0,0           | 0,0           | 0,0           | 0,0           | 0,0           | 0,0           | 0,0           | 0,0           |
| Mineralöle  | 58,6         | 52,3          | 49,6          | 46,1          | 46,8          | 47,7          | 46,4          | 47,4          | 46,3          | 47,0          |
| Gase  | 18,5         | 22,5          | 26,0          | 27,8          | 28,1          | 27,7          | 29,2          | 27,9          | 30,6          | 30,4          |
| Erdgas  | 18,5         | 22,5          | 26,0          | 27,8          | 28,1          | 27,7          | 29,2          | 27,9          | 30,6          | 30,4          |
| Strom   | 1,2          | 1,4           | 1,5           | 1,3           | 1,6           | 1,4           | 1,2           | 1,3           | 1,1           | 0,9           |
| Kernenergie   | 16,5         | 15,6          | 14,0          | 12,9          | 10,5          | 9,7           | 9,0           | 9,3           | 8,5           | 7,9           |
| Erneuerbare Energien  | 0,0          | 0,0           | 0,0           | 0,2           | 0,2           | 0,4           | 0,4           | 0,4           | 0,4           | 0,4           |
| Sonst. Energieträger  | 0,0          | 0,0           | 0,0           | 0,0           | 0,0           | 0,0           | 0,0           | 0,0           | 0,0           | 0,0           |
| <b>Insgesamt</b>  | <b>100,0</b> | <b>100,0</b>  | <b>100,0</b>  | <b>100,0</b>  | <b>100,0</b>  | <b>100,0</b>  | <b>100,0</b>  | <b>100,0</b>  | <b>100,0</b>  | <b>100,0</b>  |
| <b>Veränderungen der Einfuhren gegenüber dem Vorjahr in %</b> |              |               |               |               |               |               |               |               |               |               |
| Steinkohle  | 16,9         | -6,2          | 24,1          | 3,2           | 2,0           | 10,7          | -3,6          | -0,7          | 2,8           |               |
| Braunkohle  | -15,3        | 4,9           | -18,2         | -16,2         | -31,3         | 50,1          | 16,8          | -35,1         | -31,0         |               |
| Mineralöle  | 1,1          | 2,2           | -1,8          | -4,3          | 2,0           | 2,1           | -1,6          | 1,8           | 1,0           |               |
| Gase  | 1,4          | 4,6           | 7,3           | -4,6          | -1,4          | 10,6          | -8,1          | 14,0          | -0,8          |               |
| Erdgas  | 1,4          | 4,6           | 7,3           | -4,6          | -1,4          | 10,6          | -8,1          | 14,0          | -0,8          |               |
| Strom   | 11,2         | 20,9          | 4,0           | 17,9          | -11,2         | -11,2         | 3,1           | -8,5          | -23,4         |               |
| Kernenergie   | -0,2         | -2,4          | 4,2           | -23,2         | -7,9          | -2,2          | -0,2          | -5,5          | -7,8          |               |
| Erneuerbare Energien  |              |               |               | 82,7          | 8,6           | 137,6         | -2,5          | -2,6          | -5,7          | -3,6          |
| Sonst. Energieträger  |              |               |               |               |               |               |               |               |               |               |
| <b>Insgesamt</b>  | <b>2,2</b>   | <b>1,6</b>    | <b>4,1</b>    | <b>-5,7</b>   | <b>0,0</b>    | <b>5,0</b>    | <b>-3,6</b>   | <b>4,0</b>    | <b>-0,4</b>   |               |

\*) Vorläufige Angaben

### 1.3 Ausfuhr nach Energieträgern

| Energieträger   | 1990         | 2000         | 2005         | 2010         | 2011         | 2012         | 2013         | 2014         | 2015         | 2016*        |
|---|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| <b>Ausfuhr in PJoule</b>                                      |              |              |              |              |              |              |              |              |              |              |
| Steinkohle  | 267          | 48           | 59           | 64           | 29           | 71           | 16           | 20           | 15           | 29           |
| Braunkohle  | 92           | 13           | 16           | 27           | 29           | 33           | 33           | 45           | 42           | 30           |
| Mineralöle  | 620          | 923          | 1.138        | 784          | 771          | 791          | 847          | 886          | 935          | 948          |
| Gase  | 41           | 307          | 712          | 720          | 619          | 599          | 773          | 784          | 1.144        | 809          |
| Erdgas, Erdölgas  | 39           | 306          | 712          | 720          | 619          | 599          | 773          | 784          | 1.144        | 809          |
| Strom   | 112          | 151          | 223          | 216          | 202          | 242          | 257          | 268          | 307          | 284          |
| Kernenergie   | 0            | 0            | 0            | 0            | 0            | 0            | 0            | 0            | 0            | 0            |
| Erneuerbare Energien  | 3            | 0            | 0            | 27           | 21           | 41           | 59           | 72           | 66           | 66           |
| Sonst. Energieträger  |              | 0            | 0            | 0            | 0            | 0            | 0            | 0            | 0            | 0            |
| <b>Insgesamt<sup>1)</sup></b>                                 | <b>1.135</b> | <b>1.442</b> | <b>2.148</b> | <b>1.837</b> | <b>1.672</b> | <b>1.778</b> | <b>1.985</b> | <b>2.074</b> | <b>2.509</b> | <b>2.166</b> |
| <b>Ausfuhr in Mio. t SKE</b>                                  |              |              |              |              |              |              |              |              |              |              |
| Steinkohle  | 9,1          | 1,6          | 2,0          | 2,2          | 1,0          | 2,4          | 0,5          | 0,7          | 0,5          | 1,0          |
| Braunkohle  | 3,1          | 0,4          | 0,6          | 0,9          | 1,0          | 1,1          | 1,1          | 1,5          | 1,4          | 1,0          |
| Mineralöle  | 21,2         | 31,5         | 38,8         | 26,7         | 26,3         | 27,0         | 28,9         | 30,2         | 31,9         | 32,4         |
| Gase  | 1,4          | 10,5         | 24,3         | 24,6         | 21,1         | 20,4         | 26,4         | 26,7         | 39,0         | 27,6         |
| Erdgas, Erdölgas  | 1,3          | 10,5         | 24,3         | 24,6         | 21,1         | 20,4         | 26,4         | 26,7         | 39,0         | 27,6         |
| Strom   | 3,8          | 5,2          | 7,6          | 7,4          | 6,9          | 8,3          | 8,8          | 9,1          | 10,5         | 9,7          |
| Kernenergie   | 0,0          | 0,0          | 0,0          | 0,0          | 0,0          | 0,0          | 0,0          | 0,0          | 0,0          | 0,0          |
| Erneuerbare Energien  | 0,1          | 0,0          | 0,0          | 0,9          | 0,7          | 1,4          | 2,0          | 2,5          | 2,2          | 2,3          |
| Sonst. Energieträger  | 0,0          | 0,0          | 0,0          | 0,0          | 0,0          | 0,0          | 0,0          | 0,0          | 0,0          | 0,0          |
| <b>Insgesamt<sup>1)</sup></b>                                 | <b>38,7</b>  | <b>49,2</b>  | <b>73,3</b>  | <b>62,7</b>  | <b>57,1</b>  | <b>60,7</b>  | <b>67,7</b>  | <b>70,8</b>  | <b>85,6</b>  | <b>73,9</b>  |
| <b>Struktur der Ausfuhren in %</b>                            |              |              |              |              |              |              |              |              |              |              |
| Steinkohle  | 23,6         | 3,3          | 2,7          | 3,5          | 1,8          | 4,0          | 0,8          | 1,0          | 0,6          | 1,3          |
| Braunkohle  | 8,1          | 0,9          | 0,8          | 1,5          | 1,7          | 1,8          | 1,7          | 2,2          | 1,7          | 1,4          |
| Mineralöle  | 54,6         | 64,0         | 53,0         | 42,7         | 46,1         | 44,5         | 42,7         | 42,7         | 37,3         | 43,8         |
| Gase  | 3,6          | 21,3         | 33,1         | 39,2         | 37,0         | 33,7         | 38,9         | 37,8         | 45,6         | 37,4         |
| Erdgas, Erdölgas  | 3,5          | 21,2         | 33,1         | 39,2         | 37,0         | 33,7         | 38,9         | 37,8         | 45,6         | 37,4         |
| Strom   | 9,9          | 10,5         | 10,4         | 11,7         | 12,1         | 13,6         | 12,9         | 12,9         | 12,2         | 13,1         |
| Kernenergie   | 0,0          | 0,0          | 0,0          | 0,0          | 0,0          | 0,0          | 0,0          | 0,0          | 0,0          | 0,0          |
| Erneuerbare Energien  | 0,3          | 0,0          | 0,0          | 1,5          | 1,3          | 2,3          | 3,0          | 3,5          | 2,6          | 3,0          |
| Sonst. Energieträger  | 0,0          | 0,0          | 0,0          | 0,0          | 0,0          | 0,0          | 0,0          | 0,0          | 0,0          | 0,0          |
| <b>Insgesamt<sup>1)</sup></b>                                 | <b>100,0</b> | <b>100,0</b> | <b>100,0</b> | <b>100,0</b> | <b>100,0</b> | <b>100,0</b> | <b>100,0</b> | <b>100,0</b> | <b>100,0</b> | <b>100,0</b> |
| <b>Veränderungen der Ausfuhren gegenüber dem Vorjahr in %</b> |              |              |              |              |              |              |              |              |              |              |
| Steinkohle  |              | 79,4         | 7,6          | 60,9         | -53,7        | 141,1        | -77,5        | 27,1         | -24,5        | 88,1         |
| Braunkohle  |              | 16,1         | 17,5         | 9,9          | 9,2          | 12,5         | 1,4          | 36,0         | -7,2         | -28,6        |
| Mineralöle  |              | 18,8         | 8,4          | -16,9        | -1,6         | 2,6          | 7,1          | 4,5          | 5,6          | 1,4          |
| Gase  |              | 49,2         | 41,6         | 54,7         | -14,0        | -3,3         | 29,0         | 1,4          | 45,9         | -29,2        |
| Erdgas, Erdölgas  |              | 49,5         | 41,6         | 54,7         | -14,0        | -3,3         | 29,0         | 1,4          | 45,9         | -29,2        |
| Strom   |              | 6,4          | 20,2         | 9,1          | -6,5         | 20,1         | 6,2          | 4,1          | 14,8         | -7,5         |
| Kernenergie   |              |              |              |              |              |              |              |              |              |              |
| Erneuerbare Energien  |              |              |              | 52,2         | -21,7        | 96,5         | 43,1         | 21,1         | -8,3         | 0,1          |
| Sonst. Energieträger  |              |              |              |              |              |              |              |              |              |              |
| <b>Insgesamt<sup>1)</sup></b>                                 |              | <b>24,1</b>  | <b>18,9</b>  | <b>8,8</b>   | <b>-9,0</b>  | <b>6,3</b>   | <b>11,7</b>  | <b>4,5</b>   | <b>21,0</b>  | <b>-13,7</b> |

\*) Vorläufige Angaben

1) Inkl. Ausfuhr von Fernwärme

#### 1.4 Nettoeinfuhr nach Energieträgern (Einfuhr minus Ausfuhr)

| Energieträger                    | 1990         | 2000          | 2005          | 2010          | 2011         | 2012         | 2013         | 2014         | 2015         | 2016*        |
|----------------------------------|--------------|---------------|---------------|---------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| <b>Nettoeinfuhr in PJoule</b>    |              |               |               |               |              |              |              |              |              |              |
| Steinkohle                       | 177          | 906           | 1.076         | 1.321         | 1.399        | 1.386        | 1.597        | 1.535        | 1.529        | 1.558        |
| Braunkohle                       | -32          | 17            | -14           | -25           | -27          | -31          | -31          | -43          | -40          | -29          |
| Mineralöle                       | 5.072        | 5.308         | 5.192         | 4.695         | 4.472        | 4.556        | 4.614        | 4.489        | 4.534        | 4.576        |
| Gase                             | 1.751        | 2.368         | 2.599         | 2.587         | 2.535        | 2.511        | 2.667        | 2.379        | 2.463        | 2.768        |
| Erdgas, Erdölgas                 | 1.752        | 2.369         | 2.599         | 2.587         | 2.535        | 2.511        | 2.667        | 2.379        | 2.463        | 2.768        |
| Strom                            | 3            | 11            | -31           | -64           | -23          | -83          | -116         | -122         | -174         | -182         |
| Kernenergie                      | 1.606        | 1.851         | 1.779         | 1.533         | 1.178        | 1.085        | 1.061        | 1.060        | 1.001        | 923          |
| Erneuerbare Energien             | -3           | 0             | 0             | -8            | -1           | 7            | -12          | -26          | -22          | -24          |
| Sonst. Energieträger             | 0            | 0             | 0             | 0             | 0            | 0            | 0            | 0            | 0            | 0            |
| <b>Insgesamt</b>                 | <b>8.573</b> | <b>10.462</b> | <b>10.601</b> | <b>10.039</b> | <b>9.533</b> | <b>9.430</b> | <b>9.781</b> | <b>9.272</b> | <b>9.290</b> | <b>9.591</b> |
| <b>Nettoeinfuhr in Mio. tSKE</b> |              |               |               |               |              |              |              |              |              |              |
| Steinkohle                       | 6,0          | 30,9          | 36,7          | 45,1          | 47,7         | 47,3         | 54,5         | 52,4         | 52,2         | 53,2         |
| Braunkohle                       | -1,1         | 0,6           | -0,5          | -0,8          | -0,9         | -1,1         | -1,1         | -1,5         | -1,4         | -1,0         |
| Mineralöle                       | 173,1        | 181,1         | 177,1         | 160,2         | 152,6        | 155,4        | 157,4        | 153,2        | 154,7        | 156,1        |
| Gase                             | 59,7         | 80,8          | 88,7          | 88,3          | 86,5         | 85,7         | 91,0         | 81,2         | 84,0         | 94,5         |
| Erdgas, Erdölgas                 | 59,8         | 80,8          | 88,7          | 88,3          | 86,5         | 85,7         | 91,0         | 81,2         | 84,0         | 94,5         |
| Strom                            | 0,1          | 0,4           | -1,0          | -2,2          | -0,8         | -2,8         | -4,0         | -4,2         | -5,9         | -6,2         |
| Kernenergie                      | 54,8         | 63,2          | 60,7          | 52,3          | 40,2         | 37,0         | 36,2         | 36,2         | 34,2         | 31,5         |
| Erneuerbare Energien             | -0,1         | 0,0           | 0,0           | -0,3          | 0,0          | 0,2          | -0,4         | -0,9         | -0,8         | -0,8         |
| Sonst. Energieträger             | 0,0          | 0,0           | 0,0           | 0,0           | 0,0          | 0,0          | 0,0          | 0,0          | 0,0          | 0,0          |
| <b>Insgesamt</b>                 | <b>292,5</b> | <b>357,0</b>  | <b>361,7</b>  | <b>342,5</b>  | <b>325,3</b> | <b>321,8</b> | <b>333,7</b> | <b>316,4</b> | <b>317,0</b> | <b>327,2</b> |

\*) Vorläufige Angaben

## 2.1 Primärenergieverbrauch nach Energieträgern

| Energieträger   | 1990          | 2000          | 2005          | 2010          | 2011          | 2012          | 2013          | 2014          | 2015          | 2016 *        |
|---|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| <b>Primärenergieverbrauch in PJoule</b>                                     |               |               |               |               |               |               |               |               |               |               |
| Steinkohle  | 2.306         | 2.021         | 1.808         | 1.714         | 1.715         | 1.725         | 1.840         | 1.759         | 1.729         | 1.656         |
| Braunkohle  | 3.201         | 1.550         | 1.596         | 1.512         | 1.564         | 1.645         | 1.629         | 1.574         | 1.565         | 1.519         |
| Mineralöle  | 5.228         | 5.499         | 5.166         | 4.684         | 4.525         | 4.527         | 4.628         | 4.493         | 4.491         | 4.567         |
| Gase  | 2.304         | 2.996         | 3.261         | 3.181         | 2.923         | 2.933         | 3.074         | 2.672         | 2.781         | 3.036         |
| Erdgas, Erdölgas  | 2.293         | 2.985         | 3.250         | 3.171         | 2.911         | 2.920         | 3.059         | 2.660         | 2.770         | 3.025         |
| Kernenergie   | 1.668         | 1.851         | 1.779         | 1.533         | 1.178         | 1.085         | 1.061         | 1.060         | 1.001         | 923           |
| Erneuerbare Energien  | 196           | 417           | 769           | 1.413         | 1.463         | 1.385         | 1.499         | 1.519         | 1.644         | 1.697         |
| Sonst. Energieträger <sup>3)</sup>  |               | 56            | 211           | 243           | 255           | 231           | 208           | 226           | 221           | 235           |
| Austauschsaldo Strom  | 3             | 11            | -31           | -64           | -23           | -83           | -116          | -122          | -174          | -182          |
| <b>Insgesamt</b>  | <b>14.905</b> | <b>14.401</b> | <b>14.558</b> | <b>14.217</b> | <b>13.599</b> | <b>13.447</b> | <b>13.822</b> | <b>13.180</b> | <b>13.258</b> | <b>13.451</b> |
| <b>Primärenergieverbrauch in Mio. t SKE</b>                                 |               |               |               |               |               |               |               |               |               |               |
| Steinkohle  | 78,7          | 69,0          | 61,7          | 58,5          | 58,5          | 58,9          | 62,8          | 60,0          | 59,0          | 56,5          |
| Braunkohle  | 109,2         | 52,9          | 54,4          | 51,6          | 53,4          | 56,1          | 55,6          | 53,7          | 53,4          | 51,8          |
| Mineralöle  | 178,4         | 187,6         | 176,3         | 159,8         | 154,4         | 154,4         | 157,9         | 153,3         | 153,3         | 155,8         |
| Gase  | 78,6          | 102,2         | 111,3         | 108,5         | 99,7          | 100,1         | 104,9         | 91,2          | 94,9          | 103,6         |
| Erdgas, Erdölgas  | 78,2          | 101,9         | 110,9         | 108,2         | 99,3          | 99,6          | 104,4         | 90,8          | 94,5          | 103,2         |
| Kernenergie   | 56,9          | 63,2          | 60,7          | 52,3          | 40,2          | 37,0          | 36,2          | 36,2          | 34,2          | 31,5          |
| Erneuerbare Energien  | 6,7           | 14,2          | 26,3          | 48,2          | 49,9          | 47,3          | 51,1          | 51,8          | 56,1          | 57,9          |
| Sonst. Energieträger <sup>3)</sup>  |               | 1,9           | 7,2           | 8,3           | 8,7           | 7,9           | 7,1           | 7,7           | 7,5           | 8,0           |
| Austauschsaldo Strom  | 0,1           | 0,4           | -1,0          | -2,2          | -0,8          | -2,8          | -4,0          | -4,2          | -5,9          | -6,2          |
| <b>Insgesamt</b>  | <b>508,6</b>  | <b>491,4</b>  | <b>496,7</b>  | <b>485,1</b>  | <b>464,0</b>  | <b>458,8</b>  | <b>471,6</b>  | <b>449,7</b>  | <b>452,4</b>  | <b>459,0</b>  |
| <b>Struktur des Primärenergieverbrauchs in %</b>                            |               |               |               |               |               |               |               |               |               |               |
| Steinkohle  | 15,5          | 14,0          | 12,4          | 12,1          | 12,6          | 12,8          | 13,3          | 13,3          | 13,0          | 12,3          |
| Braunkohle  | 21,5          | 10,8          | 11,0          | 10,6          | 11,5          | 12,2          | 11,8          | 11,9          | 11,8          | 11,3          |
| Mineralöle  | 35,1          | 38,2          | 35,5          | 32,9          | 33,3          | 33,7          | 33,5          | 34,1          | 33,9          | 34,0          |
| Gase  | 15,5          | 20,8          | 22,4          | 22,4          | 21,5          | 21,8          | 22,2          | 20,3          | 21,0          | 22,6          |
| Erdgas, Erdölgas  | 15,4          | 20,7          | 22,3          | 22,3          | 21,4          | 21,7          | 22,1          | 20,2          | 20,9          | 22,5          |
| Kernenergie   | 11,2          | 12,9          | 12,2          | 10,8          | 8,7           | 8,1           | 7,7           | 8,0           | 7,6           | 6,9           |
| Erneuerbare Energien  | 1,3           | 2,9           | 5,3           | 9,9           | 10,8          | 10,3          | 10,8          | 11,5          | 12,4          | 12,6          |
| Sonst. Energieträger <sup>3)</sup>  | 0,0           | 0,4           | 1,4           | 1,7           | 1,9           | 1,7           | 1,5           | 1,7           | 1,7           | 1,8           |
| Austauschsaldo Strom  | 0,0           | 0,1           | -0,2          | -0,4          | -0,2          | -0,6          | -0,8          | -0,9          | -1,3          | -1,4          |
| <b>Insgesamt</b>  | <b>100,0</b>  | <b>100,0</b>  | <b>100,0</b>  | <b>100,0</b>  | <b>100,0</b>  | <b>100,0</b>  | <b>100,0</b>  | <b>100,0</b>  | <b>100,0</b>  | <b>100,0</b>  |
| <b>Veränderungen des Primärenergieverbrauchs gegenüber dem Vorjahr in %</b> |               |               |               |               |               |               |               |               |               |               |
| Steinkohle  |               | 2,8           | -5,3          | 14,6          | 0,0           | 0,6           | 6,6           | -4,4          | -1,7          | -4,2          |
| Braunkohle  |               | 5,3           | -3,2          | 0,3           | 3,5           | 5,1           | -1,0          | -3,4          | -0,5          | -2,9          |
| Mineralöle  |               | -1,8          | -0,9          | 1,0           | -3,4          | 0,0           | 2,2           | -2,9          | 0,0           | 1,7           |
| Gase  |               | -0,9          | 1,6           | 4,4           | -8,1          | 0,3           | 4,8           | -13,1         | 4,1           | 9,2           |
| Erdgas, Erdölgas  |               | -0,8          | 1,6           | 4,3           | -8,2          | 0,3           | 4,8           | -13,0         | 4,1           | 9,2           |
| Kernenergie   |               | -0,2          | -2,4          | 4,2           | -23,2         | -7,9          | -2,2          | -0,2          | -5,5          | -7,8          |
| Erneuerbare Energien  |               | 3,3           | 18,3          | 17,7          | 3,5           | -5,3          | 8,2           | 1,3           | 8,2           | 3,2           |
| Sonst. Energieträger <sup>3)</sup>  |               |               | 28,2          | 8,6           | 4,7           | -9,4          | -9,9          | 8,6           | -2,3          | 6,8           |
| Austauschsaldo Strom  |               | 193,9         | 16,0          | 23,5          | -64,6         | 268,2         | 39,4          | 5,3           | 42,5          | 4,6           |
| <b>Insgesamt</b>  |               | <b>0,5</b>    | <b>-0,2</b>   | <b>5,1</b>    | <b>-4,3</b>   | <b>-1,1</b>   | <b>2,8</b>    | <b>-4,6</b>   | <b>0,6</b>    | <b>1,5</b>    |

\*) Vorläufige Angaben

<sup>3)</sup> Nichterneuerbare Abfälle, Abwärme und Außenhandelsaldo Fernwärme



## 2.2 Struktur des Energieverbrauchs nach Sektoren

|   | 1990   | 2000   | 2005   | 2010   | 2011   | 2012   | 2013   | 2014   | 2015   | 2016*  |
|---|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| <b>Struktur des Energieverbrauchs nach Sektoren in PJoule</b>           |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| Primärenergieverbrauch  | 14.905 | 14.401 | 14.558 | 14.217 | 13.599 | 13.447 | 13.822 | 13.180 | 13.258 | 13.451 |
| Verbrauch und Verluste im<br>Energiesektor, statistische<br>Differenzen | 4.475  | 4.098  | 4.317  | 3.873  | 3.691  | 3.552  | 3.671  | 3.491  | 3.406  | 3.332  |
| Nichtenergetischer Verbrauch  | 958    | 1.068  | 1.114  | 1.034  | 1.027  | 976    | 972    | 990    | 954    | 967    |
| Endenergieverbrauch   | 9.472  | 9.235  | 9.127  | 9.310  | 8.881  | 8.919  | 9.179  | 8.699  | 8.898  | 9.152  |
| davon:  |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| Übr. Bergbau und verarb.<br>Gewerbe                                     | 2.977  | 2.421  | 2.514  | 2.592  | 2.634  | 2.587  | 2.551  | 2.545  | 2.548  | 2.581  |
| Verkehr   | 2.379  | 2.751  | 2.586  | 2.559  | 2.568  | 2.559  | 2.612  | 2.616  | 2.621  | 2.696  |
| Haushalte u. Gewerbe, Handel,<br>Dienstl.                               | 4.116  | 4.062  | 4.028  | 4.158  | 3.680  | 3.773  | 4.016  | 3.538  | 3.729  | 3.874  |
| Haushalte   | 2.383  | 2.584  | 2.591  | 2.676  | 2.333  | 2.427  | 2.556  | 2.188  | 2.302  | 2.394  |
| Gewerbe, Handel,<br>Dienstleistungen                                    | 1.733  | 1.478  | 1.437  | 1.483  | 1.346  | 1.345  | 1.460  | 1.350  | 1.428  | 1.480  |
| <b>Struktur des Energieverbrauchs nach Sektoren in Mio. t SKE</b>       |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| Primärenergieverbrauch  | 508,6  | 491,4  | 496,7  | 485,1  | 464,0  | 458,8  | 471,6  | 449,7  | 452,4  | 459,0  |
| Verbrauch und Verluste im<br>Energiesektor, statistische<br>Differenzen | 152,7  | 139,8  | 147,3  | 132,1  | 125,9  | 121,2  | 125,3  | 119,1  | 116,2  | 113,7  |
| Nichtenergetischer Verbrauch  | 32,7   | 36,4   | 38,0   | 35,3   | 35,1   | 33,3   | 33,2   | 33,8   | 32,5   | 33,0   |
| Endenergieverbrauch   | 323,2  | 315,1  | 311,4  | 317,7  | 303,0  | 304,3  | 313,2  | 296,8  | 303,6  | 312,3  |
| davon:  |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| Übr. Bergbau und verarb.<br>Gewerbe                                     | 101,6  | 82,6   | 85,8   | 88,4   | 89,9   | 88,3   | 87,0   | 86,9   | 86,9   | 88,1   |
| Verkehr   | 81,2   | 93,9   | 88,2   | 87,3   | 87,6   | 87,3   | 89,1   | 89,2   | 89,4   | 92,0   |
| Haushalte u. Gewerbe, Handel,<br>Dienstl.                               | 140,5  | 138,6  | 137,4  | 141,9  | 125,5  | 128,7  | 137,0  | 120,7  | 127,2  | 132,2  |
| Haushalte   | 81,2   | 88,2   | 88,4   | 91,3   | 79,6   | 82,8   | 87,2   | 74,7   | 78,5   | 81,7   |
| Gewerbe, Handel,<br>Dienstleistungen                                    | 59,3   | 50,4   | 49,0   | 50,6   | 45,9   | 45,9   | 49,8   | 46,1   | 48,7   | 50,5   |
| <b>Struktur des Energieverbrauchs nach Sektoren in Anteile in %</b>     |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| Verbrauch und Verluste im<br>Energiesektor, statistische<br>Differenzen | 30,0   | 28,5   | 29,7   | 27,2   | 27,1   | 26,4   | 26,6   | 26,5   | 25,7   | 24,8   |
| Nichtenergetischer Verbrauch  | 6,4    | 7,4    | 7,7    | 7,3    | 7,6    | 7,3    | 7,0    | 7,5    | 7,2    | 7,2    |
| Endenergieverbrauch   | 63,5   | 64,1   | 62,7   | 65,5   | 65,3   | 66,3   | 66,4   | 66,0   | 67,1   | 68,0   |
| davon:  |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| Übr. Bergbau und verarb.<br>Gewerbe                                     | 31,4   | 26,2   | 27,5   | 27,8   | 29,7   | 29,0   | 27,8   | 29,3   | 28,6   | 28,2   |
| Verkehr   | 25,1   | 29,8   | 28,3   | 27,5   | 28,9   | 28,7   | 28,5   | 30,1   | 29,5   | 29,5   |
| Haushalte u. Gewerbe, Handel,<br>Dienstl.                               | 43,5   | 44,0   | 44,1   | 44,7   | 41,4   | 42,3   | 43,8   | 40,7   | 41,9   | 42,3   |
| Haushalte   | 25,2   | 28,0   | 28,4   | 28,7   | 26,3   | 27,2   | 27,8   | 25,2   | 25,9   | 26,2   |
| Gewerbe, Handel,<br>Dienstleistungen                                    | 18,3   | 16,0   | 15,7   | 15,9   | 15,2   | 15,1   | 15,9   | 15,5   | 16,0   | 16,2   |

\*) Vorläufige Angaben

### 3.1 Primärenergieverbrauch erneuerbarer Energien

| Energieträger  | 1990         | 2000         | 2005         | 2010         | 2011         | 2012         | 2013         | 2014         | 2015         | 2016*        |
|--|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| <b>Primärenergieverbrauch erneuerbarer Energien in PJoule</b>      |              |              |              |              |              |              |              |              |              |              |
| Wasserkraft  | 58           | 92           | 70           | 75           | 64           | 78           | 83           | 71           | 68           | 74           |
| Windkraft  |              | 35           | 98           | 136          | 176          | 182          | 186          | 206          | 285          | 279          |
| Photovoltaik   |              | 0            | 5            | 42           | 70           | 95           | 112          | 130          | 139          | 137          |
| Biomasse   | 59           | 242          | 492          | 1.014        | 1.000        | 856          | 929          | 912          | 947          | 990          |
| darunter Biokraftstoffe  |              | 12           | 77           | 121          | 117          | 121          | 113          | 117          | 108          | 107          |
| Erneuerbare Abfälle  | 80           | 39           | 88           | 106          | 110          | 114          | 127          | 131          | 129          | 138          |
| Geothermie   |              | 0            | 0            | 1            | 1            | 7            | 6            | 8            | 9            | 10           |
| Solarthermie   |              | 4            | 10           | 19           | 20           | 24           | 24           | 26           | 28           | 28           |
| Wärmepumpen  |              | 5            | 6            | 19           | 22           | 29           | 31           | 35           | 37           | 41           |
| <b>Insgesamt</b>   | <b>196</b>   | <b>417</b>   | <b>769</b>   | <b>1.413</b> | <b>1.463</b> | <b>1.385</b> | <b>1.499</b> | <b>1.519</b> | <b>1.644</b> | <b>1.697</b> |
| Primärenergieverbrauch   | 14.905       | 14.401       | 14.558       | 14.217       | 13.599       | 13.447       | 13.822       | 13.180       | 13.258       | 13.451       |
| <b>Anteil am gesamten Primärenergieverbrauch in %</b>              |              |              |              |              |              |              |              |              |              |              |
| Wasserkraft  | 0,4          | 0,6          | 0,5          | 0,5          | 0,5          | 0,6          | 0,6          | 0,5          | 0,5          | 0,5          |
| Windkraft  | 0,0          | 0,2          | 0,7          | 1,0          | 1,3          | 1,4          | 1,3          | 1,6          | 2,2          | 2,1          |
| Photovoltaik   | 0,0          | 0,0          | 0,0          | 0,3          | 0,5          | 0,7          | 0,8          | 1,0          | 1,1          | 1,0          |
| Biomasse   | 0,4          | 1,7          | 3,4          | 7,1          | 7,4          | 6,4          | 6,7          | 6,9          | 7,1          | 7,4          |
| darunter Biokraftstoffe  | 0,0          | 0,1          | 0,5          | 0,9          | 0,9          | 0,9          | 0,8          | 0,9          | 0,8          | 0,8          |
| Erneuerbare Abfälle  | 0,5          | 0,3          | 0,6          | 0,7          | 0,8          | 0,8          | 0,9          | 1,0          | 1,0          | 1,0          |
| Geothermie   | 0,0          | 0,0          | 0,0          | 0,0          | 0,0          | 0,1          | 0,0          | 0,1          | 0,1          | 0,1          |
| Solarthermie   | 0,0          | 0,0          | 0,1          | 0,1          | 0,1          | 0,2          | 0,2          | 0,2          | 0,2          | 0,2          |
| Wärmepumpen  | 0,0          | 0,0          | 0,0          | 0,1          | 0,2          | 0,2          | 0,2          | 0,3          | 0,3          | 0,3          |
| <b>Insgesamt</b>   | <b>1,3</b>   | <b>2,9</b>   | <b>5,3</b>   | <b>9,9</b>   | <b>10,8</b>  | <b>10,3</b>  | <b>10,8</b>  | <b>11,5</b>  | <b>12,4</b>  | <b>12,6</b>  |
| <b>Anteil erneuerbarer Energien am Primärenergieverbrauch in %</b> |              |              |              |              |              |              |              |              |              |              |
| Wasserkraft  | 29,5         | 22,1         | 9,2          | 5,3          | 4,4          | 5,7          | 5,5          | 4,6          | 4,2          | 4,4          |
| Windkraft  |              | 8,3          | 12,7         | 9,6          | 12,0         | 13,2         | 12,4         | 13,6         | 17,3         | 16,4         |
| Photovoltaik   |              | 0,1          | 0,6          | 3,0          | 4,8          | 6,9          | 7,4          | 8,5          | 8,5          | 8,1          |
| Biomasse   | 29,9         | 58,1         | 63,9         | 71,8         | 68,4         | 61,8         | 62,0         | 60,0         | 57,6         | 58,3         |
| darunter Biokraftstoffe  |              | 2,9          | 10,0         | 8,6          | 8,0          | 8,7          | 7,5          | 7,7          | 6,5          | 6,3          |
| Erneuerbare Abfälle  | 40,6         | 9,3          | 11,5         | 7,5          | 7,5          | 8,2          | 8,5          | 8,7          | 7,9          | 8,1          |
| Geothermie   |              | 0,1          | 0,1          | 0,1          | 0,1          | 0,5          | 0,4          | 0,5          | 0,5          | 0,6          |
| Solarthermie   |              | 0,9          | 1,3          | 1,3          | 1,4          | 1,7          | 1,6          | 1,7          | 1,7          | 1,7          |
| Wärmepumpen  |              | 1,2          | 0,8          | 1,4          | 1,5          | 2,1          | 2,1          | 2,3          | 2,3          | 2,4          |
| <b>Insgesamt</b>   | <b>100,0</b> | <b>100,0</b> | <b>100,0</b> | <b>100,0</b> | <b>100,0</b> | <b>100,0</b> | <b>100,0</b> | <b>100,0</b> | <b>100,0</b> | <b>100,0</b> |
| <b>Veränderung gegenüber dem Vorjahr in %</b>                      |              |              |              |              |              |              |              |              |              |              |
| Wasserkraft  |              | 30,0         | -1,7         | 10,0         | -15,7        | 23,1         | 5,7          | -14,8        | -3,1         | 8,3          |
| Windkraft  |              | 70,0         | 6,8          | -2,2         | 29,3         | 3,7          | 2,0          | 10,9         | 38,1         | -2,3         |
| Photovoltaik   |              | 150,0        | 130,2        | 77,6         | 65,5         | 36,4         | 17,6         | 16,3         | 7,4          | -1,4         |
| Biomasse   |              | 4,7          | 21,0         | 21,3         | -1,4         | -14,4        | 8,6          | -1,9         | 3,9          | 4,5          |
| darunter Biokraftstoffe  |              | 128,6        | 86,8         | 5,4          | -3,2         | 3,3          | -7,0         | 3,6          | -7,8         | -0,1         |
| Erneuerbare Abfälle  |              | -47,0        | 38,7         | 7,8          | 3,6          | 3,4          | 11,7         | 3,4          | -1,8         | 6,5          |
| Geothermie   |              | 0,0          | 20,9         | 0,9          | 4,2          | 483,6        | -9,7         | 23,3         | 17,6         | 16,8         |
| Solarthermie   |              | 20,6         | 13,7         | 9,9          | 7,7          | 19,6         | 1,0          | 7,6          | 7,1          | 0,0          |
| Wärmepumpen  |              | 6,4          | 10,4         | 14,1         | 13,0         | 31,9         | 9,3          | 10,7         | 7,8          | 9,2          |
| <b>Insgesamt</b>   |              | <b>3,3</b>   | <b>18,3</b>  | <b>17,7</b>  | <b>3,5</b>   | <b>-5,3</b>  | <b>8,2</b>   | <b>1,3</b>   | <b>8,2</b>   | <b>3,2</b>   |

\*) Vorläufige Angaben

### 3.2 Anteile erneuerbarer Energien

|  | 1990          | 2000          | 2005          | 2010          | 2011          | 2012          | 2013          | 2014          | 2015          | 2016*         |
|--|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| <b>Primärenergieverbrauch in PJoule, Anteile in %</b>  |               |               |               |               |               |               |               |               |               |               |
| <b>Gesamt</b>  | <b>14.905</b> | <b>14.401</b> | <b>14.558</b> | <b>14.217</b> | <b>13.599</b> | <b>13.447</b> | <b>13.822</b> | <b>13.180</b> | <b>13.258</b> | <b>13.451</b> |
| Erneuerbare Energien   | 196           | 417           | 769           | 1.413         | 1.463         | 1.385         | 1.499         | 1.519         | 1.644         | 1.697         |
| Anteil Erneuerbarer  | 1,3           | 2,9           | 5,3           | 9,9           | 10,8          | 10,3          | 10,8          | 11,5          | 12,4          | 12,6          |
| <b>Bruttostromerzeugung in TWh, Anteile in %</b>   |               |               |               |               |               |               |               |               |               |               |
| <b>Gesamt</b>  | <b>550</b>    | <b>575</b>    | <b>621</b>    | <b>628</b>    | <b>609</b>    | <b>630</b>    | <b>639</b>    | <b>628</b>    | <b>647</b>    | <b>648</b>    |
| Erneuerbare Energien   | 20            | 38            | 63            | 105           | 124           | 144           | 152           | 163           | 187           | 188           |
| Anteil Erneuerbarer  | 3,2           | 6,6           | 10,1          | 16,7          | 20,3          | 22,8          | 23,9          | 25,9          | 28,9          | 29,0          |
| <b>Bruttostromverbrauch im Inland in TWh, Anteile in %</b>   |               |               |               |               |               |               |               |               |               |               |
| <b>Gesamt</b>  | <b>546</b>    | <b>572</b>    | <b>603</b>    | <b>602</b>    | <b>614</b>    | <b>599</b>    | <b>607</b>    | <b>594</b>    | <b>599</b>    | <b>597</b>    |
| Erneuerbare Energien   | 20            | 38            | 63            | 105           | 124           | 144           | 152           | 163           | 187           | 188           |
| Anteil Erneuerbarer  |               | 6,6           | 10,4          | 17,4          | 20,2          | 24,0          | 25,1          | 27,4          | 31,2          | 31,5          |
| <b>Endenergieverbrauch in PJoule, Anteile in %</b>   |               |               |               |               |               |               |               |               |               |               |
| <b>Gesamt</b>  | <b>9.472</b>  | <b>9.235</b>  | <b>9.127</b>  | <b>9.310</b>  | <b>8.881</b>  | <b>8.919</b>  | <b>9.179</b>  | <b>8.699</b>  | <b>8.898</b>  | <b>9.152</b>  |
| Erneuerbare Energien <sup>1)</sup>   | 54            | 201           | 370           | 617           | 557           | 572           | 627           | 589           | 622           | 658           |
| Anteil Erneuerbarer  | 0,6           | 2,2           | 4,1           | 6,6           | 6,3           | 6,4           | 6,8           | 6,8           | 7,0           | 7,2           |
| <b>Nachrichtlich: Brutto-Endenergieverbrauch nach EU-Richtlinie 2009/28/EG in PJoule, Anteile in %</b> |               |               |               |               |               |               |               |               |               |               |
| <b>Gesamt</b>  |               |               | <b>9.445</b>  | <b>9.492</b>  | <b>9.035</b>  | <b>9.169</b>  | <b>9.393</b>  | <b>9.004</b>  | <b>9.202</b>  |               |
| Erneuerbare Energien   |               |               | 634           | 994           | 1.033         | 1.109         | 1.163         | 1.245         | 1.342         |               |
| Anteil Erneuerbarer  |               |               | 6,7           | 10,5          | 11,4          | 12,1          | 12,4          | 13,8          | 14,6          |               |

\*) Vorläufige Angaben

<sup>1)</sup> Ohne indirekte Anteile erneuerbarer Energien durch den Verbrauch von elektrischem Strom und Fernwärme.

<sup>2)</sup> Quelle: EUROSTAT

#### 4.1 Einsatz von Energieträgern zur Stromerzeugung

| Energieträger                             | 1990         | 2000         | 2005         | 2010         | 2011         | 2012         | 2013         | 2014         | 2015         | 2016*        |
|---|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| <b>Energieeinsatz in PJ</b>               |              |              |              |              |              |              |              |              |              |              |
| Steinkohle                                | 1.270        | 1.268        | 1.161        | 1.012        | 961          | 1.007        | 1.115        | 1.041        | 981          | 921          |
| Braunkohle                                | 1.796        | 1.420        | 1.458        | 1.364        | 1.410        | 1.495        | 1.473        | 1.432        | 1.421        | 1.376        |
| Mineralöle                                | 121          | 82           | 103          | 72           | 61           | 56           | 61           | 61           | 51           | 47           |
| Gase                                      | 422          | 469          | 579          | 675          | 631          | 586          | 532          | 485          | 491          | 601          |
| darunter: Erdgas                          | 332          | 391          | 497          | 576          | 538          | 492          | 429          | 389          | 392          | 502          |
| Kernenergie                               | 1.663        | 1.851        | 1.779        | 1.533        | 1.178        | 1.085        | 1.061        | 1.060        | 1.001        | 923          |
| Erneuerbare Energien                      | 122          | 183          | 353          | 726          | 832          | 719          | 767          | 817          | 902          | 911          |
| Sonstige Energieträger                    | 0            | 40           | 70           | 97           | 85           | 83           | 81           | 88           | 82           | 88           |
| Strom (Pumparbeit)                        | 18           | 22           | 34           | 31           | 28           | 29           | 28           | 29           | 29           | 27           |
| <b>Insgesamt</b>                          | <b>5.413</b> | <b>5.335</b> | <b>5.537</b> | <b>5.511</b> | <b>5.186</b> | <b>5.061</b> | <b>5.119</b> | <b>5.012</b> | <b>4.959</b> | <b>4.893</b> |
| <b>Energieeinsatz in Mio. t SKE</b>       |              |              |              |              |              |              |              |              |              |              |
| Steinkohle                                | 43,3         | 43,3         | 39,6         | 34,5         | 32,8         | 34,4         | 38,1         | 35,5         | 33,5         | 31,4         |
| Braunkohle                                | 61,3         | 48,4         | 49,7         | 46,5         | 48,1         | 51,0         | 50,2         | 48,9         | 48,5         | 46,9         |
| Mineralöle                                | 4,1          | 2,8          | 3,5          | 2,5          | 2,1          | 1,9          | 2,1          | 2,1          | 1,7          | 1,6          |
| Gase                                      | 14,4         | 16,0         | 19,7         | 23,0         | 21,5         | 20,0         | 18,2         | 16,5         | 16,8         | 20,5         |
| darunter: Erdgas                          | 11,3         | 13,3         | 17,0         | 19,6         | 18,4         | 16,8         | 14,6         | 13,3         | 13,4         | 17,1         |
| Kernenergie                               | 56,8         | 63,1         | 60,7         | 52,3         | 40,2         | 37,0         | 36,2         | 36,2         | 34,2         | 31,5         |
| Erneuerbare Energien                      | 4,2          | 6,3          | 12,0         | 24,8         | 28,4         | 24,5         | 26,2         | 27,9         | 30,8         | 31,1         |
| Sonstige Energieträger                    | 0,0          | 1,4          | 2,4          | 3,3          | 2,9          | 2,8          | 2,8          | 3,0          | 2,8          | 3,0          |
| Strom (Pumparbeit)                        | 0,6          | 0,7          | 1,2          | 1,1          | 1,0          | 1,0          | 1,0          | 1,0          | 1,0          | 0,9          |
| <b>Insgesamt</b>                          | <b>184,7</b> | <b>182,0</b> | <b>188,9</b> | <b>188,0</b> | <b>176,9</b> | <b>172,7</b> | <b>174,7</b> | <b>171,0</b> | <b>169,2</b> | <b>166,9</b> |
| <b>Struktur des Energieeinsatzes in %</b> |              |              |              |              |              |              |              |              |              |              |
| Steinkohle                                | 23,5         | 23,8         | 21,0         | 18,4         | 18,5         | 19,9         | 21,8         | 20,8         | 19,8         | 18,8         |
| Braunkohle                                | 33,2         | 26,6         | 26,3         | 24,8         | 27,2         | 29,5         | 28,8         | 28,6         | 28,7         | 28,1         |
| Mineralöle                                | 2,2          | 1,5          | 1,9          | 1,3          | 1,2          | 1,1          | 1,2          | 1,2          | 1,0          | 1,0          |
| Gase                                      | 7,8          | 8,8          | 10,5         | 12,3         | 12,2         | 11,6         | 10,4         | 9,7          | 9,9          | 12,3         |
| darunter: Erdgas                          | 6,1          | 7,3          | 9,0          | 10,4         | 10,4         | 9,7          | 8,4          | 7,8          | 7,9          | 10,3         |
| Kernenergie                               | 30,7         | 34,7         | 32,1         | 27,8         | 22,7         | 21,4         | 20,7         | 21,1         | 20,2         | 18,9         |
| Erneuerbare Energien                      | 2,3          | 3,4          | 6,4          | 13,2         | 16,0         | 14,2         | 15,0         | 16,3         | 18,2         | 18,6         |
| Sonstige Energieträger                    | 0,0          | 0,7          | 1,3          | 1,8          | 1,6          | 1,6          | 1,6          | 1,8          | 1,7          | 1,8          |
| Strom (Pumparbeit)                        | 0,3          | 0,4          | 0,6          | 0,6          | 0,5          | 0,6          | 0,5          | 0,6          | 0,6          | 0,6          |
| <b>Insgesamt</b>                          | <b>100,0</b> | <b>100,0</b> | <b>100,0</b> | <b>100,0</b> | <b>100,0</b> | <b>100,0</b> | <b>100,0</b> | <b>100,0</b> | <b>100,0</b> | <b>100,0</b> |

\*) Vorläufige Angaben

### 5.1 Erzeugung und Brennstoffeinsatz der Kraft-Wärmekopplung sowie KWK-Anteil an der Stromerzeugung 1)

|  | 2003    | 2004    | 2005    | 2006    | 2007    | 2008    | 2009    | 2010    | 2011    | 2012    | 2013    | 2014    | 2015    | 2016*   |
|--|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| <b>TWh</b>                                       |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
| Bruttostromerzeugung, gesamt (Energiebilanz)     | 607,4   | 615,3   | 620,6   | 636,9   | 637,2   | 637,3   | 593,2   | 628,1   | 608,9   | 629,8   | 638,7   | 627,8   | 646,9   | 647,6   |
| Kraftwerkseigenverbrauch, gesamt (Energiebilanz) | 38,8    | 38,5    | 39,0    | 39,6    | 38,7    | 38,3    | 35,6    | 36,7    | 34,8    | 37,1    | 36,9    | 35,8    | 36,8    | 35,3    |
| Nettostromerzeugung, gesamt (Energiebilanz)      | 568,6   | 576,7   | 581,6   | 597,4   | 598,5   | 598,9   | 557,6   | 591,4   | 574,0   | 592,8   | 601,8   | 592,0   | 610,1   | 612,3   |
| darunter   |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
| KWK-Stromerzeugung (netto)                       | 78,4    | 80,4    | 83,8    | 87,7    | 87,4    | 93,1    | 94,0    | 102,5   | 101,4   | 106,5   | 104,9   | 103,9   | 108,6   | 117,1   |
| nachrichtlich                                    |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
| KWK-Wärmeerzeugung (netto)                       | 183,6   | 187,1   | 191,0   | 192,7   | 191,5   | 198,2   | 198,7   | 216,6   | 208,7   | 218,4   | 217,6   | 209,8   | 217,0   | 224,1   |
| KWK-Strom- und Wärmeerzeugung (netto)            | 262,0   | 267,5   | 274,8   | 280,4   | 278,9   | 291,3   | 292,7   | 319,1   | 310,1   | 324,9   | 322,5   | 313,7   | 325,6   | 341,2   |
| <b>PJoule</b>                                    |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
| Brennstoffeinsatz Stromerzeugung (Energiebilanz) | 5.459,1 | 5.488,3 | 5.536,8 | 5.744,4 | 5.674,6 | 5.634,9 | 5.253,5 | 5.510,6 | 5.185,8 | 5.061,2 | 5.119,5 | 5.012,5 | 4.959,0 | 4.892,5 |
| darunter   |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
| KWK-Stromerzeugung (netto)                       | 558,9   | 575,1   | 572,7   | 606,0   | 604,6   | 646,3   | 656,8   | 709,2   | 703,0   | 728,1   | 722,9   | 715,9   | 512,5   | 562,9   |
| Brennstoffeinsatz KWK-Wärmeerzeugung (netto)     | 667,9   | 687,6   | 705,8   | 696,8   | 684,4   | 721,6   | 722,0   | 785,5   | 756,3   | 792,9   | 789,2   | 763,1   | 1.013,0 | 1.052,9 |
| Brennstoffeinsatz KWK-Strom- und Wärmeerzeugung  | 1.226,8 | 1.262,7 | 1.278,5 | 1.302,8 | 1.289,0 | 1.367,9 | 1.378,8 | 1.494,7 | 1.459,3 | 1.521,0 | 1.512,1 | 1.479,0 | 1.525,5 | 1.615,8 |
| <b>Nutzungsgrad in %</b>                         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
| Bruttostromerzeugung                             | 40,1    | 40,4    | 40,3    | 39,9    | 40,4    | 40,7    | 40,6    | 41,0    | 42,3    | 44,8    | 44,9    | 45,1    | 47,0    | 47,7    |
| Gesamtnutzungsgrad KWK                           | 76,9    | 76,3    | 77,4    | 77,5    | 77,9    | 76,7    | 76,4    | 76,9    | 76,5    | 76,9    | 76,8    | 76,4    | 76,8    | 76,0    |
| <b>KWK-Anteil in %</b>                           |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
| Anteil der KWK an der Stromerzeugung (netto)     | 13,8    | 13,9    | 14,4    | 14,7    | 14,6    | 15,5    | 16,9    | 17,3    | 17,7    | 18,0    | 17,4    | 17,6    | 17,8    | 19,1    |

\*) Vorläufige Angaben

1) Inkl. Kraft-Wärme-Kopplung in Mikro KWK-Anlagen.

## 5.2 Einsatz von Energieträgern zur KWK-Strom- und Wärmeerzeugung 1)

| Energieträger                                  | 2003         | 2004         | 2005         | 2006         | 2007         | 2008         | 2009         | 2010         | 2011         | 2012         | 2013         | 2014         | 2015         | 2016*        |
|--|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| <b>Energieeinsatz in PJoule</b>                |              |              |              |              |              |              |              |              |              |              |              |              |              |              |
| Steinkohle                                     | 321          | 305          | 263          | 238          | 211          | 225          | 222          | 241          | 218          | 216          | 231          | 199          | 199          | 188          |
| Braunkohle                                     | 95           | 99           | 101          | 100          | 97           | 100          | 97           | 106          | 107          | 112          | 116          | 104          | 106          | 100          |
| Mineralöle                                     | 81           | 76           | 74           | 75           | 69           | 66           | 64           | 62           | 56           | 63           | 57           | 52           | 51           | 53           |
| Gase   | 581          | 612          | 633          | 649          | 642          | 659          | 641          | 674          | 653          | 642          | 624          | 615          | 651          | 738          |
| Erneuerbare Energien                           | 89           | 113          | 140          | 174          | 197          | 244          | 274          | 319          | 340          | 396          | 393          | 409          | 417          | 428          |
| Sonst. Energieträger                           | 60           | 57           | 68           | 66           | 73           | 74           | 80           | 92           | 86           | 93           | 90           | 100          | 101          | 109          |
| <b>Insgesamt</b>                               | <b>1.227</b> | <b>1.262</b> | <b>1.279</b> | <b>1.302</b> | <b>1.289</b> | <b>1.368</b> | <b>1.378</b> | <b>1.494</b> | <b>1.460</b> | <b>1.522</b> | <b>1.511</b> | <b>1.479</b> | <b>1.525</b> | <b>1.616</b> |
| <b>Energieeinsatz in Mio. t SKE</b>            |              |              |              |              |              |              |              |              |              |              |              |              |              |              |
| Steinkohle                                     | 11,0         | 10,4         | 9,0          | 8,1          | 7,2          | 7,7          | 7,6          | 8,2          | 7,4          | 7,4          | 7,9          | 6,8          | 6,8          | 6,4          |
| Braunkohle                                     | 3,2          | 3,4          | 3,4          | 3,4          | 3,3          | 3,4          | 3,3          | 3,6          | 3,7          | 3,8          | 4,0          | 3,5          | 3,6          | 3,4          |
| Mineralöle                                     | 2,8          | 2,6          | 2,5          | 2,6          | 2,4          | 2,3          | 2,2          | 2,1          | 1,9          | 2,1          | 1,9          | 1,8          | 1,7          | 1,8          |
| Gase   | 19,8         | 20,9         | 21,6         | 22,1         | 21,9         | 22,5         | 21,9         | 23,0         | 22,3         | 21,9         | 21,3         | 21,0         | 22,2         | 25,2         |
| Erneuerbare Energien                           | 3,0          | 3,9          | 4,8          | 5,9          | 6,7          | 8,3          | 9,3          | 10,9         | 11,6         | 13,5         | 13,4         | 14,0         | 14,2         | 14,6         |
| Sonst. Energieträger                           | 2,0          | 1,9          | 2,3          | 2,3          | 2,5          | 2,5          | 2,7          | 3,1          | 2,9          | 3,2          | 3,1          | 3,4          | 3,4          | 3,7          |
| <b>Insgesamt</b>                               | <b>41,9</b>  | <b>43,1</b>  | <b>43,6</b>  | <b>44,4</b>  | <b>44,0</b>  | <b>46,7</b>  | <b>47,0</b>  | <b>51,0</b>  | <b>49,8</b>  | <b>51,9</b>  | <b>51,6</b>  | <b>50,5</b>  | <b>52,0</b>  | <b>55,1</b>  |
| <b>Strom- und Wärmeerzeugung in KWK in TWh</b> |              |              |              |              |              |              |              |              |              |              |              |              |              |              |
| Steinkohle                                     | 64,5         | 62,2         | 56,0         | 52,4         | 47,8         | 49,2         | 47,7         | 52,7         | 47,4         | 46,7         | 50,1         | 43,5         | 44,1         | 41,7         |
| Braunkohle                                     | 20,8         | 20,9         | 21,5         | 21,8         | 21,3         | 21,7         | 21,2         | 22,9         | 23,1         | 24,1         | 24,9         | 21,5         | 23,3         | 22,0         |
| Mineralöle                                     | 18,1         | 17,1         | 16,6         | 16,8         | 15,9         | 13,8         | 13,3         | 13,2         | 11,2         | 14,3         | 13,4         | 11,9         | 12,4         | 12,8         |
| Gase   | 129,1        | 134,0        | 142,4        | 145,4        | 144,8        | 148,4        | 142,7        | 151,5        | 145,7        | 144,7        | 141,5        | 139,0        | 145,7        | 162,6        |
| Erneuerbare Energien                           | 16,9         | 20,6         | 25,4         | 30,5         | 35,2         | 44,4         | 53,4         | 62,6         | 67,1         | 79,0         | 76,8         | 80,3         | 81,6         | 82,9         |
| Sonst. Energieträger                           | 12,7         | 12,6         | 12,8         | 13,6         | 13,9         | 13,8         | 14,4         | 16,1         | 15,5         | 16,1         | 15,7         | 17,6         | 18,5         | 19,2         |
| <b>Insgesamt</b>                               | <b>262,1</b> | <b>267,4</b> | <b>274,7</b> | <b>280,5</b> | <b>278,9</b> | <b>291,3</b> | <b>292,7</b> | <b>319,0</b> | <b>310,0</b> | <b>324,9</b> | <b>322,4</b> | <b>313,8</b> | <b>325,6</b> | <b>341,2</b> |
| <b>Gesamtnutzungsgrade in %</b>                |              |              |              |              |              |              |              |              |              |              |              |              |              |              |
| Steinkohle                                     | 72,3         | 73,4         | 76,7         | 79,3         | 81,6         | 78,7         | 77,4         | 78,7         | 78,3         | 77,8         | 78,1         | 78,7         | 79,8         | 79,9         |
| Braunkohle                                     | 78,8         | 76,0         | 76,6         | 78,5         | 79,1         | 78,1         | 78,7         | 77,8         | 77,7         | 77,5         | 77,3         | 74,4         | 79,1         | 79,2         |
| Mineralöle                                     | 80,4         | 81,0         | 80,8         | 80,6         | 83,0         | 75,3         | 74,8         | 76,6         | 72,0         | 81,7         | 84,6         | 82,4         | 87,5         | 86,9         |
| Gase   | 80,0         | 78,8         | 81,0         | 80,7         | 81,2         | 81,1         | 80,1         | 80,9         | 80,3         | 81,1         | 81,6         | 81,4         | 80,6         | 79,3         |
| Erneuerbare Energien                           | 68,4         | 65,6         | 65,3         | 63,1         | 64,3         | 65,5         | 70,2         | 70,6         | 71,0         | 71,8         | 70,4         | 70,7         | 70,4         | 69,7         |
| Sonst. Energieträger                           | 76,2         | 79,6         | 67,8         | 74,2         | 68,5         | 67,1         | 64,8         | 63,0         | 64,9         | 62,3         | 62,8         | 63,4         | 65,9         | 63,4         |
| <b>Insgesamt</b>                               | <b>76,9</b>  | <b>76,3</b>  | <b>77,3</b>  | <b>77,6</b>  | <b>77,9</b>  | <b>76,7</b>  | <b>76,5</b>  | <b>76,9</b>  | <b>76,4</b>  | <b>76,8</b>  | <b>76,8</b>  | <b>76,4</b>  | <b>76,9</b>  | <b>76,0</b>  |

\*) Vorläufige Angaben

1) Inkl. Kraft-Wärme-Kopplung in Mikro KWK-Anlagen.

Quelle: Eigene Berechnungen EEFA und ZSW nach DESTATIS, BDEW und Öko-Institut.

### 5.3 Kraft-Wärme-Kopplung (Allgemeine Versorgung)

| Energieträger                        | 2003         | 2004         | 2005         | 2006         | 2007         | 2008         | 2009         | 2010         | 2011         | 2012         | 2013         | 2014         | 2015         | 2016*        |
|--------------------------------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| <b>Stromerzeugung (netto) in TWh</b> |              |              |              |              |              |              |              |              |              |              |              |              |              |              |
| Steinkohle                           | 17,2         | 16,9         | 13,9         | 12,4         | 11,1         | 11,2         | 11,6         | 13,5         | 12,2         | 12,8         | 13,7         | 11,8         | 11,2         | 10,4         |
| Braunkohle                           | 3,6          | 3,8          | 3,9          | 3,7          | 3,7          | 3,8          | 3,7          | 4,1          | 4,0          | 4,2          | 4,5          | 3,8          | 4,0          | 4,0          |
| Mineralöle                           | 0,4          | 0,4          | 0,5          | 0,3          | 0,2          | 0,1          | 0,2          | 0,2          | 0,3          | 0,1          | 0,1          | 0,1          | 0,1          | 0,1          |
| Gase                                 | 27,4         | 29,2         | 31,8         | 34,9         | 34,0         | 35,3         | 31,2         | 31,5         | 30,1         | 28,9         | 25,8         | 22,6         | 22,6         | 29,2         |
| Erneuerbare Energien                 | 0,8          | 0,9          | 1,2          | 1,4          | 1,6          | 2,0          | 2,3          | 2,5          | 2,6          | 3,0          | 3,7          | 4,3          | 4,9          | 5,1          |
| Sonst. Energieträger                 | 1,0          | 1,1          | 1,2          | 1,3          | 1,4          | 1,4          | 1,5          | 1,8          | 1,9          | 2,0          | 1,9          | 2,3          | 2,2          | 2,4          |
| <b>Insgesamt</b>                     | <b>50,4</b>  | <b>52,3</b>  | <b>52,5</b>  | <b>54,0</b>  | <b>52,0</b>  | <b>53,8</b>  | <b>50,5</b>  | <b>53,6</b>  | <b>51,1</b>  | <b>51,0</b>  | <b>49,7</b>  | <b>44,9</b>  | <b>45,0</b>  | <b>51,2</b>  |
| <b>Wärmeerzeugung (netto) in TWh</b> |              |              |              |              |              |              |              |              |              |              |              |              |              |              |
| Steinkohle                           | 34,7         | 36,5         | 33,0         | 31,1         | 28,5         | 29,8         | 28,7         | 31,1         | 27,6         | 29,0         | 31,9         | 27,2         | 28,2         | 26,1         |
| Braunkohle                           | 9,8          | 9,8          | 10,2         | 10,1         | 9,6          | 10,0         | 10,1         | 10,3         | 10,1         | 10,4         | 11,2         | 9,8          | 10,5         | 10,1         |
| Mineralöle                           | 1,2          | 1,0          | 0,8          | 0,6          | 0,4          | 0,3          | 0,5          | 0,5          | 0,3          | 0,4          | 0,3          | 0,2          | 0,2          | 0,3          |
| Gase                                 | 41,6         | 45,7         | 47,5         | 50,1         | 48,2         | 47,7         | 43,7         | 44,9         | 40,4         | 40,6         | 36,5         | 32,4         | 32,5         | 38,1         |
| Erneuerbare Energien                 | 2,7          | 3,2          | 4,1          | 4,6          | 5,2          | 6,1          | 6,7          | 7,3          | 7,7          | 8,4          | 9,9          | 10,8         | 11,6         | 11,8         |
| Sonst. Energieträger                 | 3,8          | 4,0          | 4,5          | 4,8          | 4,8          | 4,8          | 5,8          | 6,8          | 6,9          | 7,1          | 7,0          | 8,0          | 7,9          | 8,2          |
| <b>Insgesamt</b>                     | <b>93,8</b>  | <b>100,2</b> | <b>100,1</b> | <b>101,3</b> | <b>96,7</b>  | <b>98,7</b>  | <b>95,5</b>  | <b>100,9</b> | <b>93,0</b>  | <b>95,9</b>  | <b>96,8</b>  | <b>88,4</b>  | <b>90,9</b>  | <b>94,6</b>  |
| <b>Brennstoffeinsatz in PJoule</b>   |              |              |              |              |              |              |              |              |              |              |              |              |              |              |
| Steinkohle                           | 264,9        | 265,6        | 220,5        | 196,8        | 174,1        | 186,2        | 186,4        | 202,5        | 183,3        | 192,9        | 210,1        | 178,5        | 177,2        | 163,3        |
| Braunkohle                           | 62,9         | 66,2         | 66,4         | 64,7         | 62,7         | 65,0         | 64,1         | 67,8         | 66,1         | 69,4         | 72,9         | 63,0         | 66,5         | 64,3         |
| Mineralöle                           | 7,0          | 6,9          | 5,7          | 4,3          | 2,7          | 2,3          | 3,8          | 3,7          | 3,6          | 2,9          | 2,3          | 1,7          | 1,7          | 2,2          |
| Gase                                 | 316,0        | 337,2        | 350,7        | 367,4        | 357,1        | 366,2        | 334,8        | 341,8        | 323,3        | 312,7        | 278,7        | 246,2        | 245,0        | 303,2        |
| Erneuerbare Energien                 | 21,6         | 25,5         | 36,6         | 41,4         | 45,3         | 53,8         | 57,7         | 64,0         | 67,3         | 72,7         | 86,9         | 95,8         | 101,8        | 109,1        |
| Sonst. Energieträger                 | 24,3         | 24,5         | 35,0         | 36,3         | 38,1         | 39,7         | 46,7         | 55,7         | 56,1         | 59,3         | 60,3         | 67,6         | 65,8         | 72,6         |
| <b>Insgesamt</b>                     | <b>696,7</b> | <b>725,9</b> | <b>714,9</b> | <b>710,9</b> | <b>680,0</b> | <b>713,2</b> | <b>693,5</b> | <b>735,5</b> | <b>699,7</b> | <b>709,9</b> | <b>711,2</b> | <b>652,8</b> | <b>658,0</b> | <b>714,7</b> |

\*) Vorläufige Angaben

Quelle: Eigene Berechnungen EEFA nach DESTATIS

#### 5.4 Kraft-Wärme-Kopplung (Industriekraftwerke)

| Energieträger                        | 2003         | 2004         | 2005         | 2006         | 2007         | 2008         | 2009         | 2010         | 2011         | 2012         | 2013         | 2014         | 2015         | 2016*        |
|--------------------------------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| <b>Stromerzeugung (netto) in TWh</b> |              |              |              |              |              |              |              |              |              |              |              |              |              |              |
| Steinkohle                           | 2,6          | 1,9          | 1,9          | 1,9          | 1,7          | 1,8          | 1,7          | 1,9          | 1,7          | 0,8          | 0,8          | 0,8          | 0,7          | 0,8          |
| Braunkohle                           | 1,2          | 1,3          | 1,2          | 1,4          | 1,4          | 1,3          | 1,2          | 1,4          | 1,4          | 1,5          | 1,4          | 1,3          | 1,3          | 1,2          |
| Mineralöle                           | 3,6          | 3,1          | 3,0          | 3,0          | 3,1          | 2,6          | 2,2          | 2,1          | 1,6          | 2,1          | 2,1          | 1,9          | 2,0          | 2,0          |
| Gase                                 | 13,6         | 13,8         | 15,7         | 15,6         | 15,6         | 16,7         | 17,8         | 20,5         | 19,9         | 19,7         | 20,4         | 21,3         | 24,6         | 26,1         |
| Erneuerbare Energien                 | 1,1          | 1,4          | 2,0          | 2,3          | 2,2          | 2,0          | 2,4          | 2,6          | 2,7          | 2,9          | 3,0          | 3,1          | 3,3          | 3,3          |
| Sonst. Energieträger                 | 1,4          | 1,4          | 1,7          | 1,6          | 1,5          | 1,3          | 1,2          | 1,4          | 1,1          | 1,2          | 1,2          | 1,2          | 1,2          | 1,2          |
| <b>Insgesamt</b>                     | <b>23,5</b>  | <b>22,9</b>  | <b>25,5</b>  | <b>25,8</b>  | <b>25,5</b>  | <b>25,7</b>  | <b>26,5</b>  | <b>29,9</b>  | <b>28,4</b>  | <b>28,2</b>  | <b>28,9</b>  | <b>29,6</b>  | <b>33,1</b>  | <b>34,6</b>  |
| <b>Wärmeerzeugung (netto) in TWh</b> |              |              |              |              |              |              |              |              |              |              |              |              |              |              |
| Steinkohle                           | 10,1         | 6,9          | 7,3          | 7,1          | 6,4          | 6,4          | 5,7          | 6,3          | 5,9          | 4,1          | 3,7          | 3,7          | 4,0          | 4,4          |
| Braunkohle                           | 6,1          | 6,1          | 6,2          | 6,6          | 6,6          | 6,6          | 6,2          | 7,2          | 7,6          | 8,0          | 7,7          | 6,5          | 7,5          | 6,8          |
| Mineralöle                           | 11,9         | 11,6         | 11,2         | 11,9         | 11,3         | 9,7          | 9,4          | 9,5          | 8,2          | 10,8         | 10,2         | 9,0          | 9,5          | 9,9          |
| Gase                                 | 42,6         | 41,2         | 42,9         | 39,8         | 41,6         | 42,7         | 43,3         | 47,1         | 46,2         | 44,6         | 45,4         | 45,9         | 47,3         | 50,2         |
| Erneuerbare Energien                 | 4,9          | 5,7          | 7,4          | 7,5          | 8,1          | 8,0          | 8,9          | 10,8         | 10,8         | 10,9         | 12,1         | 11,5         | 11,6         | 11,6         |
| Sonst. Energieträger                 | 6,4          | 5,9          | 5,2          | 5,5          | 5,9          | 6,1          | 5,7          | 6,0          | 5,7          | 5,8          | 5,6          | 6,0          | 7,2          | 7,5          |
| <b>Insgesamt</b>                     | <b>82,0</b>  | <b>77,4</b>  | <b>80,2</b>  | <b>78,4</b>  | <b>79,9</b>  | <b>79,5</b>  | <b>79,2</b>  | <b>86,9</b>  | <b>84,4</b>  | <b>84,2</b>  | <b>84,7</b>  | <b>82,6</b>  | <b>87,1</b>  | <b>90,4</b>  |
| <b>Brennstoffeinsatz in PJoule</b>   |              |              |              |              |              |              |              |              |              |              |              |              |              |              |
| Steinkohle                           | 56,4         | 39,5         | 42,2         | 41,3         | 37,0         | 38,7         | 35,9         | 39,0         | 34,4         | 22,7         | 21,4         | 20,9         | 22,2         | 24,4         |
| Braunkohle                           | 32,3         | 32,7         | 34,7         | 35,0         | 34,5         | 35,3         | 33,2         | 38,2         | 40,6         | 42,3         | 43,0         | 40,5         | 39,7         | 36,0         |
| Mineralöle                           | 69,7         | 65,0         | 64,0         | 66,7         | 62,1         | 59,2         | 56,3         | 54,6         | 49,1         | 56,5         | 51,5         | 47,2         | 47,3         | 48,9         |
| Gase                                 | 248,3        | 256,3        | 263,0        | 260,6        | 261,3        | 267,4        | 277,9        | 300,3        | 290,8        | 283,1        | 289,1        | 297,3        | 326,5        | 346,1        |
| Erneuerbare Energien                 | 27,7         | 37,0         | 46,8         | 52,3         | 56,4         | 52,8         | 56,0         | 65,6         | 65,9         | 67,7         | 74,1         | 70,5         | 73,4         | 73,5         |
| Sonst. Energieträger                 | 34,8         | 31,3         | 30,9         | 28,3         | 32,7         | 33,2         | 32,3         | 34,8         | 30,3         | 33,3         | 30,0         | 32,4         | 34,8         | 36,0         |
| <b>Insgesamt</b>                     | <b>469,2</b> | <b>461,8</b> | <b>481,6</b> | <b>484,2</b> | <b>484,0</b> | <b>486,6</b> | <b>491,6</b> | <b>532,5</b> | <b>511,1</b> | <b>505,6</b> | <b>509,1</b> | <b>508,8</b> | <b>543,9</b> | <b>564,9</b> |

\*) Vorläufige Angaben

Quelle: Eigene Berechnungen EEFA nach DESTATIS.



## 6.1 Endenergieverbrauch nach Energieträgern

| Energieträger                                 | 1990         | 2000         | 2005         | 2010         | 2011         | 2012         | 2013         | 2014         | 2015         | 2016*        |
|---|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| <b>Endenergieverbrauch in PJoule</b>          |              |              |              |              |              |              |              |              |              |              |
| Steinkohle                                    | 571          | 432          | 319          | 375          | 387          | 340          | 338          | 348          | 382          | 386          |
| Braunkohle                                    | 975          | 82           | 78           | 89           | 94           | 92           | 93           | 85           | 84           | 85           |
| Mineralöle                                    | 4.061        | 4.148        | 3.730        | 3.431        | 3.298        | 3.331        | 3.454        | 3.317        | 3.322        | 3.367        |
| Gase  | 1.789        | 2.328        | 2.210        | 2.352        | 2.149        | 2.186        | 2.286        | 2.058        | 2.163        | 2.316        |
| Erdgas, Erdölgas                              | 1.541        | 2.204        | 2.099        | 2.247        | 2.038        | 2.081        | 2.184        | 1.956        | 2.057        | 2.213        |
| Strom   | 1.638        | 1.780        | 1.864        | 1.899        | 1.876        | 1.884        | 1.884        | 1.846        | 1.853        | 1.856        |
| Fernwärme                                     | 383          | 265          | 450          | 472          | 420          | 431          | 435          | 383          | 402          | 408          |
| Erneuerbare Energien                          | 54           | 201          | 370          | 617          | 557          | 572          | 627          | 589          | 622          | 658          |
| Sonst. Energieträger                          | 0            | 0            | 107          | 74           | 99           | 82           | 63           | 73           | 70           | 76           |
| <b>Insgesamt</b>                              | <b>9.472</b> | <b>9.235</b> | <b>9.127</b> | <b>9.310</b> | <b>8.881</b> | <b>8.919</b> | <b>9.179</b> | <b>8.699</b> | <b>8.898</b> | <b>9.152</b> |
| <b>Endenergieverbrauch in Mio. t SKE</b>      |              |              |              |              |              |              |              |              |              |              |
| Steinkohle                                    | 19,5         | 14,7         | 10,9         | 12,8         | 13,2         | 11,6         | 11,5         | 11,9         | 13,0         | 13,2         |
| Braunkohle                                    | 33,3         | 2,8          | 2,6          | 3,0          | 3,2          | 3,2          | 3,2          | 2,9          | 2,9          | 2,9          |
| Mineralöle                                    | 138,6        | 141,5        | 127,2        | 117,1        | 112,5        | 113,7        | 117,9        | 113,2        | 113,3        | 114,9        |
| Gase  | 61,0         | 79,4         | 75,4         | 80,3         | 73,3         | 74,6         | 78,0         | 70,2         | 73,8         | 79,0         |
| Erdgas, Erdölgas                              | 52,6         | 75,2         | 71,6         | 76,7         | 69,5         | 71,0         | 74,5         | 66,8         | 70,2         | 75,5         |
| Strom   | 55,9         | 60,7         | 63,6         | 64,8         | 64,0         | 64,3         | 64,3         | 63,0         | 63,2         | 63,3         |
| Fernwärme                                     | 13,1         | 9,0          | 15,4         | 16,1         | 14,3         | 14,7         | 14,8         | 13,1         | 13,7         | 13,9         |
| Erneuerbare Energien                          | 1,8          | 6,8          | 12,6         | 21,1         | 19,0         | 19,5         | 21,4         | 20,1         | 21,2         | 22,5         |
| Sonst. Energieträger                          | 0,0          | 0,0          | 3,7          | 2,5          | 3,4          | 2,8          | 2,1          | 2,5          | 2,4          | 2,6          |
| <b>Insgesamt</b>                              | <b>323,2</b> | <b>315,1</b> | <b>311,4</b> | <b>317,7</b> | <b>303,0</b> | <b>304,3</b> | <b>313,2</b> | <b>296,8</b> | <b>303,6</b> | <b>312,3</b> |
| <b>Struktur des Endenergieverbrauchs in %</b> |              |              |              |              |              |              |              |              |              |              |
| Steinkohle                                    | 6,0          | 4,7          | 3,5          | 4,0          | 4,4          | 3,8          | 3,7          | 4,0          | 4,3          | 4,2          |
| Braunkohle                                    | 10,3         | 0,9          | 0,9          | 1,0          | 1,1          | 1,0          | 1,0          | 1,0          | 0,9          | 0,9          |
| Mineralöle                                    | 42,9         | 44,9         | 40,9         | 36,9         | 37,1         | 37,4         | 37,6         | 38,1         | 37,3         | 36,8         |
| Gase  | 18,9         | 25,2         | 24,2         | 25,3         | 24,2         | 24,5         | 24,9         | 23,7         | 24,3         | 25,3         |
| Erdgas, Erdölgas                              | 16,3         | 23,9         | 23,0         | 24,1         | 22,9         | 23,3         | 23,8         | 22,5         | 23,1         | 24,2         |
| Strom   | 17,3         | 19,3         | 20,4         | 20,4         | 21,1         | 21,1         | 20,5         | 21,2         | 20,8         | 20,3         |
| Fernwärme                                     | 4,0          | 2,9          | 4,9          | 5,1          | 4,7          | 4,8          | 4,7          | 4,4          | 4,5          | 4,5          |
| Erneuerbare Energien                          | 0,6          | 2,2          | 4,1          | 6,6          | 6,3          | 6,4          | 6,8          | 6,8          | 7,0          | 7,2          |
| Sonst. Energieträger                          | 0,0          | 0,0          | 1,2          | 0,8          | 1,1          | 0,9          | 0,7          | 0,8          | 0,8          | 0,8          |
| <b>Insgesamt</b>                              | <b>100,0</b> | <b>100,0</b> | <b>100,0</b> | <b>100,0</b> | <b>100,0</b> | <b>100,0</b> | <b>100,0</b> | <b>100,0</b> | <b>100,0</b> | <b>100,0</b> |

\*) Vorläufige Angaben

## 6.2 Endenergieverbrauch des übrigen Bergbaus und Verarbeitenden Gewerbes

| Energieträger                              | 1990         | 2000         | 2005         | 2010         | 2011         | 2012         | 2013         | 2014         | 2015         | 2016*        |
|--|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| <b>Energieverbrauch in PJoule</b>          |              |              |              |              |              |              |              |              |              |              |
| Steinkohle                                 | 501          | 391          | 296          | 334          | 334          | 326          | 329          | 336          | 363          | 368          |
| Braunkohle                                 | 368          | 54           | 59           | 64           | 73           | 72           | 72           | 71           | 69           | 71           |
| Mineralöle                                 | 351          | 235          | 174          | 134          | 117          | 102          | 96           | 73           | 66           | 62           |
| Gase                                       | 893          | 936          | 853          | 902          | 905          | 896          | 902          | 881          | 886          | 903          |
| Erdgas, Erdölgas                           | 714          | 812          | 742          | 797          | 794          | 792          | 800          | 780          | 779          | 800          |
| Strom                                      | 748          | 748          | 823          | 799          | 818          | 814          | 807          | 824          | 810          | 815          |
| Fernwärme                                  | 101          | 43           | 114          | 146          | 169          | 212          | 190          | 174          | 173          | 174          |
| Erneuerbare Energien                       | 15           | 14           | 88           | 140          | 119          | 83           | 92           | 114          | 110          | 112          |
| Sonst. Energieträger                       |              |              | 107          | 74           | 99           | 82           | 63           | 73           | 70           | 76           |
| <b>Insgesamt</b>                           | <b>2.977</b> | <b>2.421</b> | <b>2.514</b> | <b>2.592</b> | <b>2.634</b> | <b>2.587</b> | <b>2.551</b> | <b>2.545</b> | <b>2.548</b> | <b>2.581</b> |
| <b>Energieverbrauch in Mio. t SKE</b>      |              |              |              |              |              |              |              |              |              |              |
| Steinkohle                                 | 17,1         | 13,3         | 10,1         | 11,4         | 11,4         | 11,1         | 11,2         | 11,5         | 12,4         | 12,6         |
| Braunkohle                                 | 12,6         | 1,9          | 2,0          | 2,2          | 2,5          | 2,5          | 2,5          | 2,4          | 2,4          | 2,4          |
| Mineralöle                                 | 12,0         | 8,0          | 5,9          | 4,6          | 4,0          | 3,5          | 3,3          | 2,5          | 2,3          | 2,1          |
| Gase                                       | 30,5         | 31,9         | 29,1         | 30,8         | 30,9         | 30,6         | 30,8         | 30,1         | 30,2         | 30,8         |
| Erdgas, Erdölgas                           | 24,4         | 27,7         | 25,3         | 27,2         | 27,1         | 27,0         | 27,3         | 26,6         | 26,6         | 27,3         |
| Strom                                      | 25,5         | 25,5         | 28,1         | 27,3         | 27,9         | 27,8         | 27,5         | 28,1         | 27,6         | 27,8         |
| Fernwärme                                  | 3,4          | 1,5          | 3,9          | 5,0          | 5,8          | 7,2          | 6,5          | 5,9          | 5,9          | 5,9          |
| Erneuerbare Energien                       | 0,5          | 0,5          | 3,0          | 4,8          | 4,1          | 2,8          | 3,1          | 3,9          | 3,7          | 3,8          |
| Sonst. Energieträger                       |              |              | 3,7          | 2,5          | 3,4          | 2,8          | 2,1          | 2,5          | 2,4          | 2,6          |
| <b>Insgesamt</b>                           | <b>101,6</b> | <b>82,6</b>  | <b>85,8</b>  | <b>88,4</b>  | <b>89,9</b>  | <b>88,3</b>  | <b>87,0</b>  | <b>86,9</b>  | <b>86,9</b>  | <b>88,1</b>  |
| <b>Struktur des Energieverbrauchs in %</b> |              |              |              |              |              |              |              |              |              |              |
| Steinkohle                                 | 16,8         | 16,1         | 11,8         | 12,9         | 12,7         | 12,6         | 12,9         | 13,2         | 14,3         | 14,3         |
| Braunkohle                                 | 12,4         | 2,2          | 2,3          | 2,5          | 2,8          | 2,8          | 2,8          | 2,8          | 2,7          | 2,8          |
| Mineralöle                                 | 11,8         | 9,7          | 6,9          | 5,2          | 4,4          | 3,9          | 3,8          | 2,9          | 2,6          | 2,4          |
| Gase                                       | 30,0         | 38,6         | 34,0         | 34,8         | 34,4         | 34,6         | 35,3         | 34,6         | 34,8         | 35,0         |
| Erdgas, Erdölgas                           | 24,0         | 33,5         | 29,5         | 30,7         | 30,1         | 30,6         | 31,4         | 30,6         | 30,6         | 31,0         |
| Strom                                      | 25,1         | 30,9         | 32,7         | 30,8         | 31,0         | 31,5         | 31,7         | 32,4         | 31,8         | 31,6         |
| Fernwärme                                  | 3,4          | 1,8          | 4,5          | 5,6          | 6,4          | 8,2          | 7,4          | 6,8          | 6,8          | 6,7          |
| Erneuerbare Energien                       | 0,5          | 0,6          | 3,5          | 5,4          | 4,5          | 3,2          | 3,6          | 4,5          | 4,3          | 4,3          |
| Sonst. Energieträger                       | 0,0          | 0,0          | 4,3          | 2,9          | 3,8          | 3,2          | 2,5          | 2,9          | 2,8          | 2,9          |
| <b>Insgesamt</b>                           | <b>100,0</b> | <b>100,0</b> | <b>100,0</b> | <b>100,0</b> | <b>100,0</b> | <b>100,0</b> | <b>100,0</b> | <b>100,0</b> | <b>100,0</b> | <b>100,0</b> |

\*) Vorläufige Angaben

### 6.3 Endenergieverbrauch der Haushalte und des Sektors Gewerbe, Handel, Dienstleistungen (einschl. Militä

| Energieträger                              | 1990         | 2000         | 2005         | 2010         | 2011         | 2012         | 2013         | 2014         | 2015         | 2016*        |
|--|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| <b>Energieverbrauch in PJoule</b>          |              |              |              |              |              |              |              |              |              |              |
| Steinkohle                                 | 70           | 41           | 22           | 41           | 53           | 15           | 9            | 12           | 19           | 18           |
| Braunkohle                                 | 607          | 27           | 19           | 25           | 21           | 20           | 20           | 14           | 14           | 14           |
| Mineralöle                                 | 1.381        | 1.231        | 1.108        | 928          | 799          | 844          | 910          | 794          | 790          | 764          |
| Gase                                       | 896          | 1.392        | 1.354        | 1.442        | 1.236        | 1.280        | 1.377        | 1.169        | 1.270        | 1.406        |
| Erdgas, Erdölgas                           | 827          | 1.392        | 1.354        | 1.442        | 1.236        | 1.280        | 1.377        | 1.169        | 1.270        | 1.406        |
| Strom                                      | 841          | 974          | 983          | 1.040        | 999          | 1.026        | 1.033        | 981          | 1.003        | 1.000        |
| Fernwärme                                  | 282          | 222          | 337          | 326          | 251          | 219          | 245          | 209          | 228          | 234          |
| Erneuerbare Energien                       | 39           | 174          | 206          | 356          | 321          | 369          | 422          | 358          | 405          | 438          |
| Sonst. Energieträger                       |              | 0            | 0            | 0            | 0            | 0            | 0            | 0            | 0            | 0            |
| <b>Insgesamt</b>                           | <b>4.116</b> | <b>4.062</b> | <b>4.028</b> | <b>4.158</b> | <b>3.680</b> | <b>3.773</b> | <b>4.016</b> | <b>3.538</b> | <b>3.729</b> | <b>3.874</b> |
| <b>Energieverbrauch in Mio. t SKE</b>      |              |              |              |              |              |              |              |              |              |              |
| Steinkohle                                 | 2,4          | 1,4          | 0,8          | 1,4          | 1,8          | 0,5          | 0,3          | 0,4          | 0,6          | 0,6          |
| Braunkohle                                 | 20,7         | 0,9          | 0,6          | 0,9          | 0,7          | 0,7          | 0,7          | 0,5          | 0,5          | 0,5          |
| Mineralöle                                 | 47,1         | 42,0         | 37,8         | 31,7         | 27,2         | 28,8         | 31,0         | 27,1         | 27,0         | 26,1         |
| Gase                                       | 30,6         | 47,5         | 46,2         | 49,2         | 42,2         | 43,7         | 47,0         | 39,9         | 43,3         | 48,0         |
| Erdgas, Erdölgas                           | 28,2         | 47,5         | 46,2         | 49,2         | 42,2         | 43,7         | 47,0         | 39,9         | 43,3         | 48,0         |
| Strom                                      | 28,7         | 33,2         | 33,5         | 35,5         | 34,1         | 35,0         | 35,2         | 33,5         | 34,2         | 34,1         |
| Fernwärme                                  | 9,6          | 7,6          | 11,5         | 11,1         | 8,6          | 7,5          | 8,4          | 7,1          | 7,8          | 8,0          |
| Erneuerbare Energien                       | 1,3          | 5,9          | 7,0          | 12,2         | 11,0         | 12,6         | 14,4         | 12,2         | 13,8         | 15,0         |
| Sonst. Energieträger                       |              | 0,0          | 0,0          | 0,0          | 0,0          | 0,0          | 0,0          | 0,0          | 0,0          | 0,0          |
| <b>Insgesamt</b>                           | <b>140,5</b> | <b>138,6</b> | <b>137,4</b> | <b>141,9</b> | <b>125,5</b> | <b>128,7</b> | <b>137,0</b> | <b>120,7</b> | <b>127,2</b> | <b>132,2</b> |
| <b>Struktur des Energieverbrauchs in %</b> |              |              |              |              |              |              |              |              |              |              |
| Steinkohle                                 | 1,7          | 1,0          | 0,6          | 1,0          | 1,5          | 0,4          | 0,2          | 0,3          | 0,5          | 0,5          |
| Braunkohle                                 | 14,8         | 0,7          | 0,5          | 0,6          | 0,6          | 0,5          | 0,5          | 0,4          | 0,4          | 0,4          |
| Mineralöle                                 | 33,5         | 30,3         | 27,5         | 22,3         | 21,7         | 22,4         | 22,7         | 22,4         | 21,2         | 19,7         |
| Gase                                       | 21,8         | 34,3         | 33,6         | 34,7         | 33,6         | 33,9         | 34,3         | 33,1         | 34,1         | 36,3         |
| Erdgas, Erdölgas                           | 20,1         | 34,3         | 33,6         | 34,7         | 33,6         | 33,9         | 34,3         | 33,1         | 34,1         | 36,3         |
| Strom                                      | 20,4         | 24,0         | 24,4         | 25,0         | 27,1         | 27,2         | 25,7         | 27,7         | 26,9         | 25,8         |
| Fernwärme                                  | 6,9          | 5,5          | 8,4          | 7,8          | 6,8          | 5,8          | 6,1          | 5,9          | 6,1          | 6,0          |
| Erneuerbare Energien                       | 1,0          | 4,3          | 5,1          | 8,6          | 8,7          | 9,8          | 10,5         | 10,1         | 10,9         | 11,3         |
| Sonst. Energieträger                       | 0,0          | 0,0          | 0,0          | 0,0          | 0,0          | 0,0          | 0,0          | 0,0          | 0,0          | 0,0          |
| <b>Insgesamt</b>                           | <b>100,0</b> | <b>100,0</b> | <b>100,0</b> | <b>100,0</b> | <b>100,0</b> | <b>100,0</b> | <b>100,0</b> | <b>100,0</b> | <b>100,0</b> | <b>100,0</b> |

\*) Vorläufige Angaben

### 6.3.1 Endenergieverbrauch der Privaten Haushalte

| Energieträger                              | 1990         | 2000         | 2005         | 2010         | 2011         | 2012         | 2013         | 2014         | 2015         | 2016*        |
|--|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| <b>Energieverbrauch in PJoule</b>          |              |              |              |              |              |              |              |              |              |              |
| Steinkohle                                 | 38           | 28           | 15           | 31           | 39           | 12           | 8            | 10           | 15           | 14           |
| Braunkohle                                 | 351          | 20           | 17           | 23           | 19           | 19           | 20           | 14           | 14           | 14           |
| Mineralöle                                 | 740          | 816          | 715          | 589          | 497          | 535          | 582          | 494          | 486          | 464          |
| Gase                                       | 633          | 948          | 985          | 1.017        | 845          | 917          | 966          | 781          | 861          | 956          |
| Erdgas, Erdölgas                           | 566          | 948          | 985          | 1.017        | 845          | 917          | 966          | 781          | 861          | 956          |
| Strom                                      | 422          | 470          | 509          | 510          | 492          | 493          | 490          | 467          | 463          | 463          |
| Fernwärme                                  | 160          | 131          | 154          | 189          | 164          | 171          | 184          | 153          | 170          | 167          |
| Erneuerbare Energien                       | 39           | 171          | 196          | 317          | 277          | 281          | 305          | 269          | 292          | 317          |
| Sonst. Energieträger                       |              |              | 0            | 0            | 0            | 0            | 0            | 0            | 0            | 0            |
| <b>Insgesamt</b>                           | <b>2.383</b> | <b>2.584</b> | <b>2.591</b> | <b>2.676</b> | <b>2.333</b> | <b>2.427</b> | <b>2.556</b> | <b>2.188</b> | <b>2.302</b> | <b>2.394</b> |
| <b>Energieverbrauch in Mio. t SKE</b>      |              |              |              |              |              |              |              |              |              |              |
| Steinkohle                                 | 1,3          | 1,0          | 0,5          | 1,1          | 1,3          | 0,4          | 0,3          | 0,3          | 0,5          | 0,5          |
| Braunkohle                                 | 12,0         | 0,7          | 0,6          | 0,8          | 0,7          | 0,7          | 0,7          | 0,5          | 0,5          | 0,5          |
| Mineralöle                                 | 25,2         | 27,8         | 24,4         | 20,1         | 17,0         | 18,3         | 19,9         | 16,9         | 16,6         | 15,8         |
| Gase                                       | 21,6         | 32,3         | 33,6         | 34,7         | 28,8         | 31,3         | 33,0         | 26,6         | 29,4         | 32,6         |
| Erdgas, Erdölgas                           | 19,3         | 32,3         | 33,6         | 34,7         | 28,8         | 31,3         | 33,0         | 26,6         | 29,4         | 32,6         |
| Strom                                      | 14,3         | 16,0         | 17,4         | 17,4         | 16,8         | 16,8         | 16,7         | 15,9         | 15,8         | 15,8         |
| Fernwärme                                  | 5,5          | 4,5          | 5,2          | 6,5          | 5,6          | 5,8          | 6,3          | 5,2          | 5,8          | 5,7          |
| Erneuerbare Energien                       | 1,3          | 5,8          | 6,7          | 10,8         | 9,5          | 9,6          | 10,4         | 9,2          | 10,0         | 10,8         |
| Sonst. Energieträger                       |              |              | 0,0          | 0,0          | 0,0          | 0,0          | 0,0          | 0,0          | 0,0          | 0,0          |
| <b>Insgesamt</b>                           | <b>81,2</b>  | <b>88,2</b>  | <b>88,4</b>  | <b>91,3</b>  | <b>79,6</b>  | <b>82,8</b>  | <b>87,2</b>  | <b>74,7</b>  | <b>78,5</b>  | <b>81,7</b>  |
| <b>Struktur des Energieverbrauchs in %</b> |              |              |              |              |              |              |              |              |              |              |
| Steinkohle                                 | 1,6          | 1,1          | 0,6          | 1,2          | 1,7          | 0,5          | 0,3          | 0,4          | 0,6          | 0,6          |
| Braunkohle                                 | 14,7         | 0,8          | 0,7          | 0,9          | 0,8          | 0,8          | 0,8          | 0,7          | 0,6          | 0,6          |
| Mineralöle                                 | 31,1         | 31,6         | 27,6         | 22,0         | 21,3         | 22,0         | 22,8         | 22,6         | 21,1         | 19,4         |
| Gase                                       | 26,6         | 36,7         | 38,0         | 38,0         | 36,2         | 37,8         | 37,8         | 35,7         | 37,4         | 39,9         |
| Erdgas, Erdölgas                           | 23,8         | 36,7         | 38,0         | 38,0         | 36,2         | 37,8         | 37,8         | 35,7         | 37,4         | 39,9         |
| Strom                                      | 17,7         | 18,2         | 19,6         | 19,1         | 21,1         | 20,3         | 19,2         | 21,3         | 20,1         | 19,3         |
| Fernwärme                                  | 6,7          | 5,1          | 5,9          | 7,1          | 7,0          | 7,0          | 7,2          | 7,0          | 7,4          | 7,0          |
| Erneuerbare Energien                       | 1,6          | 6,6          | 7,6          | 11,8         | 11,9         | 11,6         | 11,9         | 12,3         | 12,7         | 13,3         |
| Sonst. Energieträger                       | 0,0          | 0,0          | 0,0          | 0,0          | 0,0          | 0,0          | 0,0          | 0,0          | 0,0          | 0,0          |
| <b>Insgesamt</b>                           | <b>100,0</b> | <b>100,0</b> | <b>100,0</b> | <b>100,0</b> | <b>100,0</b> | <b>100,0</b> | <b>100,0</b> | <b>100,0</b> | <b>100,0</b> | <b>100,0</b> |

\*) Vorläufige Angaben

### 6.3.2 Endenergieverbrauch des Sektors Gewerbe, Handel, Dienstleistungen (einschl. militärische Dienststell

| Energieträger                              | 1990         | 2000         | 2005         | 2010         | 2011         | 2012         | 2013         | 2014         | 2015         | 2016*        |
|--|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| <b>Energieverbrauch in PJoule</b>          |              |              |              |              |              |              |              |              |              |              |
| Steinkohle                                 | 32           | 13           | 7            | 10           | 15           | 3            | 1            | 2            | 4            | 4            |
| Braunkohle                                 | 256          | 7            | 2            | 2            | 2            | 1            | 0            | 0            | 0            | 0            |
| Mineralöle                                 | 641          | 415          | 392          | 339          | 302          | 309          | 327          | 300          | 304          | 301          |
| Gase                                       | 263          | 445          | 369          | 425          | 390          | 364          | 411          | 389          | 409          | 449          |
| Erdgas, Erdölgas                           | 261          | 445          | 369          | 425          | 390          | 364          | 411          | 389          | 409          | 449          |
| Strom                                      | 419          | 504          | 474          | 529          | 507          | 533          | 543          | 514          | 540          | 538          |
| Fernwärme                                  | 122          | 91           | 183          | 137          | 86           | 48           | 61           | 56           | 58           | 67           |
| Erneuerbare Energien                       | 1            | 3            | 10           | 40           | 44           | 88           | 117          | 90           | 113          | 121          |
| Sonst. Energieträger                       | 0            |              | 0            | 0            | 0            | 0            | 0            | 0            | 0            | 0            |
| <b>Insgesamt</b>                           | <b>1.733</b> | <b>1.478</b> | <b>1.437</b> | <b>1.483</b> | <b>1.346</b> | <b>1.345</b> | <b>1.460</b> | <b>1.350</b> | <b>1.428</b> | <b>1.480</b> |
| <b>Energieverbrauch in Mio. t SKE</b>      |              |              |              |              |              |              |              |              |              |              |
| Steinkohle                                 | 1,1          | 0,4          | 0,2          | 0,4          | 0,5          | 0,1          | 0,0          | 0,1          | 0,2          | 0,1          |
| Braunkohle                                 | 8,7          | 0,3          | 0,1          | 0,1          | 0,1          | 0,0          | 0,0          | 0,0          | 0,0          | 0,0          |
| Mineralöle                                 | 21,9         | 14,2         | 13,4         | 11,6         | 10,3         | 10,5         | 11,2         | 10,2         | 10,4         | 10,3         |
| Gase                                       | 9,0          | 15,2         | 12,6         | 14,5         | 13,3         | 12,4         | 14,0         | 13,3         | 13,9         | 15,3         |
| Erdgas, Erdölgas                           | 8,9          | 15,2         | 12,6         | 14,5         | 13,3         | 12,4         | 14,0         | 13,3         | 13,9         | 15,3         |
| Strom                                      | 14,4         | 17,2         | 16,2         | 18,1         | 17,3         | 18,2         | 18,5         | 17,5         | 18,4         | 18,3         |
| Fernwärme                                  | 4,1          | 3,1          | 6,2          | 4,7          | 2,9          | 1,6          | 2,1          | 1,9          | 2,0          | 2,3          |
| Erneuerbare Energien                       | 0,0          | 0,1          | 0,3          | 1,3          | 1,5          | 3,0          | 4,0          | 3,1          | 3,8          | 4,1          |
| Sonst. Energieträger                       | 0,0          |              | 0,0          | 0,0          | 0,0          | 0,0          | 0,0          | 0,0          | 0,0          | 0,0          |
| <b>Insgesamt</b>                           | <b>59,3</b>  | <b>50,4</b>  | <b>49,0</b>  | <b>50,6</b>  | <b>45,9</b>  | <b>45,9</b>  | <b>49,8</b>  | <b>46,1</b>  | <b>48,7</b>  | <b>50,5</b>  |
| <b>Struktur des Energieverbrauchs in %</b> |              |              |              |              |              |              |              |              |              |              |
| Steinkohle                                 | 1,8          | 0,9          | 0,5          | 0,7          | 1,1          | 0,2          | 0,0          | 0,2          | 0,3          | 0,3          |
| Braunkohle                                 | 14,8         | 0,5          | 0,1          | 0,1          | 0,1          | 0,1          | 0,0          | 0,0          | 0,0          | 0,0          |
| Heizöl                                     | 37,0         | 28,1         | 27,3         | 22,9         | 22,4         | 23,0         | 22,4         | 22,2         | 21,3         | 20,3         |
| Gase                                       | 15,2         | 30,1         | 25,7         | 28,7         | 29,0         | 27,0         | 28,1         | 28,8         | 28,6         | 30,4         |
| Erdgas, Erdölgas                           | 15,1         | 30,1         | 25,7         | 28,7         | 29,0         | 27,0         | 28,1         | 28,8         | 28,6         | 30,4         |
| Strom                                      | 24,2         | 34,1         | 33,0         | 35,7         | 37,7         | 39,6         | 37,2         | 38,1         | 37,8         | 36,3         |
| Fernwärme                                  | 7,1          | 6,1          | 12,7         | 9,2          | 6,4          | 3,5          | 4,2          | 4,1          | 4,1          | 4,5          |
| Erneuerbare Energien                       | 0,0          | 0,2          | 0,7          | 2,7          | 3,3          | 6,5          | 8,0          | 6,7          | 7,9          | 8,2          |
| Sonst. Energieträger                       | 0,0          | 0,0          | 0,0          | 0,0          | 0,0          | 0,0          | 0,0          | 0,0          | 0,0          | 0,0          |
| <b>Insgesamt</b>                           | <b>100,0</b> | <b>100,0</b> | <b>100,0</b> | <b>100,0</b> | <b>100,0</b> | <b>100,0</b> | <b>100,0</b> | <b>100,0</b> | <b>100,0</b> | <b>100,0</b> |

\*) Vorläufige Angaben

## 6.4 Endenergieverbrauch des Verkehrs

| Energieträger                              | 1990         | 2000         | 2005         | 2010         | 2011         | 2012         | 2013         | 2014         | 2015         | 2016*        |
|--|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| <b>Energieverbrauch in PJoule</b>          |              |              |              |              |              |              |              |              |              |              |
| Steinkohle                                 | 1            | 0            | 0            | 0            | 0            | 0            | 0            | 0            | 0            | 0            |
| Braunkohle                                 | 0            | 0            | 0            | 0            | 0            | 0            | 0            | 0            | 0            | 0            |
| Mineralöle                                 | 2.329        | 2.681        | 2.448        | 2.369        | 2.382        | 2.385        | 2.448        | 2.450        | 2.465        | 2.541        |
| davon:                                     |              |              |              |              |              |              |              |              |              |              |
| Motorenbenzin                              | 1.330        | 1.238        | 993          | 792          | 788          | 743          | 742          | 745          | 709          | 709          |
| Dieselkraftstoff                           | 802          | 1.145        | 1.109        | 1.194        | 1.224        | 1.249        | 1.309        | 1.321        | 1.375        | 1.423        |
| Gase                                       | 0            | 0            | 3            | 9            | 9            | 9            | 7            | 7            | 7            | 7            |
| Erdgas, Erdölgas                           | 0            | 0            | 3            | 9            | 9            | 9            | 7            | 7            | 7            | 7            |
| Strom                                      | 49           | 57           | 58           | 60           | 60           | 44           | 43           | 42           | 41           | 41           |
| Erneuerbare Energien                       |              | 12           | 77           | 121          | 117          | 121          | 113          | 117          | 108          | 107          |
| Sonstige Energieträger                     |              |              |              |              |              |              |              |              |              |              |
| <b>Insgesamt</b>                           | <b>2.379</b> | <b>2.751</b> | <b>2.586</b> | <b>2.559</b> | <b>2.568</b> | <b>2.559</b> | <b>2.612</b> | <b>2.616</b> | <b>2.621</b> | <b>2.696</b> |
| <b>Energieverbrauch in Mio. t SKE</b>      |              |              |              |              |              |              |              |              |              |              |
| Steinkohle                                 | 0,0          | 0,0          | 0,0          | 0,0          | 0,0          | 0,0          | 0,0          | 0,0          | 0,0          | 0,0          |
| Braunkohle                                 | 0,0          | 0,0          | 0,0          | 0,0          | 0,0          | 0,0          | 0,0          | 0,0          | 0,0          | 0,0          |
| Mineralöle                                 | 79,5         | 91,5         | 83,5         | 80,8         | 81,3         | 81,4         | 83,5         | 83,6         | 84,1         | 86,7         |
| davon:                                     |              |              |              |              |              |              |              |              |              |              |
| Motorenbenzin                              | 45,4         | 42,2         | 33,9         | 27,0         | 26,9         | 25,3         | 25,3         | 25,4         | 24,2         | 24,2         |
| Dieselkraftstoff                           | 27,4         | 39,1         | 37,8         | 40,7         | 41,8         | 42,6         | 44,7         | 45,1         | 46,9         | 48,6         |
| Gase                                       | 0,0          | 0,0          | 0,1          | 0,3          | 0,3          | 0,3          | 0,3          | 0,3          | 0,3          | 0,3          |
| Erdgas, Erdölgas                           | 0,0          | 0,0          | 0,1          | 0,3          | 0,3          | 0,3          | 0,3          | 0,3          | 0,3          | 0,3          |
| Strom                                      | 1,7          | 2,0          | 2,0          | 2,1          | 2,0          | 1,5          | 1,5          | 1,4          | 1,4          | 1,4          |
| Erneuerbare Energien                       |              | 0,4          | 2,6          | 4,1          | 4,0          | 4,1          | 3,8          | 4,0          | 3,7          | 3,7          |
| Sonstige Energieträger                     |              |              |              |              |              |              |              |              |              |              |
| <b>Insgesamt</b>                           | <b>81,2</b>  | <b>93,9</b>  | <b>88,2</b>  | <b>87,3</b>  | <b>87,6</b>  | <b>87,3</b>  | <b>89,1</b>  | <b>89,2</b>  | <b>89,4</b>  | <b>92,0</b>  |
| <b>Struktur des Energieverbrauchs in %</b> |              |              |              |              |              |              |              |              |              |              |
| Steinkohle                                 |              | 0,0          | 0,0          | 0,0          | 0,0          | 0,0          | 0,0          | 0,0          | 0,0          | 0,0          |
| Braunkohle                                 |              | 0,0          | 0,0          | 0,0          | 0,0          | 0,0          | 0,0          | 0,0          | 0,0          | 0,0          |
| Mineralöle                                 | 97,9         | 97,5         | 94,7         | 92,6         | 92,8         | 93,2         | 93,8         | 93,7         | 94,1         | 94,2         |
| davon:                                     |              |              |              |              |              |              |              |              |              |              |
| Motorenbenzin                              | 55,9         | 45,0         | 38,4         | 30,9         | 30,7         | 29,0         | 28,4         | 28,5         | 27,1         | 26,3         |
| Dieselkraftstoff                           | 33,7         | 41,6         | 42,9         | 46,6         | 47,7         | 48,8         | 50,1         | 50,5         | 52,5         | 52,8         |
| Gase                                       | 0,0          | 0,0          | 0,1          | 0,3          | 0,3          | 0,3          | 0,3          | 0,3          | 0,3          | 0,3          |
| Erdgas, Erdölgas                           | 0,0          | 0,0          | 0,1          | 0,3          | 0,3          | 0,3          | 0,3          | 0,3          | 0,3          | 0,3          |
| Strom                                      | 2,1          | 2,1          | 2,3          | 2,3          | 2,3          | 1,7          | 1,7          | 1,6          | 1,5          | 1,5          |
| Erneuerbare Energien                       | 0,0          | 0,4          | 3,0          | 4,7          | 4,6          | 4,7          | 4,3          | 4,5          | 4,1          | 4,0          |
| Sonstige Energieträger                     |              |              |              |              |              |              |              |              |              |              |
| <b>Insgesamt</b>                           | <b>100,0</b> | <b>100,0</b> | <b>100,0</b> | <b>100,0</b> | <b>100,0</b> | <b>100,0</b> | <b>100,0</b> | <b>100,0</b> | <b>100,0</b> | <b>100,0</b> |

\*) Vorläufige Angaben

## 7.1 Ausgewählte Kennziffern zur Entwicklung der Energieeffizienz

| Kennziffer                                    | Einheit             | 1990  | 2000  | 2005  | 2010  | 2011  | 2012  | 2013  | 2014  | 2015  | 2016* |
|---|---------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| <b>Aktivitätsgrößen<sup>1)</sup></b>          |                     |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
| Bruttoinlandsprodukt (BIP)                    | Mrd. € (real)       | 1.958 | 2.359 | 2.427 | 2.580 | 2.674 | 2.688 | 2.701 | 2.744 | 2.791 | 2.843 |
| Bevölkerung                                   | Mio.                | 79,8  | 82,3  | 82,4  | 81,8  | 80,3  | 80,5  | 80,8  | 81,2  | 82,2  | 82,8  |
| Bruttoproduktionswert (BPW) Industrie         | Mrd. € (real)       | 758   | 911   | 966   | 994   | 1.070 | 1.059 | 1.068 | 1.086 | 1.094 | 1.062 |
| <b>Energieintensität<sup>3)</sup></b>         |                     |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
| Bruttowertschöpfung (BWS) GHD                 | Mrd. € (real)       | 1.324 | 1.561 | 1.617 | 1.721 | 1.771 | 1.787 | 1.802 | 1.807 | 1.835 | 1.869 |
| Wohnfläche                                    | Mio. m <sup>2</sup> | 2.774 | 3.245 | 3.395 | 3.681 | 3.699 | 3.721 | 3.744 | 3.769 | 3.795 | 3.933 |
| Verkehrsleistung <sup>2)</sup>                | Mrd. Pkm            | 4.291 | 6.007 | 6.720 | 7.233 | 7.255 | 7.156 | 7.323 | 7.414 | 7.503 | 7.815 |
| PEV/BIP                                       | GJ/1000 € (real)    | 7,6   | 6,1   | 6,0   | 5,5   | 5,1   | 5,0   | 5,1   | 4,8   | 4,8   | 4,7   |
| PEV/Einwohner                                 | GJ/Einwohner        | 186,9 | 175,1 | 176,6 | 173,9 | 169,3 | 167,0 | 171,1 | 162,3 | 161,3 | 162,5 |
| EEV/BIP                                       | GJ/1000 € (real)    | 4,8   | 3,9   | 3,8   | 3,6   | 3,3   | 3,3   | 3,4   | 3,2   | 3,2   | 3,2   |
| EEV/Einwohner                                 | GJ/Einwohner        | 118,8 | 112,3 | 110,7 | 113,9 | 110,6 | 110,8 | 113,6 | 107,1 | 108,3 | 110,5 |
| EEV Industrie/BPW                             | GJ/1000 € (real)    | 3,9   | 2,7   | 2,6   | 2,6   | 2,5   | 2,4   | 2,4   | 2,3   | 2,3   | 2,4   |
| EEV GHD/BWS                                   | GJ/1000 € (real)    | 1,3   | 0,9   | 0,9   | 0,9   | 0,8   | 0,8   | 0,8   | 0,7   | 0,8   | 0,8   |
| EEV Haushalte/<br>Wohnfläche                  | MJ/m <sup>2</sup>   | 859,0 | 796,3 | 763,2 | 727,0 | 630,7 | 652,4 | 682,8 | 580,5 | 606,5 | 608,7 |
| EEV Haushalte/ Einwohner                      | GJ/Einwohner        | 29,9  | 31,4  | 31,4  | 32,7  | 29,0  | 30,1  | 31,6  | 26,9  | 28,0  | 28,9  |
| EEV Verkehr/BIP                               | GJ/1000 € (real)    | 1,2   | 1,2   | 1,1   | 1,0   | 1,0   | 1,0   | 1,0   | 1,0   | 0,9   | 0,9   |
| EEV Verkehr/<br>Verkehrsleistung              | MJ/100 Pkm          | 55,4  | 45,8  | 38,5  | 35,4  | 35,4  | 35,8  | 35,7  | 35,3  | 34,9  | 34,5  |
| <b>Veränderung gegenüber dem Vorjahr in %</b> |                     |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
| PEV/BIP                                       | %                   |       | -2,4  | -0,9  | 0,9   | -8,4  | -1,6  | 2,2   | -6,5  | -1,1  | -0,4  |
| PEV/Einwohner                                 | %                   |       | 0,4   | -0,1  | 4,9   | -2,7  | -1,4  | 2,4   | -5,4  | -0,6  | 0,7   |
| EEV/BIP                                       | %                   |       | -3,7  | -2,4  | 3,1   | -8,7  | -0,1  | 2,4   | -7,2  | 0,6   | 0,9   |
| EEV/Einwohner                                 | %                   |       | -0,8  | -1,6  | 7,0   | -3,0  | 0,2   | 2,5   | -6,1  | 1,1   | 2,0   |
| EEV Industrie/BPW                             | %                   |       | -3,5  | -5,3  | 0,3   | -5,9  | -0,8  | -2,2  | -1,9  | -0,7  | 4,2   |
| EEV GHD/BWS                                   | %                   |       | -5,5  | -1,5  | 7,9   | -13,3 | -0,9  | 7,1   | -8,5  | 4,0   | 1,7   |
| EEV Haushalte/<br>Wohnfläche                  | %                   |       | -2,5  | -2,5  | 2,0   | -15,3 | 3,3   | 4,4   | -17,6 | 4,3   | 0,4   |
| EEV Haushalte/ Einwohner                      | %                   |       | -1,2  | -1,5  | 7,5   | -12,7 | 3,6   | 4,7   | -17,4 | 3,8   | 3,1   |
| EEV Verkehr/BIP                               | %                   |       | -4,1  | -1,9  | -3,3  | -3,3  | -0,9  | 1,5   | -1,4  | -1,5  | 1,0   |
| EEV Verkehr/<br>Verkehrsleistung              | %                   |       | -3,3  | -2,4  | -5,6  | 0,0   | 1,0   | -0,3  | -1,1  | -1,0  | -1,3  |

PEV = Primärenergieverbrauch, EEV = Endeenergieverbrauch

Detaillierte Informationen zur Entwicklung der Energieeffizienz in Deutschland finden sich in der Publikation:  
heruntergeladen werden kann.

\*) Vorläufige Angaben

1) DESTATIS und Verkehr in Zahlen

2) Ein Tonnenkilometer entspricht 10 Personenkilometer.

3) Eigene Berechnungen EEFA nach AGEB und DESTATIS

Arbeitsgemeinschaft Energiebilanzen e.V.  
Auswertungstabellen zur Energiebilanz Deutschland 1990–2016

### 8.1 Zuordnung der Energieträger aus den Energiebilanzen zu den Auswertungstabellen

| Auswertungstabellen  | Energiebilanz ab 2000  | Energiebilanz 1995 bis 1999  | Energiebilanz 1990 bis 1994   |
|----------------------|--|--|---|
| Steinkohle           | Kohle<br>Briketts<br>Koks<br>Andere Steinkohlenprodukte  | Kohle<br>Briketts<br>Koks<br>Andere Steinkohlenprodukte  | Kohle<br>Koks<br>Briketts<br>Rohteer<br>Pech<br>Andere Steinkohlenprodukte<br>Rohbenzol   |
| Braunkohle           | Kohle<br>Briketts<br>Andere Braunkohlenprodukte<br>Hartbraunkohle  | Kohle<br>Briketts<br>Andere Braunkohlenprodukte<br>Hartbraunkohle  | Kohle<br>Briketts<br>Koks<br>Staubkohle<br>Hartbraunkohle   |
| Mineralöle           | Erdöl (roh)<br>Ottokraftstoffe<br>Rohbenzin<br>Flugturbinenkraftstoff<br>Dieselkraftstoff<br>Heizöl, leicht<br>Heizöl, schwer<br>Petrolkoks<br>Flüssiggas<br>Raffineriegas<br>Andere Mineralölprodukte | Erdöl (roh)<br>Ottokraftstoffe<br>Rohbenzin<br>Flugturbinenkraftstoff<br>Dieselkraftstoff<br>Heizöl, leicht<br>Heizöl, schwer<br>Petrolkoks<br>Flüssiggas<br>Raffineriegas<br>Andere Mineralölprodukte | Erdöl (roh)<br>Motorenbenzin<br>Rohbenzin<br>Flugbenzin<br>Schwerer Flugturbinenkraftstoff<br>Dieselkraftstoff<br>Heizöl, leicht<br>Heizöl, schwer<br>Petrolkoks<br>Andere Mineralölprodukte<br>Flüssiggas<br>Raffineriegas |
| Gase                 | Kokerei- und Stadtgas<br>Gichtgas u. Konvertergas<br>Erdgas, Erdölgas<br>Grubengas   | Kokerei- und Stadtgas<br>Gichtgas u. Konvertergas<br>Erdgas, Erdölgas<br>Grubengas   | Kokereigas<br>Gichtgas<br>Erdgas<br>Erdölgas<br>Grubengas   |
| Erneuerbare Energien | Wasser-, Windkraft u. Photovoltaikanlagen<br>Biomasse und erneuerbare Abfälle<br>Sonstige erneuerb. Energieträger  | Wasserkraft<br>Wind- u. Photovoltaikanlagen<br>Müll und sonstige Biomasse<br>Sonst. erneuerbare Energien   | Klärgas<br>Wasserkraft<br>Brennholz<br>Brenntorf<br>Klärschlamm, Müll   |
| Sonst. Energieträger | Nichtererneuerbare Abfälle,<br>Abwärme   |  | Sonstige Energieträger  |
| Strom                | Strom  | Strom  | Strom   |
| Kernenergie          | Kernenergie  | Kernenergie  | Kernenergie   |
| Fernwärme            | Fernwärme  | Fernwärme  | Fernwärme   |