



|   |     |   |             |    |      |   |     |            |
|---|-----|---|-------------|----|------|---|-----|------------|
| und Erden. . . . .                        | 2   | x | .           | .  | 1200 | Tabakerzeugnisse (ohne Abfälle) . . . . .   | 5   | x          |
| rdgas- . . . . .                          | -   | - | -           | -  | 1299 | Veredlung von Erzeugnissen dieser Güter-<br>abteilung . . . . .   | -   | -          |
| ergbau . . . . .                          | 2   | x | .           | .  | 13   | Textilien . . . . .   | 237 | x          |
| und Erden. . . . .                        | 92  | x | 4 232 700   | 32 | 1310 | Textile Spinnstoffe und Garne. . . . .  | 10  | 17 099 206 |
| . . . . .                                 | 22  | x | 196 962     | 7  | 1320 | Gewebe. . . . .   | 43  | 69 407 753 |
| . . . . .                                 | 157 | x | 4 410 627   | 31 | 1330 | Textilveredlung. . . . .  | 48  | x          |
| . . . . .                                 | 10  | x | 9 609 047   | 5  | 1391 | Gewirke und Gestricke. . . . .  | 12  | x          |
| erzeugnisse . . . . .                     | 6   | x | 148 319     | 14 | 1392 | Konfektionierte Textilwaren (ohne Bekleidung) . . . . .   | 70  | x          |
| oren, . . . . .                           | 12  | x | 495 480     | 26 | 1393 | Teppiche und textile Fußbodenbeläge,<br>auch konfektioniert . . . . .   | kg  | 14         |
| . . . . .                                 | 42  | x | 1 211 722   | 36 | 1394 | Sellerwaren . . . . .   | kg  | 4          |
| . . . . .                                 | 11  | . | 2 885 581   | 30 | 1395 | Vliesstoffe (auch getränkt, bestrichen, überzogen<br>oder mit Lagen versehen) und Erzeugnisse<br>daraus (ohne Bekleidung). . . . .          | kg  | 12         |
| . . . . .                                 | 4   | . | 97 467      | 16 | 1396 | Technische Textilien . . . . .  | 65  | x          |
| peiseeis) . . . . .                       | 27  | x | 1 342 737   | 8  | 1399 | Sonstige Textilwaren, a. n. g. . . . .  | 5   | x          |
| . . . . .                                 | 4   | x | 85 542 600  | 10 | 14   | Bekleidung . . . . .  | 49  | x          |
| . . . . .                                 | 26  | x | 577 201     | 19 | 1411 | Bekleidung aus Leder oder rekonstituiertem<br>Leder (einschl. Mänteln) (ohne Bekleidungs-<br>zubehör, Schuhe und Kopfbedeckungen) . . . . . | -   | -          |
| . . . . .                                 | 13  | x | 460 971     | 42 | 1412 | Arbeits- und Berufsbekleidung . . . . .   | St  | 11         |
| . . . . .                                 | 508 | x | 3 186 592   | 26 | 1413 | Sonstige Oberbekleidung (ohne Arbeits-<br>und Berufsbekleidung). . . . .  | St  | 19         |
| . . . . .                                 | 55  | . | .           | .  | 1414 | Wäsche. . . . .   | 11  | 5 795 500  |
| . . . . .                                 | 2   | . | .           | .  | 1419 | Bekleidung und Bekleidungszubehör, a. n. g. . . . .   | 12  | x          |
| . . . . .                                 | 7   | . | .           | 30 | 1420 | Pelzwaren . . . . .   | -   | -          |
| . . . . .                                 | 41  | x | 605 557 331 | 26 | 1431 | Strumpfwaren. . . . .   | 4   | x          |
| . . . . .                                 | 11  | x | 124 048 886 | 17 | 1439 | Bekleidung a. n. g., aus Gewirken oder Gestricken   | St  | 4          |
| . . . . .                                 | 24  | x | 474 688     | 18 | 1499 | Veredlung von Erzeugnissen dieser Güterab-<br>teilung (ohne Bekleidung aus textilen Stoffen) . . . . .                                      | 2   | x          |
| . . . . .                                 | 24  | x | 465 843     | .  | 15   | Leder und Lederwaren . . . . .  | 33  | x          |
| ereitungen,<br>n oder zum<br>einem Inhalt | 2   | . | .           | 17 | 1511 | Leder und Lederfaserstoff; zugerichtete<br>und gefärbte Felle . . . . .   | 4   | x          |
| . . . . .                                 | 61  | x | 786 590     | 12 | 1512 | Lederwaren (ohne Lederbekleidung und Schuhe) . . . . .  | 16  | x          |
| . . . . .                                 | 29  | x | 453 031     | .  | 1520 | Schuhe . . . . .  | 13  | x          |
| ereitet                                   | 26  | . | .           | .  | 1599 | Veredlung von Erzeugnissen dieser Güter-<br>abteilung . . . . .   | .   | .          |
| Güter-                                    | .   | . | .           | .  | .    | .   | .   | .          |

## Statistische Berichte Energiebilanz und CO<sub>2</sub>-Bilanz in Nordrhein-Westfalen

2018



# **Energiebilanz und CO<sub>2</sub>-Bilanz in Nordrhein-Westfalen**

**2018**

Herausgegeben von  
Information und Technik Nordrhein-Westfalen, Statistisches Landesamt  
Mauerstraße 51, 40476 Düsseldorf • Postfach 10 11 05, 40002 Düsseldorf  
Telefon +49211 9449-01 • Telefax 0211 9449-8000  
Internet: <http://www.it.nrw>  
E-Mail: [poststelle@it.nrw.de](mailto:poststelle@it.nrw.de)

Erschienen im März 2021

Alle Statistischen Berichte finden Sie als PDF-Datei zum kostenlosen  
Download in unserer Internet-Rubrik „Publikationen“.  
© Information und Technik NRW, Düsseldorf, 2021  
Auszugsweise Vervielfältigung und Verbreitung mit Quellenangabe gestattet.

# Inhalt

|  | Seite |
|--|-------|
| <b>Abkürzungen</b> .....   | 4     |
| <b>Vorbemerkungen</b> .....  | 5     |
| <br><b>Tabellenteil</b>  |       |
| Energiebilanz  |       |
| Tabelle A: Spezifische Mengeneinheiten .....   | 9     |
| Tabelle B: Terajoule .....   | 13    |
| Tabelle C: Steinkohleeinheiten .....   | 17    |
| Satellitenbilanz: Erneuerbare Energieträger .....  | 21    |
| <br>CO <sub>2</sub> -Bilanz  |       |
| Tabelle 1: CO <sub>2</sub> -Emissionen aus dem Primärenergieverbrauch (Quellenbilanz) .....  | 24    |
| Tabelle 2: CO <sub>2</sub> -Emissionen aus dem Endenergieverbrauch (Verursacherbilanz) ..... | 25    |

## Zeichenerklärung

(nach DIN 55 301)

|   |  |
|---|--|
| 0 | weniger als die Hälfte von 1 in der letzten besetzten Stelle, jedoch mehr als nichts |
| – | nichts vorhanden (genau null)  |
| . | Zahlenwert unbekannt oder geheim zu halten   |
| x | Tabellenfach gesperrt, weil Aussage nicht sinnvoll                                   |
| r | berichtigte Zahl   |

Abweichungen in den Summen ergeben sich aus dem Runden der Einzelwerte

## Abkürzungen

|                 |                                     |
|-----------------|-------------------------------------|
| AGEB            | Arbeitsgemeinschaft Energiebilanzen |
| CO <sub>2</sub> | Kohlenstoffdioxid                   |
| EET             | Erneuerbare Energieträger           |
| EEV             | Endenergieverbrauch                 |
| J               | Joule                               |
| GJ              | Gigajoule                           |
| GHD             | Gewerbe, Handel, Dienstleistungen   |
| Ho              | Brennwert (oberer Heizwert)         |
| Hu              | (unterer) Heizwert                  |
| kJ              | Kilojoule                           |
| kWh             | Kilowattstunde                      |
| KWK             | Kraft-Wärme-Kopplung                |
| LAK             | Länderarbeitskreis                  |
| Nm              | Newtonmeter                         |
| m <sup>3</sup>  | Kubikmeter                          |
| PEV             | Primärenergieverbrauch              |
| PJ              | Petajoule                           |
| PV              | Photovoltaik                        |
| RÖE             | Rohöleinheiten                      |
| SKE             | Steinkohleeinheiten                 |
| t               | Tonne                               |
| TJ              | Terajoule                           |
| W               | Watt                                |
| Ws              | Wattsekunde                         |
| WZ              | Wirtschaftszweig                    |

## Vorbemerkungen

### Aufgabe und Ziel der Energie- und CO<sub>2</sub>-Bilanzen

In Nordrhein-Westfalen wird die Energiebilanz im Auftrag des Ministeriums für Wirtschaft, Innovation, Digitalisierung und Energie jährlich vom Statistischen Landesamt Information und Technik Nordrhein-Westfalen erstellt. In der Bilanz werden das Aufkommen und die Verwendung von Energieträgern für jeweils ein Jahr möglichst lückenlos und detailliert nachgewiesen. Die Bilanz erfüllt somit bei der Beurteilung der ökonomisch-ökologischen Situation eines Landes eine wichtige analytische Funktion. Sie gibt Aufschluss über die energiewirtschaftlichen Veränderungen und erlaubt nicht nur Aussagen über den Verbrauch der Energieträger in den einzelnen Sektoren, sondern sie gibt ebenso Auskunft über den Fluss von der Erzeugung bis zur Verwendung in den verschiedenen Umwandlungs- und Verbrauchsbereichen.

Die Diskussionen über Energieverbrauch und Klimaveränderung nehmen stetig zu. Um das wachsende Informationsbedürfnis hinsichtlich der Art und des Umfangs der den Treibhauseffekt hervorrufenden Faktoren Rechnung zu tragen, werden seit dem Bilanzjahr 1994 die energiebedingten Emissionen des wichtigsten Treibhausgases Kohlenstoffdioxid (CO<sub>2</sub>) für das Land Nordrhein-Westfalen bilanziert. Die Basis hierfür bildet wiederum die vorliegende Energiebilanz. Es werden die vom Umweltbundesamt ermittelten brennstoffspezifischen CO<sub>2</sub>-Emissionsfaktoren zur Anwendung gebracht.

Die Energie- und CO<sub>2</sub>-Bilanz richtet sich nach internationalen und europäischen Vorgaben und stimmt seine Vorgehensweise mit der Arbeitsgemeinschaft Energiebilanzen (AGEB) ab, die für die Erstellung der Bundesbilanz zuständig ist. In Anlehnung an die AGEB und unter Berücksichtigung der Datenlage auf Länderebene erarbeitet der Länderarbeitskreis Energiebilanzen (LAK Energiebilanzen) bundesweit abgestimmte methodische Vorgaben. Die Energiebilanzen basieren auf den Ergebnissen der amtlichen Energiestatistik, diversen Verbandsstatistiken sowie einzelnen Schätzungen. Im LAK Energiebilanzen sind die für die Energiebilanzen der Länder zuständigen Institutionen vertreten. Eine Vergleichbarkeit zwischen den Bilanzen der einzelnen Bundesländer ist in der Regel damit gegeben.

Weitere Informationen, Definitionen, Verfahrenserläuterungen, Zeitreihen und Indikatoren finden sich im Internetangebot des LAK Energiebilanzen: [www.lak-energiebilanzen.de](http://www.lak-energiebilanzen.de)

### Methodik der Energiebilanzen

Die Energiebilanz ist horizontal (Spalten) in Energieträger sowie die aus diesen Energieträgern erzeugten nicht energetischen Produkten gegliedert. Als Energieträger werden alle Quellen genannt, aus denen direkt, sogenannte Primärenergieträger wie z. B. Rohsteinkohle, oder durch Umwandlung (Sekundärenergieträger wie z. B. Steinkohlenkoks) Energie gewonnen wird.

Vertikal (Zeilen) werden das Energieaufkommen, die Energieumwandlung und der Endenergieverbrauch unterschieden. Jede einzelne Spalte gibt für den jeweiligen Energieträger den Nachweis über dessen Aufkommen und Verwendung wieder.

Die Energiebilanz gliedert sich in drei Hauptteile:

- die Primärenergiebilanz
- die Umwandlungsbilanz
- der Endenergieverbrauch

Die **Primärenergiebilanz** ist eine Bilanz der Energiedarbietung der ersten Stufe. In ihr werden Energieträger nachfolgendem Schema dargestellt:

- Gewinnung von Primärenergieträgern in Nordrhein-Westfalen
- Handel mit Energieträgern über die Landesgrenze, soweit Daten vorhanden,
- Bestandsveränderungen, soweit vorhanden

In der **Umwandlungsbilanz** werden der Einsatz und der Ausstoß der verschiedenen Umwandlungsprozesse sowie der Verbrauch und die Verluste bei der Umwandlung zusammengefasst. Die Energieträger werden für jede Umwandlungsart mit voller Ausstoß- und Einsatzmenge angegeben (Bruttoprinzip). Bei der Umwandlung fallen auch Stoffe an, bei deren Verwendung es nicht auf den Energiegehalt, sondern auf die stoffliche Eigenschaft ankommt (z. B. Bitumen, Schmierstoffe u. a.). Diese sind in der Spalte „andere Mineralölprodukte“ zusammengefasst und in einer besonderen Zeile „Nicht energetischer Verbrauch“ verbucht.

Der **Endenergieverbrauch** gibt Auskunft über die Verwendung der Energieträger in bestimmten Verbrauchergruppen und Wirtschaftszweigen. Als Hauptgruppen werden unterschieden: Verarbeitendes Gewerbe und sonstiger Bergbau sowie Gewinnung von Steinen und Erden (ohne Raffinerien, Steinkohle- und Braunkohlebergbau; diese sind dem Umwandlungsbereich zugeordnet), Verkehr, Haushalte und Gewerbe, Handel, Dienstleistungen und übrige Verbraucher. Das Verarbeitende Gewerbe ist nach ausgewählten Wirtschaftszweigen gegliedert. Der Verkehrsbereich gliedert sich in die Untergruppen Schienen-, Straßen- und Luftverkehr sowie Schifffahrt.

Der **Endenergieverbrauch** lässt jedoch keine Rückschlüsse auf den Nutzenergieverbrauch (z. B. Nutzung für Heizzwecke, Licht) zu, da hierfür aktuell weder ausreichende Quellen noch anderweitige Quantifizierungsmöglichkeiten vorhanden sind.

In der Gesamtschau betreffen die Prozesse von Energieumwandlung und -verbrauch oftmals mehrere Energieträger. Beispielsweise wird in der Primärenergiebilanz der Import von Steinkohle, in der Umwandlungsbilanz der Einsatz dieser Kohle und der Ausstoß von Strom, und schließlich in der Endenergiebilanz der Verbrauch dieses Stroms im Haushaltssektor nachgewiesen.

|   |  |
|---|--|
| <b>Energiegewinnung im Inland</b>                 |  |
| +   | Bezüge   |
| +   | Bestandsentnahmen  |
| <b>= Energieaufkommen im Inland</b>               |  |
| -   | Lieferungen  |
| -   | Bestandsaufstockungen  |
| <b>= Primärenergieverbrauch im Inland</b>         |  |
| -   | Umwandlungseinsatz   |
| +   | Umwandlungsausstoß   |
| -   | Energieverbrauch im Umwandlungsbereich                                   |
| -   | Fackel- und Leitungsverluste   |
| <b>= Energieangebot im Inland nach Umwandlung</b> |  |
| -   | Nichtenergetischer Verbrauch   |
| + / -   | Statistische Differenzen   |
| <b>= Endenergieverbrauch</b>                      |  |
| →   | Übriger Bergbau, Gewinnung von Steinen und Erden, Verarbeitendes Gewerbe |
| →   | Verkehr  |
| →   | Haushalte  |
| →   | Gewerbe, Handel, Dienstleistungen  |

In der Energiebilanz werden die Energieträger zunächst in ihren spezifischen Einheiten Tonne (t), Kubikmeter (m<sup>3</sup>), Kilowattstunde (kWh) und Joule ausgewiesen. Um die in verschiedenen Maßeinheiten ausgewiesenen Energieträger vergleichen zu können, ist eine einheitliche Basis notwendig. Die spezifischen Einheiten werden dazu auf der Grundlage ihres Energiegehaltes und damit ihrer Heizwerte (Hu) in die Wärmeinheit „Joule“ (gesetzliche Vorgabe) und in die „Steinkohleeinheit (SKE)“ (historisch bedingt) umgerechnet und ausgewiesen. Für einige Energieträger, für die es keinen Heizwert gibt (z. B. Wasserkraft), kommt analog zur Bundesbilanz und in Angleichung an internationale Konventionen die Wirkungsgradmethode zum Einsatz.

### Methodik der CO<sub>2</sub>-Bilanzen

Seit dem Bilanzjahr 1998 werden die CO<sub>2</sub>-Bilanzen der Länder auf der Basis eines im Länderarbeitskreis Energiebilanzen abgestimmten methodischen Konzeptes erstellt. Der erste Schritt besteht in der Ermittlung der energiebedingten Emissionen, indem die Verbrauchsmengen je Energieträger aus der Energiebilanz des Landes mit ihrem spezifischen CO<sub>2</sub>-Emissionsfaktor multipliziert werden. Die entsprechenden Faktoren liefert das Umweltbundesamt. Grundlage für deren Berechnung ist der Kohlenstoffgehalt der einzelnen Energieträger. Bei der CO<sub>2</sub>-Bilanzierung geht es spaltenweise ausschließlich um die bei der Verbrennung fossiler Energieträger (Kohle, Gas, Mineralöle und deren kohlenstoffhaltige Produkte, fossile Abfallfraktionen) entstandenen energiebedingten Emissionen. Auf Industrieprozesse zurückzuführende Emissionen (z. B. im Bereich Zement- und Kalkherstellung) bleiben dagegen unberücksichtigt.

Bei Betrachtung der Zeilen aus der Energiebilanz werden nur diejenigen Bereiche einbezogen, in denen entweder ein emissionswirksamer Umwandlungseinsatz oder ein Endverbrauch von Energieträgern stattfindet. Dies ist der Fall bei Anlagen der Strom- und Wärmeerzeugung, beim Verbrauch in den Umwandlungsbereichen und in der Energiegewinnung, bei Fackelverlusten sowie im Bereich des Endenergieverbrauchs.

Das Ergebnis der Berechnungen wird in zwei verschiedenen Versionen dargestellt, welche je nach Fragestellung beide ihre Berechtigung haben.

→ Die **Quellenbilanz** spiegelt die Summe der im Land erzeugten energiebedingten CO<sub>2</sub>-Emissionen, unterteilt nach den beiden großen Emittentengruppen Umwandlungsbereich und Endverbrauch.

→ Die **Verursacherbilanz** zeigt auf, welche CO<sub>2</sub>-Emissionen die einzelnen Verbrauchergruppen durch ihren Energieverbrauch verursacht haben.

Der Unterschied zwischen den beiden Bilanzen lässt sich am Beispiel der Emissionen veranschaulichen, die bei der Stromerzeugung anfallen.

In der **Quellenbilanz** sind die Emissionen aller Kraftwerke mit Standort in Nordrhein-Westfalen erfasst, selbst wenn der erzeugte Strom in ein anderes Bundesland exportiert wird. Da eine Quellenbilanz keine Verbräuche von Sekundärträgern beinhaltet, bleiben die Emissionen aus der Stromerzeugung (auch die von Importstrom) unberücksichtigt. Wegen des Stromaußenhandels sind keine direkten Rückschlüsse auf das Verbrauchsverhalten der Endenergieverbraucher und den dadurch verursachten Beitrag zu den CO<sub>2</sub>-Emissionen eines Landes möglich.

Die **Verursacherbilanz** hingegen orientiert sich ausschließlich am Stromverbrauch der Endverbraucher in Nordrhein-Westfalen. Den verbrauchten Energieträgern Strom und Fernwärme werden im Unterschied zur Quellenbilanz die CO<sub>2</sub>-Emissionen hinzugerechnet, die jeweils bei ihrer Erzeugung anfielen. Für den Energieträger Strom werden die Emissionen mit Hilfe des Generalfaktors berechnet. Dieser ergibt sich als Quotient aus der Summe der Emissionen aller deutschen Stromerzeugungsanlagen, soweit sie für den inländischen Verbrauch produzieren, und der Summe des inländischen Stromendverbrauchs. Die Zurechnung der durch den Stromverbrauch verursachten CO<sub>2</sub>-Emissionen auf der Basis dieses einheitlichen nationalen Faktors für alle Länder trägt sowohl der Tatsache Rechnung, dass der Strommarkt als Folge der Liberalisierung nur noch im nationalen Rahmen definiert werden kann, als auch dem sich ebenfalls aus der Liberalisierung ergebenden Umstand, dass die statistische Basis eine „spezifische“ Zuordnung der Emissionen pro Land nicht mehr zulässt. So schneiden in der Verursacherbilanz gegenüber der Quellenbilanz die Sektoren, die sehr stromintensiv sind, schlechter ab.

Die Höhe der CO<sub>2</sub>-Emissionen hängt unmittelbar von der Entwicklung des Energieverbrauchs ab. Dieser wird nicht unwesentlich von folgenden Komponenten/Begleitumständen beeinflusst:

- Witterungsverhältnisse im abgelaufenen Jahr
- der Bevölkerungszahl (demografische Komponente)
- des Bruttoinlandsproduktes je Einwohner (Einkommenskomponente)
- der gesamtwirtschaftlichen Energieintensität (Energieintensitätskomponente)

### Übersicht über Energieeinheiten und Umrechnungsfaktoren

Am 2. Juli 1969 wurde das „Gesetz über die Einheiten im Messwesen“ (BGBl. I S. 981) erlassen. Hierin und in den nachfolgenden Verordnungen wird für den geschäftlichen und amtlichen Verkehr in der Bundesrepublik Deutschland die Umstellung von Einheiten des technischen Messsystems auf das internationale System von Einheiten „système international d' Unités“, (Abkürzung SI) geregelt. Die SI-Einheiten sind für die Bundesrepublik Deutschland als gesetzliche Einheiten ab 1. Januar 1978 verbindlich.

Die Kalorie (cal) und davon abgeleitete Einheiten wie Steinkohleeinheit (SKE) und Rohöleinheit (RÖE) können noch hilfsweise verwendet werden.

| Definierte Einheiten für Energie und Leistung: |       |   |
|--|-------|---|
| Joule  | (J)   | für Energie, Arbeit, Wärmemenge         |
| Watt   | (W)   | für Leistung, Energiestrom, Wärmestrom  |
| 1 Joule  | (J) = | 1 Newtonmeter (Nm) = 1 Wattsekunde (Ws) |

| Maßeinheiten: |   |                |   |                  |   |           |
|---------------|---|----------------|---|------------------|---|-----------|
| Vorsatz       |   | Vorsatzzeichen |   | Zehnerpotenz     |   |           |
| Kilo          | = | k              | = | 10 <sup>3</sup>  | = | Tausend   |
| Mega          | = | M              | = | 10 <sup>6</sup>  | = | Million   |
| Giga          | = | G              | = | 10 <sup>9</sup>  | = | Milliarde |
| Tera          | = | T              | = | 10 <sup>12</sup> | = | Billion   |
| Peta          | = | P              | = | 10 <sup>15</sup> | = | Billiarde |
| Exa           | = | E              | = | 10 <sup>18</sup> | = | Trillion  |

| Energie-Umrechnungsfaktoren:            |         |          |          |
|---|---------|----------|----------|
| Einheiten                               | MJ      | kWh*     | kg SKE   |
| 1 Megajoule (MJ) = 1 000 Kilojoule (KJ) | –       | 0,277777 | 0,034121 |
| 1 Kilowattstunde (kWh)*                 | 3,6     | –        | 0,122835 |
| 1 kg Steinkohleeinheiten (SKE)          | 29,3076 | 8,141    | –        |

\* Endenergetisch bewertet

## **Energiebilanz**

| Energiebilanz 2018<br>Tabelle A: Spezifische Mengeneinheit        |   | Zeile  | Steinkohlen   |              |                                 | Braunkohlen   |              |                                 | Mineralöle und |              |                 |                        |                             |              |            |    |
|---|---|--|---------------|--------------|---------------------------------|---------------|--------------|---------------------------------|----------------|--------------|-----------------|------------------------|-----------------------------|--------------|------------|----|
|   |   |  | Kohle (roh)   | Koks         | Andere Stein-<br>kohlenprodukte | Kohle (roh)   | Briketts     | Andere Braun-<br>kohlenprodukte | Erdöl (roh)    | Rohbenzin    | Ottokraftstoffe | Diesel-<br>kraftstoffe | Flugturbinen-<br>kraftstoff | Heizöl       |            |    |
|   |   |  |               |              |                                 |               |              |                                 |                |              |                 |                        |                             | leicht       | schwer     |    |
|   |   |  | 1 000 Tonnen  |              |                                 |               |              |                                 |                |              |                 |                        |                             |              |            |    |
| PRIMÄR-ENERGIE-<br>BILANZ   | Gewinnung im Inland                                 | 1  | 2 584         |              |                                 | 86 330        |              |                                 |                |              |                 |                        |                             |              |            |    |
|   | Bezüge  | 2  | 13 179        | 910          | 587                             | 0             | 28           | 133                             | 23 996         | 5 693        | 258             | 585                    |                             |              | 268        |    |
|   | Bestandsentnahmen                                   | 3  | 2 210         |              | 2                               |               | 18           | 4                               |                |              |                 | 0                      |                             |              | 7          |    |
|   | Energieaufkommen im Inland                          | 4  | 17 973        | 910          | 588                             | 86 330        | 46           | 137                             | 23 996         | 5 693        | 258             | 585                    |                             |              | 275        |    |
|   | Lieferungen   | 5  |               |              | 587                             | 72            | 594          | 2 173                           |                |              |                 |                        | 548                         | 84           |            |    |
|   | Bestandsaufstockungen                               | 6  |               | 24           |                                 | 73            |              | 5                               |                |              |                 |                        |                             |              | 211        |    |
|   | <b>Primärenergieverbrauch im Inland</b>             | <b>7</b>   | <b>17 973</b> | <b>-886</b>  | <b>-1</b>                       | <b>86 186</b> | <b>-548</b>  | <b>-2 041</b>                   | <b>23 996</b>  | <b>5 693</b> | <b>258</b>      | <b>-585</b>            | <b>-548</b>                 | <b>-295</b>  | <b>275</b> |    |
| UMWANDLUNGSBILANZ   | Umwandlungseinsatz                                  | Kokereien  | 8             | 5 964        |                                 |               | 496          |                                 |                |              |                 |                        |                             |              |            |    |
|   |   | Steinkohlen- und Braunkohlenbrikettfabriken                        | 9             |              |                                 |               | 9 267        |                                 |                |              |                 |                        |                             |              |            |    |
|   |   | Wärme- und KWK der allgemeinen Versorgung (ohne KWK) <sup>3)</sup> | 10            | 7 395        |                                 |               | 73 441       | 33                              | 125            |              |                 |                        |                             |              | 33         | 19 |
|   |   | Heizkraftwerke der allgemeinen Versorgung (nur KWK)                | 11            | 2 130        |                                 |               | 738          | 0                               | 129            |              |                 |                        |                             |              | 3          |    |
|   |   | Industriewärme- und KWK  | 12            | 108          |                                 |               | 1 532        | 77                              | 37             |              |                 |                        |                             |              | 3          | 79 |
|   |   | Wasserkraftwerke   | 13            |              |                                 |               |              |                                 |                |              |                 |                        |                             |              |            |    |
|   |   | Windkraft-, Photovoltaik- und andere Anlagen                       | 14            |              |                                 |               |              |                                 |                |              |                 |                        |                             |              |            |    |
|   |   | Heizwerke <sup>3)</sup>  | 15            | 150          |                                 |               |              |                                 | 16             |              |                 |                        |                             |              | 22         | 5  |
|   |   | Hochöfen, Konverter  | 16            | 801          | 2 649                           |               |              |                                 |                |              |                 |                        |                             |              |            |    |
|   |   | Raffinerien  | 17            |              |                                 |               |              |                                 |                | 23 996       | 5 002           |                        |                             |              |            |    |
|   | Sonstige Energieerzeuger                            | 18   |               |              | 314                             |               |              |                                 |                |              |                 |                        |                             |              |            |    |
|   | <b>Umwandlungseinsatz insgesamt</b>                 | <b>19</b>  | <b>16 549</b> | <b>2 649</b> | <b>314</b>                      | <b>85 474</b> | <b>110</b>   | <b>307</b>                      | <b>23 996</b>  | <b>5 002</b> |                 |                        |                             | <b>61</b>    | <b>103</b> |    |
|   | Umwandlungsausstoß                                  | Kokereien  | 20            |              | 4 722                           | 287           |              |                                 | 157            |              |                 |                        |                             |              |            |    |
|   |   | Steinkohlen- und Braunkohlenbrikettfabriken                        | 21            |              |                                 |               |              | 970                             | 3 516          |              |                 |                        |                             |              |            |    |
|   |   | Wärme- und KWK der allgemeinen Versorgung (ohne KWK) <sup>3)</sup> | 22            |              |                                 |               |              |                                 |                |              |                 |                        |                             |              |            |    |
|   |   | Heizkraftwerke der allgemeinen Versorgung (nur KWK)                | 23            |              |                                 |               |              |                                 |                |              |                 |                        |                             |              |            |    |
|   |   | Industriewärme- und KWK  | 24            |              |                                 |               |              |                                 |                |              |                 |                        |                             |              |            |    |
|   |   | Wasserkraftwerke   | 25            |              |                                 |               |              |                                 |                |              |                 |                        |                             |              |            |    |
|   |   | Windkraft-, Photovoltaik- und andere Anlagen                       | 26            |              |                                 |               |              |                                 |                |              |                 |                        |                             |              |            |    |
| Heizwerke <sup>3)</sup>   |   | 27   |               |              |                                 |               |              |                                 |                |              |                 |                        |                             |              |            |    |
| Hochöfen, Konverter   |   | 28   |               |              |                                 |               |              |                                 |                |              |                 |                        |                             |              |            |    |
| Raffinerien   |   | 29   |               |              |                                 |               |              |                                 |                | 3 106        | 3 143           | 6 126                  | 2 040                       | 3 779        | 2 131      |    |
| Sonstige Energieerzeuger  | 30  |  |               | 260          |                                 |               |              |                                 |                |              |                 |                        |                             |              |            |    |
| <b>Umwandlungsausstoß insgesamt</b>                               | <b>31</b>   |  | <b>4 722</b>  | <b>547</b>   |                                 | <b>970</b>    | <b>3 673</b> |                                 | <b>3 106</b>   | <b>3 143</b> | <b>6 126</b>    | <b>2 040</b>           | <b>3 779</b>                | <b>2 131</b> |            |    |
| Verbrauch in der Energiegewinnung und in den Umwandlungsbereichen | Kokereien   | 32   |               |              |                                 |               | 0            | 3                               |                |              |                 |                        |                             | 0            |            |    |
|   | Steinkohlenbergbau, Braunkohlenbergbau              | 33   | 1             |              |                                 |               | 2            | 0                               |                |              |                 |                        |                             | 1            |            |    |
|   | Kraftwerke, Heizwerke                               | 34   |               |              |                                 |               |              |                                 |                |              |                 |                        |                             |              |            |    |
|   | Erdöl- und Erdgasgewinnung                          | 35   |               |              |                                 |               |              |                                 |                |              |                 |                        |                             |              |            |    |
|   | Mineralölverarbeitung (einschl. Brikettfabriken)    | 36   |               |              |                                 | 563           | 15           | 0                               |                |              |                 | 0                      |                             | 580          | 406        |    |
|   | Sonstige Energieerzeuger                            | 37   |               |              |                                 |               |              |                                 |                |              |                 |                        |                             |              |            |    |
|   | <b>E.-Verbrauch im Umwandlungsbereich insgesamt</b> | <b>38</b>  | <b>1</b>      |              |                                 | <b>563</b>    | <b>17</b>    | <b>3</b>                        |                |              |                 | <b>0</b>               |                             | <b>581</b>   | <b>406</b> |    |
|   | Fackel- und Leitungsverluste                        | 39   |               |              |                                 |               |              |                                 |                |              |                 |                        |                             |              |            |    |
|   | Energieangebot nach Umwandlungsbilanz               | 40   | 1 424         | 2 959        | 234                             | 148           | 295          | 1 323                           |                | 3 797        | 3 401           | 6 711                  | 1 492                       | 2 841        | 1 897      |    |
|   | Nichtenergetischer Verbrauch                        | 41   | 1             | 0            | 234                             | 2             | 0            | 111                             |                | 3 797        |                 | 0                      |                             | 487          | 1 072      |    |
|   | Statistische Differenzen                            | 42   |               |              |                                 | -2            | +10          | -216                            |                |              |                 |                        |                             |              |            |    |

1) Werte teilweise geschätzt – 2) Erzeugung in Kraftwerken der allgemeinen Versorgung + Einspeisung von Betreibern regenerativer Anlagen in das Netz der



| Energiebilanz 2018<br>Tabelle A: Spezifische Mengeneinheit |   |           | Steinkohlen  |              |      | Braunkohlen                     |             |            | Mineralöle und                  |              |              |                 |                        |                             |              |        |
|--|---|-----------|--------------|--------------|------|---------------------------------|-------------|------------|---------------------------------|--------------|--------------|-----------------|------------------------|-----------------------------|--------------|--------|
|  |   |           |              |              |      |                                 |             |            | Heizöl                          |              |              |                 |                        |                             |              |        |
|  |   |           | Zeile        | Kohle (roh)  | Koks | Andere Stein-<br>kohlenprodukte | Kohle (roh) | Briketts   | Andere Braun-<br>kohlenprodukte | Erdöl (roh)  | Rohbenzin    | Ottokraftstoffe | Diesel-<br>kraftstoffe | Flugturbinen-<br>kraftstoff | leicht       | schwer |
|  |   |           |              |              |      |                                 |             |            |                                 |              |              |                 |                        |                             | 1 000 Tonnen |        |
|  | <b>Endenergieverbrauch</b>  | <b>43</b> | <b>1 422</b> | <b>2 959</b> |      | <b>144</b>                      | <b>305</b>  | <b>996</b> |                                 |              | <b>3 401</b> | <b>6 711</b>    | <b>1 492</b>           | <b>2 354</b>                | <b>825</b>   |        |
|  | Erzbergbau  | 44        |              |              |      |                                 |             |            |                                 |              |              |                 |                        | 0                           |              |        |
|  | Gewinnung von Steinen und Erden, sonstiger Bergbau  | 45        |              | 6            |      |                                 |             | 14         |                                 |              |              | 0               |                        | 3                           |              |        |
|  | Erbringung v. Dienstleistungen für den Bergbau und für die Gewinnung von Steinen u. Erden | 46        |              |              |      |                                 |             |            |                                 |              |              |                 |                        | 0                           |              |        |
|  | Herstellung von Nahrungs- und Futtermitteln   | 47        | 8            | 7            |      | 71                              | 18          |            |                                 |              | 0            |                 | 13                     | 2                           |              |        |
|  | Getränkeherstellung   | 48        |              |              |      |                                 | 3           |            |                                 |              |              |                 |                        | 2                           |              |        |
|  | Tabakverarbeitung   | 49        |              |              |      |                                 |             |            |                                 |              |              |                 |                        | 0                           |              |        |
|  | Herstellung von Textilien   | 50        |              |              |      |                                 |             |            |                                 |              |              |                 |                        | 2                           |              |        |
|  | Herstellung von Bekleidung  | 51        |              |              |      |                                 |             |            |                                 |              |              |                 |                        | 0                           |              |        |
|  | Herstellung von Leder, Lederwaren und Schuhen   | 52        |              |              |      |                                 |             |            |                                 |              |              |                 |                        | 0                           |              |        |
|  | H. v. Holz-, Flecht-, Korb- und Korkwaren (o. Möbel)                                      | 53        |              |              |      |                                 |             |            |                                 |              | 0            |                 | 5                      | 0                           |              |        |
|  | Herstellung von Papier, Pappe und Waren daraus  | 54        | 83           |              |      | 173                             | 0           |            |                                 |              | 0            |                 | 4                      |                             |              |        |
|  | H. v. Druckerzeugn.; Vervielf. v. besp. Ton-, Bild- u. Datenr.                            | 55        |              |              |      |                                 |             |            |                                 |              |              |                 |                        | 1                           |              |        |
|  | Herstellung von chemischen Grundstoffen   | 56        | 161          |              |      | 144                             | 116         |            |                                 |              |              |                 | 5                      | 161                         |              |        |
|  | Sonstige Herstellung von chemischen Erzeugnissen  | 57        | 50           |              |      |                                 |             |            |                                 |              | 0            |                 | 6                      | 0                           |              |        |
|  | Herstellung von pharmazeutischen Erzeugnissen   | 58        |              |              |      |                                 |             |            |                                 |              |              |                 | 1                      |                             |              |        |
|  | Herstellung von Gummi- und Kunststoffwaren  | 59        |              |              |      |                                 |             |            |                                 |              |              |                 | 9                      |                             |              |        |
|  | H. v. Glas u. Glaswaren, keram. Werkstoffen u. Waren, keram. Baumaterialien               | 60        | 2            |              |      |                                 |             |            |                                 |              | 0            |                 | 1                      | 31                          |              |        |
|  | Sonstige H. v. Glas u. Glaswaren, Keramik, Verarb. v. Steinen u. Erden                    | 61        | 87           | 36           |      |                                 | 833         |            |                                 |              | 0            |                 | 13                     | 4                           |              |        |
|  | Erzeugung von Roheisen, Stahl u. Ferrolegierungen   | 62        | 934          | 2 829        |      |                                 | 7           |            |                                 |              |              |                 | 0                      |                             |              |        |
|  | Erzeugung u. erste Bearbeitung von NE-Metallen, Gießereien                                | 63        | 12           | 80           |      |                                 |             |            |                                 |              |              |                 | 6                      | 16                          |              |        |
|  | Sonstige Metallerzeugung und -bearbeitung   | 64        |              |              |      |                                 |             |            |                                 |              | 0            |                 | 2                      |                             |              |        |
|  | Herstellung von Metallerzeugnissen  | 65        |              |              |      |                                 |             |            |                                 |              | 0            |                 | 16                     | 0                           |              |        |
|  | H. v. Datenverarbeitungsgeräten, elektron. u. opt. Erzeugn.                               | 66        |              |              |      |                                 | 3           |            |                                 |              | 0            |                 | 1                      |                             |              |        |
|  | Herstellung von elektrischen Ausrüstungen   | 67        |              |              |      |                                 |             |            |                                 |              |              |                 | 3                      |                             |              |        |
|  | Maschinenbau  | 68        |              |              |      |                                 | 2           |            |                                 |              | 0            |                 | 13                     | 1                           |              |        |
|  | Herstellung von Kraftwagen und Kraftwagenteilen   | 69        | 1            |              |      |                                 |             |            |                                 |              | 0            |                 | 5                      |                             |              |        |
|  | Sonstiger Fahrzeugbau   | 70        |              |              |      |                                 |             |            |                                 |              |              |                 | 1                      |                             |              |        |
|  | Herstellung von Möbeln  | 71        |              |              |      |                                 |             |            |                                 |              |              |                 | 3                      | 0                           |              |        |
|  | Herstellung von sonstigen Waren   | 72        | 0            |              |      |                                 |             |            |                                 |              |              |                 | 1                      |                             |              |        |
|  | Reparatur und Installation von Maschinen und Ausrüstungen                                 | 73        | 0            | 0            |      |                                 |             |            |                                 |              |              |                 | 3                      |                             |              |        |
|  | <b>Gewinnung. v. Steinen u. Erden, sonst. Bergbau u. Verarb. Gewerbe insgesamt</b>        | <b>74</b> | <b>1 338</b> | <b>2 959</b> |      | <b>144</b>                      | <b>244</b>  | <b>996</b> |                                 |              | <b>1</b>     |                 | <b>120</b>             | <b>214</b>                  |              |        |
|  | Schienerverkehr   | 75        |              |              |      |                                 |             |            |                                 |              | 36           |                 |                        |                             |              |        |
|  | Straßenverkehr  | 76        |              |              |      |                                 |             |            |                                 | 3 318        | 6 101        |                 |                        |                             |              |        |
|  | Luftverkehr   | 77        |              |              |      |                                 |             |            |                                 | 2            | 0            | 1 483           |                        |                             |              |        |
|  | Küsten- und Binnenschifffahrt   | 78        |              |              |      |                                 |             |            |                                 |              | 68           |                 | 0                      |                             |              |        |
|  | <b>Verkehr insgesamt</b>  | <b>79</b> |              |              |      |                                 |             |            |                                 | <b>3 320</b> | <b>6 204</b> | <b>1 483</b>    | <b>0</b>               |                             |              |        |
|  | Haushalte   | 80        | 67           |              |      | 61                              |             |            |                                 | 30           |              |                 | 1 658                  |                             |              |        |
|  | Gewerbe, Handel, Dienstleistungen und übrige Verbraucher                                  | 81        | 18           |              |      |                                 |             |            |                                 | 51           | 506          | 9               | 576                    | 611                         |              |        |
|  | <b>Haushalte, Gewerbe, Handel, Dienstleistungen und übrige Verbraucher</b>                | <b>82</b> | <b>85</b>    |              |      | <b>61</b>                       |             |            |                                 | <b>81</b>    | <b>506</b>   | <b>9</b>        | <b>2 234</b>           | <b>611</b>                  |              |        |

1) Werte teilweise geschätzt – 2) Erzeugung in Kraftwerken der allgemeinen Versorgung + Einspeisung von Betreibern regenerativer Anlagen in das Netz der

| Mineralölprodukte <sup>1)</sup> |                          |            |               | Gase                 |                        |          |                          | Erneuerbare Energieträger <sup>2)</sup> |             |           |              |          | Strom und andere Energieträger |           |           | Energieträger insgesamt | Zelle     |                      |    |
|---------------------------------|--------------------------|------------|---------------|----------------------|------------------------|----------|--------------------------|---|-------------|-----------|--------------|----------|--------------------------------|-----------|-----------|-------------------------|-----------|----------------------|----|
| Petrolkoks                      | Andere Mineralölprodukte | Flüssiggas | Raffineriegas | Kokereigas/ Stadtgas | Gichtgas/ Konvertergas | Erdgas   | Grubengas/ Sonstige Gase | Klärgas/ Deponiegas                     | Wasserkraft | Windkraft | Solarenergie | Biomasse | Sonstige erneuerbare Energien  | Strom     | Fernwärme |                         |           | Andere Energieträger |    |
| 1 000 Tonnen                    |                          |            |               | Mio. m <sup>3</sup>  |                        | Mio. kWh | Mio. m <sup>3</sup>      | Terajoule                               |             |           |              |          | Mio. kWh                       | Terajoule |           |                         |           |                      |    |
| 35                              | 26                       | 465        | 650           | 701                  | 9 487                  | 160 272  | 2 129                    | 363                                     |             |           | 3 120        | 63 206   | 7 825                          | 121 553   | 112 077   | 10 341                  | 2 119 374 | 43                   |    |
|                                 |                          |            |               |                      |                        |          |                          |   |             |           |              |          |                                | 3         |           |                         | 12        | 44                   |    |
| 2                               |                          | 0          |               |                      |                        | 193      |                          |   |             |           |              | 1        |                                | 319       |           |                         | 2 525     | 45                   |    |
|                                 |                          | 0          |               |                      |                        | 2        |                          |   |             |           |              |          |                                | 1         |           |                         | 17        | 46                   |    |
|                                 |                          | 1          |               |                      |                        | 5 591    |                          | 74                                      |             |           |              | 31       | 0                              | 3 262     | 1 641     |                         | 36 556    | 47                   |    |
|                                 |                          | 0          |               |                      |                        | 604      |                          | 1                                       |             |           |              | 17       |                                | 404       | 334       |                         | 4 131     | 48                   |    |
|                                 |                          |            |               |                      |                        | 4        |                          |   |             |           |              |          |                                | 9         | 4         |                         | 51        | 49                   |    |
|                                 |                          | 0          |               |                      |                        | 822      |                          |   |             |           |              |          |                                | 532       | 81        |                         | 5 024     | 50                   |    |
|                                 |                          |            |               |                      |                        | 26       |                          |   |             |           |              |          |                                | 23        | 1         |                         | 195       | 51                   |    |
|                                 |                          |            |               |                      |                        | 26       |                          |   |             |           |              |          |                                | 16        | 0         |                         | 156       | 52                   |    |
|                                 |                          | 0          |               |                      |                        | 202      |                          |   |             |           |              | 8 270    |                                | 771       | 676       |                         | 12 669    | 53                   |    |
|                                 |                          | 0          |               |                      |                        | 3 993    |                          | 42                                      |             |           |              | 628      |                                | 3 311     | 3 430     | 254                     | 36 433    | 54                   |    |
|                                 |                          | 0          |               |                      |                        | 375      |                          |   |             |           |              |          |                                | 935       | 283       |                         | 5 035     | 55                   |    |
| 9                               | 3                        | 73         | 650           | 147                  |                        | 21 596   | 2 118                    |   |             |           |              | 282      |                                | 16 826    | 50 953    | 2 462                   | 251 299   | 56                   |    |
|                                 |                          | 0          |               |                      |                        | 2 445    | 2                        |   |             |           |              | 3        | 0                              | 1 237     | 5 305     | 432                     | 20 545    | 57                   |    |
|                                 |                          |            |               |                      |                        | 450      | 2                        |   |             |           |              |          |                                | 295       | 629       | 233                     | 3 675     | 58                   |    |
|                                 |                          | 4          |               |                      |                        | 1 165    |                          |   |             |           |              | 598      | 4                              | 2 564     | 238       |                         | 14 840    | 59                   |    |
|                                 |                          | 0          |               |                      |                        | 4 567    | 0                        |   |             |           |              | 1        |                                | 945       | 106       |                         | 21 282    | 60                   |    |
| 16                              | 19                       | 1          |               |                      |                        | 1 248    |                          |   |             |           |              | 3 966    | 0                              | 1 942     | 196       | 6 955                   | 46 268    | 61                   |    |
|                                 |                          | 0          |               | 554                  | 9 487                  | 7 498    |                          |   |             |           |              |          |                                | 6 481     |           |                         | 216 499   | 62                   |    |
| 8                               |                          | 1          |               |                      |                        | 4 660    | 0                        |   |             |           | 6            |          |                                | 9 834     | 97        |                         | 56 238    | 63                   |    |
|                                 |                          | 0          | 0             |                      |                        | 2 729    | 5                        |   |             |           |              | 1        |                                | 1 479     | 139       |                         | 15 459    | 64                   |    |
|                                 |                          | 0          | 9             |                      |                        | 3 629    | 1                        |   |             |           |              | 74       | 0                              | 3 778     | 294       | 5                       | 28 139    | 65                   |    |
|                                 |                          | 0          |               |                      |                        | 870      |                          |   |             |           |              | 4        | 7                              | 962       | 46        |                         | 6 774     | 66                   |    |
|                                 |                          | 0          |               |                      |                        | 659      | 1                        |   |             |           | 0            | 50       | 0                              | 1 004     | 312       |                         | 6 510     | 67                   |    |
|                                 |                          | 0          | 1             |                      |                        | 1 519    |                          |   |             |           | 0            | 58       | 3                              | 2 024     | 719       |                         | 14 223    | 68                   |    |
|                                 |                          | 0          |               |                      |                        | 1 108    |                          |   |             |           |              | 7        |                                | 1 678     | 1 512     |                         | 11 785    | 69                   |    |
|                                 |                          |            |               |                      |                        | 190      |                          |   |             |           |              | 2        |                                | 101       | 69        |                         | 1 148     | 70                   |    |
|                                 |                          | 0          |               |                      |                        | 121      |                          |   |             |           |              | 1 034    |                                | 382       | 26        |                         | 3 020     | 71                   |    |
|                                 |                          | 0          | 0             |                      |                        | 86       |                          |   |             |           |              | 40       |                                | 109       | 15        |                         | 809       | 72                   |    |
|                                 |                          | 0          |               |                      |                        | 115      |                          |   |             |           |              | 11       | 0                              | 96        | 139       |                         | 1 071     | 73                   |    |
| 35                              | 23                       | 91         | 650           | 701                  | 9 487                  | 66 491   | 2 129                    | 117                                     |             |           | 6            | 15 078   | 15                             | 61 321    | 67 246    | 10 341                  | 822 386   | 74                   |    |
|                                 |                          |            |               |                      |                        |          |                          |   |             |           |              | 87       |                                | 2 024     |           |                         | 8 893     | 75                   |    |
|                                 |                          | 96         |               |                      |                        | 121      |                          |   |             |           |              | 21 424   |                                | 60        |           |                         | 430 889   | 76                   |    |
|                                 |                          |            |               |                      |                        |          |                          |   |             |           |              |          |                                |           |           |                         | 63 577    | 77                   |    |
|                                 |                          |            |               |                      |                        |          |                          |   |             |           |              | 166      |                                |           |           |                         | 3 054     | 78                   |    |
|                                 |                          | 96         |               |                      |                        | 121      |                          |   |             |           |              | 21 678   |                                | 2 084     |           |                         | 506 413   | 79                   |    |
|                                 |                          | 3          | 152           |                      |                        | 72 698   |                          |   |             |           | 2 980        | 18 320   | 7 218                          | 33 200    | 24 068    |                         | 516 002   | 80                   |    |
|                                 |                          |            | 125           |                      |                        | 20 963   |                          | 245                                     |             |           |              | 134      | 8 130                          | 592       | 24 948    | 20 763                  |           | 274 573              | 81 |
|                                 |                          | 3          | 278           |                      |                        | 93 661   |                          | 245                                     |             |           | 3 114        | 26 450   | 7 810                          | 58 148    | 44 831    |                         | 790 575   | 82                   |    |

allgemeinen Versorgung – 3) einschließlich ungekoppelte Erzeugung in Heizkraftwerken

| Energiebilanz 2018<br>Tabelle B: Terajoule                         |   | Zeile  | Steinkohlen        |                |                                 | Braunkohlen    |                |                                 | Mineralöle und   |                 |                 |                        |                             |                |                |               |              |  |
|--|---|--|--------------------|----------------|---------------------------------|----------------|----------------|---------------------------------|------------------|-----------------|-----------------|------------------------|-----------------------------|----------------|----------------|---------------|--------------|--|
|  |   |  | Kohle (roh)        | Koks           | Andere Stein-<br>kohlenprodukte | Kohle (roh)    | Briketts       | Andere Braun-<br>kohlenprodukte | Erdöl (roh)      | Rohbenzin       | Ottokraftstoffe | Diesel-<br>kraftstoffe | Flugturbinen-<br>kraftstoff | Heizöl         |                |               |              |  |
|  |   |  |                    |                |                                 |                |                |                                 |                  |                 |                 |                        |                             | leicht         | schwer         |               |              |  |
|  |   |  | Terajoule          |                |                                 |                |                |                                 |                  |                 |                 |                        |                             |                |                |               |              |  |
| PRIMÄR-ENERGIE-<br>BILANZ  | Gewinnung im Inland   | 1  | 77 742             |                |                                 | 786 780        |                |                                 |                  |                 |                 |                        |                             |                |                |               |              |  |
|  | Bezüge  | 2  | 375 724            | 26 142         | 22 828                          | 0              | 548            | 2 942                           | 1 019 934        | 250 498         | 11 234          | 24 959                 |                             |                |                |               | 10 813       |  |
|  | Bestandsentnahmen   | 3  | 63 086             |                | 66                              |                | 357            | 96                              |                  |                 |                 | 0                      |                             |                |                |               | 284          |  |
|  | Energieaufkommen im Inland  | 4  | 516 552            | 26 142         | 22 893                          | 786 780        | 905            | 3 038                           | 1 019 934        | 250 498         | 11 234          | 24 959                 |                             |                |                |               | 11 097       |  |
|  | Lieferungen   | 5  |                    |                | 22 627                          | 653            | 11 728         | 48 843                          |                  |                 |                 |                        |                             | 23 454         | 3 591          |               |              |  |
|  | Bestandsaufstockungen   | 6  |                    | 685            |                                 | 663            |                | 65                              |                  |                 |                 |                        |                             |                |                | 9 052         |              |  |
|  | <b>Primärenergieverbrauch im Inland</b>                           | <b>7</b>   | <b>516 552</b>     | <b>-25 457</b> | <b>-267</b>                     | <b>785 464</b> | <b>-10 823</b> | <b>-45 870</b>                  | <b>1 019 934</b> | <b>250 498</b>  | <b>11 234</b>   | <b>-24 959</b>         | <b>-23 454</b>              | <b>-12 643</b> | <b>11 097</b>  |               |              |  |
| UMWANDLUNGSBILANZ  | Umwandlungseinsatz  | Kokereien  | 8                  | 184 696        |                                 |                | 4 524          |                                 |                  |                 |                 |                        |                             |                |                |               |              |  |
|  |   | Steinkohlen- und Braunkohlenbrikettfabriken                        | 9                  |                |                                 |                | 84 455         |                                 |                  |                 |                 |                        |                             |                |                |               |              |  |
|  |   | Wärme- und KWK der allgemeinen Versorgung (ohne KWK) <sup>3)</sup> | 10                 | 191 987        |                                 |                | 669 317        | 644                             | 2 700            |                 |                 |                        |                             |                |                | 1 429         | 761          |  |
|  |   | Heizkraftwerke der allgemeinen Versorgung (nur KWK)                | 11                 | 53 784         |                                 |                | 6 723          | 9                               | 2 762            |                 |                 |                        |                             |                |                | 148           |              |  |
|  |   | Industriewärme- und KWK  | 12                 | 2 741          |                                 |                | 13 960         | 1 517                           | 803              |                 |                 |                        |                             |                |                | 113           | 3 188        |  |
|  |   | Wasserkraftwerke   | 13                 |                |                                 |                |                |                                 |                  |                 |                 |                        |                             |                |                |               |              |  |
|  |   | Windkraft-, Photovoltaik- und andere Anlagen                       | 14                 |                |                                 |                |                |                                 |                  |                 |                 |                        |                             |                |                |               |              |  |
|  |   | Heizwerke <sup>3)</sup>  | 15                 | 3 701          |                                 |                |                |                                 | 347              |                 |                 |                        |                             |                |                | 937           | 213          |  |
|  |   | Hochöfen, Konverter  | 16                 | 24 113         | 76 126                          |                |                |                                 |                  |                 |                 |                        |                             |                |                |               |              |  |
|  |   | Raffinerien  | 17                 |                |                                 |                |                |                                 |                  | 1019 934        | 220 072         |                        |                             |                |                |               |              |  |
|  |   | Sonstige Energieerzeuger   | 18                 |                |                                 | 11 896         |                |                                 |                  |                 |                 |                        |                             |                |                |               |              |  |
|  |   | <b>Umwandlungseinsatz insgesamt</b>                                | <b>19</b>          | <b>461 021</b> | <b>76 126</b>                   | <b>11 896</b>  | <b>778 979</b> | <b>2 171</b>                    | <b>6 612</b>     | <b>1019 934</b> | <b>220 072</b>  |                        |                             |                |                | <b>2 627</b>  | <b>4 163</b> |  |
|  |   | UMWANDLUNGSBILANZ  | Umwandlungsausstoß | Kokereien      | 20                              |                | 135 701        | 10 906                          |                  | 4 729           |                 |                        |                             |                |                |               |              |  |
| Steinkohlen- und Braunkohlenbrikettfabriken                        | 21  |  |                    |                |                                 |                |                | 19 158                          | 77 593           |                 |                 |                        |                             |                |                |               |              |  |
| Wärme- und KWK der allgemeinen Versorgung (ohne KWK) <sup>3)</sup> | 22  |  |                    |                |                                 |                |                |                                 |                  |                 |                 |                        |                             |                |                |               |              |  |
| Heizkraftwerke der allgemeinen Versorgung (nur KWK)                | 23  |  |                    |                |                                 |                |                |                                 |                  |                 |                 |                        |                             |                |                |               |              |  |
| Industriewärme- und KWK  | 24  |  |                    |                |                                 |                |                |                                 |                  |                 |                 |                        |                             |                |                |               |              |  |
| Wasserkraftwerke   | 25  |  |                    |                |                                 |                |                |                                 |                  |                 |                 |                        |                             |                |                |               |              |  |
| Windkraft-, Photovoltaik- und andere Anlagen                       | 26  |  |                    |                |                                 |                |                |                                 |                  |                 |                 |                        |                             |                |                |               |              |  |
| Heizwerke <sup>3)</sup>  | 27  |  |                    |                |                                 |                |                |                                 |                  |                 |                 |                        |                             |                |                |               |              |  |
| Hochöfen, Konverter  | 28  |  |                    |                |                                 |                |                |                                 |                  |                 |                 |                        |                             |                |                |               |              |  |
| Raffinerien  | 29  |  |                    |                |                                 |                |                |                                 |                  |                 | 136 642         | 136 870                | 261 247                     | 87 318         | 161 787        | 85 966        |              |  |
| Sonstige Energieerzeuger   | 30  |  |                    |                |                                 | 9 866          |                |                                 |                  |                 |                 |                        |                             |                |                |               |              |  |
| <b>Umwandlungsausstoß insgesamt</b>                                | <b>31</b>   |  |                    |                | <b>135 701</b>                  | <b>20 772</b>  |                | <b>19 158</b>                   | <b>82 323</b>    |                 | <b>136 642</b>  | <b>136 870</b>         | <b>261 247</b>              | <b>87 318</b>  | <b>161 787</b> | <b>85 966</b> |              |  |
| UMWANDLUNGSBILANZ  | Verbrauch in der Energiegewinnung und in den Umwandlungsbereichen |  |                    | Kokereien      | 32                              |                |                |                                 | 0                | 70              |                 |                        |                             |                |                |               | 1            |  |
|  |   | Steinkohlenbergbau, Braunkohlenbergbau                             | 33                 | 17             |                                 |                | 35             | 0                               |                  |                 |                 |                        |                             |                | 59             |               |              |  |
|  |   | Kraftwerke, Heizwerke  | 34                 |                |                                 |                |                |                                 |                  |                 |                 |                        |                             |                |                |               |              |  |
|  |   | Erdöl- und Erdgasgewinnung   | 35                 |                |                                 |                |                |                                 |                  |                 |                 |                        |                             |                |                |               |              |  |
|  |   | Mineralölverarbeitung (einschl. Brikettfabriken)                   | 36                 |                |                                 |                | 5 132          | 302                             | 7                |                 |                 |                        | 6                           |                | 24 812         | 16 374        |              |  |
|  |   | Sonstige Energieerzeuger   | 37                 |                |                                 |                |                |                                 |                  |                 |                 |                        |                             |                |                |               |              |  |
|  |   | <b>E.-Verbrauch im Umwandlungsbereich insgesamt</b>                | <b>38</b>          | <b>17</b>      |                                 |                | <b>5 132</b>   | <b>338</b>                      | <b>78</b>        |                 |                 |                        | <b>6</b>                    |                | <b>24 871</b>  | <b>16 374</b> |              |  |
|  |   | Fackel- und Leitungsverluste                                       | 39                 |                |                                 |                |                |                                 |                  |                 |                 |                        |                             |                |                |               |              |  |
| UMWANDLUNGSBILANZ  | Energieangebot nach Umwandlungsbilanz                             | Energieangebot nach Umwandlungsbilanz                              | 40                 | 55 514         | 85 031                          | 9 143          | 1 353          | 5 826                           | 29 763           |                 | 167 068         | 148 104                | 286 201                     | 63 864         | 121 646        | 76 525        |              |  |
|  |   | Nichtenergetischer Verbrauch                                       | 41                 | 35             | 3                               | 9 143          | 22             | 1                               | 2 452            |                 | 167 068         |                        | 11                          |                | 20 857         | 43 249        |              |  |
|  |   | Statistische Differenzen   | 42                 |                |                                 |                | -18            | +197                            | -5 207           |                 |                 |                        |                             |                |                |               |              |  |

1) Werte teilweise geschätzt – 2) Erzeugung in Kraftwerken der allgemeinen Versorgung + Einspeisung von Betreibern regenerativer Anlagen in das Netz der

| Mineralölprodukte <sup>1)</sup> |                          |               |               | Gase                 |                        |                |                          | Erneuerbare Energieträger <sup>2)</sup> |              |               |               |                |                               | Strom und andere Energieträger |                |                      | Energieträger insgesamt | Zeile     |    |
|---------------------------------|--------------------------|---------------|---------------|----------------------|------------------------|----------------|--------------------------|---|--------------|---------------|---------------|----------------|-------------------------------|--------------------------------|----------------|----------------------|-------------------------|-----------|----|
| Petrolkoks                      | Andere Mineralölprodukte | Flüssiggas    | Raffineriegas | Kokereigas/ Stadtgas | Gichtgas/ Konvertergas | Erdgas         | Grubengas/ Sonstige Gase | Klärgas/ Deponiegas                     | Wasserkraft  | Windkraft     | Solarenergie  | Biomasse       | Sonstige erneuerbare Energien | Strom                          | Fernwärme      | Andere Energieträger |                         |           |    |
| <b>Terajoule</b>                |                          |               |               |                      |                        |                |                          |   |              |               |               |                |                               |                                |                |                      |                         |           |    |
|                                 |                          |               |               |                      |                        |                | 24 421                   | 6 499                                   | 1 518        | 34 627        | 17 743        | 124 304        | 7 832                         |                                |                | 37 106               | 1 118 571               | 1         |    |
| 2 066                           | 92 712                   | 19 441        |               |                      |                        | 2139 043       |                          |   |              |               |               |                | 21 718                        |                                | 1              |                      | 4 020 602               | 2         |    |
|                                 |                          | 131           |               |                      |                        | 2 555          |                          |   |              |               |               |                | 0                             |                                |                | 11                   | 66 587                  | 3         |    |
| 2 066                           | 92 712                   | 19 571        |               |                      |                        | 2141 599       | 24 421                   | 6 499                                   | 1 518        | 34 627        | 17 743        | 146 022        | 7 832                         |                                | 1              | 37 117               | 5 205 760               | 4         |    |
|                                 |                          |               |               |                      |                        | 1317 603       |                          |   |              |               |               |                | 13 370                        |                                | 22 808         |                      | 1 464 676               | 5         |    |
| 20                              | 1 579                    |               |               |                      |                        |                |                          |   |              |               |               |                | 110                           |                                |                | 127                  | 12 302                  | 6         |    |
| <b>-2 046</b>                   | <b>91 133</b>            | <b>19 571</b> |               |                      |                        | <b>823 996</b> | <b>24 421</b>            | <b>6 499</b>                            | <b>1 518</b> | <b>34 627</b> | <b>17 743</b> | <b>132 542</b> | <b>7 832</b>                  | <b>-22 808</b>                 | <b>1</b>       | <b>36 990</b>        | <b>3 728 783</b>        | <b>7</b>  |    |
| 9 629                           |                          |               |               |                      |                        |                |                          |   |              |               |               |                |                               |                                |                |                      | 198 849                 | 8         |    |
|                                 |                          |               |               |                      |                        |                |                          |   |              |               |               |                |                               |                                |                |                      | 84 455                  | 9         |    |
|                                 | 846                      | 0             |               | 1 314                |                        | 77 905         | 152                      | 157                                     |              |               |               |                | 12 175                        |                                | 31             | 8 458                | 967 877                 | 10        |    |
|                                 | 60                       |               |               |                      |                        | 56 470         | 1 394                    | 88                                      |              |               |               |                | 15 153                        |                                | 0              | 15 833               | 152 423                 | 11        |    |
|                                 |                          | 363           | 1 364         | 19 084               | 38 117                 | 18 709         | 8 420                    | 10                                      |              |               |               |                | 5 976                         |                                | 1 035          | 1 355                | 116 756                 | 12        |    |
|                                 |                          |               |               |                      |                        |                |                          |   | 1 518        |               |               |                |                               |                                | 481            |                      | 1 999                   | 13        |    |
|                                 |                          |               |               |                      |                        |                |                          | 5 503                                   |              | 34 627        | 14 623        | 33 695         | 7                             |                                |                |                      | 88 456                  | 14        |    |
|                                 | 855                      |               |               | 833                  |                        | 36 477         | 208                      | 1                                       |              |               |               |                | 1 691                         |                                | 47             | 1 038                | 856                     | 47 204    | 15 |
|                                 |                          |               |               |                      |                        |                |                          |   |              |               |               |                |                               |                                |                |                      |                         | 100 240   | 16 |
|                                 | 2 234                    |               |               |                      |                        |                |                          |   |              |               |               |                |                               |                                |                |                      |                         | 1 242 241 | 17 |
|                                 |                          |               |               |                      |                        | 17 938         | 4 780                    |   |              |               |               |                |                               |                                | 76             |                      |                         | 34 690    | 18 |
| <b>9 629</b>                    | <b>3 995</b>             | <b>363</b>    | <b>1 364</b>  | <b>21 230</b>        | <b>38 117</b>          | <b>207 499</b> | <b>14 954</b>            | <b>5 760</b>                            | <b>1 518</b> | <b>34 627</b> | <b>14 623</b> | <b>68 690</b>  | <b>7</b>                      | <b>603</b>                     | <b>2 104</b>   | <b>26 501</b>        | <b>3 035 189</b>        | <b>19</b> |    |
|                                 |                          |               |               | 45 999               |                        |                |                          |   |              |               |               |                |                               |                                |                |                      |                         | 197 335   | 20 |
|                                 |                          |               |               |                      |                        |                |                          |   |              |               |               |                |                               |                                |                |                      |                         | 96 751    | 21 |
|                                 |                          |               |               |                      |                        |                |                          |   |              |               |               |                |                               |                                |                |                      |                         |           | 22 |
|                                 |                          |               |               |                      |                        |                |                          |   |              |               |               |                |                               |                                | 381 122        |                      |                         | 381 122   | 22 |
|                                 |                          |               |               |                      |                        |                |                          |   |              |               |               |                |                               |                                | 36 402         | 84 259               |                         | 120 661   | 23 |
|                                 |                          |               |               |                      |                        |                |                          |   |              |               |               |                |                               |                                | 52 438         |                      |                         | 52 438    | 24 |
|                                 |                          |               |               |                      |                        |                |                          |   |              |               |               |                |                               |                                | 1 999          |                      |                         | 1 999     | 25 |
|                                 |                          |               |               |                      |                        |                |                          |   |              |               |               |                |                               |                                | 61 939         | 2 913                |                         | 64 852    | 26 |
|                                 |                          |               |               |                      |                        |                |                          |   |              |               |               |                |                               |                                | 40 985         |                      |                         | 40 985    | 27 |
|                                 |                          |               |               |                      | 100 240                |                |                          |   |              |               |               |                |                               |                                |                |                      |                         | 100 240   | 28 |
| 13 141                          | 38 946                   | 26 107        | 53 100        |                      |                        |                |                          |   |              |               |               |                |                               |                                |                |                      |                         | 1 001 122 | 29 |
|                                 |                          |               |               |                      |                        |                |                          |   |              |               |               |                |                               |                                | 9 163          |                      |                         | 19 029    | 30 |
| <b>13 141</b>                   | <b>38 946</b>            | <b>26 107</b> | <b>53 100</b> | <b>45 999</b>        | <b>100 240</b>         |                |                          |   |              |               |               |                |                               | <b>543 064</b>                 | <b>128 157</b> |                      | <b>2 076 535</b>        | <b>31</b> |    |
|                                 |                          |               |               | 8 943                | 27 769                 | 16             |                          |   |              |               |               |                | 391                           |                                | 848            | 1 065                | 148                     | 39 251    | 32 |
|                                 |                          |               |               |                      |                        | 527            | 351                      |   |              |               |               |                | 124                           |                                | 13 042         | 4 288                |                         | 18 443    | 33 |
|                                 |                          |               |               |                      |                        |                |                          |   |              |               |               |                |                               |                                | 36 486         |                      |                         | 36 486    | 34 |
|                                 |                          |               |               |                      |                        |                |                          |   |              |               |               |                |                               |                                |                |                      |                         |           | 35 |
| 1 908                           | 4                        | 11            | 14 596        | 1 022                |                        | 15 993         |                          |   |              |               |               | 129            |                               | 5 968                          | 8              |                      | 86 272                  | 36        |    |
|                                 |                          |               |               |                      |                        | 7 189          |                          |   |              |               |               |                |                               | 2 155                          | 1 680          |                      | 11 025                  | 37        |    |
| <b>1 908</b>                    | <b>4</b>                 | <b>11</b>     | <b>14 596</b> | <b>9 965</b>         | <b>27 769</b>          | <b>23 725</b>  | <b>351</b>               |   |              |               |               | <b>645</b>     |                               | <b>58 500</b>                  | <b>7 040</b>   | <b>148</b>           | <b>191 477</b>          | <b>38</b> |    |
|                                 |                          |               |               |                      | 534                    | 186            | 20                       | 376                                     |              |               |               |                |                               | 23 560                         | 10 934         |                      | 35 609                  | 39        |    |
| 3 649                           | 126 080                  | 45 304        | 37 140        | 14 803               | 33 820                 | 592 587        | 9 095                    | 363                                     |              |               | 3 120         | 63 207         | 7 825                         | 437 592                        | 108 080        | 10 341               | 2 543 042               | 40        |    |
| 2 528                           | 125 053                  | 25 279        | 6 816         |                      |                        | 15 607         | 168                      |   |              |               |               | 1              |                               |                                |                |                      | 418 291                 | 41        |    |
|                                 |                          |               | -751          | -3 595               |                        |                |                          |   |              |               |               |                |                               |                                | -3 998         |                      | -5 377                  | 42        |    |

allgemeinen Versorgung – 3) einschließlich ungekoppelte Erzeugung in Heizkraftwerken

| Energiebilanz 2018<br>Tabelle B: Terajoule |   |           | Zeile         | Steinkohlen   |      |                                 | Braunkohlen  |               |                                 | Mineralöle und |                |                 |                        |                             |                    |        |
|--|---|-----------|---------------|---------------|------|---------------------------------|--------------|---------------|---------------------------------|----------------|----------------|-----------------|------------------------|-----------------------------|--------------------|--------|
|  |   |           |               | Kohle (roh)   | Koks | Andere Stein-<br>kohlenprodukte | Kohle (roh)  | Briketts      | Andere Braun-<br>kohlenprodukte | Erdöl (roh)    | Rohbenzin      | Ottokraftstoffe | Diesel-<br>kraftstoffe | Flugturbinen-<br>kraftstoff | Heizöl             |        |
|  |   |           |               |               |      |                                 |              |               |                                 |                |                |                 |                        |                             | leicht             | schwer |
|  |   |           |               | Terajoule     |      |                                 |              |               |                                 |                |                |                 |                        |                             |                    |        |
|  | <b>Endenergieverbrauch</b>  | <b>43</b> | <b>55 479</b> | <b>85 028</b> |      | <b>1 313</b>                    | <b>6 022</b> | <b>22 103</b> |                                 |                | <b>148 104</b> | <b>286 190</b>  | <b>63 864</b>          | <b>100 789</b>              | <b>33 277</b>      |        |
|  | Erzbergbau  | 44        |               |               |      |                                 |              |               |                                 |                |                |                 |                        |                             | 3                  |        |
|  | Gewinnung von Steinen und Erden, sonstiger Bergbau  | 45        |               | 176           |      |                                 |              | 297           |                                 |                |                | 13              |                        |                             | 118                |        |
|  | Erbringung v. Dienstleistungen für den Bergbau und für die Gewinnung von Steinen u. Erden | 46        |               |               |      |                                 |              |               |                                 |                |                |                 |                        |                             | 6                  |        |
|  | Herstellung von Nahrungs- und Futtermitteln   | 47        | 249           | 210           |      |                                 | 1 404        | 394           |                                 |                |                | 5               |                        |                             | 578 73             |        |
|  | Getränkeherstellung   | 48        |               |               |      |                                 |              | 67            |                                 |                |                |                 |                        |                             | 80                 |        |
|  | Tabakverarbeitung   | 49        |               |               |      |                                 |              |               |                                 |                |                |                 |                        |                             | 1                  |        |
|  | Herstellung von Textilien   | 50        |               |               |      |                                 |              |               |                                 |                |                |                 |                        |                             | 67                 |        |
|  | Herstellung von Bekleidung  | 51        |               |               |      |                                 |              |               |                                 |                |                |                 |                        |                             | 19                 |        |
|  | Herstellung von Leder, Lederwaren und Schuhen   | 52        |               |               |      |                                 |              |               |                                 |                |                |                 |                        |                             | 3                  |        |
|  | H. v. Holz-, Flecht-, Korb- und Korkwaren (o. Möbel)                                      | 53        |               |               |      |                                 |              |               |                                 |                |                | 3               |                        |                             | 215 2              |        |
|  | Herstellung von Papier, Pappe und Waren daraus  | 54        | 2 176         |               |      |                                 | 3 414        | 3             |                                 |                |                | 0               |                        |                             | 180                |        |
|  | H. v. Druckerzeugn.; Vervielf. v. besp. Ton-, Bild- u. Datentr.                           | 55        |               |               |      |                                 |              |               |                                 |                |                |                 |                        |                             | 37                 |        |
|  | Herstellung von chemischen Grundstoffen   | 56        | 4 445         |               |      | 1 313                           |              | 2 641         |                                 |                |                |                 |                        |                             | 197 6 505          |        |
|  | Sonstige Herstellung von chemischen Erzeugnissen  | 57        | 1 267         |               |      |                                 |              |               |                                 |                |                | 0               |                        |                             | 252 0              |        |
|  | Herstellung von pharmazeutischen Erzeugnissen   | 58        |               |               |      |                                 |              |               |                                 |                |                |                 |                        |                             | 50                 |        |
|  | Herstellung von Gummi- und Kunststoffwaren  | 59        |               |               |      |                                 |              |               |                                 |                |                |                 |                        |                             | 389                |        |
|  | H. v. Glas u. Glaswaren, keram. Werkstoffen u. Waren, keram. Baumaterialien               | 60        | 42            |               |      |                                 |              |               |                                 |                |                | 0               |                        |                             | 36 1 236           |        |
|  | Sonstige H. v. Glas u. Glaswaren, Keramik, Verarb. v. Steinen u. Erden                    | 61        | 2 214         | 1 034         |      |                                 |              | 18 421        |                                 |                |                | 4               |                        |                             | 537 154            |        |
|  | Erzeugung von Roheisen, Stahl u. Ferrolegierungen   | 62        | 42 015        | 81 307        |      |                                 |              | 169           |                                 |                |                |                 |                        |                             | 2                  |        |
|  | Erzeugung u. erste Bearbeitung von NE-Metallen, Gießereien                                | 63        | 469           | 2 301         |      |                                 |              |               |                                 |                |                |                 |                        |                             | 264 637            |        |
|  | Sonstige Metallerzeugung und -bearbeitung   | 64        |               |               |      |                                 |              |               |                                 |                |                | 2               |                        |                             | 90                 |        |
|  | Herstellung von Metallerzeugnissen  | 65        |               |               |      |                                 |              |               |                                 |                |                | 1               |                        |                             | 703 1              |        |
|  | H. v. Datenverarbeitungsgeräten, elektron. u. opt. Erzeugn.                               | 66        |               |               |      |                                 |              | 68            |                                 |                |                | 0               |                        |                             | 51                 |        |
|  | Herstellung von elektrischen Ausrüstungen   | 67        |               |               |      |                                 |              |               |                                 |                |                |                 |                        |                             | 144                |        |
|  | Maschinenbau  | 68        |               |               |      |                                 |              | 44            |                                 |                |                | 5               |                        |                             | 569 26             |        |
|  | Herstellung von Kraftwagen und Kraftwagenteilen   | 69        | 36            |               |      |                                 |              |               |                                 |                |                | 0               |                        |                             | 196                |        |
|  | Sonstiger Fahrzeugbau   | 70        |               |               |      |                                 |              |               |                                 |                |                |                 |                        |                             | 27                 |        |
|  | Herstellung von Möbeln  | 71        |               |               |      |                                 |              |               |                                 |                |                |                 |                        |                             | 144 1              |        |
|  | Herstellung von sonstigen Waren   | 72        | 4             |               |      |                                 |              |               |                                 |                |                |                 |                        |                             | 43                 |        |
|  | Reparatur und Installation von Maschinen und Ausrüstungen                                 | 73        | 4             | 1             |      |                                 |              |               |                                 |                |                |                 |                        |                             | 138                |        |
|  | <b>Gewinnung v. Steinen u. Erden, sonst. Bergbau u. Verarb. Gewerbe insgesamt</b>         | <b>74</b> | <b>52 922</b> | <b>85 028</b> |      | <b>1 313</b>                    | <b>4 818</b> | <b>22 103</b> |                                 |                |                | <b>34</b>       |                        |                             | <b>5 137 8 634</b> |        |
|  | Schienerverkehr   | 75        |               |               |      |                                 |              |               |                                 |                |                | 1 520           |                        |                             |                    |        |
|  | Straßenverkehr  | 76        |               |               |      |                                 |              |               |                                 |                | 144 485        | 260 186         |                        |                             |                    |        |
|  | Luftverkehr   | 77        |               |               |      |                                 |              |               |                                 |                | 83             | 8               | 63 487                 |                             |                    |        |
|  | Küsten- und Binnenschifffahrt   | 78        |               |               |      |                                 |              |               |                                 |                |                | 2 880           |                        |                             | 8                  |        |
|  | <b>Verkehr insgesamt</b>  | <b>79</b> |               |               |      |                                 |              |               |                                 |                | <b>144 568</b> | <b>264 594</b>  | <b>63 487</b>          |                             | <b>8</b>           |        |
|  | Haushalte   | 80        | 2 015         |               |      |                                 | 1 204        |               |                                 |                | 1 295          |                 |                        |                             | 70 970             |        |
|  | Gewerbe, Handel, Dienstleistungen und übrige Verbraucher                                  | 81        | 542           |               |      |                                 |              |               |                                 |                | 2 241          | 21 562          | 377                    | 24 673                      | 24 643             |        |
|  | <b>Haushalte, Gewerbe, Handel, Dienstleistungen und übrige Verbraucher</b>                | <b>82</b> | <b>2 557</b>  |               |      |                                 | <b>1 204</b> |               |                                 |                | <b>3 536</b>   | <b>21 562</b>   | <b>377</b>             | <b>95 643</b>               | <b>24 643</b>      |        |

1) Werte teilweise geschätzt – 2) Erzeugung in Kraftwerken der allgemeinen Versorgung + Einspeisung von Betreibern regenerativer Anlagen in das Netz der

| Mineralölprodukte <sup>1)</sup> |                          |            |               | Gase                 |                        |         |                          | Erneuerbare Energieträger <sup>2)</sup> |             |           |              |          |                               | Strom und andere Energieträger |           |                      | Energieträger insgesamt | Zeile |
|---------------------------------|--------------------------|------------|---------------|----------------------|------------------------|---------|--------------------------|---|-------------|-----------|--------------|----------|-------------------------------|--------------------------------|-----------|----------------------|-------------------------|-------|
| Petrolkoks                      | Andere Mineralölprodukte | Flüssiggas | Raffineriegas | Kokereigas/ Stadtgas | Gichtgas/ Konvertergas | Erdgas  | Grubengas/ Sonstige Gase | Klärgas/ Deponiegas                     | Wasserkraft | Windkraft | Solarenergie | Biomasse | Sonstige erneuerbare Energien | Strom                          | Fernwärme | Andere Energieträger |                         |       |
| Terajoule                       |                          |            |               |                      |                        |         |                          |   |             |           |              |          |                               |                                |           |                      |                         |       |
| 1 121                           | 1 027                    | 20 026     | 29 574        | 11 208               | 33 820                 | 576 980 | 8 927                    | 363                                     |             |           | 3 120        | 63 206   | 7 825                         | 437 592                        | 112 077   | 10 341               | 2 119 374               | 43    |
|                                 |                          |            |               |                      |                        |         |                          |   |             |           |              |          |                               | 9                              |           |                      | 12                      | 44    |
| 64                              |                          | 12         |               |                      |                        | 696     |                          |   |             |           |              | 1        |                               | 1 150                          |           |                      | 2 525                   | 45    |
|                                 |                          | 0          |               |                      |                        | 6       |                          |   |             |           |              |          |                               | 4                              |           |                      | 17                      | 46    |
|                                 |                          | 28         |               |                      |                        | 20 128  |                          | 74                                      |             |           |              | 31       | 0                             | 11 742                         | 1 641     |                      | 36 556                  | 47    |
|                                 |                          | 4          |               |                      |                        | 2 174   |                          | 1                                       |             |           |              | 17       |                               | 1 454                          | 334       |                      | 4 131                   | 48    |
|                                 |                          |            |               |                      |                        | 14      |                          |   |             |           |              |          |                               | 32                             | 4         |                      | 51                      | 49    |
|                                 |                          | 3          |               |                      |                        | 2 958   |                          |   |             |           |              |          |                               | 1 914                          | 81        |                      | 5 024                   | 50    |
|                                 |                          |            |               |                      |                        | 93      |                          |   |             |           |              |          |                               | 82                             | 1         |                      | 195                     | 51    |
|                                 |                          |            |               |                      |                        | 95      |                          |   |             |           |              |          |                               | 58                             | 0         |                      | 156                     | 52    |
|                                 |                          | 3          |               |                      |                        | 725     |                          |   |             |           |              | 8 270    |                               | 2 776                          | 676       |                      | 12 669                  | 53    |
|                                 |                          | 12         |               |                      |                        | 14 374  |                          | 42                                      |             |           |              | 628      |                               | 11 918                         | 3 430     | 254                  | 36 433                  | 54    |
|                                 |                          | 0          |               |                      |                        | 1 349   |                          |   |             |           |              |          |                               | 3 366                          | 283       |                      | 5 035                   | 55    |
| 295                             | 102                      | 3 125      | 29 574        | 2 347                |                        | 77 745  | 8 740                    |   |             |           |              | 282      |                               | 60 573                         | 50 953    | 2 462                | 251 299                 | 56    |
|                                 |                          | 6          |               |                      |                        | 8 801   | 26                       |   |             |           |              | 3        | 0                             | 4 452                          | 5 305     | 432                  | 20 545                  | 57    |
|                                 |                          |            |               |                      |                        | 1 620   | 80                       |   |             |           |              |          |                               | 1 063                          | 629       | 233                  | 3 675                   | 58    |
|                                 |                          | 189        |               |                      |                        | 4 193   |                          |   |             |           |              | 598      | 4                             | 9 230                          | 238       |                      | 14 840                  | 59    |
|                                 |                          | 16         |               |                      |                        | 16 440  | 2                        |   |             |           |              | 1        |                               | 3 404                          | 106       |                      | 21 282                  | 60    |
| 518                             | 757                      | 29         |               |                      |                        | 4 492   |                          |   |             |           |              | 3 966    | 0                             | 6 991                          | 196       | 6 955                | 46 268                  | 61    |
|                                 |                          | 1          |               | 8 861                | 33 820                 | 26 992  |                          |   |             |           |              |          |                               | 23 333                         |           |                      | 216 499                 | 62    |
| 244                             |                          | 40         |               |                      |                        | 16 774  | 4                        |   |             |           | 6            |          |                               | 35 401                         | 97        |                      | 56 238                  | 63    |
|                                 | 13                       | 9          |               |                      |                        | 9 824   | 57                       |   |             |           |              | 1        |                               | 5 324                          | 139       |                      | 15 459                  | 64    |
|                                 | 20                       | 367        |               |                      |                        | 13 066  | 10                       |   |             |           |              | 74       | 0                             | 13 600                         | 294       | 5                    | 28 139                  | 65    |
|                                 |                          | 0          |               |                      |                        | 3 133   |                          |   |             |           |              | 4        | 7                             | 3 464                          | 46        |                      | 6 774                   | 66    |
|                                 |                          | 10         |               |                      |                        | 2 373   | 8                        |   |             |           | 0            | 50       | 0                             | 3 613                          | 312       |                      | 6 510                   | 67    |
|                                 | 2                        | 42         |               |                      |                        | 5 470   |                          |   |             |           | 0            | 58       | 3                             | 7 285                          | 719       |                      | 14 223                  | 68    |
|                                 |                          | 3          |               |                      |                        | 3 990   |                          |   |             |           |              | 7        |                               | 6 041                          | 1 512     |                      | 11 785                  | 69    |
|                                 |                          |            |               |                      |                        | 685     |                          |   |             |           |              | 2        |                               | 365                            | 69        |                      | 1 148                   | 70    |
|                                 |                          | 5          |               |                      |                        | 434     |                          |   |             |           |              | 1 034    |                               | 1 377                          | 26        |                      | 3 020                   | 71    |
|                                 | 2                        | 3          |               |                      |                        | 309     |                          |   |             |           |              | 40       |                               | 392                            | 15        |                      | 809                     | 72    |
|                                 |                          | 17         |               |                      |                        | 415     |                          |   |             |           |              | 11       | 0                             | 345                            | 139       |                      | 1 071                   | 73    |
| 1 121                           | 896                      | 3 925      | 29 574        | 11 208               | 33 820                 | 239 366 | 8 927                    | 117                                     |             |           | 6            | 15 078   | 15                            | 220 757                        | 67 246    | 10 341               | 822 386                 | 74    |
|                                 |                          |            |               |                      |                        |         |                          |   |             |           |              | 87       |                               | 7 285                          |           |                      | 8 893                   | 75    |
|                                 |                          | 4 142      |               |                      |                        | 434     |                          |   |             |           |              | 21 424   |                               | 217                            |           |                      | 430 889                 | 76    |
|                                 |                          |            |               |                      |                        |         |                          |   |             |           |              | 166      |                               |                                |           |                      | 63 577                  | 77    |
|                                 |                          | 4 142      |               |                      |                        | 434     |                          |   |             |           |              | 21 678   |                               | 7 502                          |           |                      | 506 413                 | 79    |
|                                 | 131                      | 6 569      |               |                      |                        | 261 712 |                          |   |             |           | 2 980        | 18 320   | 7 218                         | 119 519                        | 24 068    |                      | 516 002                 | 80    |
|                                 |                          | 5 390      |               |                      |                        | 75 466  |                          | 245                                     |             |           | 134          | 8 130    | 592                           | 89 814                         | 20 763    |                      | 274 573                 | 81    |
|                                 | 131                      | 11 959     |               |                      |                        | 337 179 |                          | 245                                     |             |           | 3 114        | 26 450   | 7 810                         | 209 333                        | 44 831    |                      | 790 575                 | 82    |

allgemeinen Versorgung – 3) einschließlich ungekoppelte Erzeugung in Heizkraftwerken

| Energiebilanz 2018<br>Tabelle C: Steinkohleeinheiten              |   | Zeile  | Steinkohlen   |              |                                 | Braunkohlen   |             |                                 | Mineralöle und |              |                 |                        |                             |              |              |            |     |
|---|---|--|---------------|--------------|---------------------------------|---------------|-------------|---------------------------------|----------------|--------------|-----------------|------------------------|-----------------------------|--------------|--------------|------------|-----|
|   |   |  | Kohle (roh)   | Koks         | Andere Stein-<br>kohlenprodukte | Kohle (roh)   | Briketts    | Andere Braun-<br>kohlenprodukte | Erdöl (roh)    | Rohbenzin    | Ottokraftstoffe | Diesel-<br>kraftstoffe | Flugturbinen-<br>kraftstoff | Heizöl       |              |            |     |
|   |   |  |               |              |                                 |               |             |                                 |                |              |                 |                        |                             | leicht       | schwer       |            |     |
| 1 000 t SKE   |   |  |               |              |                                 |               |             |                                 |                |              |                 |                        |                             |              |              |            |     |
| PRIMÄR-ENERGIE-<br>BILANZ   | Gewinnung im Inland                                 | 1  | 2 653         |              |                                 | 26 845        |             |                                 |                |              |                 |                        |                             |              |              |            |     |
|   | Bezüge  | 2  | 12 820        | 892          | 779                             | 0             | 19          | 100                             | 34 801         | 8 547        | 383             | 852                    |                             |              | 369          |            |     |
|   | Bestandsentnahmen                                   | 3  | 2 153         |              | 2                               |               |             | 12                              | 3              |              |                 | 0                      |                             |              | 10           |            |     |
|   | Energieaufkommen im Inland                          | 4  | 17 625        | 892          | 781                             | 26 845        | 31          | 104                             | 34 801         | 8 547        | 383             | 852                    |                             |              | 379          |            |     |
|   | Lieferungen   | 5  |               |              | 772                             | 22            | 400         | 1 667                           |                |              |                 |                        |                             | 800          | 123          |            |     |
|   | Bestandsaufstockungen                               | 6  |               | 23           |                                 | 23            |             | 2                               |                |              |                 |                        |                             |              | 309          |            |     |
|   | <b>Primärenergieverbrauch im Inland</b>             | <b>7</b>   | <b>17 625</b> | <b>869</b>   | <b>9</b>                        | <b>26 800</b> | <b>-369</b> | <b>-1 565</b>                   | <b>34 801</b>  | <b>8 547</b> | <b>383</b>      | <b>+852</b>            | <b>-800</b>                 | <b>-431</b>  | <b>379</b>   |            |     |
| UMWANDLUNGSBILANZ   | Umwandlungseinsatz                                  | Kokereien  | 8             | 6 302        |                                 |               | 154         |                                 |                |              |                 |                        |                             |              |              |            |     |
|   |   | Steinkohlen- und Braunkohlenbrikettfabriken                        | 9             |              |                                 |               | 2 882       |                                 |                |              |                 |                        |                             |              |              |            |     |
|   |   | Wärme- und KWK der allgemeinen Versorgung (ohne KWK) <sup>3)</sup> | 10            | 6 551        |                                 |               | 22 837      | 22                              | 92             |              |                 |                        |                             |              | 49           | 26         |     |
|   |   | Heizkraftwerke der allgemeinen Versorgung (nur KWK)                | 11            | 1 835        |                                 |               | 229         | 0                               | 94             |              |                 |                        |                             |              |              | 5          |     |
|   |   | Industriewärme- und KWK  | 12            | 94           |                                 |               | 476         | 52                              | 27             |              |                 |                        |                             |              |              | 4          | 109 |
|   |   | Wasserkraftwerke   | 13            |              |                                 |               |             |                                 |                |              |                 |                        |                             |              |              |            |     |
|   |   | Windkraft-, Photovoltaik- und andere Anlagen                       | 14            |              |                                 |               |             |                                 |                |              |                 |                        |                             |              |              |            |     |
|   |   | Heizwerke <sup>3)</sup>  | 15            | 126          |                                 |               |             |                                 | 12             |              |                 |                        |                             |              |              | 32         | 7   |
|   |   | Hochöfen, Konverter  | 16            | 823          | 2 597                           |               |             |                                 |                |              |                 |                        |                             |              |              |            |     |
|   |   | Raffinerien  | 17            |              |                                 |               |             |                                 |                | 34 801       | 7 509           |                        |                             |              |              |            |     |
|   | Sonstige Energieerzeuger                            | 18   |               |              | 406                             |               |             |                                 |                |              |                 |                        |                             |              |              |            |     |
|   | <b>Umwandlungseinsatz insgesamt</b>                 | <b>19</b>  | <b>15 730</b> | <b>2 597</b> | <b>406</b>                      | <b>26 579</b> | <b>74</b>   | <b>226</b>                      | <b>34 801</b>  | <b>7 509</b> |                 |                        |                             |              | <b>90</b>    | <b>142</b> |     |
|   | Umwandlungsausstoß                                  | Kokereien  | 20            |              | 4 630                           | 372           |             |                                 | 161            |              |                 |                        |                             |              |              |            |     |
|   |   | Steinkohlen- und Braunkohlenbrikettfabriken                        | 21            |              |                                 |               |             | 654                             | 2 648          |              |                 |                        |                             |              |              |            |     |
|   |   | Wärme- und KWK der allgemeinen Versorgung (ohne KWK) <sup>3)</sup> | 22            |              |                                 |               |             |                                 |                |              |                 |                        |                             |              |              |            |     |
|   |   | Heizkraftwerke der allgemeinen Versorgung (nur KWK)                | 23            |              |                                 |               |             |                                 |                |              |                 |                        |                             |              |              |            |     |
|   |   | Industriewärme- und KWK  | 24            |              |                                 |               |             |                                 |                |              |                 |                        |                             |              |              |            |     |
|   |   | Wasserkraftwerke   | 25            |              |                                 |               |             |                                 |                |              |                 |                        |                             |              |              |            |     |
|   |   | Windkraft-, Photovoltaik- und andere Anlagen                       | 26            |              |                                 |               |             |                                 |                |              |                 |                        |                             |              |              |            |     |
| Heizwerke <sup>3)</sup>   |   | 27   |               |              |                                 |               |             |                                 |                |              |                 |                        |                             |              |              |            |     |
| Hochöfen, Konverter   |   | 28   |               |              |                                 |               |             |                                 |                |              |                 |                        |                             |              |              |            |     |
| Raffinerien   |   | 29   |               |              |                                 |               |             |                                 |                | 4 662        | 4 670           | 8 914                  | 2 979                       | 5 520        | 2 933        |            |     |
| Sonstige Energieerzeuger  |   | 30   |               |              | 337                             |               |             |                                 |                |              |                 |                        |                             |              |              |            |     |
| <b>Umwandlungsausstoß insgesamt</b>                               | <b>31</b>   |  | <b>4 630</b>  | <b>709</b>   |                                 |               | <b>654</b>  | <b>2 809</b>                    |                | <b>4 662</b> | <b>4 670</b>    | <b>8 914</b>           | <b>2 979</b>                | <b>5 520</b> | <b>2 933</b> |            |     |
| Verbrauch in der Energiegewinnung und in den Umwandlungsbereichen | Kokereien   | 32   |               |              |                                 |               | 0           | 2                               |                |              |                 |                        |                             | 0            |              |            |     |
|   | Steinkohlenbergbau, Braunkohlenbergbau              | 33   | 1             |              |                                 |               | 1           | 0                               |                |              |                 |                        |                             | 2            |              |            |     |
|   | Kraftwerke, Heizwerke                               | 34   |               |              |                                 |               |             |                                 |                |              |                 |                        |                             |              |              |            |     |
|   | Erdöl- und Erdgasgewinnung                          | 35   |               |              |                                 |               |             |                                 |                |              |                 |                        |                             |              |              |            |     |
|   | Mineralölverarbeitung (einschl. Brikettfabriken)    | 36   |               |              |                                 | 175           | 10          | 0                               |                |              |                 | 0                      |                             | 847          | 559          |            |     |
|   | Sonstige Energieerzeuger                            | 37   |               |              |                                 |               |             |                                 |                |              |                 |                        |                             |              |              |            |     |
|   | <b>E.-Verbrauch im Umwandlungsbereich insgesamt</b> | <b>38</b>  | <b>1</b>      |              |                                 | <b>175</b>    | <b>12</b>   | <b>3</b>                        |                |              |                 | <b>0</b>               |                             | <b>849</b>   | <b>559</b>   |            |     |
|   | Fackel- und Leitungsverluste                        | 39   |               |              |                                 |               |             |                                 |                |              |                 |                        |                             |              |              |            |     |
|   | Energieangebot nach Umwandlungsbilanz               | 40   | 1 894         | 2 901        | 312                             | 46            | 199         | 1 016                           |                | 5 700        | 5 053           | 9 765                  | 2 179                       | 4 151        | 2 611        |            |     |
|   | Nichtenergetischer Verbrauch                        | 41   | 1             | 0            | 312                             | 1             | 0           | 84                              |                | 5 700        |                 | 0                      |                             | 712          | 1 476        |            |     |
|   | Statistische Differenzen                            | 42   |               |              |                                 | -1            | +7          | -178                            |                |              |                 |                        |                             |              |              |            |     |

1) Werte teilweise geschätzt – 2) Erzeugung in Kraftwerken der allgemeinen Versorgung + Einspeisung von Betreibern regenerativer Anlagen in das Netz der

| Mineralölprodukte <sup>1)</sup> |                          |            |               | Gase                 |                        |               |                          | Erneuerbare Energieträger <sup>2)</sup> |             |              |              |              |                               | Strom und andere Energieträger |              |                      | Energieträger insgesamt | Zeile     |
|---------------------------------|--------------------------|------------|---------------|----------------------|------------------------|---------------|--------------------------|---|-------------|--------------|--------------|--------------|-------------------------------|--------------------------------|--------------|----------------------|-------------------------|-----------|
| Petrolkoks                      | Andere Mineralölprodukte | Flüssiggas | Raffineriegas | Kokereigas/ Stadtgas | Gichtgas/ Konvertergas | Erdgas        | Grubengas/ Sonstige Gase | Klärgas/ Deponiegas                     | Wasserkraft | Windkraft    | Solarenergie | Biomasse     | Sonstige erneuerbare Energien | Strom                          | Fernwärme    | Andere Energieträger |                         |           |
| <b>1 000 t SKE</b>              |                          |            |               |                      |                        |               |                          |   |             |              |              |              |                               |                                |              |                      |                         |           |
|                                 |                          |            |               |                      |                        |               | 833                      | 222                                     | 52          | 1 181        | 605          | 4 241        | 267                           |                                |              | 1 266                | 38 166                  | 1         |
| 70                              | 3 163                    | 663        |               |                      |                        | 72 985        |                          |   |             |              |              | 741          |                               |                                | 0            |                      | 137 184                 | 2         |
|                                 |                          | 4          |               |                      |                        | 87            |                          |   |             |              |              | 0            |                               |                                |              | 0                    | 2 272                   | 3         |
| 70                              | 3 163                    | 668        |               |                      |                        | 73 072        | 833                      | 222                                     | 52          | 1 181        | 605          | 4 982        | 267                           |                                | 0            | 1 266                | 177 623                 | 4         |
|                                 |                          |            |               |                      |                        | 44 957        |                          |   |             |              |              | 456          |                               | 778                            |              |                      | 49 975                  | 5         |
| 1                               | 54                       |            |               |                      |                        |               |                          |   |             |              |              | 4            |                               |                                |              | 4                    | 420                     | 6         |
| <b>70</b>                       | <b>3 110</b>             | <b>668</b> |               |                      |                        | <b>28 115</b> | <b>833</b>               | <b>222</b>                              | <b>52</b>   | <b>1 181</b> | <b>605</b>   | <b>4 522</b> | <b>267</b>                    | <b>-778</b>                    | <b>0</b>     | <b>1 262</b>         | <b>127 227</b>          | <b>7</b>  |
| 329                             |                          |            |               |                      |                        |               |                          |   |             |              |              |              |                               |                                |              |                      | 6 785                   | 8         |
|                                 |                          |            |               |                      |                        |               |                          |   |             |              |              |              |                               |                                |              |                      | 2 882                   | 9         |
|                                 | 29                       | 0          |               | 45                   |                        | 2 658         | 5                        | 5                                       |             |              |              | 415          |                               |                                | 1            | 289                  | 33 024                  | 10        |
|                                 | 2                        |            |               |                      |                        | 1 927         | 48                       | 3                                       |             |              |              | 517          |                               |                                | 0            | 540                  | 5 201                   | 11        |
|                                 |                          | 12         | 47            | 651                  | 1 301                  | 638           | 287                      | 0                                       |             |              |              | 204          |                               |                                | 35           | 46                   | 3 984                   | 12        |
|                                 |                          |            |               |                      |                        |               |                          |   | 52          |              |              |              |                               |                                | 16           |                      | 68                      | 13        |
|                                 |                          |            |               |                      |                        |               |                          | 188                                     |             | 1 181        | 499          | 1 150        | 0                             |                                |              |                      | 3 018                   | 14        |
|                                 | 29                       |            |               | 28                   |                        | 1 245         | 7                        | 0                                       |             |              |              | 58           |                               | 2                              | 35           | 29                   | 1 611                   | 15        |
|                                 |                          |            |               |                      |                        |               |                          |   |             |              |              |              |                               |                                |              |                      | 3 420                   | 16        |
|                                 | 76                       |            |               |                      |                        |               |                          |   |             |              |              |              |                               |                                |              |                      | 42 386                  | 17        |
|                                 |                          |            |               |                      |                        | 612           | 163                      |   |             |              |              |              |                               | 3                              |              |                      | 1 184                   | 18        |
| <b>329</b>                      | <b>136</b>               | <b>12</b>  | <b>47</b>     | <b>724</b>           | <b>1 301</b>           | <b>7 080</b>  | <b>510</b>               | <b>197</b>                              | <b>52</b>   | <b>1 181</b> | <b>499</b>   | <b>2 344</b> | <b>0</b>                      | <b>21</b>                      | <b>72</b>    | <b>904</b>           | <b>103 562</b>          | <b>19</b> |
|                                 |                          |            |               | 1 569                |                        |               |                          |   |             |              |              |              |                               |                                |              |                      | 6 733                   | 20        |
|                                 |                          |            |               |                      |                        |               |                          |   |             |              |              |              |                               |                                |              |                      | 3 301                   | 21        |
|                                 |                          |            |               |                      |                        |               |                          |   |             |              |              |              |                               | 13 004                         |              |                      | 13 004                  | 22        |
|                                 |                          |            |               |                      |                        |               |                          |   |             |              |              |              |                               | 1 242                          | 2 875        |                      | 4 117                   | 23        |
|                                 |                          |            |               |                      |                        |               |                          |   |             |              |              |              |                               | 1 789                          |              |                      | 1 789                   | 24        |
|                                 |                          |            |               |                      |                        |               |                          |   |             |              |              |              |                               | 68                             |              |                      | 68                      | 25        |
|                                 |                          |            |               |                      |                        |               |                          |   |             |              |              |              |                               | 2 113                          | 99           |                      | 2 213                   | 26        |
|                                 |                          |            |               |                      |                        |               |                          |   |             |              |              |              |                               |                                | 1 398        |                      | 1 398                   | 27        |
|                                 |                          |            |               |                      | 3 420                  |               |                          |   |             |              |              |              |                               |                                |              |                      | 3 420                   | 28        |
| 448                             | 1 329                    | 891        | 1 812         |                      |                        |               |                          |   |             |              |              |              |                               |                                |              |                      | 34 159                  | 29        |
|                                 |                          |            |               |                      |                        |               |                          |   |             |              |              |              |                               | 313                            |              |                      | 649                     | 30        |
| <b>448</b>                      | <b>1 329</b>             | <b>891</b> | <b>1 812</b>  | <b>1 569</b>         | <b>3 420</b>           |               |                          |   |             |              |              |              |                               | <b>18 530</b>                  | <b>4 373</b> |                      | <b>70 852</b>           | <b>31</b> |
|                                 |                          |            |               | 305                  | 947                    | 1             |                          |   |             |              |              | 13           |                               | 29                             | 36           | 5                    | 1 339                   | 32        |
|                                 |                          |            |               |                      |                        | 18            | 12                       |   |             |              |              | 4            |                               | 445                            | 146          |                      | 629                     | 33        |
|                                 |                          |            |               |                      |                        |               |                          |   |             |              |              |              |                               | 1 245                          |              |                      | 1 245                   | 34        |
|                                 |                          |            |               |                      |                        |               |                          |   |             |              |              |              |                               |                                |              |                      |                         | 35        |
| 65                              | 0                        | 0          | 498           | 35                   |                        | 546           |                          |   |             |              |              | 4            |                               | 204                            | 0            |                      | 2 944                   | 36        |
|                                 |                          |            |               |                      |                        | 245           |                          |   |             |              |              |              |                               | 74                             | 57           |                      | 376                     | 37        |
| <b>65</b>                       | <b>0</b>                 | <b>0</b>   | <b>498</b>    | <b>340</b>           | <b>947</b>             | <b>809</b>    | <b>12</b>                |   |             |              |              | <b>22</b>    |                               | <b>1 996</b>                   | <b>240</b>   | <b>5</b>             | <b>6 533</b>            | <b>38</b> |
|                                 |                          |            |               |                      | 18                     | 6             | 1                        | 13                                      |             |              |              |              |                               | 804                            | 373          |                      | 1 215                   | 39        |
| 125                             | 4 302                    | 1 546      | 1 267         | 505                  | 1 154                  | 20 219        | 310                      | 12                                      |             |              | 106          | 2 157        | 267                           | 14 931                         | 3 688        | 353                  | 86 770                  | 40        |
| 86                              | 4 267                    | 863        | 233           |                      |                        | 533           | 6                        |   |             |              |              | 0            |                               |                                |              |                      | 14 272                  | 41        |
|                                 |                          |            | -26           | -123                 |                        |               |                          |   |             |              |              |              |                               |                                | +136         |                      | -183                    | 42        |

allgemeinen Versorgung – 3) einschließlich ungekoppelte Erzeugung in Heizkraftwerken

| Energiebilanz 2018<br>Tabelle C: Steinkohleeinheiten |   |           | Steinkohlen  |              |                                 | Braunkohlen |            |                                 | Mineralöle und |              |                 |                        |                             |              |              |
|--|---|-----------|--------------|--------------|---------------------------------|-------------|------------|---------------------------------|----------------|--------------|-----------------|------------------------|-----------------------------|--------------|--------------|
|  |   |           | Kohle (roh)  | Koks         | Andere Stein-<br>kohlenprodukte | Kohle (roh) | Briketts   | Andere Braun-<br>kohlenprodukte | Erdöl (roh)    | Rohbenzin    | Ottokraftstoffe | Diesel-<br>kraftstoffe | Flugturbinen-<br>kraftstoff | Heizöl       |              |
|  |   |           |              |              |                                 |             |            |                                 |                |              |                 |                        |                             | leicht       | schwer       |
|  |   |           | 1 000 t SKE  |              |                                 |             |            |                                 |                |              |                 |                        |                             |              |              |
| Zeile  |   |           |              |              |                                 |             |            |                                 |                |              |                 |                        |                             |              |              |
|  | <b>Endenergieverbrauch</b>  | <b>43</b> | <b>1 893</b> | <b>2 901</b> |                                 | <b>45</b>   | <b>205</b> | <b>754</b>                      |                |              | <b>5 053</b>    | <b>9 765</b>           | <b>2 179</b>                | <b>3 439</b> | <b>1 135</b> |
|  | Erzbergbau  | 44        |              |              |                                 |             |            |                                 |                |              |                 |                        |                             | 0            |              |
|  | Gewinnung von Steinen und Erden, sonstiger Bergbau  | 45        |              | 6            |                                 |             |            | 10                              |                |              |                 | 0                      |                             | 4            |              |
|  | Erbringung v. Dienstleistungen für den Bergbau und für die Gewinnung von Steinen u. Erden | 46        |              |              |                                 |             |            |                                 |                |              |                 |                        |                             | 0            |              |
|  | Herstellung von Nahrungs- und Futtermitteln   | 47        | 9            | 7            |                                 |             | 48         | 13                              |                |              | 0               |                        | 20                          | 3            |              |
|  | Getränkeherstellung   | 48        |              |              |                                 |             |            | 2                               |                |              |                 |                        |                             | 3            |              |
|  | Tabakverarbeitung   | 49        |              |              |                                 |             |            |                                 |                |              |                 |                        |                             | 0            |              |
|  | Herstellung von Textilien   | 50        |              |              |                                 |             |            |                                 |                |              |                 |                        |                             | 2            |              |
|  | Herstellung von Bekleidung  | 51        |              |              |                                 |             |            |                                 |                |              |                 |                        |                             | 1            |              |
|  | Herstellung von Leder, Lederwaren und Schuhen   | 52        |              |              |                                 |             |            |                                 |                |              |                 |                        |                             | 0            |              |
|  | H. v. Holz-, Flecht-, Korb- und Korkwaren (o. Möbel)                                      | 53        |              |              |                                 |             |            |                                 |                |              | 0               |                        | 7                           | 0            |              |
|  | Herstellung von Papier, Pappe und Waren daraus  | 54        | 74           |              |                                 |             | 116        | 0                               |                |              | 0               |                        | 6                           |              |              |
|  | H. v. Druckerzeugn.; Vervielf. v. besp. Ton-, Bild- u. Datentr.                           | 55        |              |              |                                 |             |            |                                 |                |              |                 |                        |                             | 1            |              |
|  | Herstellung von chemischen Grundstoffen   | 56        | 152          |              |                                 | 45          |            | 90                              |                |              |                 |                        | 7                           | 222          |              |
|  | Sonstige Herstellung von chemischen Erzeugnissen  | 57        | 43           |              |                                 |             |            |                                 |                |              | 0               |                        | 9                           | 0            |              |
|  | Herstellung von pharmazeutischen Erzeugnissen   | 58        |              |              |                                 |             |            |                                 |                |              |                 |                        | 2                           |              |              |
|  | Herstellung von Gummi- und Kunststoffwaren  | 59        |              |              |                                 |             |            |                                 |                |              |                 |                        | 13                          |              |              |
|  | H. v. Glas u. Glaswaren, keram. Werkstoffen u. Waren, keram. Baumaterialien               | 60        | 1            |              |                                 |             |            |                                 |                |              | 0               |                        | 1                           | 42           |              |
|  | Sonstige H. v. Glas u. Glaswaren, Keramik, Verarb. v. Steinen u. Erden                    | 61        | 76           | 35           |                                 |             |            | 629                             |                |              | 0               |                        | 18                          | 5            |              |
|  | Erzeugung von Roheisen, Stahl u. Ferrolegierungen   | 62        | 1 434        | 2 774        |                                 |             |            | 6                               |                |              |                 |                        | 0                           |              |              |
|  | Erzeugung u. erste Bearbeitung von NE-Metallen, Gießereien                                | 63        | 16           | 79           |                                 |             |            |                                 |                |              |                 |                        | 9                           | 22           |              |
|  | Sonstige Metallerzeugung und -bearbeitung   | 64        |              |              |                                 |             |            |                                 |                |              | 0               |                        | 3                           |              |              |
|  | Herstellung von Metallerzeugnissen  | 65        |              |              |                                 |             |            |                                 |                |              | 0               |                        | 24                          | 0            |              |
|  | H. v. Datenverarbeitungsgeräten, elektron. u. opt. Erzeugn.                               | 66        |              |              |                                 |             |            | 2                               |                |              | 0               |                        | 2                           |              |              |
|  | Herstellung von elektrischen Ausrüstungen   | 67        |              |              |                                 |             |            |                                 |                |              |                 |                        | 5                           |              |              |
|  | Maschinenbau  | 68        |              |              |                                 |             |            | 2                               |                |              | 0               |                        | 19                          | 1            |              |
|  | Herstellung von Kraftwagen und Kraftwagenteilen   | 69        | 1            |              |                                 |             |            |                                 |                |              | 0               |                        | 7                           |              |              |
|  | Sonstiger Fahrzeugbau   | 70        |              |              |                                 |             |            |                                 |                |              |                 |                        | 1                           |              |              |
|  | Herstellung von Möbeln  | 71        |              |              |                                 |             |            |                                 |                |              |                 |                        | 5                           | 0            |              |
|  | Herstellung von sonstigen Waren   | 72        | 0            |              |                                 |             |            |                                 |                |              |                 |                        | 1                           |              |              |
|  | Reparatur und Installation von Maschinen und Ausrüstungen                                 | 73        | 0            | 0            |                                 |             |            |                                 |                |              |                 |                        | 5                           |              |              |
|  | <b>Gewinnung v. Steinen u. Erden, sonst. Bergbau u. Verarb. Gewerbe insgesamt</b>         | <b>74</b> | <b>1 806</b> | <b>2 901</b> |                                 | <b>45</b>   | <b>164</b> | <b>754</b>                      |                |              | <b>1</b>        |                        | <b>175</b>                  | <b>295</b>   |              |
|  | Schienerverkehr   | 75        |              |              |                                 |             |            |                                 |                |              | 52              |                        |                             |              |              |
|  | Straßenverkehr  | 76        |              |              |                                 |             |            |                                 |                | 4 930        | 8 878           |                        |                             |              |              |
|  | Luftverkehr   | 77        |              |              |                                 |             |            |                                 |                | 3            | 0               | 2 166                  |                             |              |              |
|  | Küsten- und Binnenschifffahrt   | 78        |              |              |                                 |             |            |                                 |                |              | 98              |                        | 0                           |              |              |
|  | <b>Verkehr insgesamt</b>  | <b>79</b> |              |              |                                 |             |            |                                 |                | <b>4 933</b> | <b>9 028</b>    | <b>2 166</b>           | <b>0</b>                    |              |              |
|  | Haushalte   | 80        | 69           |              |                                 |             | 41         |                                 |                | 44           |                 |                        | 2 422                       |              |              |
|  | Gewerbe, Handel, Dienstleistungen und übrige Verbraucher                                  | 81        | 18           |              |                                 |             |            |                                 |                | 76           | 736             | 13                     | 842                         | 841          |              |
|  | <b>Haushalte, Gewerbe, Handel, Dienstleistungen und übrige Verbraucher</b>                | <b>82</b> | <b>87</b>    |              |                                 |             | <b>41</b>  |                                 |                | <b>121</b>   | <b>736</b>      | <b>13</b>              | <b>3 263</b>                | <b>841</b>   |              |

1) Werte teilweise geschätzt – 2) Erzeugung in Kraftwerken der allgemeinen Versorgung + Einspeisung von Betreibern regenerativer Anlagen in das Netz der

| Mineralölprodukte <sup>1)</sup> |                          |            |               | Gase                 |                        |               |                          | Erneuerbare Energieträger <sup>2)</sup> |             |           |              |            |                               | Strom und andere Energieträger |              |                      | Energieträger insgesamt | Zelle     |
|---------------------------------|--------------------------|------------|---------------|----------------------|------------------------|---------------|--------------------------|---|-------------|-----------|--------------|------------|-------------------------------|--------------------------------|--------------|----------------------|-------------------------|-----------|
| Petrolkoks                      | Andere Mineralölprodukte | Flüssiggas | Raffineriegas | Kokereigas/ Stadtgas | Gichtgas/ Konvertergas | Erdgas        | Grubengas/ Sonstige Gase | Klärgas/ Deponiegas                     | Wasserkraft | Windkraft | Solarenergie | Biomasse   | Sonstige erneuerbare Energien | Strom                          | Fernwärme    | Andere Energieträger |                         |           |
| <b>1 000 t SKE</b>              |                          |            |               |                      |                        |               |                          |   |             |           |              |            |                               |                                |              |                      |                         |           |
| 38                              | 35                       | 683        | 1 009         | 382                  | 1 154                  | 19 687        | 305                      | 12                                      |             |           | 106          | 2 157      | 267                           | 14 931                         | 3 824        | 353                  | 72 314                  | 43        |
|                                 |                          |            |               |                      |                        |               |                          |   |             |           |              |            |                               | 0                              |              |                      | 0                       | 44        |
| 2                               |                          | 0          |               |                      |                        | 24            |                          |   |             |           |              | 0          |                               | 39                             |              |                      | 86                      | 45        |
|                                 |                          | 0          |               |                      |                        | 0             |                          |   |             |           |              |            |                               | 0                              |              |                      | 1                       | 46        |
|                                 |                          | 1          |               |                      |                        | 687           |                          | 3                                       |             |           |              | 1          | 0                             | 401                            | 56           |                      | 1 247                   | 47        |
|                                 |                          | 0          |               |                      |                        | 74            |                          | 0                                       |             |           |              | 1          |                               | 50                             | 11           |                      | 141                     | 48        |
|                                 |                          |            |               |                      |                        | 0             |                          |   |             |           |              |            |                               | 1                              | 0            |                      | 2                       | 49        |
|                                 |                          | 0          |               |                      |                        | 101           |                          |   |             |           |              |            |                               | 65                             | 3            |                      | 171                     | 50        |
|                                 |                          |            |               |                      |                        | 3             |                          |   |             |           |              |            |                               | 3                              | 0            |                      | 7                       | 51        |
|                                 |                          |            |               |                      |                        | 3             |                          |   |             |           |              |            |                               | 2                              | 0            |                      | 5                       | 52        |
|                                 |                          | 0          |               |                      |                        | 25            |                          |   |             |           |              | 282        |                               | 95                             | 23           |                      | 432                     | 53        |
|                                 |                          | 0          |               |                      |                        | 490           |                          | 1                                       |             |           |              | 21         |                               | 407                            | 117          | 9                    | 1 243                   | 54        |
|                                 |                          | 0          |               |                      |                        | 46            |                          |   |             |           |              |            |                               | 115                            | 10           |                      | 172                     | 55        |
| 10                              | 3                        | 107        | 1 009         | 80                   |                        | 2 653         | 298                      |   |             |           |              | 10         |                               | 2 067                          | 1 739        | 84                   | 8 574                   | 56        |
|                                 |                          | 0          |               |                      |                        | 300           | 1                        |   |             |           |              | 0          | 0                             | 152                            | 181          | 15                   | 701                     | 57        |
|                                 |                          |            |               |                      |                        | 55            | 3                        |   |             |           |              |            |                               | 36                             | 21           | 8                    | 125                     | 58        |
|                                 |                          | 6          |               |                      |                        | 143           |                          |   |             |           |              | 20         | 0                             | 315                            | 8            |                      | 506                     | 59        |
|                                 |                          | 1          |               |                      |                        | 561           | 0                        |   |             |           |              | 0          |                               | 116                            | 4            |                      | 726                     | 60        |
| 18                              | 26                       | 1          |               |                      |                        | 153           |                          |   |             |           |              | 135        | 0                             | 239                            | 7            | 237                  | 1 579                   | 61        |
|                                 |                          | 0          |               | 302                  | 1 154                  | 921           |                          |   |             |           |              |            |                               | 796                            |              |                      | 7 387                   | 62        |
| 8                               |                          | 1          |               |                      |                        | 572           | 0                        |   |             |           | 0            |            |                               | 1 208                          | 3            |                      | 1 919                   | 63        |
|                                 | 0                        | 0          |               |                      |                        | 335           | 2                        |   |             |           |              | 0          |                               | 182                            | 5            |                      | 527                     | 64        |
|                                 | 1                        | 13         |               |                      |                        | 446           | 0                        |   |             |           |              | 3          | 0                             | 464                            | 10           | 0                    | 960                     | 65        |
|                                 |                          | 0          |               |                      |                        | 107           |                          |   |             |           |              | 0          | 0                             | 118                            | 2            |                      | 231                     | 66        |
|                                 |                          | 0          |               |                      |                        | 81            | 0                        |   |             |           | 0            | 2          | 0                             | 123                            | 11           |                      | 222                     | 67        |
|                                 | 0                        | 1          |               |                      |                        | 187           |                          |   |             |           | 0            | 2          | 0                             | 249                            | 25           |                      | 485                     | 68        |
|                                 |                          | 0          |               |                      |                        | 136           |                          |   |             |           |              | 0          |                               | 206                            | 52           |                      | 402                     | 69        |
|                                 |                          |            |               |                      |                        | 23            |                          |   |             |           |              | 0          |                               | 12                             | 2            |                      | 39                      | 70        |
|                                 |                          | 0          |               |                      |                        | 15            |                          |   |             |           |              | 35         |                               | 47                             | 1            |                      | 103                     | 71        |
|                                 | 0                        | 0          |               |                      |                        | 11            |                          |   |             |           |              | 1          |                               | 13                             | 1            |                      | 28                      | 72        |
|                                 |                          | 1          |               |                      |                        | 14            |                          |   |             |           |              | 0          | 0                             | 12                             | 5            |                      | 37                      | 73        |
| <b>38</b>                       | <b>31</b>                | <b>134</b> | <b>1 009</b>  | <b>382</b>           | <b>1 154</b>           | <b>8 167</b>  | <b>305</b>               | <b>4</b>                                |             |           | <b>0</b>     | <b>514</b> | <b>0</b>                      | <b>7 532</b>                   | <b>2 294</b> | <b>353</b>           | <b>28 060</b>           | <b>74</b> |
|                                 |                          |            |               |                      |                        |               |                          |   |             |           |              | 3          |                               | 249                            |              |                      | 303                     | 75        |
|                                 |                          | 141        |               |                      |                        | 15            |                          |   |             |           |              | 731        |                               | 7                              |              |                      | 14 702                  | 76        |
|                                 |                          |            |               |                      |                        |               |                          |   |             |           |              |            |                               |                                |              |                      | 2 169                   | 77        |
|                                 |                          |            |               |                      |                        |               |                          |   |             |           |              | 6          |                               |                                |              |                      | 104                     | 78        |
|                                 |                          | 141        |               |                      |                        | 15            |                          |   |             |           |              | 740        |                               | 256                            |              |                      | 17 279                  | 79        |
|                                 | 4                        | 224        |               |                      |                        | 8 930         |                          |   |             |           | 102          | 625        | 246                           | 4 078                          | 821          |                      | 17 606                  | 80        |
|                                 |                          | 184        |               |                      |                        | 2 575         |                          | 8                                       |             |           | 5            | 277        | 20                            | 3 064                          | 708          |                      | 9 369                   | 81        |
|                                 | <b>4</b>                 | <b>408</b> |               |                      |                        | <b>11 505</b> |                          | <b>8</b>                                |             |           | <b>106</b>   | <b>902</b> | <b>266</b>                    | <b>7 143</b>                   | <b>1 530</b> |                      | <b>26 975</b>           | <b>82</b> |

der allgemeinen Versorgung – 3) einschließlich ungekoppelte Erzeugung in Heizkraftwerken

| Satellitenbilanz<br>„Erneuerbare Energieträger“ 2018 |  | Zeile     | Wind- und Solarenergie |                |                   |                   |
|--|--|-----------|------------------------|----------------|-------------------|-------------------|
|  |  |           | Wasser-<br>kraft       | Wind-<br>kraft | Solar-<br>thermie | Photo-<br>voltaik |
|  |  |           |                        |                |                   |                   |
| PRIMÄR-<br>ENERGIEBILANZ                             | Gewinnung im Inland  | 1         | 1 518                  | 34 627         | 3 120             | 14 623            |
|  | Bezüge   | 2         |                        |                |                   |                   |
|  | Bestandsentnahmen  | 3         |                        |                |                   |                   |
|  | <b>Energieaufkommen im Inland</b>  | <b>4</b>  | <b>1 518</b>           | <b>34 627</b>  | <b>3 120</b>      | <b>14 623</b>     |
|  | Lieferungen  | 5         |                        |                |                   |                   |
|  | Bestandsaufstockungen  | 6         |                        |                |                   |                   |
|  | <b>Primärenergieverbrauch im Inland</b>  | <b>7</b>  | <b>1 518</b>           | <b>34 627</b>  | <b>3 120</b>      | <b>14 623</b>     |
| UMWANDLUNGSBILANZ                                    | Wärme-<br>kraftwerke der allg. Versorgung (ohne KWK) <sup>1)</sup>                   | 8         |                        |                |                   |                   |
|  | Wärme-<br>kraftwerke der allg. Versorgung (nur KWK)                                  | 9         |                        |                |                   |                   |
|  | Industrie-<br>wärme-<br>kraftwerke (nur für Strom)                                   | 10        |                        |                |                   |                   |
|  | Wasser-<br>kraftwerke  | 11        | 1 518                  |                |                   |                   |
|  | Wind-<br>kraft-,<br>Photovoltaik und andere erneuerb. Anlagen                        | 12        |                        | 34 627         |                   | 14 623            |
|  | Heizwerke <sup>1)</sup>  | 13        |                        |                |                   |                   |
|  | Raffinerien  | 14        |                        |                |                   |                   |
|  | Sonstige Energieerzeuger   | 15        |                        |                |                   |                   |
|  | <b>Umwandlungseinsatz insgesamt</b>  | <b>16</b> | <b>1 518</b>           | <b>34 627</b>  |                   | <b>14 623</b>     |
|  | <b>Umwandlungsausstoß insgesamt</b>  | <b>17</b> |                        |                |                   |                   |
|  | <b>E.-verbrauch im Umwandlungsbereich insgesamt</b>                                  | <b>18</b> |                        |                |                   |                   |
|  | Fackel- und Leitungsverluste   | 19        |                        |                |                   |                   |
|  | <b>Energieangebot</b>  | <b>20</b> |                        |                | <b>3 120</b>      |                   |
|  | <b>Nichtenergetischer Verbrauch</b>  | <b>21</b> |                        |                |                   |                   |
|  | Statistische Differenzen   | 22        |                        |                |                   |                   |
| ENDENERGIE-<br>VERBRAUCH                             | <b>Endenergieverbrauch</b>   | <b>23</b> |                        |                | <b>3 120</b>      |                   |
|  | <b>Gewinnung. v. Steinen u. Erden, sonst. Bergbau u. Verarb. Gewerbe insgesamt .</b> | <b>24</b> |                        |                | <b>6</b>          |                   |
|  | Verkehr insgesamt  | 25        |                        |                |                   |                   |
|  | Haushalte, Gewerbe, Handel, Dienstleistungen und übrige Verbraucher                  | 26        |                        |                | 3 114             |                   |

1) einschließlich ungekoppelte Erzeugung in Heizkraftwerken

| Klärgas und andere Biogase |              |               |                      | Feste biogene Stoffe | Flüssige biogene Stoffe | Biogene Kraftstoffe | Biogener Anteil des Abfalls | Klärschlamm  | Umweltwärme/ Geothermie | Erneuerbare insgesamt | Zeile |
|----------------------------|--------------|---------------|----------------------|----------------------|-------------------------|---------------------|-----------------------------|--------------|-------------------------|-----------------------|-------|
| Klärgas                    | Deponiegas   | Biogas        | Biomethan, Bioerdgas |                      |                         |                     |                             |              |                         |                       |       |
| TJ                         |              |               |                      |                      |                         |                     |                             |              |                         |                       |       |
| 5 267                      | 1 232        | 25 436        | 1 849                | 51 729               | 2 139                   | 14 678              | 24 600                      | 3 873        | 7 832                   | <b>192 523</b>        | 1     |
|                            |              |               |                      |                      |                         | 21 718              |                             |              |                         | <b>21 718</b>         | 2     |
|                            |              |               |                      |                      |                         | 0                   |                             |              |                         | <b>0</b>              | 3     |
| <b>5 267</b>               | <b>1 232</b> | <b>25 436</b> | <b>1 849</b>         | <b>51 729</b>        | <b>2 139</b>            | <b>36 396</b>       | <b>24 600</b>               | <b>3 873</b> | <b>7 832</b>            | <b>214 241</b>        | 4     |
|                            |              |               |                      |                      |                         | 13 370              |                             |              |                         | <b>13 370</b>         | 5     |
|                            |              |               |                      | 63                   |                         |                     | 43                          | 4            |                         | <b>110</b>            | 6     |
| <b>5 267</b>               | <b>1 232</b> | <b>25 436</b> | <b>1 849</b>         | <b>51 666</b>        | <b>2 139</b>            | <b>23 026</b>       | <b>24 557</b>               | <b>3 869</b> | <b>7 832</b>            | <b>200 761</b>        | 7     |
| 8                          | 150          | 19            | 187                  | 2 424                |                         |                     | 7 514                       | 2 031        |                         | <b>12 332</b>         | 8     |
| 17                         | 71           | 73            | 903                  | 1 060                |                         |                     | 13 063                      | 54           |                         | <b>15 241</b>         | 9     |
| 10                         |              | 47            |                      | 4 933                | 56                      |                     | 270                         | 670          |                         | <b>5 987</b>          | 10    |
|                            |              |               |                      |                      |                         |                     |                             |              |                         | <b>1 518</b>          | 11    |
| 4 517                      | 987          | 25 080        | 730                  | 5 747                | 1 987                   |                     |                             | 151          | 7                       | <b>88 456</b>         | 12    |
| 1                          |              | 10            |                      | 1 111                |                         |                     | 567                         | 3            |                         | <b>1 692</b>          | 13    |
|                            |              |               |                      |                      |                         |                     |                             |              |                         |                       | 14    |
|                            |              |               |                      |                      |                         |                     |                             |              |                         |                       | 15    |
| <b>4 553</b>               | <b>1 207</b> | <b>25 228</b> | <b>1 820</b>         | <b>15 276</b>        | <b>2 043</b>            |                     | <b>21 414</b>               | <b>2 910</b> | <b>7</b>                | <b>125 226</b>        | 16    |
|                            |              |               |                      |                      |                         |                     |                             |              |                         |                       | 17    |
|                            |              |               |                      |                      |                         | 0                   | 148                         | 497          |                         | <b>645</b>            | 18    |
| 351                        | 24           |               |                      |                      |                         |                     |                             |              |                         | <b>376</b>            | 19    |
| <b>363</b>                 | <b>0</b>     | <b>208</b>    | <b>29</b>            | <b>36 391</b>        | <b>96</b>               | <b>23 025</b>       | <b>2 995</b>                | <b>462</b>   | <b>7 825</b>            | <b>74 514</b>         | 20    |
|                            |              |               |                      |                      |                         | 1                   |                             |              |                         | <b>1</b>              | 21    |
|                            |              |               |                      |                      |                         |                     |                             |              |                         |                       | 22    |
| <b>363</b>                 |              | <b>208</b>    | <b>29</b>            | <b>36 391</b>        | <b>96</b>               | <b>23 025</b>       | <b>2 995</b>                | <b>462</b>   | <b>7 825</b>            | <b>74 514</b>         | 23    |
| <b>117</b>                 |              | <b>208</b>    | <b>29</b>            | <b>11 286</b>        | <b>96</b>               | <b>2</b>            | <b>2 995</b>                | <b>462</b>   | <b>15</b>               | <b>15 216</b>         | 24    |
|                            |              |               |                      |                      |                         | 21 678              |                             |              |                         | <b>21 678</b>         | 25    |
| 245                        |              |               |                      | 25 105               |                         | 1 345               |                             |              | 7 810                   | <b>37 620</b>         | 26    |

## **CO<sub>2</sub>-Bilanz**

**2. CO<sub>2</sub>-Emissionen aus dem Primärenergieverbrauch (Quellenbilanz)\*) 2018**  
**nach Energieträgern und Emittentensektoren**  
**1 000 t CO<sub>2</sub>**

| Sektor  | Energieträger  |               |               |  |               |                        |
|---|----------------|---------------|---------------|--|---------------|------------------------|
|   | insgesamt      | davon         |               |  |               |                        |
|   |                | Steinkohle    | Braunkohle    | Mineralöle <sup>1)</sup><br>und Mineralöl-<br>produkte | Gase          | Sonstige <sup>2)</sup> |
| Wärme- und KWK-Produktion der allgemeinen Versorgung (ohne KWK) <sup>3)</sup> | 97 765         | 17 874        | 74 491        | 235  | 4 411         | 755                    |
| Heizwerke der allgemeinen Versorgung (nur KWK)                                | 10 661         | 5 007         | 1 016         | 16   | 3 231         | 1 392                  |
| Industrie- und KWK-Produktion   | 10 423         | 255           | 1 714         | 383  | 7 965         | 106                    |
| Heizwerke <sup>3)</sup>   | 2 687          | 345           | 34            | 155  | 2 081         | 72                     |
| Sonstige Energieerzeuger  | 2 351          | 1 026         | –             | 0  | 1 325         | –                      |
| Verbrauch in der Energiegewinnung und in den Umwandlungsbereichen             | 10 554         | 2             | 610           | 4 377  | 5 552         | 13                     |
| Fackelverluste  | 74             | –             | –             | –  | 74            | –                      |
| <b>Umwandlungsbereich zusammen</b>  | <b>134 515</b> | <b>24 508</b> | <b>77 864</b> | <b>5 165</b>   | <b>24 639</b> | <b>2 339</b>           |
| Sonst. Bergbau, Gewinnung von Steinen und Erden, Verarbeitendes Gewerbe       | 37 502         | 10 884        | 2 779         | 3 604  | 19 432        | 804                    |
| Gewinnung v. Steinen u. Erden, sonst. Bergbau u. Verarb. Gewerbe insgesamt    | 35 106         | –             | –             | 35 081   | 24            | –                      |
| Verkehr   | 20 682         | 188           | 119           | 5 793  | 14 582        | –                      |
| Haushalte, Gewerbe, Handel, Dienstleistungen und übrige Verbraucher           | 10 196         | 50            | –             | 5 940  | 4 205         | –                      |
| <b>Endverbrauchsbereich zusammen</b>  | <b>30 878</b>  | <b>238</b>    | <b>119</b>    | <b>11 734</b>  | <b>18 787</b> | <b>–</b>               |
|   | 103 485        | 11 122        | 2 898         | 50 419   | 38 243        | 804                    |
| <b>Insgesamt</b>  | <b>238 000</b> | <b>35 630</b> | <b>80 763</b> | <b>55 584</b>  | <b>62 881</b> | <b>3 142</b>           |

\*) Gesamtvolumen aller Emissionsquellen im Land, ohne Emissionen aus Importstrom – 1) einschl. Flüssig- und Raffineriegas – 2) z. B. Emissionen aus fossilen Abfallfraktionen – 3) einschließlich ungekoppelte Erzeugung in Heizkraftwerken

| CO <sub>2</sub> -Emissionen 2018 (Verursacherbilanz)*)<br>Emittentensektor        | Steinkohlen   |              |                                 | Braunkohlen   |            |                                 | Mineralöle und  |                   |                              |              |              |
|---|---------------|--------------|---------------------------------|---------------|------------|---------------------------------|-----------------|-------------------|------------------------------|--------------|--------------|
|   | Kohle (roh)   | Koks         | Andere Stein-<br>kohlenprodukte | Kohle (roh)   | Briketts   | Andere Braun-<br>kohlenprodukte | Ottokraftstoffe | Dieselkraftstoffe | Flugturbinen-<br>kraftstoffe | Heizöl       |              |
|   |               |              |                                 |               |            |                                 |                 |                   |                              | leicht       | schwer       |
| 1 000 Tonnen CO <sub>2</sub>  |               |              |                                 |               |            |                                 |                 |                   |                              |              |              |
| Wärmekraftwerke der allgemeinen Versorgung<br>(ohne KWK) <sup>3)</sup>            | 17 874        | –            | –                               | 74 164        | 64         | 263                             | –               | –                 | –                            | 106          | 61           |
| Heizkraftwerke der allg. Versorgung<br>(nur Wärme aus KWK)                        | 3 363         | –            | –                               | 457           | 1          | 176                             | –               | –                 | –                            | 6            | 1            |
| Industriewärmeleistung  | 255           | –            | –                               | 1 485         | 150        | 78                              | –               | –                 | –                            | 8            | 255          |
| Heizwerke <sup>3)</sup>   | 345           | –            | –                               | –             | –          | 34                              | –               | –                 | –                            | 69           | 17           |
| Hochöfen, Konverter   | 2 245         | 8 231        | –                               | –             | –          | –                               | –               | –                 | –                            | –            | –            |
| Sonstige Energieerzeuger  | –             | –            | 1 026                           | –             | –          | –                               | –               | –                 | –                            | –            | –            |
| <b>Umwandlungseinsatz insgesamt</b>   | <b>24 081</b> | <b>8 231</b> | <b>1 026</b>                    | <b>76 106</b> | <b>215</b> | <b>552</b>                      | <b>–</b>        | <b>–</b>          | <b>–</b>                     | <b>190</b>   | <b>334</b>   |
| Kokereien   | –             | –            | –                               | –             | 0          | 7                               | –               | –                 | –                            | 0            | –            |
| Steinkohlenbergbau, Braunkohlenbergbau  | 2             | –            | –                               | –             | 3          | 0                               | –               | –                 | –                            | 4            | –            |
| Erdöl- und Erdgasgewinnung  | –             | –            | –                               | –             | –          | –                               | –               | –                 | –                            | –            | –            |
| Mineralölverarbeitung (einschl. Brikettfabriken)                                  | –             | –            | –                               | 569           | 30         | 1                               | –               | 0                 | –                            | 1 837        | 1 308        |
| Sonstige Energieerzeuger  | –             | –            | –                               | –             | –          | –                               | –               | –                 | –                            | –            | –            |
| E.-verbrauch im Umwandlungsbereich insgesamt                                      | 2             | –            | –                               | 569           | 33         | 8                               | –               | 0                 | –                            | 1 841        | 1 308        |
| Fackel- und Leitungsverluste  | –             | –            | –                               | –             | –          | –                               | –               | –                 | –                            | –            | –            |
| <b>Gewinnung v. Steinen u. Erden, sonst. Bergbau u. Verarb. Gewerbe insgesamt</b> | <b>3 875</b>  | <b>7 010</b> | <b>–</b>                        | <b>708</b>    | <b>510</b> | <b>2 171</b>                    | <b>–</b>        | <b>3</b>          | <b>–</b>                     | <b>2 221</b> | <b>1 998</b> |
| Schienenverkehr   | –             | –            | –                               | –             | –          | –                               | –               | 113               | –                            | –            | –            |
| Straßenverkehr  | –             | –            | –                               | –             | –          | –                               | 10 563          | 19 261            | –                            | –            | –            |
| Luftverkehr   | –             | –            | –                               | –             | –          | –                               | 6               | 1                 | 4 651                        | –            | –            |
| Küsten- und Binnenschifffahrt   | –             | –            | –                               | –             | –          | –                               | –               | 213               | –                            | 1            | –            |
| <b>Verkehr insgesamt</b>  | <b>–</b>      | <b>–</b>     | <b>–</b>                        | <b>–</b>      | <b>–</b>   | <b>–</b>                        | <b>10 568</b>   | <b>19 587</b>     | <b>4 651</b>                 | <b>1</b>     | <b>–</b>     |
| Haushalte   | 188           | –            | –                               | –             | 119        | –                               | 95              | –                 | –                            | 5 253        | –            |
| Gewerbe, Handel, Dienstleistungen u. übrige Verbraucher                           | 50            | –            | –                               | –             | –          | –                               | 164             | 1 596             | 28                           | 1 826        | 1 969        |
| <b>Haushalte, Gewerbe, Handel, Dienstleistungen und übrige Verbraucher</b>        | <b>238</b>    | <b>–</b>     | <b>–</b>                        | <b>–</b>      | <b>119</b> | <b>–</b>                        | <b>258</b>      | <b>1 596</b>      | <b>28</b>                    | <b>7 080</b> | <b>1 969</b> |
| <b>Emissionen insgesamt</b>   | <b>4 113</b>  | <b>7 010</b> | <b>–</b>                        | <b>708</b>    | <b>630</b> | <b>2 171</b>                    | <b>10 827</b>   | <b>21 186</b>     | <b>4 678</b>                 | <b>9 301</b> | <b>3 967</b> |

\*) Gesamtvolumen aus dem Endenergieverbrauch im Land, einschließlich Emissionen aufgrund des Strom- und Fernwärmeverbrauchs – 1) einschl. Flüssig- und

| Mineralölprodukte <sup>1)</sup>    |                           |              |               | Gase                    |                           |               |            |                            | Strom und andere Energieträger |              |                                     | Energieträger insgesamt |
|------------------------------------|---------------------------|--------------|---------------|-------------------------|---------------------------|---------------|------------|----------------------------|--------------------------------|--------------|-------------------------------------|-------------------------|
| Petrolkoks                         | Anderer Mineralölprodukte | Flüssiggas   | Raffineriegas | Kokereigas/<br>Stadtgas | Gichtgas/<br>Konvertergas | Erdgas        | Grubengas  | Sonstige hergestellte Gase | Strom                          | Fernwärme    | Anderer Energieträger <sup>2)</sup> |                         |
| <b>1 000 Tonnen CO<sub>2</sub></b> |                           |              |               |                         |                           |               |            |                            |                                |              |                                     |                         |
| -                                  | 68                        | 0            | -             | 54                      | -                         | 4 341         | -          | 17                         | -                              | -            | 755                                 | <b>97 765</b>           |
| -                                  | 3                         | 0            | -             | -                       | -                         | 1 485         | -          | 52                         | -                              | -            | 712                                 | <b>6 256</b>            |
| -                                  | -                         | 24           | 96            | 780                     | 5 214                     | 1 042         | 86         | 842                        | -                              | -            | 106                                 | <b>10 423</b>           |
| -                                  | 69                        | -            | -             | 34                      | -                         | 2 032         | -          | 14                         | -                              | -            | 72                                  | <b>2 687</b>            |
| -                                  | -                         | -            | -             | -                       | -                         | -             | -          | -                          | -                              | -            | -                                   | <b>10 476</b>           |
| -                                  | -                         | -            | -             | -                       | -                         | 999           | 326        | -                          | -                              | -            | -                                   | <b>2 351</b>            |
| -                                  | <b>140</b>                | <b>24</b>    | <b>96</b>     | <b>868</b>              | <b>5 214</b>              | <b>9 900</b>  | <b>412</b> | <b>925</b>                 | -                              | -            | <b>1 645</b>                        | <b>129 957</b>          |
| -                                  | -                         | -            | -             | 366                     | 3 799                     | 1             | -          | -                          | 110                            | 80           | 13                                  | <b>4 376</b>            |
| -                                  | -                         | -            | -             | -                       | -                         | 29            | 24         | -                          | 1 696                          | 322          | -                                   | <b>2 080</b>            |
| -                                  | -                         | -            | -             | -                       | -                         | -             | -          | -                          | -                              | -            | -                                   | <b>0</b>                |
| 198                                | 0                         | 1            | 1 028         | 42                      | -                         | 891           | -          | -                          | 776                            | 1            | -                                   | <b>6 681</b>            |
| -                                  | -                         | -            | -             | -                       | -                         | 401           | -          | -                          | 280                            | 126          | -                                   | <b>807</b>              |
| 198                                | 0                         | 1            | 1 028         | 407                     | 3 799                     | 1 322         | 24         | -                          | 2 862                          | 529          | 13                                  | <b>13 944</b>           |
| -                                  | -                         | -            | -             | -                       | 73                        | -             | 1          | -                          | -                              | -            | -                                   | <b>74</b>               |
| <b>315</b>                         | <b>72</b>                 | <b>261</b>   | <b>3 110</b>  | <b>866</b>              | <b>8 498</b>              | <b>14 659</b> | <b>25</b>  | <b>1 010</b>               | <b>31 560</b>                  | <b>5 577</b> | <b>817</b>                          | <b>85 267</b>           |
| -                                  | -                         | -            | -             | -                       | -                         | -             | -          | -                          | 947                            | -            | -                                   | <b>1 060</b>            |
| -                                  | -                         | 275          | -             | -                       | -                         | 24            | -          | -                          | 28                             | -            | -                                   | <b>30 150</b>           |
| -                                  | -                         | -            | -             | -                       | -                         | -             | -          | -                          | -                              | -            | -                                   | <b>4 657</b>            |
| -                                  | -                         | -            | -             | -                       | -                         | -             | -          | -                          | -                              | -            | -                                   | <b>214</b>              |
| -                                  | -                         | <b>275</b>   | -             | -                       | -                         | <b>24</b>     | -          | -                          | <b>975</b>                     | -            | -                                   | <b>36 081</b>           |
| -                                  | 10                        | 436          | -             | -                       | -                         | 14 582        | -          | -                          | 15 537                         | 1 807        | -                                   | <b>38 026</b>           |
| -                                  | -                         | 358          | -             | -                       | -                         | 4 205         | -          | -                          | 11 676                         | 1 559        | -                                   | <b>23 430</b>           |
| -                                  | <b>10</b>                 | <b>793</b>   | -             | -                       | -                         | <b>18 787</b> | -          | -                          | <b>27 213</b>                  | <b>3 366</b> | -                                   | <b>61 456</b>           |
| <b>315</b>                         | <b>82</b>                 | <b>1 329</b> | <b>3 110</b>  | <b>866</b>              | <b>8 498</b>              | <b>33 470</b> | <b>25</b>  | <b>1 010</b>               | <b>59 749</b>                  | <b>8 942</b> | <b>817</b>                          | <b>182 804</b>          |

Raffineriegas – 2) z. B. Emissionen aus fossilen Abfallfraktionen – 3) einschließlich ungekoppelte Erzeugung in Heizkraftwerken