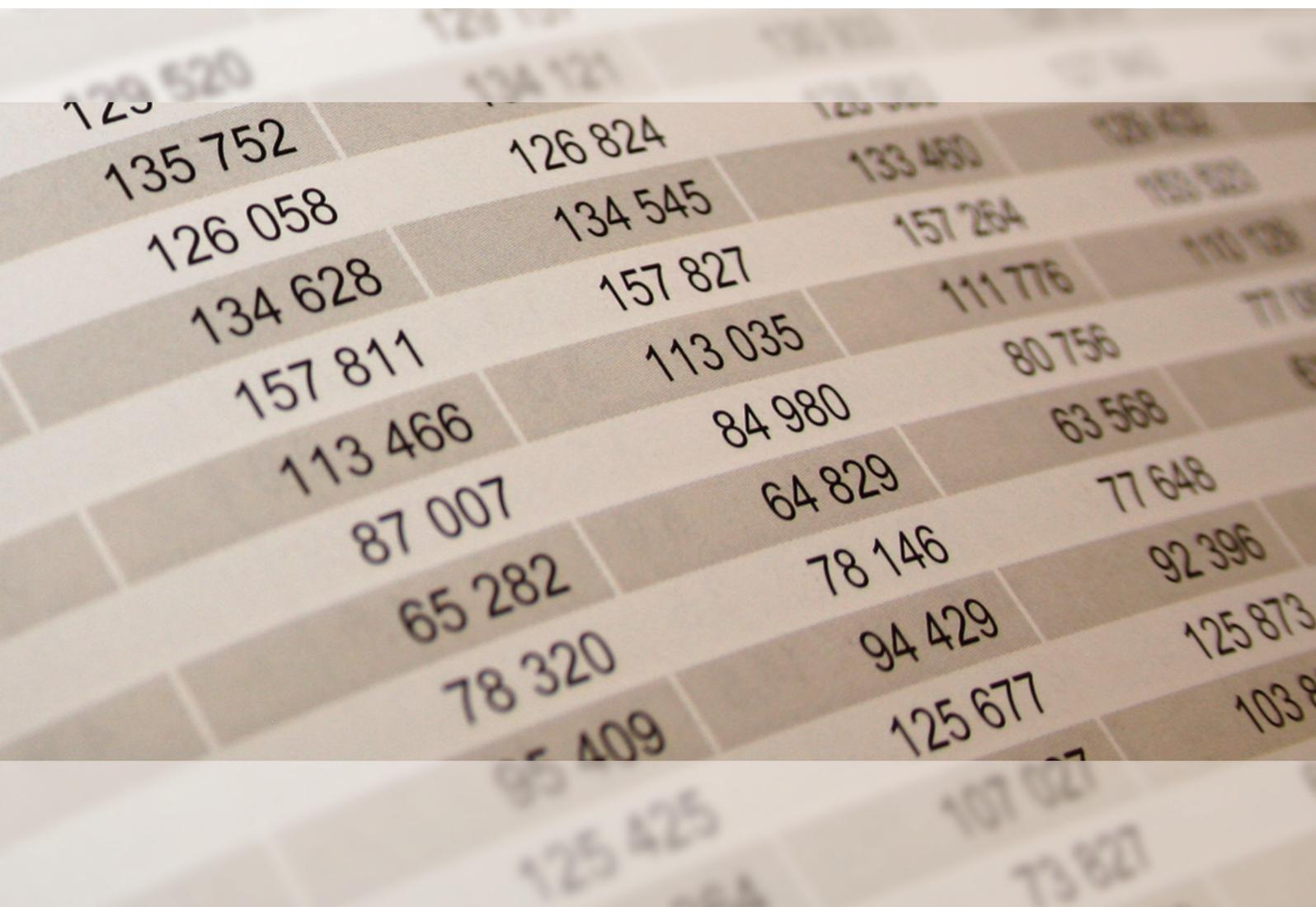




2018

# STATISTISCHE BERICHTE



Korrigierte Fassung vom 11.06.2018



## Energiebilanz und CO<sub>2</sub>-Bilanz 2015

## Zeichenerklärungen

0	Zahl ungleich Null, Betrag jedoch kleiner als die Hälfte von 1 in der letzten ausgewiesenen Stelle
-	nichts vorhanden
.	Zahl unbekannt oder geheim
x	Nachweis nicht sinnvoll
...	Zahl fällt später an
/	keine Angabe, da Zahl nicht sicher genug
( )	Aussagewert eingeschränkt, da Zahl statistisch unsicher
D	Durchschnitt
p	vorläufig
r	revidiert
s	geschätzt

Für die Abgrenzung von Größenklassen wird im Allgemeinen anstelle einer ausführlichen Beschreibung „50 bis unter 100“ die Darstellungsform „50 – 100“ verwendet.

Einzelwerte in Tabellen werden im Allgemeinen ohne Rücksicht auf die Endsumme gerundet.

## Abkürzungen

EEV	Endenergieverbrauch
FHW	Fernheizkraftwerke
GHD	Gewerbe, Handel, Dienstleistungen, übrige Verbraucher
IKW	Industriekraftwerke
KWK	Kraft-Wärme-Kopplung
LAK	Länderarbeitskreis Energiebilanzen
PEV	Primärenergieverbrauch
SKE	Steinkohleeinheit <sup>1</sup>

<sup>1</sup> Weitere Energieeinheiten: siehe Seite 36.

# Inhalt

<b>Zeichenerklärungen</b> .....	<b>2</b>
---------------------------------	----------

<b>Informationen zur Statistik</b> .....	<b>5</b>
--	----------

<b>Glossar</b> .....	<b>8</b>
----------------------	----------

## Tabellen

T 1	Energieverbrauch 1990–2015 .....	13
T 2.1	Primärenergieverbrauch 1990–2015 nach Energieträgern .....	14
T 2.2	Erneuerbare Energieträger zur Deckung des Primärenergieverbrauchs 1995–2015 .....	15
T 3.1	Endenergieverbrauch 1990–2015 nach Energieträgern .....	18
T 3.2	Endenergieverbrauch 1990–2015 nach Verbrauchergruppen .....	19
T 3.3	Endenergieverbrauch der Industrie 1990–2015 nach Energieträgern .....	20
T 3.4	Endenergieverbrauch des Verkehrs 1990–2015 nach Energieträgern .....	22
T 3.5	Endenergieverbrauch der Haushalte und Kleinverbraucher 1990–2015 nach Energieträgern .....	23
T 4	Strombilanz 1990–2015 .....	25
T 5.1	CO <sub>2</sub> -Emissionen aus dem Primärenergieverbrauch (Quellenbilanz) 1990–2015 nach Emittentensektoren.....	28
T 5.2	CO <sub>2</sub> -Emissionen aus dem Primärenergieverbrauch (Quellenbilanz) 1990–2015 nach Energieträgern .....	29
T 5.3	CO <sub>2</sub> -Emissionen aus dem Endenergieverbrauch (Verursacherbilanz) 1990–2015 nach Emittentensektoren.....	30
T 5.4	CO <sub>2</sub> -Emissionen aus dem Endenergieverbrauch (Verursacherbilanz) 1990–2015 nach Energieträgern .....	31

## Grafiken

G 1	Struktur des Primärenergieverbrauchs 1990–2015 .....	16
G 2	Veränderung des effektiven Primärenergieverbrauchs durch Temperaturbereinigung 1990–2015 .....	16
G 3	Primärenergieverbrauch 1990–2015 nach Energieträgern .....	17
G 4	Erneuerbare Energieträger zur Deckung des Primärenergieverbrauchs 1995–2015 .....	17
G 5	Energieflussbild Rheinland-Pfalz 2015 (vereinfacht) .....	21
G 6	Endenergieverbrauch 1990–2015 nach Energieträgern .....	24
G 7	Endenergieverbrauch 1990–2015 nach Verbrauchergruppen .....	24
G 8	Struktur des Stromverbrauchs 1990–2015 .....	26
G 9	Bruttostromerzeugung 2003–2015 nach Art des Gewinnungsprozesses .....	26
G 10	Bruttostromerzeugung aus nicht erneuerbaren Energieträgern 2004–2015 .....	27
G 11	Bruttostromerzeugung aus erneuerbaren Energieträgern 2004–2015 .....	27

G 12	CO <sub>2</sub> -Emissionen aus dem Primärenergieverbrauch (Quellenbilanz) 1990–2015 nach Energieträgern .....	32
G 13	CO <sub>2</sub> -Emissionen aus dem Endenergieverbrauch (Verursacherbilanz) 1990–2015 nach Emittentensektoren .....	32
G 14	CO <sub>2</sub> -Bilanz (Verursacherbilanz) Rheinland-Pfalz 2015 .....	33

## Anhang

AT 1	Energieeinheiten und Umrechnungen .....	34
AT 2	Vorsilben, Kurzzeichen und Bedeutung der Vorsilbe bei Einheiten .....	34
AT 3	Heizwerte der Energieträger und Faktoren für die Umrechnung von spezifischen Mengeneinheiten in Wärmeeinheiten zur Energiebilanz 2015 .....	35
AT 4	CO <sub>2</sub> -Emissionsfaktoren 2015 nach Energieträgern .....	35
AT 5	Energiebilanz Rheinland-Pfalz 2015 in spezifischen Mengeneinheiten .....	36
AT 6	Energiebilanz Rheinland-Pfalz 2015 in Terajoule .....	38
AT 7	Energiebilanz Rheinland-Pfalz 2015 in Steinkohleeinheiten .....	40
AT 8	Energiebilanz Rheinland-Pfalz 2015 in Millionen Kilowattstunden .....	42
AT 9	Satellitenbilanz Erneuerbare Energieträger 2015 .....	44
AT 10	Effektive CO <sub>2</sub> -Emissionen aus dem Primärenergieverbrauch (Quellenbilanz) in Rheinland-Pfalz 2015 .....	45
AT 11	Temperaturbereinigte CO <sub>2</sub> -Emissionen aus dem Primärenergieverbrauch (Quellenbilanz) in Rheinland-Pfalz 2015 .....	45
AT 12	Effektive CO <sub>2</sub> -Emissionen aus dem Endenergieverbrauch (Verursacherbilanz) in Rheinland-Pfalz 2015 .....	46
AT 13	Temperaturbereinigte CO <sub>2</sub> -Emissionen aus dem Endenergieverbrauch (Verursacherbilanz) in Rheinland-Pfalz 2015 .....	47
AT 14	Energieflussbild für Rheinland-Pfalz 2015.....	48

# Informationen zur Statistik

## Zweck der Statistik

Energiebilanzen tragen wesentlich dazu bei, den Energieverbrauch in einem Land umfassend darzustellen. Sie erlauben Rückschlüsse auf die energiewirtschaftlichen Entwicklungen und Veränderungen bei den verschiedenen Energieträgern und geben einen Überblick über die Energieverbrauchsstrukturen in einer Volkswirtschaft. Der Energiefluss von der Erzeugung über die verschiedenen Umwandlungsstufen vom Primär- zum Endenergieverbrauch kann sowohl für fossile als auch für erneuerbare Energieträger detailliert nachvollzogen werden.

Der aktuellen Bilanz liegen die Energiestatistiken des Jahres 2015 mit dem Berechnungsstand Juli 2017 zu Grunde. Hierdurch ergeben sich Unterschiede zu bisherigen Veröffentlichungen, insbesondere bei den Energieverbräuchen des Jahres 2014 und den CO<sub>2</sub>-Emissionen 1990 bis 2014. Die Merkmale der Energiestatistiken sind gesetzlich festgeschrieben.<sup>1</sup> Über amtliche Statistiken hinaus stützen sich Energiebilanzen auch auf Daten anderer Institutionen der Energiewirtschaft. Mit der Energiebilanz unmittelbar im Zusammenhang steht die CO<sub>2</sub>-Bilanz. Diese stellt in zwei Varianten (Quellen- und Verursacherbilanz) die 2015 angefallenen energiebedingten Kohlendioxidemissionen des Landes dar.

Auf Bundesebene gibt die Arbeitsgemeinschaft Energiebilanzen den methodischen Rahmen vor.<sup>2</sup> Auf der Ebene der Bundesländer folgt die Methodik dem im Länderarbeitskreis Energiebilanzen abgestimmten Vorgehen.<sup>3</sup> Insofern lassen sich die Energiebilanzen der einzelnen Bundesländer uneingeschränkt miteinander vergleichen. Die Bilanzen in diesem Bericht wurden im Auftrag des Ministeriums für Wirtschaft, Klimaschutz, Energie und Landesplanung Rheinland-Pfalz erstellt.

## Aufbau der Energiebilanz

Die Energiebilanz fasst Gruppen, wie z. B. Energieträger (Steinkohle, Braunkohle) zusammen und weist diese spaltenweise aus. Energieträger im Sinne der Bilanz sind alle Energiequellen oder Stoffe, in denen Energie mechanisch, thermisch, chemisch oder physikalisch gespeichert ist. Primärenergieträger sind solche, die keiner energetischen Umwandlung unterworfen wurden. Zu Primärenergieträgern zählen Rohbraun-/Rohsteinkohle, Erdöl, Erdgas, nachwachsende Rohstoffe, Wasserkraft, Windkraft, Fotovoltaik und Abfälle (Müll). Sekundärenergieträger haben bereits Umwandlungsprozesse in ihrer chemischen oder physikalischen Struktur erfahren im Hinblick auf eine energetische (z. B. leichtes Heizöl, Kraftstoffe) oder nicht energetische (stoffliche) Verwendung (z. B. Bitumen, Rohbenzin (Naphtha)). Die rheinland-pfälzische Energiebilanz 2015 enthält 26 Energieträger, die in sechs Gruppen zusammengefasst sind.

Zeilenweise ist die Energiebilanz in die drei großen Bereiche Primärenergiebilanz, Umwandlungsbilanz und Endenergieverbrauch gegliedert. Die Primärenergiebilanz ist die Stufe, in der das Energiedargebot bilanziert wird. Der Primärenergieverbrauch als Ergebnis der Primärenergiebilanz errechnet sich aus der Energiegewinnung der Primärenergieträger in Rheinland-Pfalz, den Bestandsveränderungen aus Entnahmen und Aufstockungen sowie dem Saldo aus Bezügen und Lieferungen. Der Primärenergieverbrauch (Zeile 7 der Energiebilanz) umfasst demnach die Jahressumme an Energie, die für die Umwandlungsprozesse und den Endenergieverbrauch im Land benötigt wird. Der Primärenergieverbrauch von Energieträgern eines Bundeslandes ist in der Regel positiv, er kann jedoch auch negative Werte annehmen, und zwar dann, wenn die Lieferungen in andere Bundesländer größer sind als die Bezüge von dort. Dies ist beispielsweise in Ländern der Fall, in denen in Kraftwerken mehr Strom produziert als verbraucht wird und die Überschüsse in andere Länder geliefert werden. In der Umwandlungsbilanz werden der Einsatz und der Ausstoß der in Rheinland-Pfalz ansässigen Umwandlungsanlagen, der Verbrauch bei den Umwandlungsprozessen der Energiegewinnung sowie die Verluste (Fackel- und Leitungsverluste) ausgewiesen. Unter Umwandlung versteht man die Änderung der chemischen und/oder physikalischen Struktur von Energieträgern. Der Primärenergieverbrauch sowie der Saldo der Umwandlungsbilanz ergeben das „Energieangebot nach Umwandlungsbilanz“. Von entscheidender Bedeutung für Rheinland-Pfalz ist die korrekte Verbuchung von Energieträgern, die nicht energetisch genutzt werden, sondern als Rohstoff stofflich genutzt werden, beispielsweise als Ausgangsstoff für die Produktion von chemischen Grundstoffen.

Hinzu kommen Stoffe, die bei der Umwandlung anfallen und bei deren Verwendung es nicht auf ihren Energiegehalt ankommt, sondern auf ihre stofflichen Eigenschaften. Sie werden in der Bilanzzeile „Nichtenergetischer Verbrauch“ gesondert nachgewiesen. Neben der entstehungsseitigen Berechnung lässt sich der Primärenergieverbrauch auch verwendungsseitig ermitteln. Er errechnet sich dann als Summe aus dem Endenergieverbrauch, dem nichtenergetischen Verbrauch sowie dem Saldo der Umwandlungsbilanz. Somit wird nur der energetisch genutzte Teil des Energiedargebots unter dem Endenergieverbrauch verbucht, der unmittelbar der Erzeugung von Nutzenergie dient.

Der Endenergieverbrauch wird nach Verbrauchergruppen (Sektoren) aufgegliedert. Es wird zwischen den Bereichen Industrie, Verkehr und sonstige Verbraucher unterschieden. Der industrielle Bereich umfasst die Gewinnung von Steinen und Erden und den sonstigen Bergbau sowie das verarbeitende Gewerbe, wobei bestimmte Wirtschaftszweige nicht dem Endenergieverbrauch sondern dem Umwandlungsbereich zugeordnet werden (Erdöl-, Erdgasgewinnung, Raffinerien, Kohlebergbau/-verarbeitung). Maßgeblich für die Abgrenzung ist die Klassifikation der Wirtschaftszweige 2008 (WZ 2008), die auf der statistischen Systematik der Wirtschaftszweige in der Europäischen Gemeinschaft (NACE) beruht. Der Endenergieverbrauch

<sup>1</sup> Siehe insbesondere Gesetz über Energiestatistik (EnStatG) vom 26. Juli 2002 (BGBl. I 2867) in der jeweils geltenden Fassung.

<sup>2</sup> [www.ag-energiebilanzen.de](http://www.ag-energiebilanzen.de)

<sup>3</sup> [www.lak-energiebilanzen.de](http://www.lak-energiebilanzen.de)

statistischen Systematik der Wirtschaftszweige in der Europäischen Gemeinschaft (NACE) beruht. Der Endenergieverbrauch des verarbeitenden Gewerbes basiert weitgehend auf den Angaben der Betriebe von Unternehmen mit 20 und mehr Beschäftigten. Der gewerbliche Verbrauch von Unternehmen mit weniger als 20 Beschäftigten wird bei den sonstigen Verbrauchern nachgewiesen.

Der Endenergieverbrauch des Verkehrssektors gliedert sich auf in die Verkehrsträger Schiene, Straße, Luft sowie Küsten- und Binnenschifffahrt. Für den Endenergieverbrauch des Verkehrs gibt es keine primärstatistischen Erhebungen. Die Angaben in der Energiebilanz zum Sektor Verkehr beruhen im Allgemeinen auf Statistiken über die Lieferungen an diese Verbrauchergruppen, d. h. es wird unterstellt, dass die nach Rheinland-Pfalz gelieferten Mengen auch in Rheinland-Pfalz verbraucht werden. Im Bereich Verkehr, wie auch in der Energiebilanzierung generell, ist das Inlandsprinzip zu beachten. Für den Straßenverkehr bedeutet dies beispielsweise, dass die Menge der in Rheinland-Pfalz getankten Kraftstoffe als Kraftstoffverbrauch des Landes nachgewiesen wird.

Die dritte Verbrauchergruppe umfasst die Privathaushalte, Gewerbebetriebe, Handel und Dienstleistungen und übrige Verbraucher. Neben den Privathaushalten und den kleingewerblichen Betrieben sind beispielsweise der gesamte öffentliche und private Dienstleistungsbereich, der Groß- und Einzelhandel, die Landwirtschaft und das Militär Bestandteil der Zeile 84 der Energiebilanz. Es ist zu beachten, dass nicht für alle Energieträger nach Haushalten einerseits und „Gewerbe, Handel, Dienstleistungen, übrige Verbraucher“ andererseits unterschieden werden kann, z. B. für leichtes Heizöl. Dort, wo detaillierte Angaben vorliegen, wird zum Teil auf Schätzungen und Hochrechnungen zurückgegriffen.

## Umrechnungsfaktoren für die einheitliche Darstellung der Energieträger

Die Energiebilanzübersichten werden in vier Dimensionen ausgewiesen (spezifische Mengeneinheiten [Tonnen, Kubikmeter], Joule, Steinkohleeinheiten Kilowattstunden). Ausgehend von den spezifischen Mengeneinheiten wird mittels Umrechnungsfaktoren in die einzelnen Maßeinheiten umgerechnet. Die Umrechnung der einzelnen Energieträger von Mengeneinheiten in Joule erfolgt auf der Grundlage der Heizwerte, die in Kilojoule je Mengeneinheit (siehe Übersicht im Anhang) ausgedrückt werden. Die Heizwerte werden, der sich ändernden Qualität der Energieträger Rechnung tragend, von Zeit zu Zeit angepasst.

Für die Bilanzierung des Handels mit Strom und die Bewertung von Wasser- und Windkraft, Fotovoltaik sowie Kernenergie gibt es keinen einheitlichen Umrechnungsmaßstab wie den Heizwert. In diesen Fällen wird nach dem sogenannten Wirkungsgradprinzip vorgegangen. Seit 1995 wird in Angleichung an internationale Konventionen so verfahren. Zur Bewertung werden als repräsentativ erachtete physikalische Wirkungsgrade zugrunde gelegt, und zwar 33 Prozent bei Kernenergie und 100 Prozent bei den oben genannten regenerativen Energieträgern. Bewertungsbasis ist der Heizwert für elektrischen Strom. Dieser ist festgelegt auf 3600 kJ je kWh. Um die Vergleichbarkeit mit den Vorjahren zu gewährleisten, wurden die Bilanzen aus den Jahren vor 1995 umgerechnet. In dieser Veröffentlichung wurden in den Zeitreihen nur noch nach der Wirkungsgradmethode errechnete Werte verwendet, sodass eine Vergleichbarkeit der Ergebnisse von 1990 bis 2015 gegeben ist.

## Energiebedingte CO<sub>2</sub>-Bilanzen

Die Bilanzierung der energiebedingten CO<sub>2</sub>-Emissionen erfolgt nach einer im Länderarbeitskreis Energiebilanzen zwischen den beteiligten Ländern abgestimmten Methodik. Den Berechnungen liegt der Energieverbrauch aus der Energiebilanz zugrunde. Daneben werden spezifische, auf den Heizwert eines Energieträgers bezogene CO<sub>2</sub>-Emissionsfaktoren verwendet. Diese werden, nach Energieträgern und Einsatzbereichen differenziert, jährlich vom Umweltbundesamt zur Verfügung gestellt (siehe Übersicht „CO<sub>2</sub>-Emissionsfaktoren 2015 nach Energieträgern“ im Anhang).

In die Berechnung werden ausschließlich die Emissionen der fossilen Energieträger Kohle, Gas, Mineralöl und deren kohlenstoffhaltigen Produkte einbezogen. Keine Berücksichtigung finden die erneuerbaren Energieträger sowie die ausschließlich nichtenergetisch verwendeten „Anderen Steinkohlenprodukte“ (Kohlenwertstoffe). Von den Bereichen in den Zeilen der Energiebilanz werden nur diejenigen 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 nach Verbrauchssektoren aufgliederten Endenergieverbrauches. Für den nichtenergetischen Verbrauch von Energieträgern wird kein Ausstoß von Kohlendioxid angenommen.

Grundsätzlich ist zwischen den CO<sub>2</sub>-Emissionen aus der Quellenbilanz und den Emissionen aus der Verursacherbilanz zu unterscheiden. Bei der Quellenbilanz handelt es sich um eine auf den Primärenergieverbrauch eines Landes bezogene Darstellung der Emissionen. Sie wird nach den Emissionsquellen Umwandlungsbereich und Endenergieverbrauch unterteilt. Unberücksichtigt bleiben dabei die mit dem Importstrom zusammenhängenden Emissionen. Dagegen werden die Emissionen, die auf die Erzeugung des exportierten Stroms zurück zu führen sind, in vollem Umfang nachgewiesen. Die Quellenbilanz ermöglicht Aussagen über die Gesamtmenge des im Land emittierten Kohlendioxids. Wegen des Stromaußenhandels sind jedoch keine direkten Rückschlüsse auf das Verbrauchsverhalten der Endenergieverbraucher und den dadurch verursachten Beitrag zu den CO<sub>2</sub>-Emissionen eines Landes möglich.

Bei der Verursacherbilanz handelt es sich um eine auf den Endenergieverbrauch eines Landes bezogene Darstellung der Emissionen. Im Unterschied zur Quellenbilanz werden hier nicht die Emissionen des Umwandlungsbereichs ausgewiesen. Sie werden den Endverbrauchersektoren zugeordnet, die sie verursacht haben. Beim Energieträger Strom erfolgt die Anrechnung der dem Endverbrauch zuzurechnenden Emissionsmenge auf Grundlage des Brennstoffverbrauchs aller Stromerzeugungsanlagen im Gebiet der Bundesrepublik Deutschland. Der hierzu benötigte Faktor („Generalfaktor Strom“, siehe Anhang AT 4) 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. Aufgrund dieser teilweise modellhaften Berechnungsmethode ist ein direkter Zusammenhang mit den tatsächlich in einem Bundesland angefallenen Emissionen, die in der Quellenbilanz dargestellt werden, nicht gegeben. Die so modellierte Zurechnung der auf den Stromverbrauch zurückzuführenden Emissionen trägt dafür aber der Entwicklung Rechnung, dass der liberalisierte Strommarkt in nationalem Rahmen gesehen wird. Für die umfassende Betrachtung und Interpretation der rheinland-pfälzischen Verhältnisse ist es sinnvoll, die Ergebnisse aus beiden Bilanzierungsmethoden zu betrachten, weil sich aufgrund des hohen Anteils an Importstrom bei den Verfahren in Rheinland-Pfalz gravierende Unterschiede in der Höhe des CO<sub>2</sub>-Gesamtausstoßes ergeben.

Um die Entwicklung des Energieverbrauches und der CO<sub>2</sub>-Emissionen unabhängig vom Einfluss der Temperaturschwankungen darstellen zu können, werden die Bilanzen einer Temperaturbereinigung unterzogen. Im Ergebnis werden fiktive Energieverbräuche und CO<sub>2</sub>-Emissionen ermittelt, die sich ergeben hätten, wenn die jährlichen Durchschnittstemperaturen konstant dem langjährigen Mittel entsprochen hätten. Dabei werden länderspezifische Korrekturfaktoren auf der Basis von Gradtagszahlen regionaler Wetterstationen verwendet.

# Glossar

## Abfälle

Abfälle sind alle verwertbaren Reststoffe, soweit sie der Energieerzeugung dienen. Gebucht wird der fossile Anteil des Abfalls. Der biogene Anteil wird bei der Biomasse mit ausgewiesen.

## Andere Energieträger

Als andere Energieträger werden alle Stoffe zusammengefasst, welche nicht den vorausgehenden Energieträgern zugeordnet werden können. Es handelt sich hierbei insbesondere um Abfall- und Reststoffe ohne biogene Fraktionen.

## Andere Braunkohlenprodukte

Andere Braunkohlenprodukte sind Braunkohlenkoks, Staubkohle, Trockenkohle und Wirbelschichtkohle.

## Andere Mineralölprodukte

Hierbei handelt es sich um Spezialbenzin, Testbenzin, Schmieröle und Schmiermittel, Paraffine, Vaseline, Bitumen, Additive, chemische Produkte und Destillations- oder Visbreakerrückstände in den Raffinerien, sowie andere, nicht näher spezifizierte Mineralölprodukte (einschließlich Aromaten).

## Biomasse

Biomasse sind alle organischen Verbindungen, die aus der in der Natur vorkommenden Phyto- und Zoomasse sowie deren Abfallstoffen entstehen.

Die Grundlage zur Einordnung in die Energiebilanz bilden die §§ 2 und 3 der Biomasseverordnung (BiomasseV) vom 21. Juni 2001 (BGBl. I S. 1234) in der jeweils gültigen Fassung.

## Biogas

In der Natur kommt Biogas in Mooren und Sümpfen vor. Energetisch wichtigster Bestandteil ist Methan. Biogas entsteht beim bakteriellen Abbau von organischen Stoffen (z. B. pflanzliche oder tierische Abfälle) unter Luftabschluss (anaerob) in Anwesenheit von Wasser und innerhalb eines Temperaturbereiches von 20 bis 55° C.

## Bruttostromerzeugung

Insgesamt erzeugte Strommenge (Umwandlungsausstoß) aller stromerzeugenden Anlagen in Rheinland-Pfalz.

## Bruttostromverbrauch

Der Bruttostromverbrauch ergibt sich in der Energiebilanz aus dem Endenergieverbrauch von Strom zuzüglich des Stromverbrauchs im Umwandlungsbereich und der Leitungsverluste.

## Deponiegas

Deponiegas entsteht beim anaeroben Abbau von organischen Abfällen in Deponien.

## Endenergieverbrauch

Als Endenergieverbrauch wird die Verwendung von Energieträgern in den einzelnen Verbrauchergruppen ausgewiesen, soweit sie unmittelbar der Erzeugung von Nutzenergie dienen. Der Endenergieverbrauch ist energetisch und energieökonomisch somit noch nicht die letzte Stufe der Energieverwendung. Es folgen noch die Nutzenergiestufe und die Energiedienstleistungen.

## Erdgas

Die in der Energiebilanz in „Kubikmeter“ verbuchten Erdgasmengen wurden auf die einheitliche Menge des „Normkubikmeters“ umgerechnet, dem ein Brennwert von 35 169 Kilojoule pro Kubikmeter zugrunde liegt. Soweit in den Ländern Flüssiggas-Luft-Gemische aus Gas-Luft-Mischanlagen in Erdgasnetze eingespeist werden und daher ein eigener Nachweis des Endenergieverbrauches nicht möglich ist, werden diese Mengen als Umwandlungsausstoß von „Sonstigen Energieerzeugern“ in die Erdgasspalte eingeführt und dort als Endenergieverbrauch verbucht.

## Erneuerbare Energieträger

Erneuerbare Energieträger sind natürliche Energievorkommen, die entweder permanent vorhanden oder in überschaubaren Zeiträumen regenerierbar sind. Im Unterschied dazu stehen fossile Energieträger (wie Kohle, Erdöl, Erdgas) oder spaltbare Elemente, die an begrenzte Stoffvorräte gebunden sind. Zu den erneuerbaren Energien zählen Solarenergie (Fotovoltaik, Solarthermie), Wind- und Wasserkraft, Deponie- und Klärgas, Geothermie, Umgebungswärme (Umweltwärme) und Biomasse.

## Fackel- und Leitungsverluste

Verluste treten bei den meisten Energieträgern auf; sie werden jedoch nur bei den leitungsgebundenen Energieträgern (Erdgas, Klärgas, Strom, Fernwärme etc.) ausgewiesen.

## Fernwärme

Unter Fernwärme wird die von Heizwerken und Heizkraftwerken über Rohrleitungen in Form von Dampf, Kondensat oder Heizwasser an Dritte abgegebene Fern- und Nahwärme zusammengefasst. Nicht enthalten ist die von Wohnungsbaugesellschaften in eigener Regie erzeugte und an eigene Objekte gelieferte Wärme.

## Fotovoltaik

Unter Fotovoltaik versteht man die direkte Umwandlung von Lichtenergie in elektrische Energie. Als Energiewandler werden Solarzellen verwendet. Daten zur Stromerzeugung aus Fotovoltaik liegen für Kraftwerke der allgemeinen Versorgung sowie Industrierärmekraftwerke und in Höhe der Einspeisung in das allgemeine Netz vor.

## Gewerbe, Handel, Dienstleistungen und übrige Verbraucher

Der Endverbrauchssektor „Gewerbe, Handel, Dienstleistungen und übrige Verbraucher“ umfasst folgende Bereiche:

- öffentliche Einrichtungen,
- Gewerbe- und Handwerksbetriebe mit weniger als 20 Beschäftigten, soweit sie nicht in der Gewinnung von Steinen und Erden, im sonstigen Bergbau und verarbeitenden Gewerbe erfasst sind,
- Wasserwerke,
- Anstaltshaushalte,
- Betriebe des Baugewerbes,
- Land- und Forstwirtschaft,
- Kreditinstitute, Versicherungs- und Handelsunternehmen,
- sonstige Dienstleistungsunternehmen (z. B. Wäschereien, chemische Reinigungen),
- militärische Dienststellen ohne deren Verkehrsverbrauch. Für diesen Sektor stehen Angaben zum Energieverbrauch nur für die leitungsgebundenen Energieträger Strom, Erdgas und Kokereigas/Stadtgas zur Verfügung.

## Gewinnung

In der Zeile Gewinnung der Primärenergiebilanz werden die im Land gewonnenen oder nutzbar gemachten Energieträger ausgewiesen.

## Heizkraftwerke, Fernheizwerke

Ein Heizkraftwerk ist ein Kraftwerk, dessen wesentlicher Bestandteil eine Kraft-Wärme-Kopplungs-Anlage ist. Ein Fernheizwerk ist eine Anlage, in der eingesetzte Energie ausschließlich in Wärme zur Abgabe an Dritte umgewandelt wird. Als Umwandlungseinsatz in Heizkraftwerken und Fernheizwerken wird ausschließlich der Brennstoffverbrauch zur Fernwärmeerzeugung verbucht, als Umwandlungsausstoß ausschließlich die erzeugte Wärme.

## Heizwert

Der Heizwert ist die auf die Mengeneinheit des Brennstoffes bezogene Energie, die bei vollkommener Verbrennung bei konstantem Druck frei wird, wenn die Verbrennungsprodukte auf die Bezugstemperatur zurückgekühlt werden. Dabei ist im Gegensatz zum Brennwert Voraussetzung, dass das bei der Verbrennung gebildete Wasser in gasförmigem Zustand anfällt.

## Heizwertmethode

Die Heizwertmethode ist ein Verfahren zur Bewertung des Außenhandels mit Strom mit dessen Heizwert von 3600 kJ/kWh, das nach Ablösung der Substitutionsmethode seit dem Bilanzjahr 1995 angewendet wird.

## Industrierärmekraftwerke

Stromerzeugungsanlagen von Betrieben der Gewinnung von Steinen und Erden, des Bergbaus und verarbeitenden Gewerbes einschließlich der bis zum Bilanzjahr 1994 gesondert ausgewiesenen Zechen- und Grubenkraftwerke werden als Industrierärmekraftwerke geführt. Angaben zu Primärenergieeinsatz und Stromerzeugung werden von der amtlichen Statistik jährlich für Anlagen mit einer Leistung von 1000 und mehr kW Engpassleistung erhoben.

## **Klärgas**

Klärgas entsteht bei der Ausfällung von Klärschlamm. Klärgas enthält als energetisch wichtigste Komponente Methan, daneben noch Kohlendioxid, Wasserstoff und einige Spurengase. Die Bilanzierung erfolgt auf der Grundlage des durchschnittlichen Methangehaltes des anfallenden Rohgases.

## **Kraft-Wärme-Kopplung**

Gleichzeitige Nutzung der eingesetzten Energie als mechanische oder elektrische Energie und nutzbare Wärme.

## **Länderarbeitskreis Energiebilanz (LAK)**

Dem Länderarbeitskreis Energiebilanzen gehören die für die Energiewirtschaft zuständigen Ministerien der Länder sowie die Statistischen Landesämter, soweit diese mit der Erstellung der Energiebilanz für das jeweilige Bundesland beauftragt sind, an. Hauptaufgabe des LAK ist die Koordinierung der Bilanzerstellung in den Bundesländern. Seit dem Bilanzjahr 1995 erfolgt die Energiebilanzierung und seit 1998 auch die CO<sub>2</sub>-Bilanzierung nach einer abgestimmten, verbindlichen Methodik. Der Länderarbeitskreis Energiebilanzen arbeitet eng mit der Arbeitsgemeinschaft Energiebilanzen, der amtlichen Statistik sowie den Energiewirtschaftsverbänden zusammen. Mit der Arbeitsgemeinschaft Energiebilanzen, welche die Energiebilanz für die Bundesrepublik Deutschland erstellt, erfolgt eine ständige Abstimmung der methodischen Grundlagen der Bilanzierung.

## **Militärische Dienststellen**

Der Energieverbrauch der militärischen Dienststellen wurde bis zum Bilanzjahr 1994 in einer eigenen Zeile verbucht. Seit 1995 wird der militärische Verbrauch von Otto-, Diesel- und Flugkraftstoffen zusammen mit dem übrigen Verkehrsverbrauch in der Zeile Straßen- bzw. Luftverkehr angeschrieben. Die Verbuchung des Heizöl- bzw. Kohleverbrauches erfolgt unter Gewerbe, Handel, Dienstleistungen und übrige Verbraucher. Für die übrigen Energieträger liegen Verbrauchsangaben der militärischen Dienststellen nicht vor.

## **Nichtenergetischer Verbrauch**

In der Bilanzzeile „Nichtenergetischer Verbrauch“ werden die Nichtenergieträger sowie der nicht energetisch genutzte Teil der Energieträger (z. B. Rohbenzin und Erdgas als Rohstoff chemischer Prozesse) zusammengefasst und gesondert verbucht. Dadurch wird erreicht, dass im Endenergieverbrauch nur der Verbrauch energetisch genutzter Energieträger ausgewiesen wird.

## **Nichtenergieträger**

Nichtenergieträger sind die bei der Umwandlung anfallenden Stoffe, bei deren Verwendung es nicht auf ihren Energiegehalt ankommt, sondern auf ihre stofflichen Eigenschaften (z. B. Bitumen für den Straßenbau, Schmierstoffe). Sie werden in den Spalten „Andere Steinkohlenprodukte“ und „Andere Mineralölprodukte“ ausgewiesen, um Umwandlungseinsatz- und Ausstoßmengen vollständig erfassen zu können.

## **Nutzenergie**

Nutzenergie ist die Energie, die nach der letzten Umwandlung von Endenergie dem Verbraucher für den jeweiligen Nutzungszweck (z. B. Licht, Kraft, Wärme) zur Verfügung steht.

## **Ottokraftstoffe**

Motorenbenzin, Flugbenzin sowie leichter Flugturbinenkraftstoff werden seit dem Bilanzjahr 1995 zusammengefasst als Ottokraftstoffe ausgewiesen.

## **Primärenergie**

Primärenergie umfasst alle Energiearten, die in der Natur vorkommen und durch die verfügbaren Technologien als Energiequellen genutzt werden können.

## **Primärenergiebilanz**

Die Primärenergiebilanz ist eine Bilanz der Energiedarbietung der ersten Stufe. Sie setzt sich zusammen aus der Gewinnung von Primärenergieträgern im Land, den Bezügen und Lieferungen über die Landesgrenzen sowie Bestandsveränderungen.

## **Primärenergieträger**

Hierbei handelt es sich um Energieträger, die keiner Umwandlung unterworfen werden. Dies sind Stein- und Braunkohlen (roh), Hartbraunkohle, Erdöl, Erdgas und Erdölgas, Grubengas sowie die erneuerbaren Energieträger. Des Weiteren wird die Kernenergie als Primärenergieträger behandelt.

## Primärenergieverbrauch

Der Primärenergieverbrauch ergibt sich in der Energiebilanz entstehungsseitig als Summe aus der Gewinnung im Inland, den Bestandsveränderungen sowie dem Saldo aus Bezügen und Lieferungen.

## Rohbenzin

Rohbenzine (Naphtha) sind leichte, zum Teil auch schwere Benzine, die bei der Rohödestillation oder beim Cracken von Mineralölprodukten gewonnen werden. Sie dienen überwiegend zur Herstellung von Primärchemikalien (Alkene, Aromaten und Synthesegas).

## Sekundärenergieträger

Sekundärenergieträger sind Energieträger, die durch Umwandlung von Primärenergieträgern entstehen. Dies sind alle Stein- und Braunkohlenprodukte sowie Mineralölprodukte, Gichtgas, Konvertergas, Kokerei-/Stadtgas, Strom und Fernwärme.

## Solarenergie

Nutzung der Sonnenenergie durch Fotovoltaik und Solarthermie.

## Solarthermie

Bezeichnet die Umwandlung von Sonneneinstrahlung in direkt nutzbare Wärme. Die Einsatzbereiche thermischer Solaranlagen sind die Erwärmung von Wasser und die Raumheizung.

## Sonstige Energieerzeuger

Sonstige Energieerzeuger sind:

- Ortsgaswerke, soweit sie selbst Gase herstellen und an Dritte abgeben,
- Kohlenwertstoffbetriebe,
- die chemische Industrie, soweit sie Energieträger in Form von Pyrolysebenzin, Restgasen und Rückständen aus der Verarbeitung von Rohbenzin, Raffinerie- und Flüssiggas erzeugt und an die Raffinerien zurück liefert,
- Raffinerien, soweit sie nach der statistischen Abgrenzung Primärchemikalien erzeugen,
- Aufbereitungsanlagen der Erdöl- und Erdgasgewinnung mit dem Anfall von Flüssiggas und Benzin sowie Anlagen zur Aufbereitung und Vernichtung von Altölen,
- Anlagen zur Herstellung und Verarbeitung von Spalt- und Brutstoffen.

## Sonstige Erzeuger erneuerbarer Energie

Anlagen der erneuerbaren Energieerzeugung wie Biomassekraftwerke, Geothermie.

## Sonstige erneuerbare Energieträger

Alle nicht gesondert ausgewiesenen erneuerbaren Energien wie Geothermie und Umweltwärme.

## Stromaußenhandel

Der Stromaußenhandel wird seit dem Bilanzjahr 1995 ebenso wie der im Land erzeugte Strom mit dem Heizwert von 3600 kJ/kWh bewertet. Der Stromaußenhandel wird als Saldo dargestellt, der sich aus einer Differenzrechnung zwischen Stromverbrauch, Netzverlusten und Stromerzeugung ergibt (Nettostromimporte bzw. -exporte).

## Substitutionstheorie (-methode)

Bis zum Bilanzjahr 1994 wurde für die Bewertung von Energieträgern, bei denen es keinen einheitlichen Umrechnungsmaßstab wie den Heizwert gibt, sowie beim Stromaußenhandel als vereinfachte Hilfsgröße der durchschnittliche spezifische Brennstoffbedarf in den konventionellen Wärmekraftwerken der allgemeinen Versorgung der Bundesrepublik Deutschland herangezogen. Bei dieser als „Substitutionstheorie“ bezeichneten Überlegung wurde davon ausgegangen, dass Strom aus konventionellen Wärmekraftwerken ersetzt wird und sich dadurch der Brennstoffeinsatz in diesen Kraftwerken entsprechend verringert. In Anpassung an internationale Konvention werden diese Energieträger seit dem Bilanzjahr 1995 nach der Wirkungsgradmethode, der Stromaußenhandel nach der Heizwertmethode bewertet.

## Umrechnungsfaktoren

Um die in unterschiedlichen Einheiten ausgewiesenen Energieträger vergleichbar und additionsfähig zu machen, müssen sie auf einen einheitlichen Nenner gebracht werden. Diese Umrechnung erfolgt mit Hilfe von Umrechnungsfaktoren, und zwar auf der Basis ihrer Heizwerte. Bei einigen Energieträgern, z. B. bei der Steinkohle, kann sich der Heizwert je nach Qualität und Herkunft verändern. In diesen Fällen sind jährliche Anpassungen der Heizwerte notwendig.

## Umwandlung

Unter Umwandlung versteht man die Änderung der chemischen und/oder physikalischen Struktur von Energieträgern. Als Umwandlungsprodukte fallen Sekundärenergieträger und Nichtenergieträger an.

## Umwandlungsbilanz

In der Umwandlungsbilanz werden Einsatz und Ausstoß der verschiedenen Umwandlungsprozesse sowie der Verbrauch an Energieträgern in der Energiegewinnung und im Umwandlungsbereich erfasst, ebenso Fackel- und Leitungsverluste.

## Umwandlungseinsatz

Als Umwandlungseinsatz der Wärmekraftwerke der allgemeinen Versorgung, der Industriegewärme- und der Kernkraftwerke wird ausschließlich der der Stromerzeugung dienende Brennstoffeinsatz verbucht, nicht jedoch der Verbrauch für die Fernwärmeerzeugung. Als Umwandlungseinsatz der Heizkraftwerke und Fernheizwerke wird dagegen ausschließlich der Fernwärmeerzeugung dienende Brennstoffeinsatz verbucht, nicht jedoch der Verbrauch für die Stromerzeugung.

## Verkehr

Der Endenergieverbrauch des Verkehrs wird in folgende Sektoren gegliedert:

- Schienenverkehr,
- Luftverkehr,
- Straßenverkehr,
- Küsten- und Binnenschifffahrt.

Da primärstatistische Angaben über den Energieverbrauch im Verkehrssektor nicht vorliegen, werden die Lieferungen an die einzelnen Verkehrsträger dem Verbrauch gleichgesetzt. Ausgewiesen wird nicht der verkehrsbedingte Energieverbrauch der Wohnbevölkerung des jeweiligen Landes, sondern der Energieabsatz zur Erstellung von Fahrleistungen, ungeachtet dessen, wo diese erbracht werden. Ab dem Bilanzjahr 1995 werden auch die Lieferungen von Otto-, Diesel- und Flugkraftstoffen an militärische Dienststellen in den Verkehrsverbrauch einbezogen.

## Wärmekraftwerke der allgemeinen Versorgung

Diese sind Kraftwerke der Energieversorger mit Ausnahme der Kernkraftwerke. Als Umwandlungseinsatz in Wärmekraftwerken der allgemeinen Versorgung wird ausschließlich der Brennstoffverbrauch zur Stromerzeugung verbucht, als Umwandlungsausstoß ausschließlich der erzeugte Strom.

## Wasserkraft

Angaben zur Stromerzeugung aus Wasserkraft sind für den Teil verfügbar, der von allgemeinen und industriellen Wasserkraftwerken erzeugt bzw. von Dritten in das allgemeine Netz eingespeist wird. Die Bewertung der Wasserkraft in Laufwasser- und Speicherkraftwerken in der Primärenergiebilanz und beim Umwandlungseinsatz erfolgt nach der Wirkungsgradmethode.

## Windkraft

Angaben zur Stromerzeugung aus Windkraft sind nur für den Teil verfügbar, der in das allgemeine Netz eingespeist wird. Die Bewertung der Windkraft in der Primärenergiebilanz und beim Umwandlungseinsatz erfolgt nach der Wirkungsgradmethode.

## Wirkungsgradmethode

Mit dem Bilanzjahr 1995 werden die Energieträger, für die es keinen einheitlichen Umrechnungsmaßstab wie den Heizwert gibt, in Abkehr von der bis dahin verwendeten Substitutionsmethode und in Angleichung an die internationale Konvention mit der Wirkungsgradmethode bewertet. Hierbei werden der Bewertung als repräsentativ erachtete physikalische Wirkungsgrade bei der Energieumwandlung zugrunde gelegt, und zwar bei der Kernenergie 33 Prozent, bei der Wasserkraft und den sonstigen erneuerbaren Energieträgern zur Stromerzeugung 100 Prozent.

**T 1 Energieverbrauch 1990–2015**

Jahr	Primärenergieverbrauch		Verbrauch und Verluste im Energiesektor, statistische Differenzen	Nicht-energetischer Verbrauch	Endenergieverbrauch	Nachrichtlich:
	insgesamt	darunter				Primärenergieverbrauch ohne nichtenergetischen Verbrauch
		Gewinnung in Rheinland-Pfalz				

Terajoule

1990	578 471	11 093	49 653	103 255	425 563	475 216
1995	656 245	11 697	50 942	119 427	485 876	536 818
2000	648 238	16 518	42 605	108 713	496 920	539 526
2005	650 062	34 620	35 166	145 196	469 700	504 865
2010	671 811	91 371	50 066	130 950	490 794	540 860
2012	630 660	97 094	50 023	128 656	451 980	502 003
2013	654 740	103 272	56 037	131 916	466 787	522 824
2014	618 394	101 338	45 465	119 129	453 800	499 265
2015	634 415	106 996	48 396	125 266	460 753	509 149

Mill. kWh

1990	160 687	3 081	13 793	28 682	118 212	132 005
1995	182 290	3 249	14 151	33 174	134 966	149 116
2000	180 066	4 588	11 835	30 198	138 033	149 868
2005	180 573	9 617	9 768	40 332	130 472	140 240
2010	186 614	25 381	13 907	36 375	136 332	150 239
2012	175 183	26 970	13 895	35 738	125 550	139 445
2013	181 872	28 687	15 566	36 643	129 663	145 229
2014	171 776	28 149	12 629	33 092	126 055	138 685
2015	176 226	29 721	13 443	34 796	127 987	141 430

Anteil am Primärenergieverbrauch in %

1990	100	1,9	8,6	17,8	73,6	82,2
1995	100	1,8	7,8	18,2	74,0	81,8
2000	100	2,5	6,6	16,8	76,7	83,2
2005	100	5,3	5,4	22,3	72,3	77,7
2010	100	13,6	7,5	19,5	73,1	80,5
2012	100	15,4	7,9	20,4	71,7	79,6
2013	100	15,8	8,6	20,1	71,3	79,9
2014	100	16,4	7,4	19,3	73,4	80,7
2015	100	16,9	7,6	19,7	72,6	80,3

Veränderung zum Vorjahr in %

1990	.	.	.	.	.	.
1995	5,3	-5,2	-0,7	10,4	4,8	4,3
2000	0,0	18,6	3,2	12,6	-2,7	-2,3
2005	0,5	11,5	19,3	-1,5	-0,1	1,1
2010	8,1	9,0	6,5	23,2	4,8	5,0
2012	-0,5	6,1	8,7	-0,1	-1,5	-0,6
2013	3,8	6,4	12,0	2,5	3,3	4,1
2014	-5,6	-1,9	-18,9	-9,7	-2,8	-4,5
2015	2,6	5,6	6,4	5,2	1,5	2,0

Messzahl: 1990 = 100

1990	100	100	100	100	100	100
1995	113,4	105,4	102,6	115,7	114,2	113,0
2000	112,1	148,9	85,8	105,3	116,8	113,5
2005	112,4	312,1	70,8	140,6	110,4	106,2
2010	116,1	823,7	100,8	126,8	115,3	113,8
2012	109,0	875,3	100,7	124,6	106,2	105,6
2013	113,2	931,0	112,9	127,8	109,7	110,0
2014	106,9	913,5	91,6	115,4	106,6	105,1
2015	109,7	964,5	97,5	121,3	108,3	107,1

## T 2.1 Primärenergieverbrauch 1990–2015 nach Energieträgern

Jahr	Insgesamt	Kohle			Mineralöle und Mineralöl- produkte	Erdgas	Erneuerbare Energie- träger	Strom <sup>1</sup>	Andere Energie- träger
		zusammen	Steinkohle	Braunkohle					
Terajoule									
1990	578 471	51 085	44 783	6 302	291 750	159 441	5 063	71 132	.
1995	656 245	51 507	46 174	5 333	321 833	203 650	5 875	72 712	667
2000	648 238	17 413	10 659	6 754	300 767	237 406	12 178	76 250	4 224
2005	650 062	5 031	2 685	2 346	293 922	249 870	24 968	64 420	11 851
2010	671 811	7 124	3 245	3 879	272 125	262 427	63 732	44 524	21 879
2012	630 660	6 207	2 321	3 886	271 096	229 053	67 607	39 638	17 058
2013	654 740	6 746	3 108	3 638	276 407	242 413	73 894	36 854	18 426
2014	618 394	5 595	2 244	3 352	255 225	228 055	71 469	39 593	18 456
2015	634 415	5 500	2 307	3 193	258 216	239 448	78 730	33 836	18 685
Mill. kWh									
1990	160 687	14 190	12 440	1 751	81 042	44 289	1 406	19 759	.
1995	182 290	14 307	12 826	1 481	89 398	56 570	1 632	20 198	185
2000	180 066	4 837	2 961	1 876	83 546	65 946	3 383	21 181	1 173
2005	180 573	1 398	746	652	81 645	69 408	6 936	17 894	3 292
2010	186 614	1 979	901	1 077	75 590	72 896	17 703	12 368	6 077
2012	175 183	1 724	645	1 079	75 304	63 626	18 780	11 011	4 738
2013	181 872	1 874	863	1 011	76 780	67 337	20 526	10 237	5 118
2014	171 776	1 554	623	931	70 896	63 349	19 853	10 998	5 127
2015	176 226	1 528	641	887	71 727	66 513	21 870	9 399	5 190
Anteil am Primärenergieverbrauch in %									
1990	100	8,8	7,7	1,1	50,4	27,6	0,9	12,3	.
1995	100	7,8	7,0	0,8	49,0	31,0	0,9	11,1	0,1
2000	100	2,7	1,6	1,0	46,4	36,6	1,9	11,8	0,7
2005	100	0,8	0,4	0,4	45,2	38,4	3,8	9,9	1,8
2010	100	1,1	0,5	0,6	40,5	39,1	9,5	6,6	3,3
2012	100	1,0	0,4	0,6	43,0	36,3	10,7	6,3	2,7
2013	100	1,0	0,5	0,6	42,2	37,0	11,3	5,6	2,8
2014	100	0,9	0,4	0,5	41,3	36,9	11,6	6,4	3,0
2015	100	0,9	0,4	0,5	40,7	37,7	12,4	5,3	2,9
Veränderung zum Vorjahr in %									
1990	.	.	.	.	.	.	.	.	.
1995	5,3	2,0	1,8	4,0	2,6	13,5	-18,3	0,6	.
2000	0,0	-29,1	-41,2	5,2	1,8	-3,4	17,5	10,5	24,0
2005	0,5	-25,2	-31,7	-16,0	-2,6	3,6	19,0	-2,9	19,3
2010	8,1	22,1	40,5	10,1	6,8	9,1	11,8	6,3	2,4
2012	-0,5	-7,2	-21,0	3,7	0,9	-1,6	8,7	-11,8	-6,6
2013	3,8	8,7	33,9	-6,4	2,0	5,8	9,3	-7,0	8,0
2014	-5,6	-17,1	-27,8	-7,9	-7,7	-5,9	-3,3	7,4	0,2
2015	2,6	-1,7	2,8	-4,7	1,2	5,0	10,2	-14,5	1,2
Messzahl: 1990 = 100									
1990	100	100	100	100	100	100	100	100	.
1995	113,4	100,8	103,1	84,6	110,3	127,7	116,0	102,2	.
2000	112,1	34,1	23,8	107,2	103,1	148,9	240,5	107,2	.
2005	112,4	9,8	6,0	37,2	100,7	156,7	493,2	90,6	.
2010	116,1	13,9	7,2	61,5	93,3	164,6	1 258,8	62,6	.
2012	109,0	12,1	5,2	61,7	92,9	143,7	1 335,3	55,7	.
2013	113,2	13,2	6,9	57,7	94,7	152,0	1 459,5	51,8	.
2014	106,9	11,0	5,0	53,2	87,5	143,0	1 411,6	55,7	.
2015	109,7	10,8	5,2	50,7	88,5	150,2	1 555,0	47,6	.

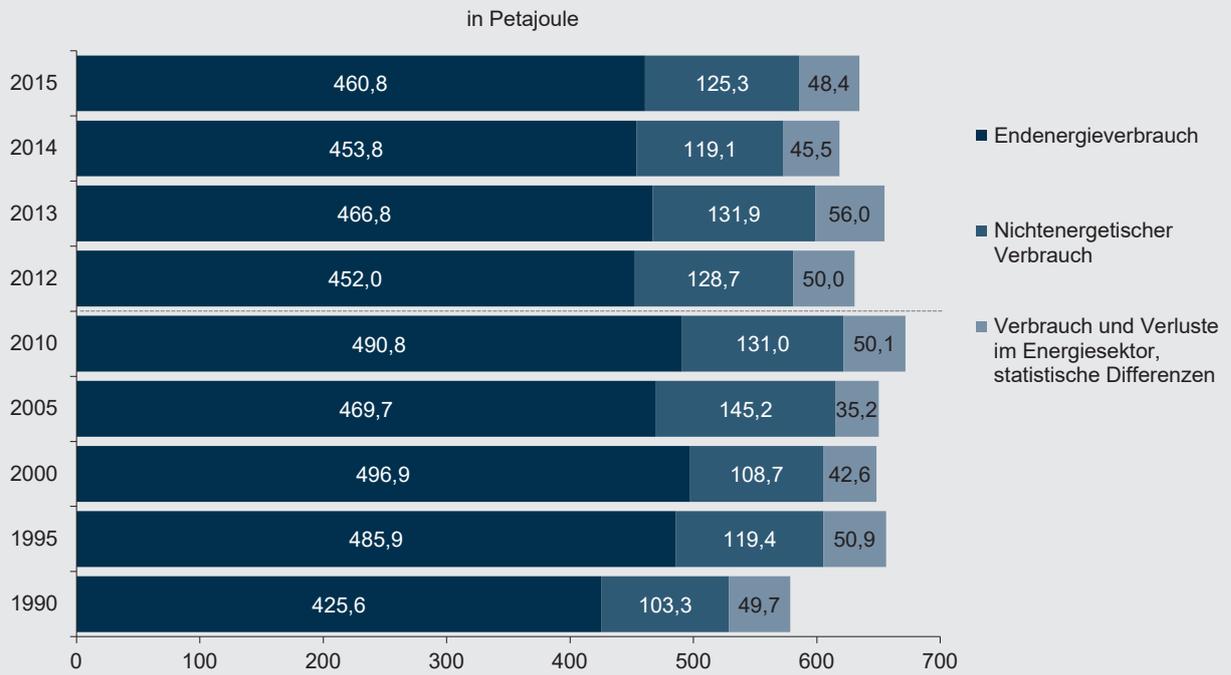
<sup>1</sup> Stromausgleich aus Bezügen und Lieferungen.

## T 2.2 Erneuerbare Energieträger zur Deckung des Primärenergieverbrauchs 1995–2015

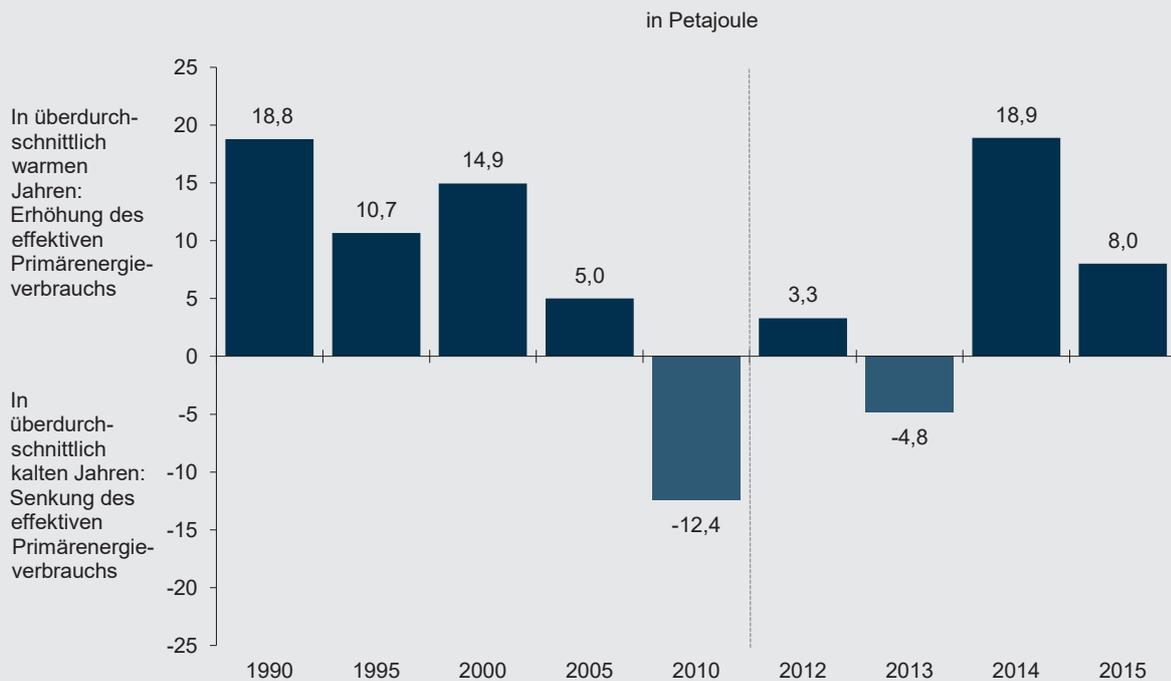
Jahr	Insgesamt	Wasserkraft	Windkraft	Biomasse <sup>1</sup>	Solarenergie	Klär- und Deponiegas	Sonstige
Terajoule							
1995	5 875	3 751	.	1 123	.	.	1 001
2000	12 178	4 454	693	3 155	.	1 276	2 601
2005	24 968	3 502	3 602	16 054	403	1 197	210
2010	63 732	4 012	6 224	47 868	3 027	1 355	1 247
2012	67 607	3 326	9 573	45 411	5 637	1 378	2 282
2013	73 894	4 522	10 951	47 720	6 401	1 263	3 038
2014	71 469	3 837	12 680	43 600	7 183	1 148	3 022
2015	78 730	3 318	18 128	45 161	7 744	1 154	3 225
Mill. kWh							
1995	1 632	1 042	.	312	.	.	278
2000	3 383	1 237	192	876	.	354	723
2005	6 936	973	1 001	4 459	112	332	58
2010	17 703	1 114	1 729	13 297	841	376	346
2012	18 780	924	2 659	12 614	1 566	383	634
2013	20 526	1 256	3 042	13 255	1 778	351	844
2014	19 853	1 066	3 522	12 111	1 995	319	839
2015	21 870	922	5 036	12 545	2 151	321	896
Anteil am Primärenergieverbrauch erneuerbarer Energieträger in %							
1995	100	63,8	.	19,1	.	.	17,0
2000	100	36,6	5,7	25,9	.	10,5	21,4
2005	100	14,0	14,4	64,3	1,6	4,8	0,8
2010	100	6,3	9,8	75,1	4,7	2,1	2,0
2012	100	4,9	14,2	67,2	8,3	2,0	3,4
2013	100	6,1	14,8	64,6	8,7	1,7	4,1
2014	100	5,4	17,7	61,0	10,1	1,6	4,2
2015	100	4,2	23,0	57,4	9,8	1,5	4,1
Veränderung zum Vorjahr in %							
1995	.	.	.	.	.	.	.
2000	17,5	28,8	31,3	6,1	.	8,8	16,8
2005	19,0	8,5	2,9	37,3	47,5	-42,6	1,9
2010	11,8	16,8	3,5	11,2	48,3	1,6	10,3
2012	8,7	22,4	18,8	3,7	23,2	6,2	29,2
2013	9,3	36,0	14,4	5,1	13,5	-8,3	33,1
2014	-3,3	-15,1	15,8	-8,6	12,2	-9,1	-0,5
2015	10,2	-13,5	43,0	3,6	7,8	0,5	6,7
Messzahl: 1995 = 100							
1995	100	100	.	100	.	.	100
2000	207,3	118,7	.	280,9	.	.	259,9
2005	425,0	93,4	.	1 429,3	.	.	21,0
2010	1 084,8	106,9	.	4 261,8	.	.	124,6
2012	1 150,8	88,7	.	4 043,0	.	.	228,0
2013	1 257,8	120,5	.	4 248,5	.	.	303,5
2014	1 216,5	102,3	.	3 881,7	.	.	302,0
2015	1 340,1	88,5	.	4 020,7	.	.	322,2

<sup>1</sup> Ab 2003: Feste und flüssige Biomasse, Biogas sowie biogener Anteil des Abfalls.

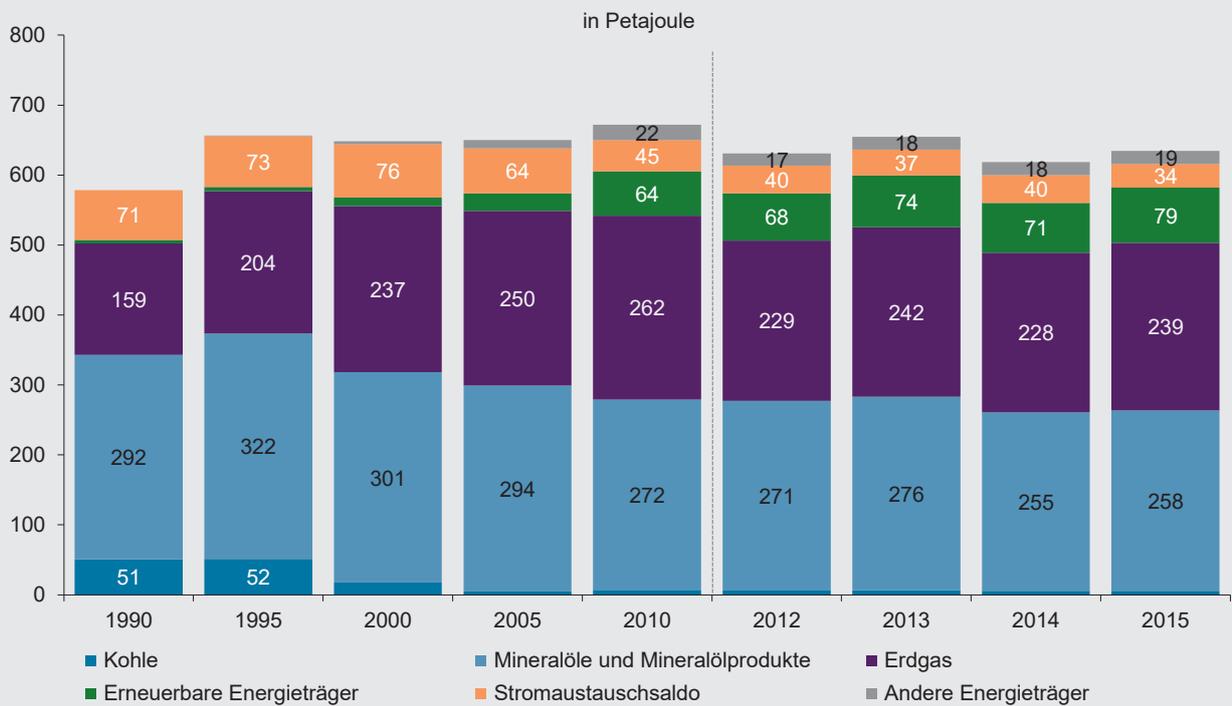
## G 1 Struktur des Primärenergieverbrauchs 1990–2015



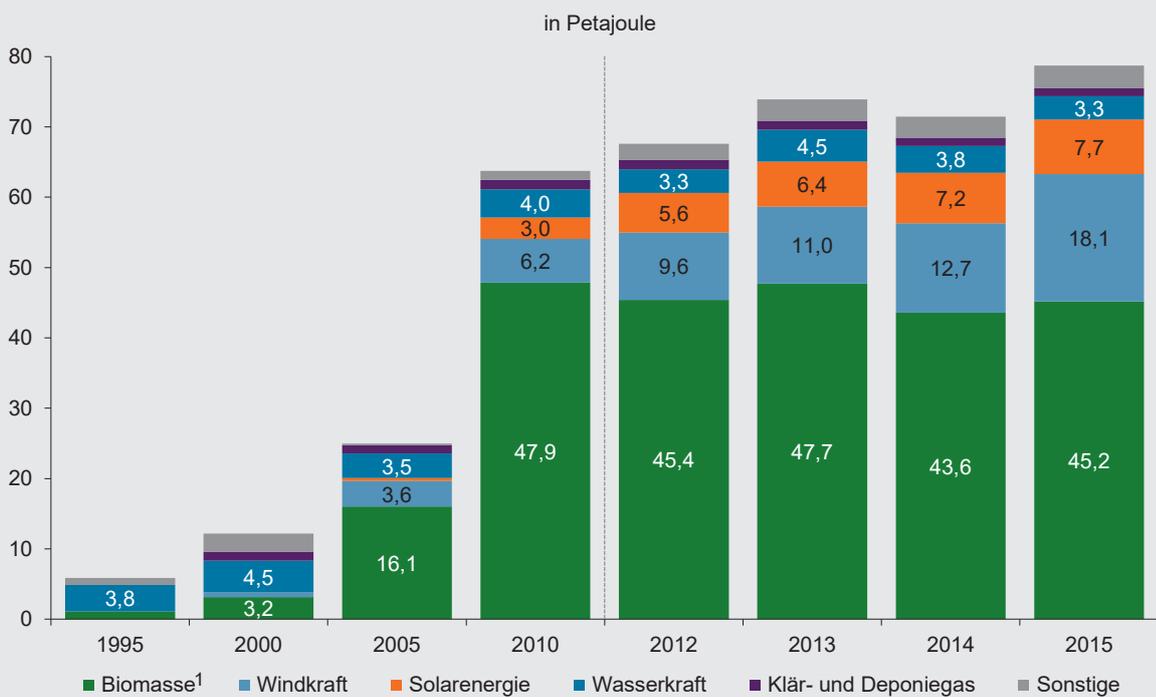
## G 2 Veränderung des effektiven Primärenergieverbrauchs durch Temperaturbereinigung 1990–2015



### G 3 Primärenergieverbrauch 1990–2015 nach Energieträgern



### G 4 Erneuerbare Energieträger zur Deckung des Primärenergieverbrauchs 1995–2015



<sup>1</sup> Ab 2003: Feste und flüssige Biomasse, Biogas sowie biogener Anteil des Abfalls.

### T 3.1 Endenergieverbrauch 1990–2015 nach Energieträgern

Jahr	Insgesamt	Kohle	Mineralöle und Mineralölprodukte	Erdgas	Erneuerbare Energieträger	Strom	Fernwärme	Andere Energieträger
Terajoule								
1990	425 563	27 894	203 390	97 364	1 788	91 544	3 583	.
1995	485 876	23 446	230 670	129 990	1 051	96 988	3 730	.
2000	496 920	11 259	215 026	152 646	3 332	101 088	13 569	.
2005	469 700	3 496	196 541	133 076	11 124	105 438	13 095	6 931
2010	490 794	4 947	179 878	145 837	32 648	101 395	15 867	10 222
2012	451 980	4 416	173 307	123 583	31 362	100 426	9 919	8 966
2013	466 787	3 938	177 691	129 362	32 552	103 474	10 124	9 646
2014	453 800	3 654	173 367	126 313	29 323	100 962	9 976	10 205
2015	460 753	3 232	170 388	132 953	31 002	101 668	10 815	10 695
Mill. kWh								
1990	118 212	7 748	56 497	27 046	497	25 429	995	.
1995	134 966	6 513	64 075	36 108	292	26 941	1 036	.
2000	138 033	3 128	59 730	42 402	926	28 080	3 769	.
2005	130 472	971	54 595	36 965	3 090	29 288	3 637	1 925
2010	136 332	1 374	49 966	40 510	9 069	28 165	4 407	2 839
2012	125 550	1 227	48 141	34 329	8 712	27 896	2 755	2 491
2013	129 663	1 094	49 359	35 934	9 042	28 743	2 812	2 679
2014	126 055	1 015	48 157	35 087	8 145	28 045	2 771	2 835
2015	127 987	898	47 330	36 931	8 612	28 241	3 004	2 971
Anteil am Endenergieverbrauch in %								
1990	100	6,6	47,8	22,9	0,4	21,5	0,8	.
1995	100	4,8	47,5	26,8	0,2	20,0	0,8	.
2000	100	2,3	43,3	30,7	0,7	20,3	2,7	.
2005	100	0,7	41,8	28,3	2,4	22,4	2,8	1,5
2010	100	1,0	36,7	29,7	6,7	20,7	3,2	2,1
2012	100	1,0	38,3	27,3	6,9	22,2	2,2	2,0
2013	100	0,8	38,1	27,7	7,0	22,2	2,2	2,1
2014	100	0,8	38,2	27,8	6,5	22,2	2,2	2,2
2015	100	0,7	37,0	28,9	6,7	22,1	2,3	2,3
Veränderung zum Vorjahr in %								
1990	.	.	.	.	.	.	.	.
1995	4,8	-2,6	0,9	17,6	-31,0	1,6	17,0	.
2000	-2,7	-14,7	-2,3	-5,4	21,0	2,1	-5,3	.
2005	-0,1	-22,9	-3,1	4,7	41,6	2,2	-28,7	12,7
2010	4,8	19,2	0,6	9,2	19,7	6,7	-17,8	0,3
2012	-1,5	0,4	-2,3	-0,2	0,5	-0,9	-23,4	17,0
2013	3,3	-10,8	2,5	4,7	3,8	3,0	2,1	7,6
2014	-2,8	-7,2	-2,4	-2,4	-9,9	-2,4	-1,5	5,8
2015	1,5	-11,6	-1,7	5,3	5,7	0,7	8,4	4,8
Messzahl: 1990 = 100								
1990	100	100	100	100	100	100	100	.
1995	114,2	84,1	113,4	133,5	58,8	105,9	104,1	.
2000	116,8	40,4	105,7	156,8	186,4	110,4	378,7	.
2005	110,4	12,5	96,6	136,7	622,2	115,2	365,5	.
2010	115,3	17,7	88,4	149,8	1 826,0	110,8	442,8	.
2012	106,2	15,8	85,2	126,9	1 754,1	109,7	276,8	.
2013	109,7	14,1	87,4	132,9	1 820,6	113,0	282,6	.
2014	106,6	13,1	85,2	129,7	1 640,0	110,3	278,4	.
2015	108,3	11,6	83,8	136,6	1 733,9	111,1	301,8	.

### T 3.2 Endenergieverbrauch 1990–2015 nach Verbrauchergruppen

Jahr	Insgesamt	Industrie <sup>1</sup>	Verkehr				Haushalte und Kleinverbraucher		
			zusammen	darunter			zusammen	Haushalte	Gewerbe, Handel, Dienstleis- tungen, übrige Verbraucher
				Straßen- verkehr	Schienen- verkehr	Luftverkehr			

Terajoule

1990	425 563	134 768	103 834	98 510	3 228	473	186 961	.	.
1995	485 876	161 514	128 965	121 945	3 409	2 065	195 397	128 381	67 016
2000	496 920	172 290	134 010	129 199	1 784	2 312	190 620	126 416	64 204
2005	469 700	127 881	134 194	124 675	2 549	6 131	207 624	139 121	68 503
2010	490 794	153 998	132 682	121 415	2 285	8 324	204 114	140 164	63 951
2012	451 980	148 235	129 299	119 902	2 547	6 084	174 445	114 663	59 782
2013	466 787	152 796	129 063	120 461	2 307	5 571	184 928	117 639	67 289
2014	453 800	149 047	130 567	122 863	2 301	4 722	174 185	102 659	71 525
2015	460 753	150 572	129 092	121 682	2 324	4 366	181 090	...	...

Mill. kWh

1990	118 212	37 436	28 843	27 364	897	131	51 934	.	.
1995	134 966	44 865	35 824	33 874	947	574	54 277	35 661	18 616
2000	138 033	47 858	37 225	35 889	496	642	52 950	35 116	17 834
2005	130 472	35 523	37 276	34 632	708	1 703	57 673	38 645	19 029
2010	136 332	42 777	36 856	33 727	635	2 312	56 698	38 934	17 764
2012	125 550	41 177	35 916	33 306	707	1 690	48 457	31 851	16 606
2013	129 663	42 443	35 851	33 461	641	1 548	51 369	32 678	18 691
2014	126 055	41 402	36 269	34 128	639	1 312	48 385	28 517	19 868
2015	127 987	41 826	35 859	33 801	646	1 213	50 303	...	...

Anteil am Endenergieverbrauch in %

1990	100	31,7	24,4	23,1	0,8	0,1	43,9	.	.
1995	100	33,2	26,5	25,1	0,7	0,4	40,2	26,4	13,8
2000	100	34,7	27,0	26,0	0,4	0,5	38,4	25,4	12,9
2005	100	27,2	28,6	26,5	0,5	1,3	44,2	29,6	14,6
2010	100	31,4	27,0	24,7	0,5	1,7	41,6	28,6	13,0
2012	100	32,8	28,6	26,5	0,6	1,3	38,6	25,4	13,2
2013	100	32,7	27,6	25,8	0,5	1,2	39,6	25,2	14,4
2014	100	32,8	28,8	27,1	0,5	1,0	38,4	22,6	15,8
2015	100	32,7	28,0	26,4	0,5	0,9	39,3	.	.

Veränderung zum Vorjahr in %

1990	.	.	.	.	.	.	.	.	.
1995	4,8	14,9	4,7	3,7	2,0	301,8	-2,2	.	.
2000	-2,7	-0,8	-1,0	-0,2	-42,9	9,7	-5,5	-7,3	-1,6
2005	-0,1	1,7	-3,0	-3,6	-8,1	8,7	0,8	0,1	2,4
2010	4,8	5,9	0,5	0,5	3,7	-0,8	7,0	8,3	4,1
2012	-1,5	-2,5	-2,7	-1,6	0,9	-23,1	0,3	-0,7	2,4
2013	3,3	3,1	-0,2	0,5	-9,4	-8,4	6,0	2,6	12,6
2014	-2,8	-2,5	1,2	2,0	-0,3	-15,2	-5,8	-12,7	6,3
2015	1,5	1,0	-1,1	-1,0	1,0	-7,6	4,0	.	.

Messzahl: 1990 = 100

1990	100	100	100	100	100	100	100	.	.
1995	114,2	119,8	124,2	123,8	105,6	436,6	104,5	.	.
2000	116,8	127,8	129,1	131,2	55,3	488,7	102,0	.	.
2005	110,4	94,9	129,2	126,6	79,0	1 296,3	111,1	.	.
2010	115,3	114,3	127,8	123,3	70,8	1 759,9	109,2	.	.
2012	106,2	110,0	124,5	121,7	78,9	1 286,4	93,3	.	.
2013	109,7	113,4	124,3	122,3	71,5	1 177,9	98,9	.	.
2014	106,6	110,6	125,7	124,7	71,3	998,4	93,2	.	.
2015	108,3	111,7	124,3	123,5	72,0	923,0	96,9	.	.

<sup>1</sup> Verarbeitendes Gewerbe, Gewinnung von Steinen und Erden, sonstiger Bergbau.

### T 3.3 Endenergieverbrauch der Industrie<sup>1</sup> 1990–2015 nach Energieträgern

Jahr	Insgesamt	Kohle	Mineralöle und Mineralölprodukte	Erdgas	Erneuerbare Energieträger	Strom	Sonstige Energieträger
------	-----------	-------	----------------------------------	--------	---------------------------	-------	------------------------

Terajoule

1990	134 768	24 092	15 871	45 698	132	48 215	760
1995	161 514	22 146	18 118	69 565	72	50 832	781
2000	172 290	10 209	11 561	89 098	142	51 086	10 194
2005	127 881	2 657	5 788	55 438	1 438	55 290	7 270
2010	153 998	3 919	4 626	69 652	3 328	55 286	17 188
2012	148 235	3 447	4 108	68 776	3 509	53 022	15 375
2013	152 796	3 022	3 605	71 637	3 525	53 666	17 340
2014	149 047	2 976	2 685	69 092	3 755	53 280	17 260
2015	150 572	2 524	2 521	70 227	4 060	53 643	17 597

Mill. kWh

1990	37 436	6 692	4 409	12 694	37	13 393	211
1995	44 865	6 152	5 033	19 324	20	14 120	217
2000	47 858	2 836	3 211	24 749	40	14 190	2 832
2005	35 523	738	1 608	15 400	400	15 358	2 020
2010	42 777	1 088	1 285	19 348	924	15 357	4 775
2012	41 177	957	1 141	19 104	975	14 728	4 271
2013	42 443	839	1 001	19 899	979	14 907	4 817
2014	41 402	827	746	19 192	1 043	14 800	4 794
2015	41 826	701	700	19 508	1 128	14 901	4 888

Anteil am Endenergieverbrauch der Verbrauchergruppe in %

1990	100	17,9	11,8	33,9	0,1	35,8	0,6
1995	100	13,7	11,2	43,1	0,0	31,5	0,5
2000	100	5,9	6,7	51,7	0,1	29,7	5,9
2005	100	2,1	4,5	43,4	1,1	43,2	5,7
2010	100	2,5	3,0	45,2	2,2	35,9	11,2
2012	100	2,3	2,8	46,4	2,4	35,8	10,4
2013	100	2,0	2,4	46,9	2,3	35,1	11,3
2014	100	2,0	1,8	46,4	2,5	35,7	11,6
2015	100	1,7	1,7	46,6	2,7	35,6	11,7

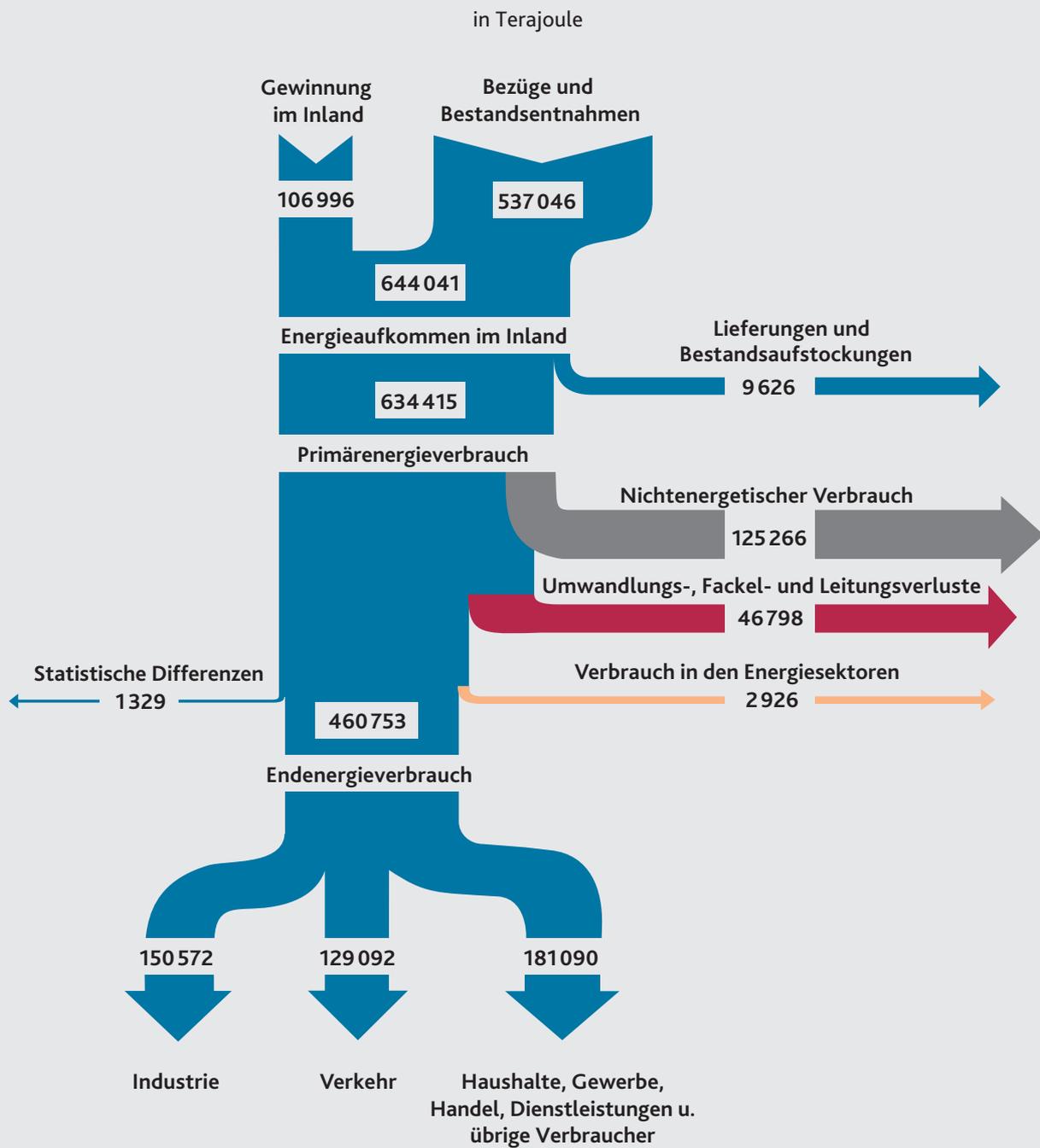
Veränderung zum Vorjahr in %

1990	.	.	.	.	.	.	.
1995	14,9	-1,3	21,2	32,8	-38,5	1,7	16,6
2000	-0,8	-15,4	-6,4	-0,3	-15,5	4,5	-5,2
2005	1,7	-29,3	-9,0	5,2	25,2	0,0	12,0
2010	5,9	5,3	6,6	10,7	24,5	9,6	-19,4
2012	-2,5	-5,0	8,9	-1,7	14,6	-4,5	-4,3
2013	3,1	-12,3	-12,2	4,2	0,5	1,2	12,8
2014	-2,5	-1,5	-25,5	-3,6	6,5	-0,7	-0,5
2015	1,0	-15,2	-6,1	1,6	8,1	0,7	2,0

Messzahl: 1990 = 100

1990	100	100	100	100	100	100	100
1995	119,8	91,9	114,2	152,2	54,5	105,4	102,8
2000	127,8	42,4	72,8	195,0	107,8	106,0	1 341,4
2005	94,9	11,0	36,5	121,3	1 089,6	114,7	956,6
2010	114,3	16,3	29,1	152,4	2 520,9	114,7	2 261,6
2012	110,0	14,3	25,9	150,5	2 658,5	110,0	2 023,0
2013	113,4	12,5	22,7	156,8	2 670,7	111,3	2 281,6
2014	110,6	12,4	16,9	151,2	2 844,8	110,5	2 271,0
2015	111,7	10,5	15,9	153,7	3 075,8	111,3	2 315,4

<sup>1</sup> Verarbeitendes Gewerbe, Gewinnung von Steinen und Erden, sonstiger Bergbau.



### T 3.4 Endenergieverbrauch des Verkehrs 1990–2015 nach Energieträgern

Jahr	Insgesamt	Ottokraftstoff	Dieseltreibstoff	Flugturbinen- kraftstoff	Biokraftstoffe	Strom <sup>1</sup>	Sonstige <sup>2</sup>
Terajoule							
1990	103 834	63 834	37 580	473	.	1 904	43
1995	128 965	72 628	52 282	1 978	.	2 077	.
2000	134 010	72 241	58 807	2 221	.	741	.
2005	134 194	64 967	57 203	6 076	4 031	1 732	187
2010	132 682	53 566	61 417	8 279	6 719	1 612	1 089
2012	129 299	48 696	64 904	6 037	6 637	1 738	1 286
2013	129 063	47 517	67 119	5 532	6 108	1 583	1 204
2014	130 567	47 860	69 257	4 686	6 046	1 534	1 184
2015	129 092	45 313	71 078	4 322	5 802	1 561	1 016
Mill. kWh							
1990	28 843	17 732	10 439	131	.	529	12
1995	35 824	20 174	14 523	549	.	577	.
2000	37 225	20 067	16 335	617	.	206	.
2005	37 276	18 046	15 890	1 688	1 120	481	52
2010	36 856	14 879	17 060	2 300	1 867	448	303
2012	35 916	13 527	18 029	1 677	1 844	483	357
2013	35 851	13 199	18 644	1 537	1 697	440	334
2014	36 269	13 294	19 238	1 302	1 679	426	329
2015	35 859	12 587	19 744	1 200	1 612	434	282
Anteil am Endenergieverbrauch der Verbrauchergruppe in %							
1990	100	61,5	36,2	0,5	.	1,8	0,0
1995	100	56,3	40,5	1,5	.	1,6	.
2000	100	53,9	43,9	1,7	.	0,6	.
2005	100	48,4	42,6	4,5	3,0	1,3	0,1
2010	100	40,4	46,3	6,2	5,1	1,2	0,8
2012	100	37,7	50,2	4,7	5,1	1,3	1,0
2013	100	36,8	52,0	4,3	4,7	1,2	0,9
2014	100	36,7	53,0	3,6	4,6	1,2	0,9
2015	100	35,1	55,1	3,3	4,5	1,2	0,8
Veränderung zum Vorjahr in %							
1990	.	.	.	.	.	.	.
1995	4,7	2,8	4,5	284,8	.	5,1	.
2000	-1,0	-1,1	0,9	9,9	.	-63,8	.
2005	-3,0	-6,4	-3,5	8,7	91,6	-8,4	71,1
2010	0,5	-3,9	4,7	-0,7	7,2	4,3	-28,7
2012	-2,7	-6,8	2,4	-23,2	2,0	-1,1	9,4
2013	-0,2	-2,4	3,4	-8,4	-8,0	-8,9	-6,4
2014	1,2	0,7	3,2	-15,3	-1,0	-3,1	-1,6
2015	-1,1	-5,3	2,6	-7,8	-4,0	1,8	-14,2
Messzahl: 1990 = 100							
1990	100	100	100	100	.	100	100
1995	124,2	113,8	139,1	418,2	.	109,1	.
2000	129,1	113,2	156,5	469,5	.	38,9	.
2005	129,2	101,8	152,2	1 284,5	.	90,9	435,2
2010	127,8	83,9	163,4	1 750,3	.	84,7	2 533,6
2012	124,5	76,3	172,7	1 276,4	.	91,3	2 991,3
2013	124,3	74,4	178,6	1 169,5	.	83,2	2 799,5
2014	125,7	75,0	184,3	990,8	.	80,6	2 753,6
2015	124,3	71,0	189,1	913,7	.	82,0	2 362,0

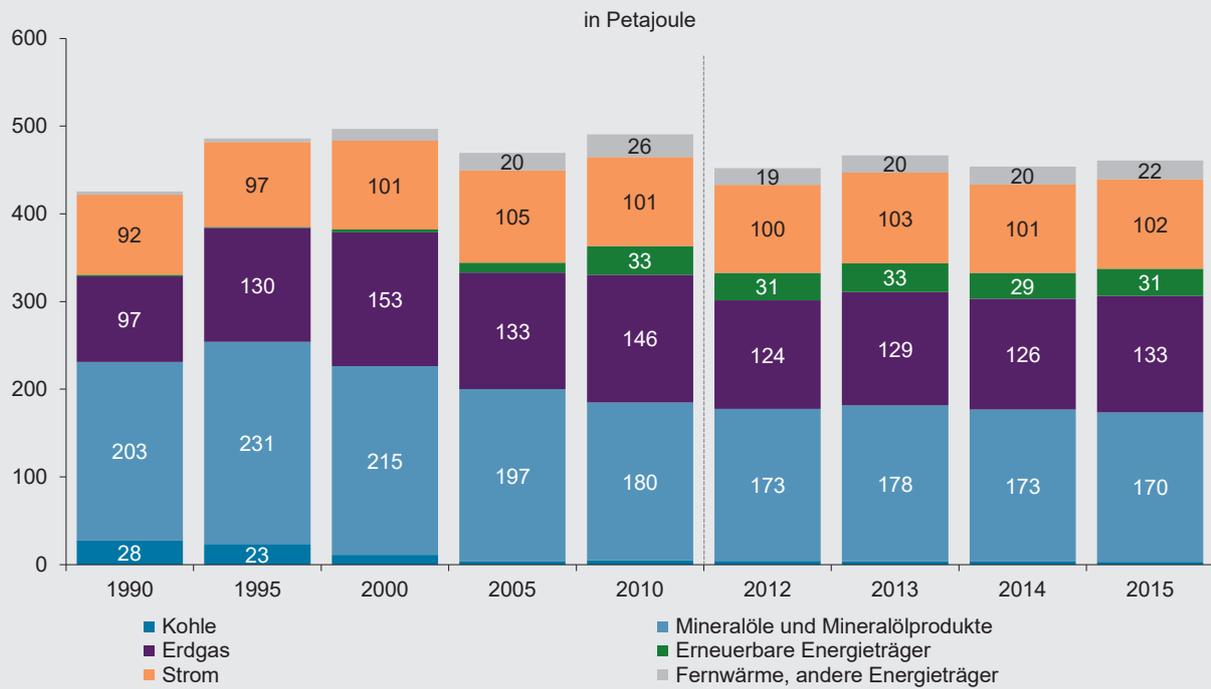
1 nur Schienenverkehr. – 2 Erdgas, Flüssiggas.

### T 3.5 Endenergieverbrauch der Haushalte und Kleinverbraucher<sup>1</sup> 1990–2015 nach Energieträgern

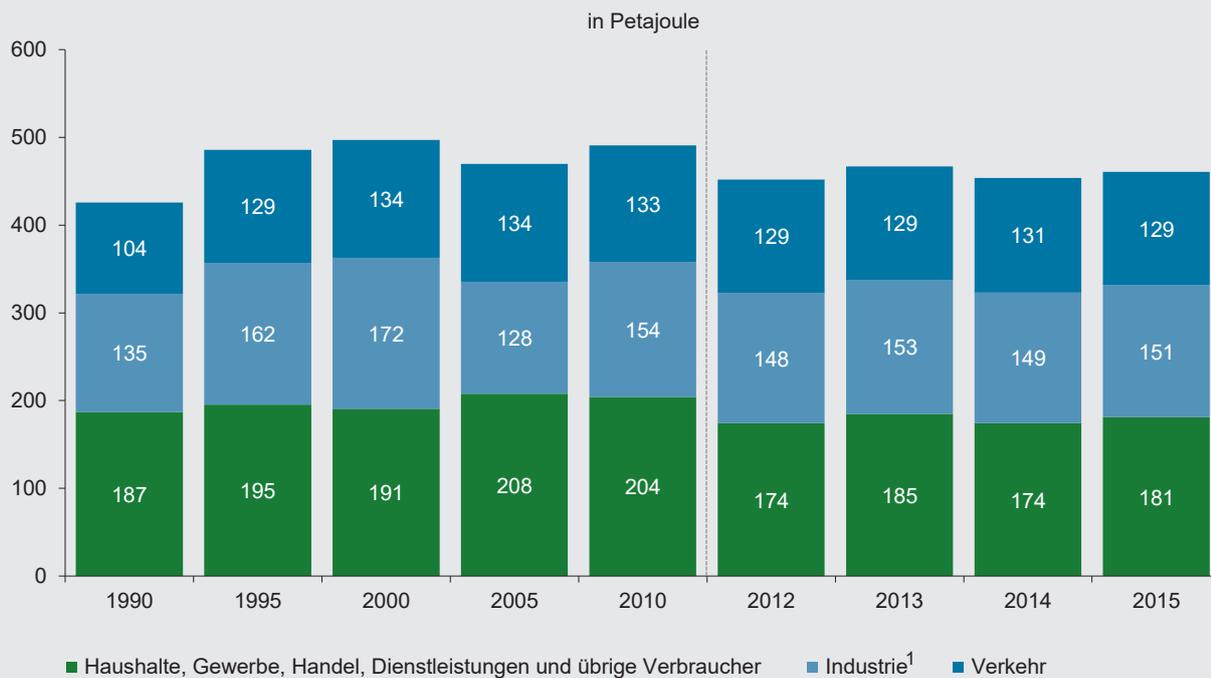
Jahr	Insgesamt	Kohle	Mineralöle und Mineralölprodukte	Erdgas	Erneuerbare Energieträger	Strom	Sonstige Energieträger
Terajoule							
1990	186 961	3 802	85 589	51 666	1 656	41 425	2 823
1995	195 397	1 300	85 664	60 425	979	44 079	2 949
2000	190 620	1 050	70 197	63 548	3 190	49 261	3 374
2005	207 624	839	62 398	77 561	5 655	48 416	12 755
2010	204 114	1 028	51 037	76 051	22 601	44 497	8 900
2012	174 445	969	48 423	54 660	21 216	45 666	3 511
2013	184 928	916	52 875	57 564	22 919	48 224	2 430
2014	174 185	678	47 841	57 075	19 522	46 148	2 921
2015	181 090	708	46 274	62 590	21 140	46 464	3 914
Mill. kWh							
1990	51 934	1 056	23 775	14 352	460	11 507	784
1995	54 277	361	23 796	16 785	272	12 244	819
2000	52 950	292	19 499	17 652	886	13 684	937
2005	57 673	233	17 333	21 545	1 571	13 449	3 543
2010	56 698	286	14 177	21 125	6 278	12 360	2 472
2012	48 457	269	13 451	15 183	5 893	12 685	975
2013	51 369	255	14 687	15 990	6 366	13 396	675
2014	48 385	188	13 289	15 854	5 423	12 819	811
2015	50 303	197	12 854	17 386	5 872	12 907	1 087
Anteil am Endenergieverbrauch der Verbrauchergruppe in %							
1990	100	2,0	45,8	27,6	0,9	22,2	1,5
1995	100	0,7	43,8	30,9	0,5	22,6	1,5
2000	100	0,6	36,8	33,3	1,7	25,8	1,8
2005	100	0,4	30,1	37,4	2,7	23,3	6,1
2010	100	0,5	25,0	37,3	11,1	21,8	4,4
2012	100	0,6	27,8	31,3	12,2	26,2	2,0
2013	100	0,5	28,6	31,1	12,4	26,1	1,3
2014	100	0,4	27,5	32,8	11,2	26,5	1,7
2015	100	0,4	25,6	34,6	11,7	25,7	2,2
Veränderung zum Vorjahr in %							
1990	.	.	.	.	.	.	.
1995	-2,2	-20,0	-7,4	3,9	-30,4	1,2	17,1
2000	-5,5	-7,9	-5,6	-11,6	23,4	2,5	-5,6
2005	0,8	8,4	0,4	4,3	22,9	5,3	-29,3
2010	7,0	139,4	1,2	7,9	23,3	3,5	9,1
2012	0,3	25,9	-1,4	1,8	-2,0	3,6	-22,8
2013	6,0	-5,5	9,2	5,3	8,0	5,6	-30,8
2014	-5,8	-26,0	-9,5	-0,9	-14,8	-4,3	20,2
2015	4,0	4,4	-3,3	9,7	8,3	0,7	34,0
Messzahl: 1990 = 100							
1990	100	100	100	100	100	100	100
1995	104,5	34,2	100,1	117,0	59,1	106,4	104,5
2000	102,0	27,6	82,0	123,0	192,6	118,9	119,5
2005	111,1	22,1	72,9	150,1	341,5	116,9	451,8
2010	109,2	27,0	59,6	147,2	1 364,8	107,4	315,3
2012	93,3	25,5	56,6	105,8	1 281,2	110,2	124,4
2013	98,9	24,1	61,8	111,4	1 384,0	116,4	86,1
2014	93,2	17,8	55,9	110,5	1 178,9	111,4	103,5
2015	96,9	18,6	54,1	121,1	1 276,6	112,2	138,6

<sup>1</sup> Gewerbe, Handel, Dienstleistungen und übrige Verbraucher.

## G 6 Endenergieverbrauch 1990–2015 nach Energieträgern



## G 7 Endenergieverbrauch 1990–2015 nach Verbrauchergruppen



<sup>1</sup> Verarbeitendes Gewerbe, Gewinnung von Steinen und Erden, sonstiger Bergbau.

**T 4 Strombilanz 1990–2015**

Jahr	Bruttostromverbrauch				Stromverbrauch im Umwandlungsbereich <sup>2</sup>	Endenergieverbrauch (Strom)			
	insgesamt	Bruttostromerzeugung		Strom-austausch-saldo		zusammen	Industrie <sup>3</sup>	Verkehr	Haushalte und Kleinverbraucher <sup>4</sup>
		zusammen	darunter aus erneuerbaren Energieträgern <sup>1</sup>						

Terajoule

1990	98 020	26 888	3 143	71 132	6 476	91 544	48 215	1 904	41 425
1995	103 585	30 873	3 751	72 712	6 597	96 988	50 832	2 077	44 079
2000	106 986	30 736	5 146	76 250	5 898	101 088	51 086	741	49 261
2005	107 736	43 317	8 488	64 420	2 299	105 438	55 290	1 732	48 416
2010	104 048	59 523	15 765	44 524	2 653	101 395	55 286	1 612	44 497
2012	103 325	63 687	21 297	39 638	2 900	100 426	53 022	1 738	45 666
2013	106 473	69 619	24 608	36 854	2 999	103 474	53 666	1 583	48 224
2014	103 952	64 359	26 604	39 593	2 990	100 962	53 280	1 534	46 148
2015	104 708	70 873	32 193	33 836	3 040	101 668	53 643	1 561	46 464

Mill. kWh

1990	27 228	7 469	873	19 759	1 799	25 429	13 393	529	11 507
1995	28 774	8 576	1 042	20 198	1 833	26 941	14 120	577	12 244
2000	29 718	8 538	1 430	21 181	1 638	28 080	14 190	206	13 684
2005	29 927	12 032	2 358	17 894	639	29 288	15 358	481	13 449
2010	28 902	16 534	4 379	12 368	737	28 165	15 357	448	12 360
2012	28 701	17 691	5 916	11 011	805	27 896	14 728	483	12 685
2013	29 576	19 339	6 836	10 237	833	28 743	14 907	440	13 396
2014	28 876	17 878	7 390	10 998	830	28 045	14 800	426	12 819
2015	29 086	19 687	8 942	9 399	845	28 241	14 901	434	12 907

Anteil am Bruttostromverbrauch in %

1990	100	27,4	3,2	72,6	6,6	93,4	49,2	1,9	42,3
1995	100	29,8	3,6	70,2	6,4	93,6	49,1	2,0	42,6
2000	100	28,7	4,8	71,3	5,5	94,5	47,8	0,7	46,0
2005	100	40,2	7,9	59,8	2,1	97,9	51,3	1,6	44,9
2010	100	57,2	15,2	42,8	2,5	97,5	53,1	1,5	42,8
2012	100	61,6	20,6	38,4	2,8	97,2	51,3	1,7	44,2
2013	100	65,4	23,1	34,6	2,8	97,2	50,4	1,5	45,3
2014	100	61,9	25,6	38,1	2,9	97,1	51,3	1,5	44,4
2015	100	67,7	30,7	32,3	2,9	97,1	51,2	1,5	44,4

Veränderung zum Vorjahr in %

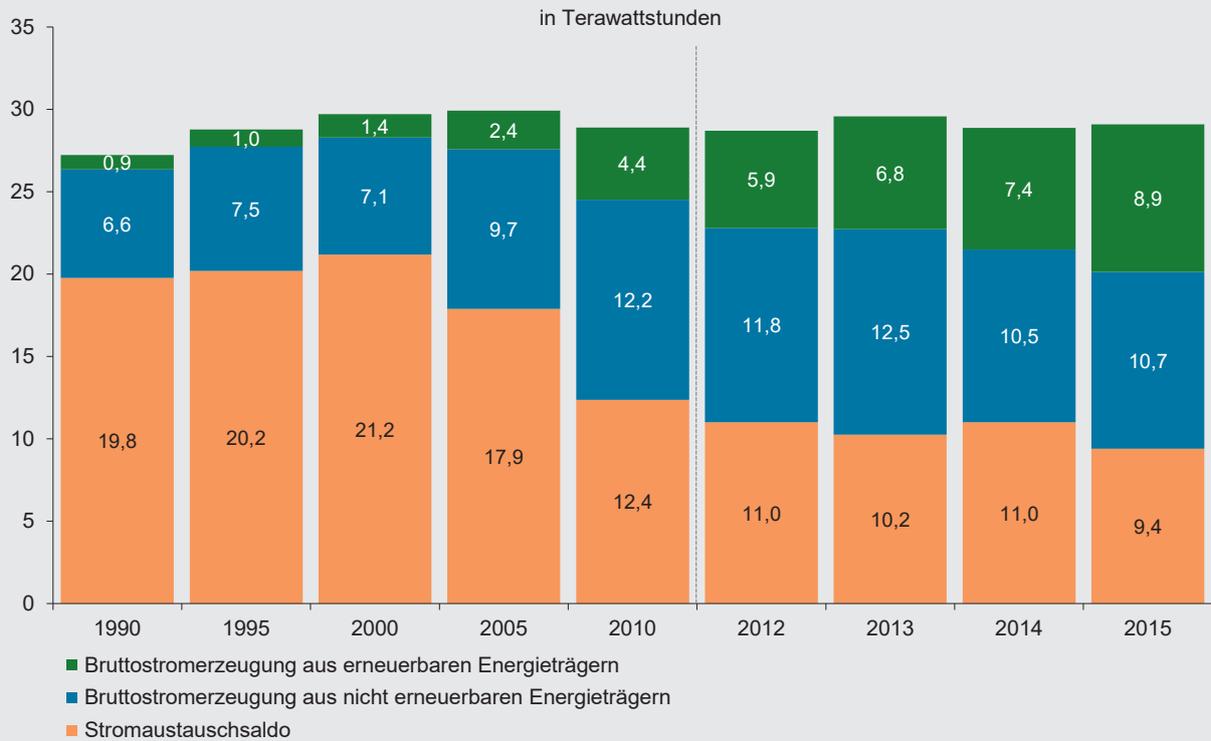
1990	.	.	.	.	.	.	.	.	.
1995	0,9	1,5	-2,7	0,6	-8,1	1,6	1,7	5,1	1,2
2000	7,0	-0,9	29,3	10,5	492,7	2,1	4,5	-63,8	2,5
2005	2,9	12,7	8,3	-2,9	48,0	2,2	0,0	-8,4	5,3
2010	6,7	7,0	12,0	6,3	4,8	6,7	9,6	4,3	3,5
2012	-0,6	7,9	22,5	-11,8	11,8	-0,9	-4,5	-1,1	3,6
2013	3,0	9,3	15,5	-7,0	3,4	3,0	1,2	-8,9	5,6
2014	-2,4	-7,6	8,1	7,4	-0,3	-2,4	-0,7	-3,1	-4,3
2015	0,7	10,1	21,0	-14,5	1,7	0,7	0,7	1,8	0,7

Messzahl: 1990 = 100

1990	100	100	100	100	100	100	100	100	100
1995	105,7	114,8	119,3	102,2	101,9	105,9	105,4	109,1	106,4
2000	109,1	114,3	163,7	107,2	91,1	110,4	106,0	38,9	118,9
2005	109,9	161,1	270,0	90,6	35,5	115,2	114,7	90,9	116,9
2010	106,1	221,4	501,6	62,6	41,0	110,8	114,7	84,7	107,4
2012	105,4	236,9	677,6	55,7	44,8	109,7	110,0	91,3	110,2
2013	108,6	258,9	783,0	51,8	46,3	113,0	111,3	83,2	116,4
2014	106,1	239,4	846,4	55,7	46,2	110,3	110,5	80,6	111,4
2015	106,8	263,6	1024,3	47,6	46,9	111,1	111,3	82,0	112,2

1 Vergleichbarkeit ab 2003 zu Vorjahren eingeschränkt. – 2 Einschl. Leitungsverluste und statistische Differenzen. – 3 Verarbeitendes Gewerbe, Gewinnung von Steinen und Erden, sonstiger Bergbau. – 4 Gewerbe, Handel, Dienstleistungen und übrige Verbraucher.

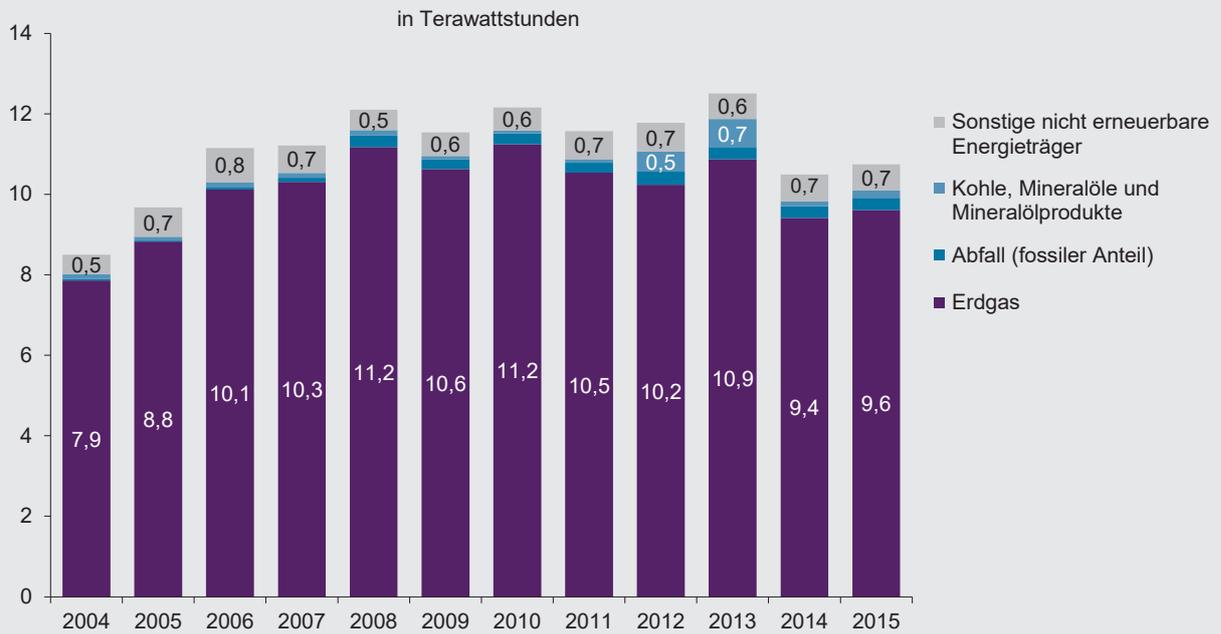
## G 8 Struktur des Stromverbrauchs 1990–2015



## G 9 Bruttostromerzeugung 2003–2015 nach Art des Gewinnungsprozesses



## G 10 Bruttostromerzeugung aus nicht erneuerbaren Energieträgern 2004–2015



## G 11 Bruttostromerzeugung aus erneuerbaren Energieträgern 2004–2015



## T 5.1

CO<sub>2</sub>-Emissionen aus dem Primärenergieverbrauch (Quellenbilanz) 1990–2015 nach Emittentensektoren

Jahr	Emissionen insgesamt	Umwandlungsbereich		Endenergieverbrauchsbereich			
		zusammen	darunter aus der Stromerzeugung	zusammen	Industrie <sup>1</sup>	Verkehr	Haushalte und Kleinverbraucher <sup>2</sup>

1 000 t

1990	27 453	4 396	3 500	23 057	6 009	7 484	9 564
1995	31 579	5 112	4 225	26 468	7 334	9 322	9 811
2000	28 946	3 489	3 083	25 457	6 840	9 796	8 821
2005	26 523	4 092	3 221	22 431	3 980	9 440	9 010
2010	27 872	5 292	4 253	22 580	5 333	9 139	8 107
2012	26 025	5 148	3 848	20 877	5 274	8 889	6 714
2013	27 173	5 614	4 038	21 559	5 433	8 924	7 202
2014	25 663	4 560	3 502	21 103	5 277	9 044	6 781
2015	26 062	4 824	3 389	21 239	5 309	8 956	6 973

Anteil an den CO<sub>2</sub>-Emissionen insgesamt in %

1990	100	16,0	12,8	84,0	21,9	27,3	34,8
1995	100	16,2	13,4	83,8	23,2	29,5	31,1
2000	100	12,1	10,7	87,9	23,6	33,8	30,5
2005	100	15,4	12,1	84,6	15,0	35,6	34,0
2010	100	19,0	15,3	81,0	19,1	32,8	29,1
2012	100	19,8	14,8	80,2	20,3	34,2	25,8
2013	100	20,7	14,9	79,3	20,0	32,8	26,5
2014	100	17,8	13,6	82,2	20,6	35,2	26,4
2015	100	18,5	13,0	81,5	20,4	34,4	26,8

Veränderung zum Vorjahr in %

1990	.	.	.	.	.	.	.
1995	4,0	0,7	-0,2	4,7	19,0	4,7	-4,0
2000	-4,8	-11,0	-13,8	-3,9	-3,5	-0,1	-8,1
2005	-0,1	2,7	10,0	-0,6	2,5	-4,4	2,3
2010	3,7	4,4	5,8	3,5	6,8	0,1	5,4
2012	0,6	5,9	-2,7	-0,7	2,1	-3,0	0,3
2013	4,4	9,1	4,9	3,3	3,0	0,4	7,3
2014	-5,6	-18,8	-13,3	-2,1	-2,9	1,3	-5,8
2015	1,6	5,8	-3,2	0,6	0,6	-1,0	2,8

Messzahl: 1990 = 100

1990	100	100	100	100	100	100	100
1995	115,0	116,3	120,7	114,8	122,1	124,6	102,6
2000	105,4	79,4	88,1	110,4	113,8	130,9	92,2
2005	96,6	93,1	92,0	97,3	66,2	126,1	94,2
2010	101,5	120,4	121,5	97,9	88,8	122,1	84,8
2012	94,8	117,1	109,9	90,5	87,8	118,8	70,2
2013	99,0	127,7	115,4	93,5	90,4	119,2	75,3
2014	93,5	103,7	100,1	91,5	87,8	120,8	70,9
2015	94,9	109,7	96,8	92,1	88,4	119,7	72,9

1 Verarbeitendes Gewerbe, Gewinnung von Steinen und Erden, sonstiger Bergbau. – 2 Gewerbe, Handel, Dienstleistungen und übrige Verbraucher.

## T 5.2

CO<sub>2</sub>-Emissionen aus dem Primärenergieverbrauch (Quellenbilanz) 1990–2015 nach Energieträgern

Jahr	Emissionen insgesamt	Steinkohle	Braunkohle	Mineralöle und Mineralölprodukte	Erdgas	Sonstige <sup>1</sup>
1 000 t						
1990	27 453	4 189	624	15 803	6 837	.
1995	31 579	4 321	528	17 579	9 087	65
2000	28 946	1 011	666	15 875	11 248	146
2005	26 523	261	231	14 518	11 233	280
2010	27 872	300	381	13 282	12 459	1 450
2012	26 025	215	382	13 073	10 820	1 534
2013	27 173	238	358	13 522	11 381	1 674
2014	25 663	210	330	12 806	10 620	1 697
2015	26 062	218	314	12 624	11 219	1 688
Anteil an den CO <sub>2</sub> -Emissionen insgesamt in %						
1990	100	15,3	2,3	57,6	24,9	.
1995	100	13,7	1,7	55,7	28,8	0,2
2000	100	3,5	2,3	54,8	38,9	0,5
2005	100	1,0	0,9	54,7	42,4	1,1
2010	100	1,1	1,4	47,7	44,7	5,2
2012	100	0,8	1,5	50,2	41,6	5,9
2013	100	0,9	1,3	49,8	41,9	6,2
2014	100	0,8	1,3	49,9	41,4	6,6
2015	100	0,8	1,2	48,4	43,0	6,5
Veränderung zum Vorjahr in %						
1990	.	.	.	.	.	.
1995	4,0	1,7	4,2	-0,3	14,0	.
2000	-4,8	-40,8	16,8	-2,4	-4,1	7,5
2005	-0,1	-31,0	-15,9	-3,1	4,8	35,0
2010	3,7	42,6	10,3	0,5	6,4	3,4
2012	0,6	-19,9	3,6	-0,1	-0,5	20,4
2013	4,4	10,8	-6,4	3,4	5,2	9,1
2014	-5,6	-11,9	-7,8	-5,3	-6,7	1,3
2015	1,6	3,8	-4,8	-1,4	5,6	-0,5
Messzahl: 1990 = 100						
1990	100	100	100	100	100	.
1995	115,0	103,1	84,7	111,2	132,9	.
2000	105,4	24,1	106,8	100,5	164,5	.
2005	96,6	6,2	37,0	91,9	164,3	.
2010	101,5	7,2	61,1	84,0	182,2	.
2012	94,8	5,1	61,3	82,7	158,3	.
2013	99,0	5,7	57,3	85,6	166,5	.
2014	93,5	5,0	52,9	81,0	155,3	.
2015	94,9	5,2	50,3	79,9	164,1	.

1 Abfälle (fossile Fraktion).

## T 5.3

CO<sub>2</sub>-Emissionen aus dem Endenergieverbrauch (Verursacherbilanz) 1990–2015 nach Emittentensektoren

Jahr	Emissionen insgesamt	Industrie <sup>1</sup>	Verkehr		Haushalte und Kleinverbraucher <sup>2</sup>
			zusammen	darunter Straßenverkehr	
1 000 t					
1990	41 981	16 150	7 859	7 231	17 972
1995	45 663	17 541	9 714	8 958	18 408
2000	43 426	16 019	9 925	9 497	17 482
2005	40 320	12 949	9 720	8 875	17 652
2010	39 052	14 232	9 385	8 437	15 436
2012	37 807	14 339	9 167	8 334	14 301
2013	38 931	14 682	9 176	8 415	15 073
2014	37 635	14 170	9 284	8 597	14 181
2015	37 231	13 853	9 190	8 532	14 188
Anteil an den CO <sub>2</sub> -Emissionen insgesamt in %					
1990	100	38,5	18,7	17,2	42,8
1995	100	38,4	21,3	19,6	40,3
2000	100	36,9	22,9	21,9	40,3
2005	100	32,1	24,1	22,0	43,8
2010	100	36,4	24,0	21,6	39,5
2012	100	37,9	24,2	22,0	37,8
2013	100	37,7	23,6	21,6	38,7
2014	100	37,7	24,7	22,8	37,7
2015	100	37,2	24,7	22,9	38,1
Veränderung zum Vorjahr in %					
1990	.	.	.	.	.
1995	8,8	8,6	23,6	23,9	2,4
2000	-1,1	1,5	-2,3	-0,2	-2,7
2005	-2,9	-4,3	-4,8	-5,1	-0,9
2010	4,8	7,3	0,3	0,2	5,5
2012	-0,7	-1,9	-2,9	-1,7	2,0
2013	3,0	2,4	0,1	1,0	5,4
2014	-3,3	-3,5	1,2	2,2	-5,9
2015	-1,1	-2,2	-1,0	-0,8	0,0
Messzahl: 1990 = 100					
1990	100	100	100	100	100
1995	108,8	108,6	123,6	123,9	102,4
2000	103,4	99,2	126,3	131,3	97,3
2005	96,0	80,2	123,7	122,7	98,2
2010	93,0	88,1	119,4	116,7	85,9
2012	90,1	88,8	116,6	115,2	79,6
2013	92,7	90,9	116,8	116,4	83,9
2014	89,6	87,7	118,1	118,9	78,9
2015	88,7	85,8	116,9	118,0	78,9

1 Verarbeitendes Gewerbe, Gewinnung von Steinen und Erden, sonstiger Bergbau. – 2 Gewerbe, Handel, Dienstleistungen und übrige Verbraucher.

## T 5.4

CO<sub>2</sub>-Emissionen aus dem Endenergieverbrauch (Verursacherbilanz) 1990–2015 nach Energieträgern

Jahr	Emissionen insgesamt	Steinkohle	Braunkohle	Mineralöle und Mineralölprodukte			Erdgas	Strom	Sonstige <sup>1</sup>
				zusammen	darunter				
					Otto-kraftstoffe	Diesel-kraftstoffe			

1 000 t

1990	41 981	2 097	553	15 554	4 792	3 171	5 797	5 429	18 031	316
1995	45 663	1 780	446	17 528	5 345	4 223	6 358	7 250	18 309	350
2000	43 426	533	563	15 836	5 315	4 661	4 984	8 525	17 571	397
2005	40 320	117	231	14 471	4 784	4 488	4 355	7 438	17 038	1 025
2010	39 052	148	338	13 233	3 950	4 821	3 484	8 177	15 454	1 702
2012	37 807	92	343	12 752	3 583	5 107	3 293	6 929	16 135	1 555
2013	38 931	69	319	13 084	3 494	5 294	3 554	7 261	16 529	1 669
2014	37 635	68	293	12 767	3 525	5 512	3 082	7 088	15 816	1 603
2015	37 231	63	256	12 548	3 353	5 664	2 912	7 457	15 257	1 649

Anteil an den CO<sub>2</sub>-Emissionen insgesamt in %

1990	100	5,0	1,3	37,1	11,4	7,6	13,8	12,9	43,0	0,8
1995	100	3,9	1,0	38,4	11,7	9,2	13,9	15,9	40,1	0,8
2000	100	1,2	1,3	36,5	12,2	10,7	11,5	19,6	40,5	0,9
2005	100	0,3	0,6	35,9	11,9	11,1	10,8	18,4	42,3	2,5
2010	100	0,4	0,9	33,9	10,1	12,3	8,9	20,9	39,6	4,4
2012	100	0,2	0,9	33,7	9,5	13,5	8,7	18,3	42,7	4,1
2013	100	0,2	0,8	33,6	9,0	13,6	9,1	18,6	42,5	4,3
2014	100	0,2	0,8	33,9	9,4	14,6	8,2	18,8	42,0	4,3
2015	100	0,2	0,7	33,7	9,0	15,2	7,8	20,0	41,0	4,4

Veränderung zum Vorjahr in %

1990	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
1995	1,9	-3,3	-0,4	0,0	1,8	2,6	-0,9	17,6	-1,9	129,2
2000	-1,1	-24,5	-1,4	-2,3	-1,1	1,1	-6,0	-5,4	2,9	16,7
2005	-2,9	-32,2	-15,9	-3,1	-6,4	-3,6	-1,6	4,7	-5,0	-8,7
2010	4,8	44,6	10,7	0,6	-3,9	4,5	1,8	9,2	7,2	-5,4
2012	-0,7	-11,9	4,1	-2,2	-6,7	2,5	-0,8	-0,2	-0,4	6,7
2013	3,0	-24,4	-7,1	2,6	-2,5	3,7	7,9	4,8	2,4	7,3
2014	-3,3	-1,9	-8,1	-2,4	0,9	4,1	-13,3	-2,4	-4,3	-3,9
2015	-1,1	-6,9	-12,6	-1,7	-4,9	2,7	-5,5	5,2	-3,5	2,9

Messzahl: 1990 = 100

1990	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
1995	108,8	84,9	80,6	112,7	111,6	133,2	109,7	133,5	101,5	110,8
2000	103,4	25,4	101,8	101,8	110,9	147,0	86,0	157,0	97,4	125,9
2005	96,0	5,6	41,8	93,0	99,8	141,6	75,1	137,0	94,5	324,6
2010	93,0	7,1	61,1	85,1	82,4	152,0	60,1	150,6	85,7	539,1
2012	90,1	4,4	62,1	82,0	74,8	161,1	56,8	127,6	89,5	492,7
2013	92,7	3,3	57,7	84,1	72,9	166,9	61,3	133,7	91,7	528,6
2014	89,6	3,2	53,0	82,1	73,6	173,8	53,2	130,5	87,7	507,8
2015	88,7	3,0	46,3	80,7	70,0	178,6	50,2	137,3	84,6	522,3

1 Fernwärme und Abfälle (fossile Fraktion).

**G 12**

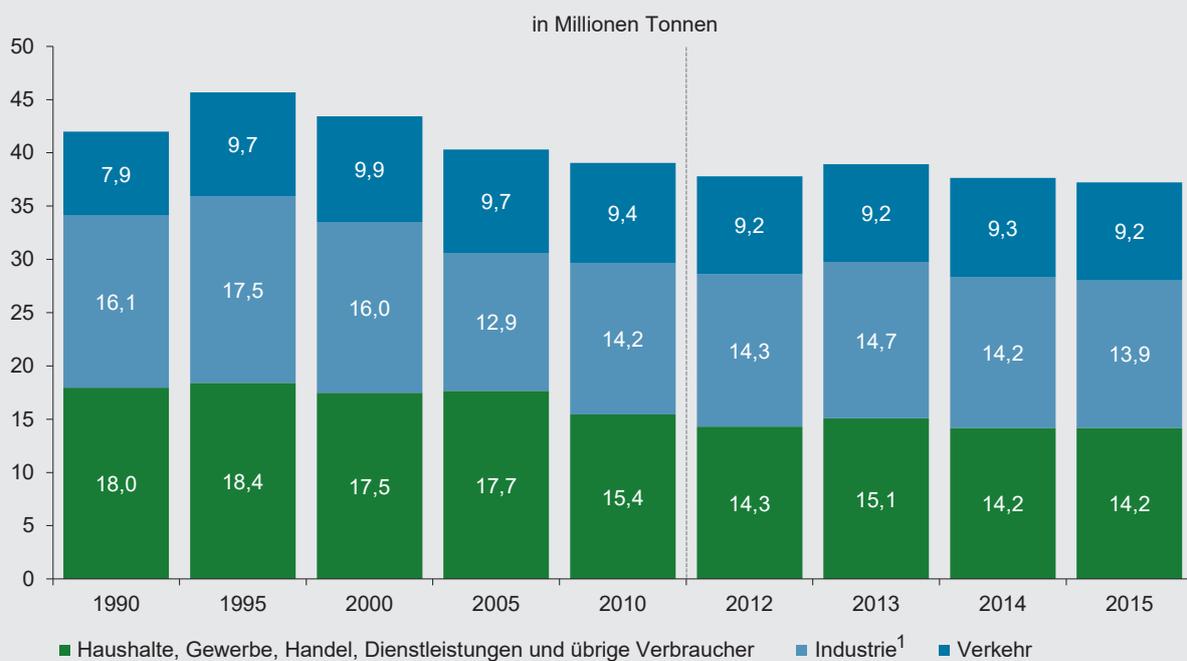
**CO<sub>2</sub>-Emissionen aus dem Primärenergieverbrauch (Quellenbilanz) 1990–2015 nach Energieträgern**



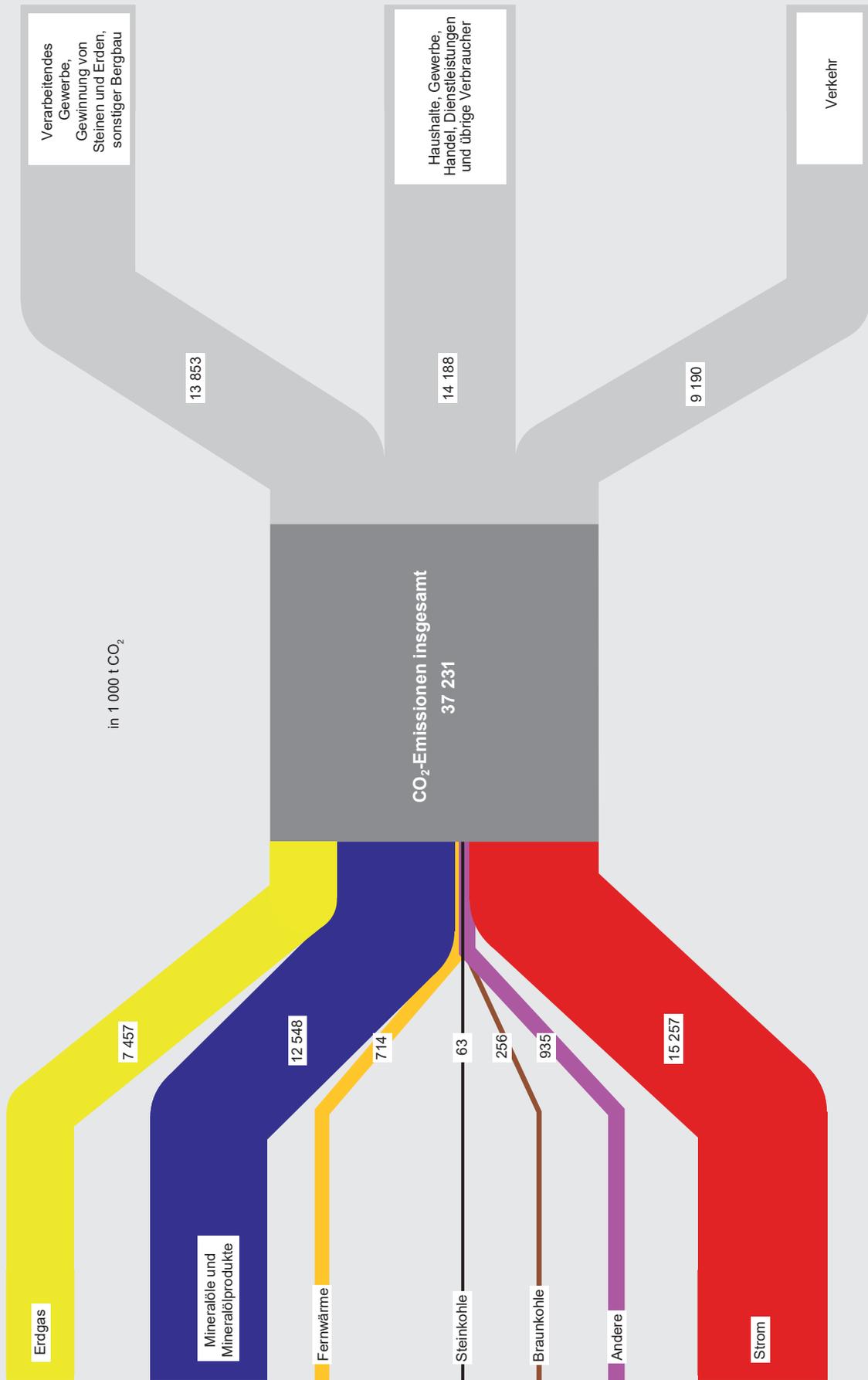
<sup>1</sup> Kohle, Abfälle (fossile Fraktion), sonstige hergestellte Gase.

**G 13**

**CO<sub>2</sub>-Emissionen aus dem Endenergieverbrauch (Verursacherbilanz) 1990–2015 nach Emittentensektoren**



<sup>1</sup> Verarbeitendes Gewerbe, Gewinnung von Steinen und Erden, sonstiger Bergbau.



## AT 1 Energieeinheiten und Umrechnungen

Für die Be- und Umrechnungen in der Energiebilanz gelten die internationalen festgelegten Einheiten des internationalen Einheitensystems (SI). Die SI-Einheiten sind für die Bundesrepublik Deutschland als gesetzliche Einheiten seit dem 1. Januar 1976 verbindlich.

Abgeleitete SI-Einheiten für Energie und Leistung:

Joule (J): Arbeit, Energie, Wärmemenge

Watt (W): Leistung, Energiestrom, Wärmestrom

1 Joule (J) = 1 Newtonmeter (Nm)

= 1 Wattsekunde (Ws)

Umrechnung von Einheiten in der Energiebilanz:

Einheit	kJ	kWh	kg SKE
kJ	1	0,000277	0,0000341
kWh	3 600	1	0,123
kg SKE	29 308	8,141	1

Beispiel: Eine Kilowattstunde (kWh) entspricht 3 600 Kilojoule (kJ)  
bzw. 0,123 kg Steinkohleeinheiten (SKE)

## AT 2 Vorsilben, Kurzzeichen und Bedeutung der Vorsilbe bei Einheiten:

Kilo	k	$10^3$	Tausend	Tsd.
Mega	M	$10^6$	Million	Mill.
Giga	G	$10^9$	Milliarde	Mrd.
Tera	T	$10^{12}$	Billion	Bill.
Peta	P	$10^{15}$	Billiarde	Brd.

Umrechnungsbeispiele:

$$1 \text{ J} = 1 \text{ Ws} = 2,77 \times 10^{-4} \text{ Wh}$$

$$1 \text{ TJ} = 2,77 \times 10^{-1} \text{ Mill. kWh}$$

$$1 \text{ kWh} = 3,6 \times 10^6 \text{ J} = 3,6 \text{ MJ} = 3,6 \times 10^{-6} \text{ TJ}$$

$$1 \text{ Mill. kWh} = 10^3 \text{ MWh} = 3,6 \text{ TJ}$$

**AT 3**
**Heizwerte der Energieträger und Faktoren für die Umrechnung von spezifischen Mengeneinheiten in Wärmeinheiten zur Energiebilanz 2015**

Energieträger	Mengeneinheit	Heizwert	SKE-Faktor
		kJ	kg SKE
Steinkohlen <sup>1</sup>	kg	26 997	0,921
Steinkohlenkoks	kg	28 739	0,981
Steinkohlenbriketts	kg	31 400	1,071
Braunkohlen <sup>1</sup>	kg	9 020	0,308
Braunkohlenbriketts <sup>1</sup>	kg	19 541	0,667
Andere Braunkohlenprodukte <sup>1</sup>	kg	22 103	0,754
Erdöl (roh)	kg	42 505	1,450
Ottokraftstoff	kg	42 280	1,443
Rohbenzin	kg	44 000	1,501
Flugturbinenkraftstoff, Petroleum	kg	42 803	1,460
Dieselmkraftstoff	kg	42 694	1,457
Heizöl, leicht	kg	42 373	1,446
Heizöl, schwer	kg	40 734	1,390
Petrolkoks	kg	32 010	1,092
Flüssiggas	kg	45 355	1,548
Andere Mineralölprodukte	kg	38 355	1,309
Erdgas	m <sup>3</sup>	35 182	1,200
Brennholz	kg	14 315	0,488
Klärgas, Deponiegas, Biogas (Methangasanteil)	m <sup>3</sup>	35 888	1,225
Rapsölmethylester (Biodiesel)	kg	37 100	1,266
Elektrischer Strom	kWh	3 600	0,123

<sup>1</sup> Durchschnittswert.

Quelle: LAK Energiebilanzen, Stand: Juli 2017

**AT 4**
**CO<sub>2</sub>-Emissionsfaktoren 2015 nach Energieträgern**

Energieträger	Emissionsfaktor
	kg CO <sub>2</sub> /GJ
Steinkohle	93,510
Steinkohlenkoks	108,130
Steinkohlenbriketts	95,913
Braunkohlenbriketts	99,385
Braunkohlenkoks	109,578
Staub- und Trockenkohle	98,014
Rohöl	73,300
Motorenbenzin	73,105
Flugbenzin	70,000
Flugturbinenkraftstoff, Petroleum	73,256
Dieselmkraftstoff	74,027
Heizöl, leicht	74,020
Heizöl, schwer	80,877
Petrolkoks	97,580
Flüssiggas	65,440
Andere Mineralölprodukte	82,333
Erdgas	55,936
Industriemüll	71,100
Hausmüll, Siedlungsabfall	91,500
Generalfaktor Strom (Kraftwerksmix Deutschland)	149,714
Fernwärme Rheinland-Pfalz (effektiver CO <sub>2</sub> -Ausstoß)	65,783

Quelle: LAK Energiebilanzen, Stand: Juli 2017

# AT 5 Energiebilanz Rheinland-Pfalz 2015 in spezifischen Mengeneinheiten

Berechnungsstand Juli 2017		Zeile	Steinkohlen			Braunkohlen		Mineralöle und						
			Kohle (roh)	Briketts	Koks	Briketts	Anderer Braunkohlenprodukte	Erdöl (roh)	Rohbenzin	Ottokraftstoffe	Dieselmotoren	Flugturbinen	Heizöl leicht	
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	
			1 000 Tonnen											
PRIMÄR-ENERGIEBILANZ	Gewinnung	1	-	-	-	-	-	202	-	-	-	-	-	-
	Bezüge	2	74	-	10	39	110	-	1 713	1 085	1 792	101	953	
	Bestandsentnahmen	3	-	-	0	0	-	-	-	-	0	-	-	
	Energieaufkommen	4	74	-	10	40	110	202	1 713	1 085	1 792	101	953	
	Lieferungen	5	-	-	-	-	-	202	-	-	-	-	-	
	Bestandsaufstockungen	6	1	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-	
	Primärenergieverbrauch	7	74	-	10	40	110	-	1 713	1 085	1 792	101	952	
UMWANDLUNGSBILANZ	Umwandlungseinsatz	Kokereien	8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		Steinkohlen- und Braunkohlenbrikettfabriken	9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		Wärme- und Kälteanlagen (ohne KWK) <sup>1</sup>	10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2
		Heizkraftwerke der allgemeinen Versorgung (nur KWK)	11	35	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0
		Industriewärme- und Kälteanlagen	12	24	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
		Kernkraftwerke	13	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		Wasserkraftwerke	14	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		Windkraft-, Fotovoltaik- und andere Anlagen	15	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		Heizwerke <sup>1</sup>	16	-	-	-	-	27	-	-	-	-	-	4
		Hochöfen, Konverter	17	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Raffinerien	18	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	Sonstige Energieerzeuger	19	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	17	
	Umwandlungseinsatz insgesamt	20	60	-	-	-	27	-	-	-	-	-	24	
	Umwandlungsausstoß	Kokereien	21	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		Steinkohlen- und Braunkohlenbrikettfabriken	22	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		Wärme- und Kälteanlagen (ohne KWK) <sup>1</sup>	23	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		Heizkraftwerke der allgemeinen Versorgung (nur KWK)	24	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		Industriewärme- und Kälteanlagen	25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		Kernkraftwerke	26	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		Wasserkraftwerke	27	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		Windkraft-, Fotovoltaik- und andere Anlagen	28	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		Heizwerke <sup>1</sup>	29	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		Hochöfen, Konverter	30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		Raffinerien	31	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		Sonstige Energieerzeuger	32	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		Umwandlungsausstoß insgesamt	33	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Verbrauch in d. Energiegewinnung u. in den Umwandlungsbereichen	Kokereien	34	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		Steinkohlenbergbau, Braunkohlenbergbau	35	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		Kraftwerke, Heizwerke	36	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		Erdöl- und Erdgasgewinnung	37	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		Mineralölverarbeitung (einschl. Stein- und Braunkohlenbrikettfabriken)	38	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0
		Sonstige Energieerzeuger	39	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		Energieverbrauch im Umwandlungsbereich insgesamt	40	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0
Fackel- und Leitungsverluste		41	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Energieangebot nach Umwandlungsbilanz	Energieangebot nach Umwandlungsbilanz	42	14	-	10	40	83	-	1 713	1 085	1 792	101	928	
	Nichtenergetischer Verbrauch	43	1	-	-	-	-	-	1 713	-	-	-	0	
	Statistische Differenzen	44	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
ENDENERGIEVERBRAUCH	45	13	-	10	40	83	-	-	1 085	1 792	101	928		
nach Sektoren	Erzbergbau	46	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	Gewinnung von Steinen und Erden, sonstiger Bergbau	47	-	-	1	-	2	-	-	-	0	-	1	
	Erbringung v. Dienstleistungen für Bergbau u. Gewinnung v. Steinen u. Erden	48	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	Herstellung von Nahrungs- und Futtermitteln	49	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	
	Getränkherstellung	50	-	-	-	6	-	-	-	-	-	-	3	
	Tabakverarbeitung	51	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	
	Herstellung von Textilien	52	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	
	Herstellung von Bekleidung	53	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	
	Herstellung von Leder, Lederwaren und Schuhen	54	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	
	H. v. Holz-, Flecht-, Korb- und Korkwaren (o. Möbel)	55	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	
	Herstellung von Papier, Pappe und Waren daraus	56	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	
	H. v. Druckerzeugn.; Vervielf. v. bsp. Ton-, Bild- u. Datentr.	57	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	
	Herstellung von chemischen Grundstoffen	58	9	-	-	-	10	-	-	-	-	-	1	
	Sonstige Herstellung von chemischen Erzeugnissen	59	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	
	Herstellung von pharmazeutischen Erzeugnissen	60	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	
	Herstellung von Gummi- und Kunststoffwaren	61	-	-	-	-	-	-	-	0	-	-	5	
	H. v. Glas u. Glaswaren, keram. Werkstoffen u. Waren, keram. Baumaterialien	62	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	
	Sonstige H. v. Glas u. Glaswaren, Keramik, Verarb. v. Steinen u. Erden	63	2	-	-	-	71	-	-	-	-	-	3	
	Erzeugung von Roheisen, Stahl u. Ferrolegierungen	64	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	Erzeugung u. erste Bearbeitung von NE-Metallen, Gießereien	65	-	-	9	-	-	-	-	-	-	-	0	
	Sonstige Metallerzeugung und -bearbeitung	66	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	
	Herstellung von Metallerzeugnissen	67	-	-	-	-	-	-	-	0	-	-	4	
	H. v. Datenverarbeitungsgeräten, elektron. u. opt. Erzeugn.	68	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	
	Herstellung von elektrischen Ausrüstungen	69	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	
	Maschinenbau	70	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	
	Herstellung von Kraftwagen und Kraftwagentteilen	71	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	
	Sonstiger Fahrzeugbau	72	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	
	Herstellung von Möbeln	73	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	Herstellung von sonstigen Waren	74	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	Reparatur und Installation von Maschinen und Ausrüstungen	75	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	Gew. Steine u. Erden, sonst. Bergbau, Verarbeitendes Gewerbe insgesamt	76	11	-	10	6	83	-	-	-	0	-	39	
	Schienerverkehr	77	-	-	-	-	-	-	-	-	17	-	-	
	Straßenverkehr	78	-	-	-	-	-	-	-	1 071	1 632	-	-	
	Luftverkehr	79	-	-	-	-	-	-	-	1	-	101	-	
	Küsten- und Binnenschifffahrt	80	-	-	-	-	-	-	-	-	16	-	-	
	Verkehr insgesamt	81	-	-	-	-	-	-	-	1 072	1 665	101	-	
	Haushalte	82	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	Gewerbe, Handel, Dienstleistungen u. übrige Verbraucher	83	-	-	-	-	-	-	-	-	127	-	-	
Haushalte, Gewerbe, Handel und Dienstleistungen u. übrige Verbraucher	84	2	-	-	34	0	-	-	13	127	-	889		

<sup>1</sup> Einschließlich ungekoppelte Erzeugung in Heizkraftwerken. - \* Zum Teil eigene Berechnungen und Schätzungen des LAK Energiebilanzen. - \*\* auf Heizwertbasis.

Mineralölprodukte*				Gase		Erneuerbare Energieträger						Elektrischer Strom und andere Energieträger				Insgesamt	Zeile
Heizöl schwer	Petrolkoks	Andere Mineralölprodukte	Flüssiggas	Erdgas	Klärgas, Deponiegas	Wasserkraft	Windkraft	Solarenergie	Biomasse	Sonstige erneuerbare Energien	Strom	Fernwärme	Abfälle, nicht biogen	Andere			
12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27		
1 000 Tonnen				Mill. kWh **	Terajoule						Mill. kWh	Terajoule					
-	-	-	-	21	1 154	3 318	18 128	7 744	46 043	3 225	-	-	13 158	5 547	106 996	1	
6	46	269	81	66 462	-	-	-	-	-	-	9 399	-	-	-	536 936	2	
-	-	-	-	30	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	110	3	
6	46	269	81	66 513	1 154	3 318	18 128	7 744	46 043	3 225	9 399	-	13 158	5 547	644 041	4	
0	1	0	0	-	-	-	-	-	816	-	-	-	-	-	9 417	5	
0	1	0	0	-	-	-	-	-	66	-	-	-	21	-	210	6	
6	45	269	80	66 513	1 154	3 318	18 128	7 744	45 161	3 225	9 399	-	13 137	5 547	634 415	7	
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	8	
-	-	-	-	1 580	-	-	-	-	3 009	896	-	506	1 963	-	12 163	10	
-	-	-	-	1 682	-	-	-	-	5 560	-	-	1 754	1 608	-	16 027	11	
-	-	-	-	11 480	109	-	-	-	1 524	-	-	597	925	1 702	46 814	12	
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	13	
-	-	-	-	-	-	3 318	-	-	-	-	-	-	-	-	3 318	14	
-	-	-	-	-	816	-	18 128	6 337	5 465	0	-	-	-	-	30 746	15	
-	-	-	-	733	-	-	-	-	2 364	-	-	-	1 790	-	7 555	16	
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	17	
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	18	
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	12 711	19	
-	-	11	-	3 210	-	-	-	-	-	-	-	-	0	-	12 711	19	
-	-	-	-	18 684	926	3 318	18 128	6 337	17 922	896	-	2 857	6 287	1 702	129 335	20	
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	21	
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1 458	-	-	-	5 250	22	
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	913	7 506	-	-	10 793	23	
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7 794	-	-	-	28 058	24	
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	25	
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	26	
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	922	-	-	-	3 318	27	
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7 387	-	-	-	26 592	28	
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6 790	-	-	6 790	29	
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	30	
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	31	
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1 213	-	-	-	4 366	32	
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	19 687	14 295	-	-	85 168	33	
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	34	
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	358	949	-	-	2 236	35	
-	-	-	-	7	-	-	-	-	-	-	7	-	-	-	50	36	
-	-	-	-	90	-	-	-	-	-	-	10	-	-	-	369	37	
-	-	-	-	-	91	-	-	-	-	-	50	-	-	-	271	38	
-	-	-	-	97	91	-	-	-	-	-	425	949	-	-	2 926	39	
-	-	-	-	2	111	-	-	-	-	-	419	1 003	-	-	2 631	40	
6	45	257	80	47 730	27	-	-	1 408	27 238	2 329	28 241	9 487	6 850	3 845	584 690	41	
-	31	256	-	10 799	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	125 266	42	
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1 329	-	-	1 329	43	
6	14	1	80	36 931	27	-	-	1 408	27 238	2 329	28 241	10 815	6 850	3 845	460 753	44	
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	45	
-	-	-	0	89	-	-	-	-	0	-	100	0	-	-	811	46	
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	-	-	-	0	47	
-	-	-	0	1 345	-	-	-	-	501	-	553	8	-	-	7 559	48	
-	-	-	0	292	-	-	-	-	2	-	209	107	-	-	2 144	49	
-	-	-	-	78	-	-	-	-	-	-	65	-	-	-	521	50	
-	-	-	-	111	-	-	-	-	-	0	116	5	-	-	827	51	
-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	7	52	
-	-	-	-	10	-	-	-	-	-	-	10	5	-	-	88	53	
-	-	-	0	56	-	-	-	-	2 314	0	210	40	-	-	3 388	54	
-	-	-	0	1 483	-	-	-	-	129	-	1 152	4 526	128	-	14 345	55	
-	-	-	0	38	-	-	-	-	-	-	56	10	-	-	352	56	
6	-	0	0	9 567	-	-	-	-	147	-	6 802	-	4 753	3 845	68 402	57	
-	-	-	0	614	-	-	-	-	-	0	208	285	-	-	3 337	58	
-	-	-	-	240	-	-	-	-	559	-	197	236	-	-	2 402	59	
-	-	-	1	574	-	-	-	-	8	-	1 373	275	-	-	7 532	60	
-	-	-	0	1 774	-	-	-	-	0	-	577	-	-	-	8 491	61	
-	13	-	1	814	-	-	-	-	50	-	459	10	1 968	-	8 826	62	
-	-	-	-	483	-	-	-	-	-	-	540	966	-	-	4 650	63	
-	0	-	-	563	-	-	-	-	-	-	452	11	-	-	3 942	64	
-	-	-	-	9	-	-	-	-	0	-	19	-	-	-	114	65	
-	-	0	1	489	-	-	-	-	8	0	559	27	-	-	4 010	66	
-	-	-	-	22	-	-	-	-	-	0	57	43	-	-	349	67	
-	-	-	0	50	-	-	-	-	2	1	109	0	-	-	613	68	
-	-	-	0	372	-	-	-	-	104	1	479	73	-	-	3 414	69	
-	-	-	0	354	-	-	-	-	10	-	484	251	-	-	3 431	70	
-	-	-	0	33	-	-	-	-	0	-	22	-	-	-	203	71	
-	0	-	-	19	-	-	-	-	207	-	43	-	-	-	448	72	
-	1	-	-	9	-	-	-	-	15	-	28	0	-	-	178	73	
-	0	-	-	17	-	-	-	-	2	-	21	24	-	-	187	74	
6	14	1	3	19 508	-	-	-	-	4 058	2	14 901	6 902	6 850	3 845	150 572	75	
-	-	-	-	-	-	-	-	-	39	-	434	-	-	-	2 324	76	
-	-	-	19	38	-	-	-	-	5 726	-	-	-	-	-	121 682	77	
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4 366	78	
-	-	-	-	-	-	-	-	-	37	-	-	-	-	-	720	79	
-	-	-	19	38	-	-	-	-	5 802	-	434	-	-	-	129 092	80	
-	-	-	-	12 919	-	-	-	-	17 063	2 326	6 873	2 375	-	-	93 015	81	
-	-	-	-	4 467	-	-	-	-	316	-	6 033	1 538	-	-	45 084	82	
-	-	0	58	17 386	27	-	-	1 408	17 379	2 326	12 907	3 914	-	-	181 090	83	

# AT 6 Energiebilanz Rheinland-Pfalz 2015 in Terajoule

Berechnungsstand Juli 2017		Steinkohlen			Braunkohlen		Mineralöle und						
		Zelle	Kohle (roh)	Briketts	Koks	Briketts	Andere Braunkohlenprodukte	Erdöl (roh)	Rohbenzin	Ottokraftstoffe	Dieselmotorkraftstoffe	Flugturbinenkraftstoffe	Heizöl leicht
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Terajoule													
PRIMÄR-ENERGIEBILANZ	Gewinnung	1	-	-	-	-	8 601	-	-	-	-	-	
	Bezüge	2	2 068	-	288	772	2 422	-	75 354	45 867	76 507	4 322	
	Bestandsentnahmen	3	-	-	1	1	-	-	-	-	0	-	
	Energieaufkommen	4	2 068	-	289	773	2 422	8 601	75 354	45 867	76 507	4 322	
	Lieferungen	5	-	-	-	-	-	8 601	-	-	-	-	
	Bestandsaufstockungen	6	51	-	-	-	2	-	-	-	-	20	
	Primärenergieverbrauch	7	2 018	-	289	773	2 420	-	75 354	45 867	76 507	4 322	
UMWÄNDLUNGSBILANZ	Umwandlungseinsatz	Kokereien	8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
		Steinkohlen- und Braunkohlenbrikettfabriken	9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
		Wärme- und Kälteanlagen	10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
		Wärme- und Kälteanlagen	11	1 045	-	-	-	-	-	-	-	-	
		Industriewärme- und Kälteanlagen	12	606	-	-	-	-	-	-	-	-	
		Kernkraftwerke	13	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
		Wasserkraftwerke	14	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
		Windkraft-, Fotovoltaik- und andere Anlagen	15	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
		Heizwerke <sup>1</sup>	16	-	-	-	-	592	-	-	-	-	
		Hochöfen, Konverter	17	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
		Raffinerien	18	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
		Sonstige Energieerzeuger	19	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
		Umwandlungseinsatz insgesamt	20	1 651	-	-	-	592	-	-	-	-	
		Umwandlungsausstoß	Kokereien	21	-	-	-	-	-	-	-	-	-
			Steinkohlen- und Braunkohlenbrikettfabriken	22	-	-	-	-	-	-	-	-	-
			Wärme- und Kälteanlagen	23	-	-	-	-	-	-	-	-	-
			Wärme- und Kälteanlagen	24	-	-	-	-	-	-	-	-	102
			Industriewärme- und Kälteanlagen	25	-	-	-	-	-	-	-	-	3
			Kernkraftwerke	26	-	-	-	-	-	-	-	-	23
	Wasserkraftwerke		27	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	Windkraft-, Fotovoltaik- und andere Anlagen		28	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	Heizwerke <sup>1</sup>		29	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	Hochöfen, Konverter		30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	Raffinerien		31	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	Sonstige Energieerzeuger		32	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	Umwandlungsausstoß insgesamt		33	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	Verbrauch in d. Energiegewinnung u. in den Umwandlungsbereichen		Kokereien	34	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		Steinkohlenbergbau, Braunkohlenbergbau	35	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
		Kraftwerke, Heizwerke	36	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
		Erdöl- und Erdgasgewinnung	37	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
		Mineralölverarbeitung [einschl. Stein- und Braunkohlenbrikettfabriken]	38	-	-	-	-	-	-	-	-	7	
		Sonstige Energieerzeuger	39	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
		Energieverbrauch im Umwandlungsbereich insgesamt	40	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Fackel- und Leitungsverluste	41	-	-	-	-	-	-	-	-	-			
Energieangebot nach Umwandlungsbilanz	Energieangebot nach Umwandlungsbilanz	42	367	-	289	773	1 829	-	75 354	45 867	76 507		
	Nichtenergetischer Verbrauch	43	25	-	-	-	-	-	75 354	-	-		
	Statistische Differenzen	44	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
	ENDENERGIEVERBRAUCH	45	342	-	289	773	1 829	-	45 867	76 507	4 322		
ENDENERGIEVERBRAUCH nach Sektoren	Erzbergbau	46	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
	Gewinnung von Steinen und Erden, sonstiger Bergbau	47	-	-	35	-	44	-	-	1	-		
	Erbringung v. Dienstleistungen für Bergbau u. Gewinnung v. Steinen u. Erden	48	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
	Herstellung von Nahrungs- und Futtermitteln	49	-	-	-	-	-	-	-	-	211		
	Getränkherstellung	50	-	-	-	113	-	-	-	-	118		
	Tabakverarbeitung	51	-	-	-	-	-	-	-	-	4		
	Herstellung von Textilien	52	-	-	-	-	-	-	-	-	3		
	Herstellung von Bekleidung	53	-	-	-	-	-	-	-	-	3		
	Herstellung von Leder, Lederwaren und Schuhen	54	-	-	-	-	-	-	-	-	9		
	H. v. Holz-, Flecht-, Korb- und Korkwaren (o. Möbel)	55	-	-	-	-	-	-	-	-	75		
	Herstellung von Papier, Pappe und Waren daraus	56	-	-	-	-	-	-	-	-	51		
	H. v. Druckerzeugn.; Vervielf. v. bsp. Ton-, Bild- u. Datentr.	57	-	-	-	-	-	-	-	-	6		
	Herstellung von chemischen Grundstoffen	58	224	-	-	-	220	-	-	-	38		
	Sonstige Herstellung von chemischen Erzeugnissen	59	-	-	-	-	-	-	-	-	91		
	Herstellung von pharmazeutischen Erzeugnissen	60	-	-	-	-	-	-	-	-	34		
	Herstellung von Gummi- und Kunststoffwaren	61	-	-	-	-	-	-	-	0	216		
	H. v. Glas u. Glaswaren, keram. Werkstoffen u. Waren, keram. Baumaterialien	62	-	-	-	-	-	-	-	-	24		
	Sonstige H. v. Glas u. Glaswaren, Keramik, Verarb. v. Steinen u. Erden	63	77	-	-	-	1 558	-	-	-	133		
	Erzeugung von Roheisen, Stahl u. Ferrolegierungen	64	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
	Erzeugung u. erste Bearbeitung von NE-Metallen, Gießereien	65	-	-	254	-	-	-	-	-	9		
	Sonstige Metallerzeugung und -bearbeitung	66	-	-	-	-	-	-	-	-	15		
	Herstellung von Metallerzeugnissen	67	-	-	-	-	-	-	0	-	166		
	H. v. Datenverarbeitungsgeräten, elektron. u. opt. Erzeugn.	68	-	-	-	-	-	-	-	-	25		
	Herstellung von elektrischen Ausrüstungen	69	-	-	-	-	-	-	-	-	35		
	Maschinenbau	70	-	-	-	-	-	-	-	-	147		
	Herstellung von Kraftwagen und Kraftwagenteilen	71	-	-	-	-	-	-	-	-	148		
	Sonstiger Fahrzeugbau	72	-	-	-	-	-	-	-	-	5		
	Herstellung von Möbeln	73	-	-	-	-	-	-	-	-	12		
	Herstellung von sonstigen Waren	74	-	-	-	-	-	-	-	-	31		
	Reparatur und Installation von Maschinen und Ausrüstungen	75	-	-	-	-	-	-	-	-	21		
	Gew. Steine u. Erden, sonst. Bergbau, Verarbeitendes Gewerbe insgesamt	76	301	-	289	113	1 822	-	-	1	-		
Schienerverkehr	77	-	-	-	-	-	-	-	724	-			
Straßenverkehr	78	-	-	-	-	-	-	45 269	69 671	-			
Luftverkehr	79	-	-	-	-	-	-	44	-	4 322			
Küsten- und Binnenschifffahrt	80	-	-	-	-	-	-	-	683	-			
Verkehr insgesamt	81	-	-	-	-	-	-	45 313	71 078	4 322			
Haushalte	82	-	-	-	-	-	-	-	-	-			
Gewerbe, Handel, Dienstleistungen u. übrige Verbraucher	83	-	-	-	-	-	-	-	5 427	-			
Haushalte, Gewerbe, Handel und Dienstleistungen u. übrige Verbraucher	84	41	-	-	660	7	-	554	5 427	-			

<sup>1</sup> Einschließlich ungekoppelte Erzeugung in Heizkraftwerken. - \* Zum Teil eigene Berechnungen und Schätzungen des LAK Energiebilanz.

Mineralölprodukte*				Gase		Erneuerbare Energieträger					Elektrischer Strom und andere Energieträger				Insgesamt	Zeile
Heizöl schwer	Petrolkoks	Andere Mineralölprodukte	Flüssiggas	Erdgas	Klärgas, Deponiegas	Wasserkraft	Windkraft	Solarenergie	Biomasse	Sonstige erneuerbare Energien	Strom	Fernwärme	Abfälle, nicht biogen	Andere		
12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	
Terajoule																
231	1 456	10 509	3 655	77	1 154	3 318	18 128	7 744	46 043	3 225	33 836	13 158	5 547	106 996	1	
231	1 456	10 509	3 655	239 264	1 154	3 318	18 128	7 744	46 043	3 225	33 836	13 158	5 547	536 936	2	
				108					0					110	3	
				239 448					816					9 417	5	
1	45	0	3						66			21		210	6	
230	1 411	10 508	3 652	239 448	1 154	3 318	18 128	7 744	45 161	3 225	33 836	13 137	5 547	634 415	7	
															8	
				5 686					3 009	896		506	1 963	12 163	10	
				6 057					5 560			1 754	1 608	16 027	11	
				41 327	109				1 524			597	925	46 814	12	
													1 702	13		
						3 318								3 318	14	
					816		18 128	6 337	5 465	0				30 746	15	
				2 638					2 364				1 790	7 555	16	
															17	
															18	
															19	
			435	11 554									0	12 711	19	
			435	67 262	926	3 318	18 128	6 337	17 922	896		2 857	6 287	1 702	129 335	20
															21	
															22	
											5 250			5 250	23	
											3 288	7 506		10 793	24	
											28 058			28 058	25	
															26	
											3 318			3 318	27	
											26 592			26 592	28	
												6 790		6 790	29	
															30	
															31	
											4 366			4 366	32	
											70 873	14 295		85 168	33	
															34	
															35	
											1 288	949		2 236	36	
				25							25			50	37	
				324							38			369	38	
											180			271	39	
															40	
				350	91						1 530	949		2 926	40	
				7	111						1 510	1 003		2 631	41	
230	1 411	10 073	3 652	171 829	27			1 408	27 238	2 329	101 668	9 487	6 850	3 845	584 690	42
	978	10 031		38 876											125 266	43
															1 329	44
230	434	42	3 652	132 953	27			1 408	27 238	2 329	101 668	10 815	6 850	3 845	460 753	45
																46
			4	322					0		358	0		811	47	
											0			0	48	
			6	4 843					501		1 990	8		7 559	49	
			2	1 050					2		752	107		2 144	50	
				282							235			521	51	
				400							0	419	5	827	52	
				2								2		7	53	
				37								37	5	88	54	
			1	203					2 314	0	756	40		3 388	55	
			23	5 340					129		4 149	4 526	128	14 345	56	
			0	137							200	10		352	57	
230		16	1	34 441					147		24 486		4 753	3 845	68 402	58
			0	2 212							0	749	285	3 337	59	
				864							559	708	236	2 402	60	
			25	2 067							8	4 941	275	7 532	61	
			3	6 386							0	2 078		8 491	62	
	419		24	2 932							50	1 654	10	1 968	63	
				1 738								1 945	966	4 650	64	
	14			2 025								1 628	11	3 942	65	
				31							0	68		114	66	
			7	1 762							0	2 011	27	4 010	67	
				77								0	204	349	68	
			1	181							2	1	394	613	69	
			2	1 339							104	1	1 725	3 414	70	
			3	1 274							10		1 744	3 431	71	
			1	119							0		78	203	72	
			5	70								155		448	73	
			0	31								100	0	178	74	
			2	62								76	24	187	75	
230	434	25	152	70 227					4 058	2	53 643	6 902	6 850	3 845	150 572	76
									39		1 561				2 324	77
			880	136					5 726						121 682	78
														4 366	79	
									37					720	80	
			880	136					5 802		1 561				129 092	81
				46 507					17 063	2 326	24 744	2 375			93 015	82
				16 083					316		21 719	1 538			45 084	83
		17	2 620	62 590	27			1 408	17 379	2 326	46 464	3 914			181 090	84

# AT 7 Energiebilanz Rheinland-Pfalz 2015 in Steinkohleeinheiten

Berechnungsstand Juli 2017		Zeile	Steinkohlen			Braunkohlen		Mineralöle und					
			Kohle (roh)	Briketts	Koks	Briketts	Andere Braunkohlenprodukte	Erdöl (roh)	Rohbenzin	Ottokraftstoffe	Dieselmotoren	Flugturbinenkraftstoffe	Heizöl leicht
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
			1000 t SKE										
PRIMÄR-ENERGIEBILANZ	Gewinnung	1	-	-	-	-	293	-	-	-	-	-	-
	Bezüge	2	71	-	10	26	83	-	2 571	1 565	2 610	147	1 378
	Bestandsentnahmen	3	-	-	0	0	-	-	-	-	0	-	-
	Energieaufkommen	4	71	-	10	26	83	293	2 571	1 565	2 610	147	1 378
	Lieferungen	5	-	-	-	-	-	293	-	-	-	-	-
	Bestandsaufstockungen	6	2	-	-	-	0	-	-	-	-	-	1
	Primärenergieverbrauch	7	69	-	10	26	83	-	2 571	1 565	2 610	147	1 377
UMWANDLUNGSBILANZ	Umwandlungseinsatz	Kokereien	8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		Steinkohlen- und Braunkohlenbrikettfabriken	9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		Wärme- und Kälteanlagen	10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3
		Heizkraftwerke der allgemeinen Versorgung (ohne KWK) <sup>1</sup>	11	36	-	-	-	-	-	-	-	-	0
		Heizkraftwerke der allgemeinen Versorgung (nur KWK)	12	21	-	-	-	-	-	-	-	-	1
		Industriewärme- und Kälteanlagen	13	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		Kernkraftwerke	14	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		Wasserkraftwerke	15	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		Windkraft-, Fotovoltaik- und andere Anlagen	16	-	-	-	-	20	-	-	-	-	6
		Heizwerke <sup>1</sup>	17	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Hochöfen, Konverter	18	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	Raffinerien	19	-	-	-	-	-	-	-	-	-	25	
	Sonstige Energieerzeuger	20	56	-	-	-	20	-	-	-	-	35	
	Umwandlungsausstoß	Kokereien	21	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		Steinkohlen- und Braunkohlenbrikettfabriken	22	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		Wärme- und Kälteanlagen	23	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		Heizkraftwerke der allgemeinen Versorgung (ohne KWK) <sup>1</sup>	24	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		Heizkraftwerke der allgemeinen Versorgung (nur KWK)	25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		Industriewärme- und Kälteanlagen	26	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		Kernkraftwerke	27	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Wasserkraftwerke		28	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Windkraft-, Fotovoltaik- und andere Anlagen		29	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Heizwerke <sup>1</sup>		30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Hochöfen, Konverter	31	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
Raffinerien	32	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
Sonstige Energieerzeuger	33	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
Umwandlungsausstoß insgesamt	34	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
Verbrauch in d. Umwandlungsbereichen	Kokereien	35	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	Steinkohlenbergbau, Braunkohlenbergbau	36	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	Kraftwerke, Heizwerke	37	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	Erdöl- und Erdgasgewinnung	38	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	
	Mineralölverarbeitung [einschl. Stein- und Braunkohlenbrikettfabriken]	39	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	Sonstige Energieerzeuger	40	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	Energieverbrauch im Umwandlungsbereich insgesamt	41	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	
	Fackel- und Leitungsverluste	42	13	-	10	26	62	-	2 571	1 565	2 610	147	1 342
Energieangebot nach Umwandlungsbilanz	Energieangebot nach Umwandlungsbilanz	43	1	-	-	-	-	-	2 571	-	-	-	0
	Nichtenergetischer Verbrauch	44	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Statistische Differenzen	45	12	-	10	26	62	-	-	1 565	2 610	147	1 342
ENDENERGIEVERBRAUCH nach Sektoren	Erzbergbau	46	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Gewinnung von Steinen und Erden, sonstiger Bergbau	47	-	-	1	-	1	-	-	-	0	-	2
	Erbringung v. Dienstleistungen für Bergbau u. Gewinnung v. Steinen u. Erden	48	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Herstellung von Nahrungs- und Futtermitteln	49	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7
	Getränkherstellung	50	-	-	-	4	-	-	-	-	-	-	4
	Tabakverarbeitung	51	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0
	Herstellung von Textilien	52	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0
	Herstellung von Bekleidung	53	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0
	Herstellung von Leder, Lederwaren und Schuhen	54	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0
	H. v. Holz-, Flecht-, Korb- und Korkwaren (o. Möbel)	55	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3
	Herstellung von Papier, Pappe und Waren daraus	56	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2
	H. v. Druckerzeugn.; Vervielf. v. bsp. Ton-, Bild- u. Datentr.	57	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0
	Herstellung von chemischen Grundstoffen	58	8	-	-	-	8	-	-	-	-	-	1
	Sonstige Herstellung von chemischen Erzeugnissen	59	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3
	Herstellung von pharmazeutischen Erzeugnissen	60	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
	Herstellung von Gummi- und Kunststoffwaren	61	-	-	-	-	-	-	-	-	0	-	7
	H. v. Glas u. Glaswaren, keram. Werkstoffen u. Waren, keram. Baumaterialien	62	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
	Sonstige H. v. Glas u. Glaswaren, Keramik, Verarb. v. Steinen u. Erden	63	3	-	-	-	53	-	-	-	-	-	5
	Erzeugung von Roheisen, Stahl u. Ferrolegierungen	64	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0
	Erzeugung u. erste Bearbeitung von NE-Metallen, Gießereien	65	-	-	9	-	-	-	-	-	-	-	0
	Sonstige Metallerzeugung und -bearbeitung	66	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
	Herstellung von Metallerzeugnissen	67	-	-	-	-	-	-	-	0	-	-	6
	H. v. Datenverarbeitungsgeräten, elektron. u. opt. Erzeugn.	68	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
	Herstellung von elektrischen Ausrüstungen	69	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
	Maschinenbau	70	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5
	Herstellung von Kraftwagen und Kraftwagenteilen	71	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5
	Sonstiger Fahrzeugbau	72	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0
	Herstellung von Möbeln	73	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0
	Herstellung von sonstigen Waren	74	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
	Reparatur und Installation von Maschinen und Ausrüstungen	75	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
	Gew. Steine u. Erden, sonst. Bergbau, Verarbeitendes Gewerbe insgesamt	76	10	-	10	4	62	-	-	-	0	-	57
	Schienerverkehr	77	-	-	-	-	-	-	-	-	25	-	-
Straßenverkehr	78	-	-	-	-	-	-	-	1 545	2 377	-	-	
Luftverkehr	79	-	-	-	-	-	-	-	2	-	147	-	
Küsten- und Binnenschifffahrt	80	-	-	-	-	-	-	-	-	23	-	-	
Verkehr insgesamt	81	-	-	-	-	-	-	-	1 546	2 425	147	-	
Haushalte	82	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Gewerbe, Handel, Dienstleistungen u. übrige Verbraucher	83	-	-	-	-	-	-	-	-	185	-	-	
Haushalte, Gewerbe, Handel und Dienstleistungen u. übrige Verbraucher	84	1	-	-	23	0	-	-	19	185	-	1 285	

<sup>1</sup> Einschließlich ungekoppelte Erzeugung in Heizkraftwerken. - \* Zum Teil eigene Berechnungen und Schätzungen des LAK Energiebilanzen.

Mineralölprodukte*				Gase		Erneuerbare Energieträger						Elektrischer Strom und andere Energieträger				Insgesamt	Zeile
Heizöl schwer	Petrol- koks	Andere Mineralöl- produkte	Flüssig- gas	Erdgas	Klärgas, Deponiegas	Wasserkraft	Windkraft	Solar- energie	Biomasse	Sonstige erneuerbare Energien	Strom	Fern- wärme	Abfälle, nicht biogen	Andere			
12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27		
1000 t SKE																	
8	50	359	125	3	39	113	619	264	1 571	110	1 154	449	189	3 651	1		
-	-	-	-	8 164	-	-	-	-	-	-	1 154	-	-	18 320	2		
-	-	-	-	4	-	-	-	-	0	-	-	-	-	4	3		
8	50	359	125	8 170	39	113	619	264	1 571	110	1 154	-	449	189	21 975	4	
-	-	-	-	-	-	-	-	-	28	-	-	-	-	-	321	5	
0	2	0	0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	7	6	
8	48	359	125	8 170	39	113	619	264	1 541	110	1 154	-	448	189	21 646	7	
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	8	
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	9	
-	-	-	-	194	-	-	-	-	103	31	-	17	67	415	10		
-	-	-	-	207	-	-	-	-	190	-	-	60	55	547	11		
-	-	-	-	1 410	4	-	-	-	52	-	-	20	32	1 597	12		
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	13		
-	-	-	-	-	-	113	-	-	-	-	-	-	-	-	113	14	
-	-	-	-	-	28	-	619	216	186	0	-	-	-	1 049	15		
-	-	-	-	90	-	-	-	-	81	-	-	-	61	258	16		
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	17		
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	18		
-	-	15	-	394	-	-	-	-	-	-	-	-	0	-	434	19	
-	-	15	-	2 295	32	113	619	216	612	31	-	97	215	58	4 413	20	
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	21	
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	22	
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	179	-	-	-	179	23	
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	112	256	-	-	368	24	
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	957	-	-	-	957	25	
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	26	
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	113	-	-	-	113	27	
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	907	-	-	-	907	28	
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	232	-	-	232	29	
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	30	
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	31	
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	149	-	-	-	149	32	
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2 418	488	-	-	2 906	33	
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	34	
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	35	
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	44	32	-	-	76	36	
-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	2	37	
-	-	-	-	11	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	13	38	
-	-	-	-	-	3	-	-	-	-	-	6	-	-	-	9	39	
-	-	-	-	12	3	-	-	-	-	-	-	52	32	-	100	40	
-	-	-	-	0	4	-	-	-	-	-	52	34	-	-	90	41	
8	48	344	125	5 863	1	-	-	48	929	79	3 469	324	234	131	19 950	42	
-	33	342	-	1 326	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4 274	43	
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	45	-	-	45	44	
8	15	1	125	4 536	1	-	-	48	929	79	3 469	369	234	131	15 721	45	
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	46	
-	-	-	0	11	-	-	-	-	0	-	12	0	-	-	28	47	
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	-	-	-	0	48	
-	-	-	0	165	-	-	-	-	17	-	68	0	-	-	258	49	
-	-	-	0	36	-	-	-	-	0	-	26	4	-	-	73	50	
-	-	-	-	10	-	-	-	-	-	-	8	-	-	-	18	51	
-	-	-	-	14	-	-	-	-	-	0	14	0	-	-	28	52	
-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-	0	-	-	-	0	53	
-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	1	0	-	-	3	54	
-	-	-	0	7	-	-	-	-	79	0	26	1	-	-	116	55	
-	-	-	1	182	-	-	-	-	4	-	142	154	4	-	489	56	
-	-	-	0	5	-	-	-	-	-	-	7	0	-	-	12	57	
8	-	1	0	1 175	-	-	-	-	5	-	835	-	162	131	2 334	58	
-	-	-	0	75	-	-	-	-	-	0	26	10	-	-	114	59	
-	-	-	-	29	-	-	-	-	19	-	24	8	-	-	82	60	
-	-	-	1	71	-	-	-	-	0	-	169	9	-	-	257	61	
-	-	-	0	218	-	-	-	-	0	-	71	-	-	-	290	62	
-	14	-	1	100	-	-	-	-	2	-	56	0	67	-	301	63	
-	-	-	-	59	-	-	-	-	-	-	66	33	-	-	159	64	
-	0	-	-	69	-	-	-	-	-	-	56	0	-	-	134	65	
-	-	-	-	1	-	-	-	-	0	-	2	-	-	-	4	66	
-	-	0	1	60	-	-	-	-	0	0	69	1	-	-	137	67	
-	-	-	-	3	-	-	-	-	-	0	7	1	-	-	12	68	
-	-	-	0	6	-	-	-	-	0	0	13	0	-	-	21	69	
-	-	0	1	46	-	-	-	-	4	0	59	2	-	-	116	70	
-	-	-	0	43	-	-	-	-	0	-	60	9	-	-	117	71	
-	-	-	0	4	-	-	-	-	0	-	3	-	-	-	7	72	
-	-	-	0	2	-	-	-	-	7	-	5	-	-	-	15	73	
-	-	-	0	1	-	-	-	-	1	-	3	0	-	-	6	74	
-	-	-	0	2	-	-	-	-	0	-	3	1	-	-	6	75	
8	15	1	5	2 396	-	-	-	-	138	0	1 830	235	234	131	5 138	76	
-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	53	-	-	-	79	77	
-	-	-	30	5	-	-	-	-	195	-	-	-	-	-	4 152	78	
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	149	79	
-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	25	80	
-	-	-	30	5	-	-	-	-	198	-	53	-	-	-	4 405	81	
-	-	-	-	1 587	-	-	-	-	582	79	844	81	-	-	3 174	82	
-	-	-	-	549	-	-	-	-	11	-	741	52	-	-	1 538	83	
-	-	1	89	2 136	1	-	-	48	593	79	1 585	134	-	-	6 179	84	

# AT 8 Energiebilanz Rheinland-Pfalz 2015 in Millionen Kilowattstunden

Berechnungsstand Juli 2017		Zeile	Steinkohlen			Braunkohlen		Mineralöle und							
			Kohle (roh)	Briketts	Koks	Briketts	Andere Braunkohlenprodukte	Erdöl (roh)	Rohbenzin	Ottokraftstoffe	Dieselmotoren	Flugturbinen	Heizöl leicht		
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11		
			Mill. kWh												
PRIMÄR-ENERGIEBILANZ	Gewinnung	1	-	-	-	-	-	2 389	-	-	-	-	-		
	Bezüge	2	575	-	80	214	673	-	20 932	12 741	21 252	1 200	11 218		
	Bestandsentnahmen	3	-	-	0	0	-	-	-	-	0	-	-		
	Energieaufkommen	4	575	-	80	215	673	2 389	20 932	12 741	21 252	1 200	11 218		
	Lieferungen	5	-	-	-	-	-	2 389	-	-	-	-	-		
	Bestandsaufstockungen	6	14	-	-	-	-	1	-	-	-	-	6		
	Primärenergieverbrauch	7	561	-	80	215	672	-	20 932	12 741	21 252	1 200	11 213		
UMWANDLUNGSBILANZ	Umwandlungseinsatz	Kokereien	8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
		Steinkohlen- und Braunkohlenbrikettfabriken	9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
		Wärme- und Kälteanlagen	10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	28		
		Heizkraftwerke der allgemeinen Versorgung (ohne KWK) <sup>1</sup>	11	290	-	-	-	-	-	-	-	-	1		
		Industriewärme- und Kälteanlagen	12	168	-	-	-	-	-	-	-	-	6		
		Kernkraftwerke	13	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
		Wasserkraftwerke	14	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
		Windkraft-, Fotovoltaik- und andere Anlagen	15	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
		Heizwerke <sup>1</sup>	16	-	-	-	-	164	-	-	-	-	48		
		Hochöfen, Konverter	17	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
		Raffinerien	18	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
		Sonstige Energieerzeuger	19	-	-	-	-	-	-	-	-	-	201		
		Umwandlungseinsatz insgesamt	20	459	-	-	-	164	-	-	-	-	-	284	
		Umwandlungsausstoß	Kokereien	21	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
			Steinkohlen- und Braunkohlenbrikettfabriken	22	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
			Wärme- und Kälteanlagen	23	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
			Heizkraftwerke der allgemeinen Versorgung (ohne KWK) <sup>1</sup>	24	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
			Industriewärme- und Kälteanlagen	25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
			Kernkraftwerke	26	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	Wasserkraftwerke		27	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
	Windkraft-, Fotovoltaik- und andere Anlagen		28	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
	Heizwerke <sup>1</sup>		29	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
	Hochöfen, Konverter		30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
	Raffinerien		31	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
	Sonstige Energieerzeuger		32	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
	Umwandlungsausstoß insgesamt		33	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
	Verbrauch in d. Energiegewinnung u. in den Umwandlungsbereichen		Kokereien	34	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
		Steinkohlenbergbau, Braunkohlenbergbau	35	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
		Kraftwerke, Heizwerke	36	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
		Erdöl- und Erdgasgewinnung	37	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
		Mineralölverarbeitung [einschl. Stein- und Braunkohlenbrikettfabriken]	38	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2		
		Sonstige Energieerzeuger	39	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
		Energieverbrauch im Umwandlungsbereich insgesamt	40	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	
Fackel- und Leitungsverluste	41	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-			
Energieangebot nach Umwandlungsbilanz	Energieangebot nach Umwandlungsbilanz	42	102	-	80	215	508	-	20 932	12 741	21 252	1 200	10 927		
	Nichtenergetischer Verbrauch	43	7	-	-	-	-	-	20 932	-	-	-	0		
	Statistische Differenzen	44	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
ENDENERGIEVERBRAUCH	nach Sektoren	ENDENERGIEVERBRAUCH	45	95	-	80	215	508	-	-	12 741	21 252	1 200	10 927	
		Erzbergbau	46	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
		Gewinnung von Steinen und Erden, sonstiger Bergbau	47	-	-	10	-	12	-	-	-	0	-	13	
		Erbringung v. Dienstleistungen für Bergbau u. Gewinnung v. Steinen u. Erden	48	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
		Herstellung von Nahrungs- und Futtermitteln	49	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	59	
		Getränkherstellung	50	-	-	-	31	-	-	-	-	-	-	33	
		Tabakverarbeitung	51	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	
		Herstellung von Textilien	52	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	
		Herstellung von Bekleidung	53	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	
		Herstellung von Leder, Lederwaren und Schuhen	54	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	
		H. v. Holz-, Flecht-, Korb- und Korkwaren (o. Möbel)	55	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	21	
		Herstellung von Papier, Pappe und Waren daraus	56	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	14	
		H. v. Druckerzeugn.; Vervielf. v. bsp. Ton-, Bild- u. Datentr.	57	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	
		Herstellung von chemischen Grundstoffen	58	62	-	-	-	61	-	-	-	-	-	11	
		Sonstige Herstellung von chemischen Erzeugnissen	59	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	25	
		Herstellung von pharmazeutischen Erzeugnissen	60	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	10	
		Herstellung von Gummi- und Kunststoffwaren	61	-	-	-	-	-	-	-	0	-	-	60	
		H. v. Glas u. Glaswaren, keram. Werkstoffen u. Waren, keram. Baumaterialien	62	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7	
		Sonstige H. v. Glas u. Glaswaren, Keramik, Verarb. v. Steinen u. Erden	63	21	-	-	-	433	-	-	-	-	-	37	
		Erzeugung von Roheisen, Stahl u. Ferrolegierungen	64	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
		Erzeugung u. erste Bearbeitung von NE-Metallen, Gießereien	65	-	-	71	-	-	-	-	-	-	-	3	
		Sonstige Metallerzeugung und -bearbeitung	66	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	
		Herstellung von Metallerzeugnissen	67	-	-	-	-	-	-	0	-	-	-	46	
		H. v. Datenverarbeitungsgeräten, elektron. u. opt. Erzeugn.	68	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7	
		Herstellung von elektrischen Ausrüstungen	69	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	10	
		Maschinenbau	70	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	41	
		Herstellung von Kraftwagen und Kraftwagenteilen	71	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	41	
		Sonstiger Fahrzeugbau	72	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	
		Herstellung von Möbeln	73	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	
		Herstellung von sonstigen Waren	74	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	9	
		Reparatur und Installation von Maschinen und Ausrüstungen	75	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6	
		Gew. Steine u. Erden, sonst. Bergbau, Verarbeitendes Gewerbe insgesamt	76	84	-	80	31	506	-	-	-	0	-	-	466
		Schienerverkehr	77	-	-	-	-	-	-	-	-	201	-	-	-
		Straßenverkehr	78	-	-	-	-	-	-	-	12 575	19 353	-	-	-
		Luftverkehr	79	-	-	-	-	-	-	-	12	-	1 200	-	-
		Küsten- und Binnenschifffahrt	80	-	-	-	-	-	-	-	-	190	-	-	-
		Verkehr insgesamt	81	-	-	-	-	-	-	-	12 587	19 744	1 200	-	-
		Haushalte	82	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		Gewerbe, Handel, Dienstleistungen u. übrige Verbraucher	83	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1 508	-	-
		Haushalte, Gewerbe, Handel und Dienstleistungen u. übrige Verbraucher	84	11	-	-	183	2	-	-	154	1 508	-	-	10 460

<sup>1</sup> Einschließlich ungekoppelte Erzeugung in Heizkraftwerken. - \* Zum Teil eigene Berechnungen und Schätzungen des LAK Energiebilanzen.

Mineralölprodukte*				Gase		Erneuerbare Energieträger						Elektrischer Strom und andere Energieträger				Insgesamt	Zeile
Heizöl schwer	Petrolkoks	Andere Mineralölprodukte	Flüssiggas	Erdgas	Klärgas, Deponiegas	Wasserkraft	Windkraft	Solarenergie	Biomasse	Sonstige erneuerbare Energien	Strom	Fernwärme	Abfälle, nicht biogen	Andere			
12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27		
Mill. kWh																	
-	-	-	-	21	321	922	5 036	2 151	12 790	896	-	-	3 655	1 541	29 721	1	
64	405	2 919	1 015	66 462	-	-	-	-	-	-	9 399	-	-	-	149 149	2	
-	-	-	-	30	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	30	3	
64	405	2 919	1 015	66 513	321	922	5 036	2 151	12 790	896	9 399	-	3 655	1 541	178 900	4	
0	12	0	1	-	-	-	-	-	227	-	-	-	-	-	2 616	5	
64	392	2 919	1 014	66 513	321	922	5 036	2 151	12 545	896	9 399	-	3 649	1 541	58	6	
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	176 226	7	
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	8	
-	-	-	-	1 580	-	-	-	-	836	249	-	141	545	-	3 379	9	
-	-	-	-	1 682	-	-	-	-	1 544	-	-	487	447	-	4 452	10	
-	-	-	-	11 480	30	-	-	-	423	-	-	166	257	473	13 004	11	
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	12	
-	-	-	-	-	-	922	-	-	-	-	-	-	-	-	-	13	
-	-	-	-	-	227	-	5 036	1 760	1 518	0	-	-	-	-	922	14	
-	-	-	-	733	-	-	-	-	657	-	-	-	497	-	8 541	15	
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2 099	16	
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	17	
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	18	
-	-	-	121	3 210	-	-	-	-	-	-	-	-	0	-	3 531	19	
-	-	-	121	18 684	257	922	5 036	1 760	4 978	249	-	794	1 747	473	35 926	20	
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	21	
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	22	
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1 458	-	-	-	1 458	23	
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	913	2 085	-	-	2 998	24	
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7 794	-	-	-	7 794	25	
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	26	
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	922	-	-	-	922	27	
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7 387	-	-	-	7 387	28	
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1 886	-	-	1 886	29	
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	30	
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	31	
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1 213	-	-	-	1 213	32	
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	19 687	3 971	-	-	23 658	33	
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	34	
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	35	
-	-	-	-	7	-	-	-	-	-	-	358	264	-	-	621	36	
-	-	-	-	90	-	-	-	-	-	-	7	-	-	-	14	37	
-	-	-	-	-	25	-	-	-	-	-	10	-	-	-	103	38	
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	50	-	-	-	75	39	
-	-	-	-	97	25	-	-	-	-	-	425	264	-	-	813	40	
-	-	-	-	2	31	-	-	-	-	-	419	278	-	-	731	41	
64	392	2 798	1 014	47 730	8	-	-	391	7 566	647	28 241	2 635	1 903	1 068	162 414	42	
-	-	272	2 786	10 799	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	34 796	43	
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	369	-	-	369	44	
64	120	12	1 014	36 931	8	-	-	391	7 566	647	28 241	3 004	1 903	1 068	127 987	45	
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	46	
-	-	-	1	89	-	-	-	-	0	-	100	0	-	-	225	47	
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	-	-	-	0	48	
-	-	-	2	1 345	-	-	-	-	139	-	553	2	-	-	2 100	49	
-	-	-	1	292	-	-	-	-	1	-	209	30	-	-	596	50	
-	-	-	-	78	-	-	-	-	-	-	65	-	-	-	145	51	
-	-	-	-	111	-	-	-	-	-	0	116	2	-	-	230	52	
-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	2	53	
-	-	-	-	10	-	-	-	-	-	-	10	1	-	-	24	54	
-	-	-	0	56	-	-	-	-	643	0	210	11	-	-	941	55	
-	-	-	6	1 483	-	-	-	-	36	-	1 152	1 257	36	-	3 985	56	
-	-	-	0	38	-	-	-	-	-	-	56	3	-	-	98	57	
64	-	4	0	9 567	-	-	-	-	41	-	6 802	-	1 320	1 068	19 000	58	
-	-	-	0	614	-	-	-	-	-	0	208	79	-	-	927	59	
-	-	-	-	240	-	-	-	-	155	-	197	65	-	-	667	60	
-	-	-	7	574	-	-	-	-	2	-	1 373	76	-	-	2 092	61	
-	-	-	1	1 774	-	-	-	-	0	-	577	-	-	-	2 359	62	
-	116	-	7	814	-	-	-	-	14	-	459	3	547	-	2 452	63	
-	-	-	-	483	-	-	-	-	-	-	540	268	-	-	1 292	64	
-	-	-	-	563	-	-	-	-	-	-	452	3	-	-	1 095	65	
-	-	-	-	9	-	-	-	-	0	-	19	-	-	-	32	66	
-	-	-	2	489	-	-	-	-	2	0	559	7	-	-	1 114	67	
-	-	-	-	22	-	-	-	-	-	0	57	12	-	-	97	68	
-	-	-	0	50	-	-	-	-	1	0	109	0	-	-	170	69	
-	-	-	1	372	-	-	-	-	29	0	479	20	-	-	948	70	
-	-	-	-	354	-	-	-	-	3	-	484	70	-	-	953	71	
-	-	-	0	33	-	-	-	-	0	-	22	-	-	-	57	72	
-	-	-	1	19	-	-	-	-	57	-	43	-	-	-	124	73	
-	-	-	-	9	-	-	-	-	4	-	28	0	-	-	49	74	
-	-	-	0	17	-	-	-	-	1	-	21	7	-	-	52	75	
64	120	7	42	19 508	-	-	-	-	1 127	1	14 901	1 917	1 903	1 068	41 826	76	
-	-	-	-	-	-	-	-	-	11	-	434	-	-	-	646	77	
-	-	-	244	38	-	-	-	-	1 591	-	-	-	-	-	33 801	78	
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1 213	79	
-	-	-	-	-	-	-	-	-	10	-	-	-	-	-	200	80	
-	-	-	244	38	-	-	-	-	1 612	-	434	-	-	-	35 859	81	
-	-	-	-	12 919	-	-	-	-	4 740	646	6 873	660	-	-	25 838	82	
-	-	-	-	4 467	-	-	-	-	88	-	6 033	427	-	-	12 523	83	
-	-	5	728	17 386	8	-	-	391	4 827	646	12 907	1 087	-	-	50 303	84	

Zeile aus der ENERGIEBILANZ	Wasser- kraft	Wind- kraft	Biomasse						Solarenergie			De- ponie- gas	Sonstige erneuer- bare Energie- träger <sup>1</sup>	Erneuerbare Energieträger				
			Feste biogene Stoffe zu- sammen	Biogener Anteil des Abfalls	Biogene Kraft- stoffe	Flüssige biogene Stoffe	Biogas	Klär- schlamm	Klär- gas	Foto- voltaik zu- sammen	Solar- thermie			Klär- gas	zu- sammen	Anteil an insgesamt (Energiebilanz , Spalte 27)		
																	Terajoule	
Gewinnung	1	3 318	18 128	46 043	27 035	5 553	6 934	195	5 724	601	7 744	6 337	1 408	1 017	137	3 225	79 613	74,4
Bezüge	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Bestandsentnahmen	3	-	-	0	-	-	0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	0,0
Energieaufkommen	4	3 318	18 128	46 043	27 035	5 553	6 934	195	5 724	601	7 744	6 337	1 408	1 017	137	3 225	79 613	12,4
Lieferungen	5	-	-	816	-	-	816	-	-	-	-	-	-	-	-	-	816	8,7
Bestandsaufstockungen	6	-	-	66	46	20	-	1	-	0	-	-	-	-	-	-	66	31,7
Primärenergieverbrauch	7	3 318	18 128	45 161	26 989	5 533	6 118	195	5 724	601	7 744	6 337	1 408	1 017	137	3 225	78 730	12,4
Wärmeerzeugung der allgemeinen Versorgung (ohne KWK)	10	-	-	3 009	899	1 958	-	17	133	2	-	-	-	-	-	896	3 905	32,1
Heizkraftwerke der allgemeinen Versorgung (nur KWK)	11	-	-	5 560	3 324	1 568	-	120	537	12	-	-	-	-	-	-	5 560	34,7
Industriewärmeerzeugung	12	-	-	1 524	1 036	90	-	-	-	398	-	-	-	109	-	-	1 634	3,5
Wasserkraftwerke	14	3 318	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3 318	100
Windkraft-, Fotovoltaik- und andere Anlagen	15	-	18 128	5 465	461	0	-	51	4 953	-	6 337	6 337	-	679	137	0	30 746	100
Heizwerke	16	-	-	2 364	474	1 790	-	-	100	-	-	-	-	-	-	-	2 364	31,3
Sonstige Energieerzeuger	19	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Umwandlungseinsatz insgesamt	20	3 318	18 128	17 922	6 195	5 405	-	187	5 724	411	6 337	6 337	-	789	137	896	47 527	36,7
Umwandlungsausstoß insgesamt	33	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Energieverbrauch im Umwandlungsbereich insgesamt	40	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	91	-	-	91	3,1
Fackel- und Leitungsverluste	41	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	111	-	-	111	4,2
Energieangebot nach Umwandlungsbilanz	42	-	-	27 238	20 794	128	6 118	8	-	190	1 408	-	1 408	27	-	2 329	31 002	5,3
Nichtenergetischer Verbrauch	43	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Statistische Differenzen	44	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Endenergieverbrauch	45	-	-	27 238	20 794	128	6 118	8	-	190	1 408	-	1 408	27	-	2 329	31 002	6,7
Gewinnung von Steinen und Erden, sonstiger Bergbau, Verarbeitendes Gewerbe insgesamt	76	-	-	4 058	3 732	128	0	8	-	190	-	-	-	-	-	2	4 060	2,7
Verkehr insgesamt	81	-	-	5 802	-	-	5 802	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5 802	4,5
Haushalte, Gewerbe, Handel und Dienstleistungen und übrige Verbraucher	84	-	-	17 379	17 063	-	316	-	-	-	1 408	-	1 408	27	-	2 326	21 140	11,7

1 Geothermie, Umweltwärme (Wärmepumpe).

**AT 10**
**Effektive CO<sub>2</sub>-Emissionen aus dem Primärenergieverbrauch (Quellenbilanz)<sup>1</sup>  
in Rheinland-Pfalz 2015**

Emittentensektor	Energieträger					
	Insgesamt	davon				
		Stein- kohle	Braun- kohle	Mineralöle und Mineralöl- produkte	Gase	Sonstige
1 000 t CO <sub>2</sub>						
Wärme Kraftwerke der allgemeinen Versorgung (ohne KWK)	505	-	-	8	318	180
Heizkraftwerke der allgemeinen Versorgung (nur KWK)	583	98	-	0	339	146
Industrie Kraftwerke	2 633	57	-	2	2 507	68
Heizwerke	382	-	58	13	148	164
Sonstige Energieerzeuger	700	-	-	53	646	0
Verbrauch in der Energiegewinnung und in den Umwandlungsbereichen	20	-	-	1	20	-
Fackelverluste	0	-	-	-	0	-
Umwandlungsbereich zusammen	4 824	154	58	76	3 978	557
Sonst. Bergbau, Gewinnung von Steinen und Erden, Verarbeitendes Gewerbe	5 309	59	190	197	4 373	490
Verkehr	8 956	-	-	8 948	8	-
Haushalte, Gewerbe, Handel, Dienstleistungen und übrige Verbraucher	6 973	4	66	3 402	3 501	-
Endenergieverbrauchsbereich zusammen	21 239	63	256	12 548	7 882	490
Insgesamt	26 062	218	314	12 624	11 860	1 047

<sup>1</sup> Einschließlich Emissionen für ausgeführten Strom, ohne Emissionen für eingeführten Strom, Berechnungsstand: Juli 2017.

**AT 11**
**Temperaturbereinigte CO<sub>2</sub>-Emissionen aus dem Primärenergieverbrauch  
(Quellenbilanz)<sup>1</sup> in Rheinland-Pfalz 2015**

Emittentensektor	Energieträger					
	Insgesamt	davon				
		Stein- kohle	Braun- kohle	Mineralöle und Mineralöl- produkte	Gase	Sonstige
1 000 t CO <sub>2</sub>						
Wärme Kraftwerke der allgemeinen Versorgung (ohne KWK)	516	-	-	8	325	183
Heizkraftwerke der allgemeinen Versorgung (nur KWK)	583	98	-	0	339	146
Industrie Kraftwerke	2 633	57	-	2	2 507	68
Heizwerke	398	-	60	13	154	171
Sonstige Energieerzeuger	700	-	-	53	646	0
Verbrauch in der Energiegewinnung und in den Umwandlungsbereichen	20	-	-	1	20	-
Fackelverluste	0	-	-	-	0	-
Umwandlungsbereich zusammen	4 850	154	60	77	3 991	568
Sonst. Bergbau, Gewinnung von Steinen und Erden, Verarbeitendes Gewerbe	5 354	59	190	200	4 414	490
Verkehr	8 958	-	-	8 950	8	-
Haushalte, Gewerbe, Handel, Dienstleistungen und übrige Verbraucher	7 310	4	70	3 554	3 681	-
Endenergieverbrauchsbereich zusammen	21 623	64	260	12 705	8 103	490
Insgesamt	26 473	218	321	12 782	12 094	1 058

<sup>1</sup> Einschließlich Emissionen für ausgeführten Strom, ohne Emissionen für eingeführten Strom, Berechnungsstand: Juli 2017.



Emissionen-sektoren	Steinkohlen			Braunkohlen			Mineralöle und Mineralölprodukte								Gase			Elektrischer Strom und andere Energieträger			Energie-träger ins-gesamt	
	Kohle (roh)	Bri-ketts	Kohle	Kohle	Bri-ketts	Andere Braun-kohlen-produkte	Erdöl (roh)	Roh-benzin	Otto-kraft-stoffe	Diesel-kraft-stoffe	Flug-turbinen-kraft-stoffe	Heizöl leicht	Heizöl schwer	Petrol-koks	Andere Mineral-ölpro-dukte	Flüssig-gas	Erdgas, Erdöl-gas	Sonstige herge-stellte Gase	Strom	Fern-wärme		Abfälle (fossile Fraktion)
Gewinnung von Steinen, Erden, Bergbau, verarbeitendes Gewerbe insgesamt	28	-	31	-	11	179	-	-	-	0	-	128	19	42	2	10	3 989	445	8 069	459	490	13 903
Schienenverkehr	-	-	-	-	-	-	-	-	54	-	-	-	-	-	-	-	-	-	234	-	-	288
Straßenverkehr	-	-	-	-	-	-	-	3 310	5 159	-	-	-	-	-	-	58	8	-	-	-	-	8 534
Luftverkehr	-	-	-	-	-	-	-	3	-	317	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	320
Küsten- und Binnenschifffahrt	-	-	-	-	-	-	-	-	51	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	51
Verkehr insgesamt	-	-	-	-	-	-	-	3 313	5 263	317	-	-	-	-	-	58	8	-	234	-	-	9 193
Haushalte, GHD, übrige Verbraucher	4	-	-	-	70	1	-	40	402	-	-	2 930	-	-	1	180	3 681	-	6 978	271	-	14 560
Emissionen insgesamt	32	-	31	-	81	180	-	3 354	5 665	317	3 058	19	42	3	248	7 678	445	15 282	731	490	37 655	

1 000 Tonnen CO<sub>2</sub>





## Impressum

---

Herausgeber:  
Statistisches Landesamt Rheinland-Pfalz  
Mainzer Straße 14-16  
56130 Bad Ems

Telefon: 02603 71-0  
Telefax: 02603 71-3150

E-Mail: [poststelle@statistik.rlp.de](mailto:poststelle@statistik.rlp.de)  
Internet: [www.statistik.rlp.de](http://www.statistik.rlp.de)

Kostenfreier Download im Internet: <http://www.statistik.rlp.de/de/publikationen/statistische-berichte>

2. korrigierte Fassung vom 11.06.2018; Änderungen auf Seite 43

---

© Statistisches Landesamt Rheinland-Pfalz · Bad Ems · 2018

Vervielfältigung und Verbreitung, auch auszugsweise, mit Quellenangabe gestattet.