



2012

# STATISTISCHE BERICHTE



# Inhalt

<b>Zeichenerklärungen</b> .....	3
<b>Vorbemerkungen</b> .....	5
<b>Begriffsdefinitionen</b> .....	8

## Tabellen

T 1	Struktur des Energieverbrauchs 1990–2009 .....	13
T 2.1	Primärenergieverbrauch 1990–2009 nach Energieträgern .....	14
T 2.2	Primärenergieverbrauch erneuerbarer Energieträger 1995–2009 .....	15
T 3.1	Endenergieverbrauch 1990–2009 nach Energieträgern .....	18
T 3.2	Endenergieverbrauch 1990–2009 nach Verbrauchergruppen .....	19
T 3.3	Endenergieverbrauch der Industrie 1990–2009 nach Energieträgern .....	20
T 3.4	Endenergieverbrauch des Verkehrs 1990–2009 nach Energieträgern .....	22
T 3.5	Endenergieverbrauch der Haushalte und Kleinverbraucher 1990–2009 nach Energieträgern ....	23
T 4	Strombilanz 1990–2009 .....	25
T 5.1	CO <sub>2</sub> -Emissionen aus dem Primärenergieverbrauch (Quellenbilanz) 1990–2009 nach Emittentensektoren .....	28
T 5.2	CO <sub>2</sub> -Emissionen aus dem Primärenergieverbrauch (Quellenbilanz) 1990–2009 nach Energieträgern .....	29
T 5.3	CO <sub>2</sub> -Emissionen aus dem Endenergieverbrauch (Verursacherbilanz) 1990–2009 nach Emittentensektoren .....	30
T 5.4	CO <sub>2</sub> -Emissionen aus dem Endenergieverbrauch (Verursacherbilanz) 1990–2009 nach Energieträgern .....	31

## Schaubilder

G 1	Struktur des Primärenergieverbrauchs 1990–2009 .....	16
G 2	Veränderung des effektiven Primärenergieverbrauchs durch Temperaturbereinigung 1990–2009 .....	16
G 3	Primärenergieverbrauch 1990–2009 nach Energieträgern .....	17
G 4	Primärenergieverbrauch erneuerbarer Energieträger 1995–2009 .....	17
G 5	Energieflussbild Rheinland-Pfalz 2009 .....	21
G 6	Endenergieverbrauch 1990–2009 nach Energieträgern .....	24
G 7	Endenergieverbrauch 1990–2009 nach Verbrauchergruppen .....	24
G 8	Struktur des Bruttostromverbrauchs 1990–2009 .....	26
G 9	Bruttostromerzeugung aus erneuerbaren Energieträgern 2004–2009 .....	26

G 10	Bruttostromerzeugung aus nicht erneuerbaren Energieträgern 2004–2009 .....	27
G 11	Bruttostromerzeugung 2003–2009 nach Art des Gewinnungsprozesses .....	27
G 12	CO <sub>2</sub> -Emissionen aus dem Primärenergieverbrauch (Quellenbilanz) 1990–2009 nach Energieträgern .....	32
G 13	CO <sub>2</sub> -Emissionen aus dem Primärenergieverbrauch (Verursacherbilanz) 1990–2009 nach Emittentensektoren .....	32
G 14	CO <sub>2</sub> -Bilanz (Verursacherbilanz) Rheinland-Pfalz 2009 .....	33

## Anhang

	Energieeinheiten und Umrechnungen .....	34
A 1	Heizwerte der Energieträger und Faktoren für die Umrechnung von spezifischen Mengeinheiten in Wärmeeinheiten zur Energiebilanz 2009 .....	35
A 2	CO <sub>2</sub> -Emissionsfaktoren 2009 nach Energieträgern .....	35
A 3	Energiebilanz Rheinland-Pfalz 2009 in spezifischen Mengeinheiten .....	36
A 4	Energiebilanz Rheinland-Pfalz 2009 in Terajoule .....	38
A 5	Energiebilanz Rheinland-Pfalz 2009 in Steinkohleeinheiten .....	40
A 6	Energiebilanz Rheinland-Pfalz 2009 in Millionen Kilowattstunden .....	42
A 7	Satellitenbilanz Erneuerbare Energieträger 2009 .....	44
A 8	Effektive CO <sub>2</sub> -Emissionen aus dem Primärenergieverbrauch (Quellenbilanz) in Rheinland-Pfalz 2009 .....	45
A 9	Temperaturbereinigte CO <sub>2</sub> -Emissionen aus dem Primärenergieverbrauch (Quellenbilanz) in Rheinland-Pfalz 2009 .....	45
A 10	Effektive CO <sub>2</sub> -Emissionen aus dem Endenergieverbrauch (Verursacherbilanz) in Rheinland-Pfalz 2009 .....	46
A 11	Temperaturbereinigte CO <sub>2</sub> -Emissionen aus dem Endenergieverbrauch (Verursacherbilanz) in Rheinland-Pfalz 2009 .....	46

### Zeichenerklärungen und Abkürzungen

0	Zahl ungleich null, Betrag jedoch kleiner als die Hälfte von 1 in der letzten ausgewiesenen Stelle	EEV	Endenergieverbrauch
–	nichts vorhanden (genau Null)	FHW	Fernheizwerke
.	Zahl unbekannt oder geheim zu halten	GHD	Gewerbe, Handel, Dienstleistungen und übrige Verbraucher
X	Tabellenfach gesperrt, weil Aussage nicht sinnvoll	IKW	Industriekraftwerke
...	Zahl fällt später an	KWK	Kraft-Wärme-Kopplung
/	keine Angabe, da Zahl nicht sicher genug	LAK	Länderarbeitskreis Energiebilanzen
( )	Aussagewert eingeschränkt, da die Zahl statistisch unsicher ist	PEV	Primärenergieverbrauch
D	Durchschnitt	SKE	Steinkohleeinheit
p	vorläufig		
r	berichtigt		
s	geschätzt		

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

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

## Vorbemerkungen

Energiebilanzen tragen wesentlich dazu bei, die Verhältnisse im Energieverbrauch eines Landes umfassend darzustellen. Sie erlauben Rückschlüsse auf die energiewirtschaftlichen Entwicklungen und Veränderungen bei den verschiedenen Energieträgern und geben einen Überblick über die Energieverbrauchsstrukturen 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 2009 zu Grunde. 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 zu sehen ist die CO<sub>2</sub>-Bilanz. Diese stellt in zwei Varianten (Quellen- und Verursacherbilanz) die 2009 angefallenen, energiebedingten Kohlendioxidemissionen des Landes dar.

Die Methodik der Bilanzierung richtet sich nach Vorgaben auf Bundes- wie auch auf Länderebene. 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 Ergebnisse aus den Energiebilanzen der einzelnen Bundesländer methodisch gesehen uneingeschränkt vergleichen. Die Bilanzen in diesem Bericht wurden im Auftrag des Ministeriums für Wirtschaft, Klimaschutz, Energie und Landesplanung Rheinland-Pfalz erarbeitet.

### Aufbau der Energiebilanz

Die Energiebilanzmatrix ist horizontal, d. h. in den Spalten, in zu Gruppen zusammengefasste (z. B. Steinkohlen, Braunkohlen) Energieträger gegliedert. 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-/Roh-

steinkohle, Erdöl, Erdgas, nachwachsende Rohstoffe, Wasserkraft, Windkraft, Photovoltaik 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 2009 enthält 26 Energieträger, die in sechs Gruppen zusammengefasst sind.

Vertikal nach Zeilen ist die Energiebilanz in die drei großen Bereiche Primärenergiebilanz, Umwandlungsbilanz und Endenergieverbrauch aufgegliedert. Die Primärenergiebilanz ist die Stufe, in der das Energiedargebot bilanziert wird. Der Primärenergieverbrauch als das wesentliche Resultat der Primärenergiebilanz errechnet sich aus der Energiegewinnung der Primärenergieträger in Rheinland-Pfalz, den Bestandsveränderungen aus Entnahmen und Aufstockungen sowie aus dem Saldo aus Bezügen und Lieferungen. Der Primärenergieverbrauch (Zeile 7 der Energiebilanz) umfasst demnach die für die Umwandlungsprozesse und den Endenergieverbrauch im Land benötigte Jahressumme an Energie. 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. Das ist beispielsweise in Ländern der Fall, wo 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 sowie der Verbrauch bei den Umwandlungsprozessen der Energiegewinnung und 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 den Rohstoff für eine stoffliche Nutzung darstellen, 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 an-

<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)

kommt, sondern auf ihre stofflichen Eigenschaften. Sie werden in der Bilanzzeile „Nichtenergetischer Verbrauch“ gesondert nachgewiesen.

Neben der Errechnung von der Entstehungsseite her lässt sich der Primärenergieverbrauch auch von der Verwendungsseite ermitteln. Er errechnet sich dann als Summe aus dem Endenergieverbrauch, dem nichtenergetischen Verbrauch sowie dem Saldo in 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 unterschieden zwischen den Bereichen Industrie, Verkehr und sonstige Verbraucher. 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). Maßgebend 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 des verarbeitenden Gewerbes basiert weitgehend auf den Angaben der Betriebe von Unternehmen mit 20 und mehr Beschäftigten. Demzufolge wird der gewerbliche Verbrauch von Unternehmen mit weniger als 20 Beschäftigten bei den sonstigen Verbrauchern nachgewiesen.

Der Endenergieverbrauch des Verkehrssektors gliedert sich auf in die Verkehrsträger Schiene, Straße, Luft sowie Küsten- und Binnenschifffahrt. Der Verkehr kann nicht über primärstatistische Erhebungen zahlenmäßig beschrieben werden. Die Angaben der Energiebilanz 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, so z. B. beim leichten Heizöl. Dort wo detaillierte Angaben vorliegen, sei darauf hingewiesen, dass zum Teil auf Schätzungen und Hochrechnungen zurückgegriffen wird.

### **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 Heizwerte 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 der 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 zu Grunde gelegt, und zwar 33 Prozent bei Kernenergie und 100 Prozent bei den o. a. regenerativen Energieträgern. Bewertungsbasis ist der Heizwert für elektrischen Strom. Dieser ist festgelegt auf 3 600 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 2009 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 Län-

dem abgestimmten Methodik. Den Berechnungen liegt der Energieverbrauch aus der Energiebilanz zu Grunde. Daneben werden spezifische, auf den Heizwert eines Energieträgers bezogene CO<sub>2</sub>-Emissionsfaktoren verwendet. Diese werden, nach Energieträgern und Einsatzbereichen differenziert, vom Umweltbundesamt zur Verfügung gestellt (siehe Übersicht „CO<sub>2</sub>-Emissionsfaktoren 2009 nach Energieträgern“ im Anhang).

In die Berechnung einbezogen werden ausschließlich die Emissionen der fossilen Energieträger Kohle, Gas, Mineralöl und deren kohlenstoffhaltigen Produkte. Keine Berücksichtigung finden die erneuerbaren Energieträger sowie die ausschließlich nichtenergetisch verwendeten „Anderen Steinkohlenprodukte“ (Kohlenwertstoffe). Aus der Zeilengliederung der Energiebilanz werden nur diejenigen Bereiche einbezogen, in denen entweder ein emissionswirksamer Umwandlungseinsatz oder ein Endverbrauch von Energieträgern stattfindet. Dies ist der Fall bei Anlagen der Strom- und Wärmeenergieerzeugung, beim Verbrauch in den Umwandlungsbereichen und in der Energiegewinnung, bei Fackelverlusten sowie im Bereich des nach Verbrauchssektoren aufgegliederten Endenergieverbrauchs. Für den nichtenergetischen Verbrauch von Energieträgern wird kein Ausstoß von Kohlenstoffdioxid angenommen.

Es ist grundsätzlich zu unterscheiden zwischen den CO<sub>2</sub>-Emissionen aus der Quellenbilanz und den Emissionen aus der Verursacherbilanz. Bei der Quellenbilanz handelt es sich um eine auf den Primärenergieverbrauch eines Landes bezogene Darstellung der Emissionen, unterteilt nach den Emissionsquellen Umwandlungsbereich und Endenergieverbrauch. 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 nach dem Verursacherprinzip den Endverbrau-

chersektoren zugeordnet, die sie verursacht haben. Beim Energieträger Strom erfolgt die Anrechnung der dem Endverbrauch zuzurechnenden Emissionsmenge auf Grundlage des Brennstoffverbrauchs aller Stromerzeugungsanlagen auf dem Gebiet der Bundesrepublik Deutschland. Der hierzu benötigte Faktor (Generalfaktor, siehe Übersicht „CO<sub>2</sub>-Emissionsfaktoren 2009 nach Energieträgern“) 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 nur noch in nationalem Rahmen gesehen werden kann. Außerdem lässt, auch aufgrund der Liberalisierung, die statistische Basis eine spezifische Zuordnung der Emissionen pro Bundesland nicht mehr zu. Für die umfassende Betrachtung und Interpretation der rheinland-pfälzischen Verhältnisse ist es sinnvoll, die Ergebnisse aus beiden Bilanzierungsmethoden zu betrachten, denn aufgrund des hohen Anteils an Importstrom nach Rheinland-Pfalz ergeben sich bei den Verfahren gravierende Unterschiede in der Höhe des CO<sub>2</sub>-Gesamtausstoßes.

Um die Entwicklung des Energieverbrauchs 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 Energieverbrauchs- und CO<sub>2</sub>-Angaben ermittelt, die sich ergeben hätten, wenn die jährlichen Durchschnittstemperaturen konstant dem langjährigen Mittel entsprochen hätten. Dabei wurden u. a. länderspezifische Korrekturfaktoren auf der Basis von Gradtagszahlen regionaler Wetterstationen verwendet.

## Begriffsdefinitionen

### Abfälle

Abfällen 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 Zoo- 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.

### 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 Endenergieverbrauchs nicht möglich ist, werden diese Mengen als Umwandlungsausstoß von „Sonstigen Energieerzeugern“ in die Erdgasspalte eingeführt und dort als Endenergieverbrauch verbucht.

### Erneuerbare Energieträger

Sind Energieträger, die „unendlich“ lange zur Verfügung stehen, im Unterschied zu den fossilen Energieträgern (wie Kohle, Erdöl, Erdgas) oder spaltbaren Elementen, von denen es nur begrenzte Stoffvorräte gibt. Zu den erneuerbaren Energien zählen u. a. Solarenergie (Solarthermie, Photovoltaik), Wind- und Wasserkraft, Deponie- und Klärgas, Geothermie, Umweltwärme und Biomasse in fester, flüssiger oder gasförmiger Form.

### 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.

## 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 Fernheizwer-

ken 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 3 600 kJ/kWh, das nach Ablösung der Substitutionsmethode seit dem Bilanzjahr 1995 angewendet wird.

## Industriewärme- und Stromkraftwerke

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 Industriewärme- und Stromkraftwerke geführt. Angaben zu Primärenergieeinsatz und Stromerzeugung werden von der amtlichen Statistik jährlich für Anlagen mit einer Leistung von 1 000 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.

## 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. Kohleverbrauchs erfolgt unter Gewerbe, Handel, Dienstleistungen und übrige Verbraucher. Für die übrigen Energieträger liegen Verbrauchsangaben der militärischen Dienststellen nicht vor.

### **Nichtenergetischer Verbrauch**

In dieser Bilanzzeile 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 Nutzzweck (z. B. Licht, Kraft, Wärme) zur Verfügung steht.

### **Ottokraftstoffe**

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

### **Photovoltaik**

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

### **Primärenergiebilanz**

Die Primärenergiebilanz ist eine Bilanz der Energie-darbietung 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 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 Rohöldestillation 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 Photovoltaik und Solarthermie.

### **Solarthermie**

Bezeichnet die Umwandlung von Sonneneinstrahlung in direkt nutzbare Wärme. Die Einsatzbereiche thermischer Solaranlagen sind die Erwärmung von Brauchwasser 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 Benzenen 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 3 600 kJ/kWh bewertet.

### 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 ent-

sprechend 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 Industrierärmekraftwerke 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 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.

### **Wärme kraftwerke der allgemeinen Versorgung**

Diese sind Kraftwerke der Energieversorger mit Ausnahme der Kernkraftwerke. Als Umwandlungseinsatz in Wärme kraftwerken 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 Umrechnungsmaß-

stab 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 Struktur des Energieverbrauchs 1990–2009

Jahr	Primärenergieverbrauch		Verbrauch und Verluste im Energiesektor, statistische Differenzen	Nichtenergetischer Verbrauch	Endenergieverbrauch	Und zwar (Sp.1)
	insgesamt	darunter				Primärenergieverbrauch ohne nichtenergetischer 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
2006	662 179	54 333	35 591	134 917	491 671	527 262
2007	642 394	73 335	39 281	131 083	472 031	511 311
2008	669 703	74 285	43 936	136 125	489 642	533 578
2009	621 614	83 823	47 010	106 307	468 296	515 306

## 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
2006	183 939	15 093	9 886	37 477	136 575	146 462
2007	178 443	20 371	10 911	36 412	131 120	142 031
2008	186 029	20 635	12 204	37 812	136 012	148 216
2009	172 670	23 284	13 058	29 530	130 082	143 141

## 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
2006	100	8,2	5,4	20,4	74,3	79,6
2007	100	11,4	6,1	20,4	73,5	79,6
2008	100	11,1	6,6	20,3	73,1	79,7
2009	100	13,5	7,6	17,1	75,3	82,9

## Veränderung zum Vorjahr in %

1990	.	.	.	.	.	.
1995	X	X	X	X	X	X
2000	X	X	X	X	X	X
2005	0,5	11,5	19,3	-1,5	-0,1	1,1
2006	1,9	56,9	1,2	-7,1	4,7	4,4
2007	-3,0	35,0	10,4	-2,8	-4,0	-3,0
2008	4,3	1,3	11,9	3,8	3,7	4,4
2009	-7,2	12,8	7,0	-21,9	-4,4	-3,4

## 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
2006	114,5	489,8	71,7	130,7	115,5	111,0
2007	111,1	661,1	79,1	127,0	110,9	107,6
2008	115,8	669,7	88,5	131,8	115,1	112,3
2009	107,5	755,6	94,7	103,0	110,0	108,4

T 2.1 Primärenergieverbrauch 1990–2009 nach Energieträgern

Jahr	insgesamt	Kohle			Mineralöle und Mineralölprodukte	Erdgas	Erneuerbare Energieträger	Strom <sup>1</sup>	Andere Energieträger
		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
2006	662 179	5 909	2 221	3 688	286 668	255 322	45 255	56 398	12 627
2007	642 394	6 156	3 840	2 317	265 685	246 377	54 723	52 515	16 939
2008	669 703	7 118	3 868	3 250	289 451	253 923	53 939	47 582	17 691
2009	621 614	5 834	2 310	3 524	254 885	240 617	57 015	41 898	21 365

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
2006	183 939	1 641	617	1 024	79 630	70 923	12 571	15 666	3 507
2007	178 443	1 710	1 067	643	73 801	68 438	15 201	14 587	4 705
2008	186 029	1 977	1 074	903	80 403	70 534	14 983	13 217	4 914
2009	172 670	1 621	642	979	70 802	66 838	15 837	11 638	5 935

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
2006	100	0,9	0,3	0,6	43,3	38,6	6,8	8,5	1,9
2007	100	1,0	0,6	0,4	41,4	38,4	8,5	8,2	2,6
2008	100	1,1	0,6	0,5	43,2	37,9	8,1	7,1	2,6
2009	100	0,9	0,4	0,6	41,0	38,7	9,2	6,7	3,4

Veränderung zum Vorjahr in %

1990	.	.	.	.	.	.	.	.	.
1995	X	X	X	X	X	X	X	X	X
2000	X	X	X	X	X	X	X	X	X
2005	0,5	-25,2	-31,7	-16,0	-2,6	3,6	19,0	-2,9	19,3
2006	1,9	17,4	-17,3	57,2	-2,5	2,2	81,3	-12,5	6,5
2007	-3,0	4,2	72,9	-37,2	-7,3	-3,5	20,9	-6,9	34,2
2008	4,3	15,6	0,7	40,3	8,9	3,1	-1,4	-9,4	4,4
2009	-7,2	-18,0	-40,3	8,4	-11,9	-5,2	5,7	-11,9	20,8

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	.
2006	114,5	11,6	5,0	58,5	98,3	160,1	893,8	79,3	.
2007	111,1	12,1	8,6	36,8	91,1	154,5	1080,8	73,8	.
2008	115,8	13,9	8,6	51,6	99,2	159,3	1065,4	66,9	.
2009	107,5	11,4	5,2	55,9	87,4	150,9	1126,1	58,9	.

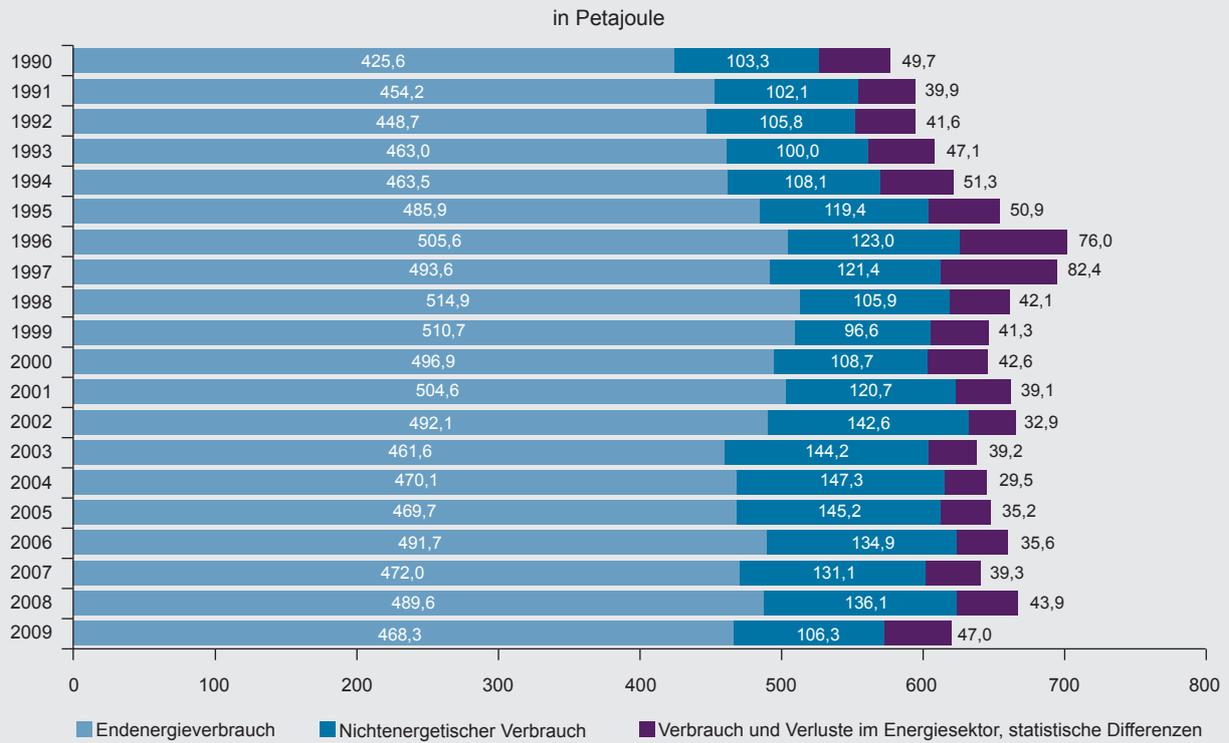
<sup>1</sup> Stromaustauschsaldo aus Bezügen und Lieferungen.

## T 2.2 Primärenergieverbrauch erneuerbarer Energieträger 1995–2009

Jahr	Insgesamt	Wasserkraft	Windkraft	Biomasse <sup>1</sup>	Solarenergie	Klär- und Deponiegas	Sonstige <sup>2</sup>
Terajoule							
1995	5 875	3 751	.	1 123	.	.	1 001
2000	12 178	4 454	693	3 155	.	1 276	2 601
2004	20 989	3 227	3 502	11 694	273	2 087	206
2005	24 968	3 502	3 602	16 054	403	1 197	210
2006	45 255	3 893	4 704	34 353	765	1 241	298
2007	54 723	3 914	5 763	42 348	1 060	1 186	451
2008	53 939	4 076	5 958	40 172	1 414	1 231	1 089
2009	57 015	3 433	6 012	43 065	2 041	1 333	1 130
Mill. kWh							
1995	1 632	1 042	.	312	.	.	278
2000	3 383	1 237	192	876	.	354	723
2004	5 830	896	973	3 248	76	580	57
2005	6 936	973	1 001	4 459	112	332	58
2006	12 571	1 081	1 307	9 543	213	345	83
2007	15 201	1 087	1 601	11 763	295	330	125
2008	14 983	1 132	1 655	11 159	393	342	302
2009	15 837	954	1 670	11 962	567	370	314
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
2004	100	15,4	16,7	55,7	1,3	9,9	1,0
2005	100	14,0	14,4	64,3	1,6	4,8	0,8
2006	100	8,6	10,4	75,9	1,7	2,7	0,7
2007	100	7,2	10,5	77,4	1,9	2,2	0,8
2008	100	7,6	11,0	74,5	2,6	2,3	2,0
2009	100	6,0	10,5	75,5	3,6	2,3	2,0
Veränderung zum Vorjahr in %							
1995	.	.	.	.	.	.	.
2000	X	X	X	X	X	X	X
2004	47,5	12,4	32,5	63,6	.	71,4	-41,9
2005	19,0	8,5	2,9	37,3	47,5	-42,6	1,9
2006	81,3	11,2	30,6	114,0	89,7	3,7	42,1
2007	20,9	0,5	22,5	23,3	38,5	-4,4	51,1
2008	-1,4	4,1	3,4	-5,1	33,3	3,7	141,5
2009	5,7	-15,8	0,9	7,2	44,4	8,3	3,8
1995 = 100							
1995	100	100	.	100	.	.	100
2000	207,3	118,7	.	280,9	.	.	259,9
2004	357,3	86,0	.	1 041,1	.	.	20,6
2005	425,0	93,4	.	1 429,3	.	.	21,0
2006	770,3	103,8	.	3 058,5	.	.	29,8
2007	931,5	104,4	.	3 770,3	.	.	45,0
2008	918,1	108,7	.	3 576,5	.	.	108,8
2009	970,5	91,5	.	3 834,1	.	.	112,9

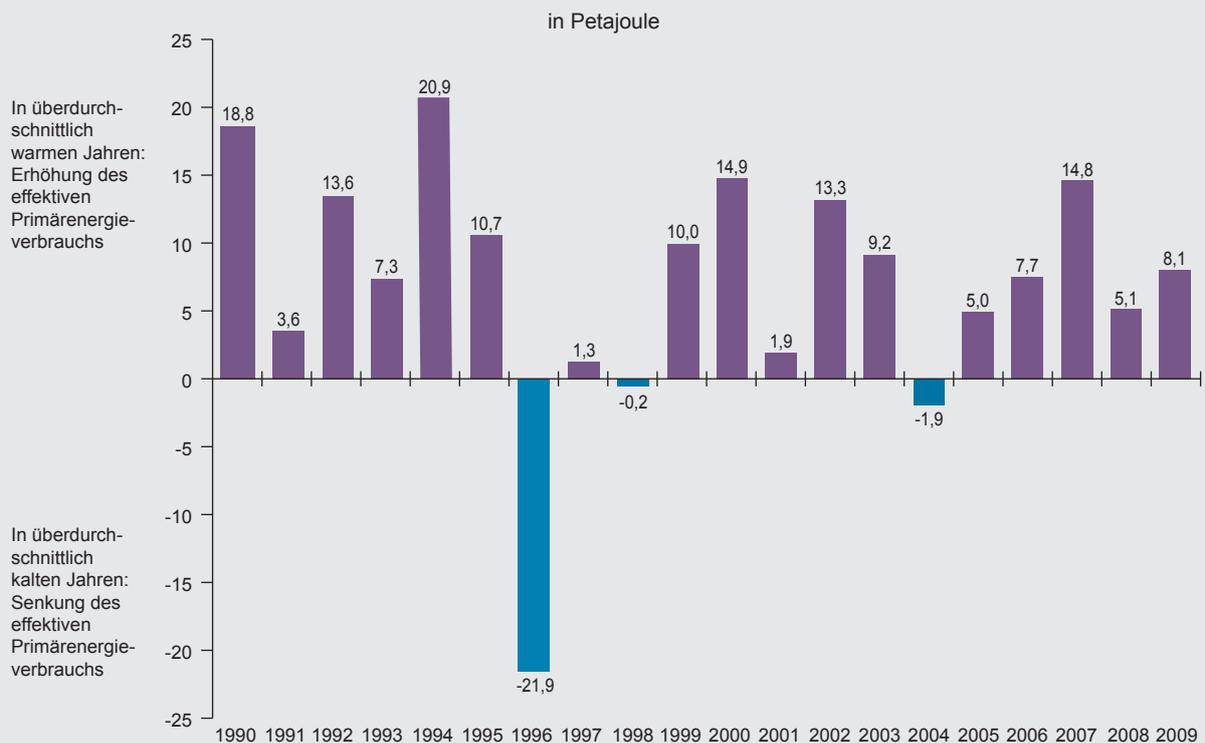
<sup>1</sup> Ab 2003 feste und flüssige Biomasse, Biogas sowie biogener Anteil des Abfalls. – <sup>2</sup> Ab 2004 Umweltwärme, Geothermie.

**G 1** Struktur des Primärenergieverbrauchs 1990–2009



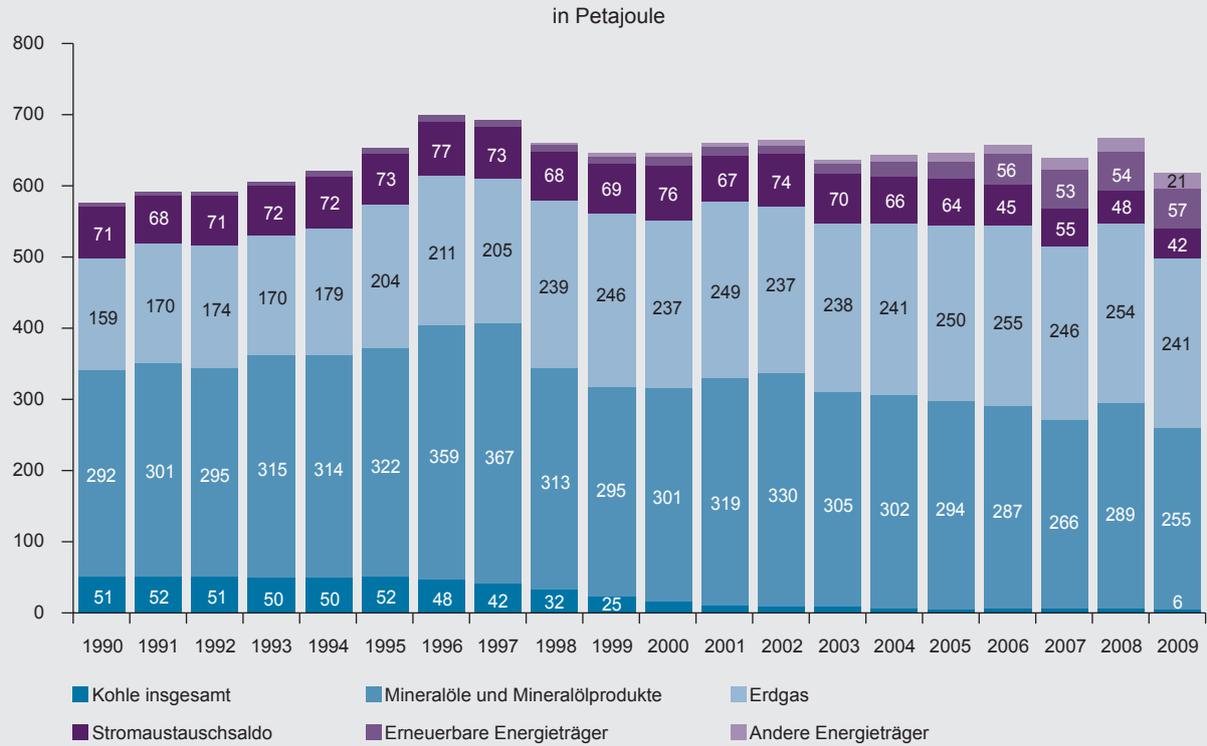
© Statistisches Landesamt Rheinland-Pfalz

**G 2** Veränderung des effektiven Primärenergieverbrauchs durch Temperaturbereinigung 1990–2009



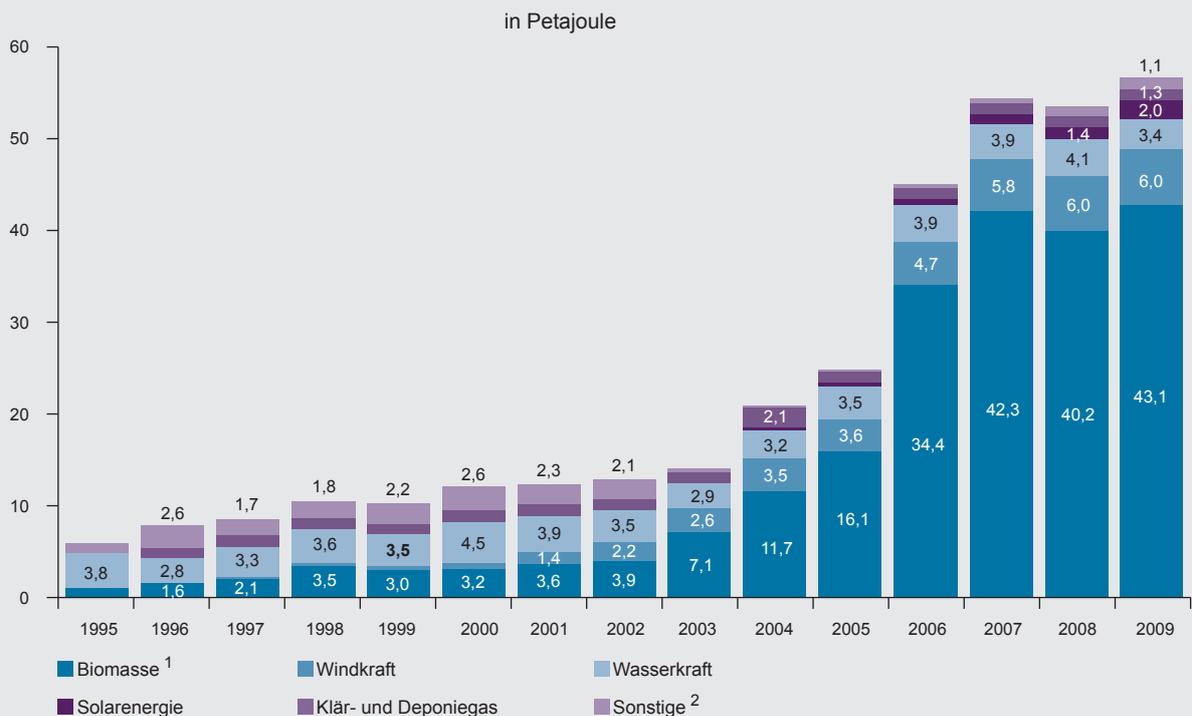
© Statistisches Landesamt Rheinland-Pfalz

**G 3** Primärenergieverbrauch 1990–2009 nach Energieträgern



© Statistisches Landesamt Rheinland-Pfalz

**G 4** Primärenergieverbrauch erneuerbarer Energieträger 1995–2009



1 Ab 2003 Feste und flüssige Biomasse, Biogas sowie biogener Anteil des Abfalls.  
 2 Ab 2004 Umweltwärme, Geothermie.

© Statistisches Landesamt Rheinland-Pfalz

T 3.1 Endenergieverbrauch 1990–2009 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
2006	491 671	5 248	198 452	129 603	25 475	105 165	22 364	5 365
2007	472 031	5 420	171 267	129 578	29 013	103 931	23 830	8 992
2008	489 642	5 463	187 504	134 122	27 506	102 171	25 034	7 843
2009	468 296	4 149	178 874	133 528	27 278	94 985	19 294	10 187
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
2006	136 575	1 458	55 126	36 001	7 076	29 212	6 212	1 490
2007	131 120	1 505	47 574	35 994	8 059	28 870	6 619	2 498
2008	136 012	1 518	52 084	37 256	7 641	28 381	6 954	2 179
2009	130 082	1 153	49 687	37 091	7 577	26 385	5 359	2 830
Anteil am Endenergieverbrauch in %								
1990	100	6,6	47,8	22,9	0,4	21,5	0,8	.
1995	100	6,0	48,1	23,9	0,5	20,7	0,8	.
2000	100	6,4	47,3	24,2	0,3	21,0	0,8	.
2005	100	0,7	41,8	28,3	2,4	22,4	2,8	1,5
2006	100	1,1	40,4	26,4	5,2	21,4	4,5	1,1
2007	100	1,1	36,3	27,5	6,1	22,0	5,0	1,9
2008	100	1,1	38,3	27,4	5,6	20,9	5,1	1,6
2009	100	0,9	38,2	28,5	5,8	20,3	4,1	2,2
Veränderung zum Vorjahr in %								
1990	.	.	.	.	.	.	.	.
1995	X	X	X	X	X	X	X	X
2000	X	X	X	X	X	X	X	X
2005	-0,1	-22,9	-3,1	4,7	41,6	2,2	-28,7	12,7
2006	4,7	50,1	1,0	-2,6	129,0	-0,3	70,8	-22,6
2007	-4,0	3,3	-13,7	0,0	13,9	-1,2	6,6	67,6
2008	3,7	0,8	9,5	3,5	-5,2	-1,7	5,1	-12,8
2009	-4,4	-24,0	-4,6	-0,4	-0,8	-7,0	-22,9	29,9
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	.
2006	115,5	18,8	97,6	133,1	1 424,8	114,9	624,2	.
2007	110,9	19,4	84,2	133,1	1 622,6	113,5	665,1	.
2008	115,1	19,6	92,2	137,8	1 538,4	111,6	698,7	.
2009	110,0	14,9	87,9	137,1	1 525,6	103,8	538,5	.

## T 3.2 Endenergieverbrauch 1990–2009 nach Verbraucherguppen

Jahr	Insgesamt	Industrie <sup>1</sup>	Verkehr				Haushalte und Kleinverbraucher <sup>2</sup>		
			zusammen	darunter			zusammen	Haushalte	Gewerbe, Handel, Dienstleistungen, 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
2006	491 671	143 340	136 619	124 608	2 645	8 631	211 711	142 260	69 451
2007	472 031	158 911	135 496	123 739	2 528	8 798	177 624	118 026	59 599
2008	489 642	155 704	133 390	122 040	2 472	8 533	200 548	135 387	65 161
2009	468 296	145 392	132 082	120 775	2 204	8 387	190 822	129 403	61 419

## 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
2006	136 575	39 817	37 950	34 613	735	2 398	58 809	39 517	19 292
2007	131 120	44 142	37 638	34 372	702	2 444	49 340	32 785	16 555
2008	136 012	43 251	37 053	33 900	687	2 370	55 708	37 608	18 100
2009	130 082	40 387	36 689	33 549	612	2 330	53 006	35 945	17 061

## 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
2006	100	29,2	27,8	25,3	0,5	1,8	43,1	28,9	14,1
2007	100	33,7	28,7	26,2	0,5	1,9	37,6	25,0	12,6
2008	100	31,8	27,2	24,9	0,5	1,7	41,0	27,7	13,3
2009	100	31,0	28,2	25,8	0,5	1,8	40,7	27,6	13,1

## Veränderung zum Vorjahr in %

1990	.	.	.	.	.	.	.	.	.
1995	X	X	X	X	X	X	X	X	X
2000	X	X	X	X	X	X	X	X	X
2005	-0,1	1,7	-3,0	-3,6	-8,1	8,7	0,8	0,1	2,4
2006	4,7	12,1	1,8	-0,1	3,8	40,8	2,0	2,3	1,4
2007	-4,0	10,9	-0,8	-0,7	-4,4	1,9	-16,1	-17,0	-14,2
2008	3,7	-2,0	-1,6	-1,4	-2,2	-3,0	12,9	14,7	9,3
2009	-4,4	-6,6	-1,0	-1,0	-10,9	-1,7	-4,8	-4,4	-5,7

## 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	.	.
2006	115,5	106,4	131,6	126,5	81,9	1 824,8	113,2	.	.
2007	110,9	117,9	130,5	125,6	78,3	1 860,1	95,0	.	.
2008	115,1	115,5	128,5	123,9	76,6	1 804,0	107,3	.	.
2009	110,0	107,9	127,2	122,6	68,3	1 773,2	102,1	.	.

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

T 3.3 Endenergieverbrauch der Industrie<sup>1</sup> 1990–2009 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
2006	143 340	4 310	5 503	53 091	2 313	55 730	22 392
2007	158 911	4 593	4 924	61 119	3 524	56 831	27 920
2008	155 704	4 495	5 045	60 229	2 977	56 152	26 806
2009	145 392	3 720	4 338	62 903	2 673	50 433	21 326

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
2006	39 817	1 197	1 529	14 747	643	15 481	6 220
2007	44 142	1 276	1 368	16 977	979	15 786	7 756
2008	43 251	1 249	1 401	16 730	827	15 598	7 446
2009	40 387	1 033	1 205	17 473	742	14 009	5 924

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
2006	100	3,0	3,8	37,0	1,6	38,9	15,6
2007	100	2,9	3,1	38,5	2,2	35,8	17,6
2008	100	2,9	3,2	38,7	1,9	36,1	17,2
2009	100	2,6	3,0	43,3	1,8	34,7	14,7

Veränderung zum Vorjahr in %

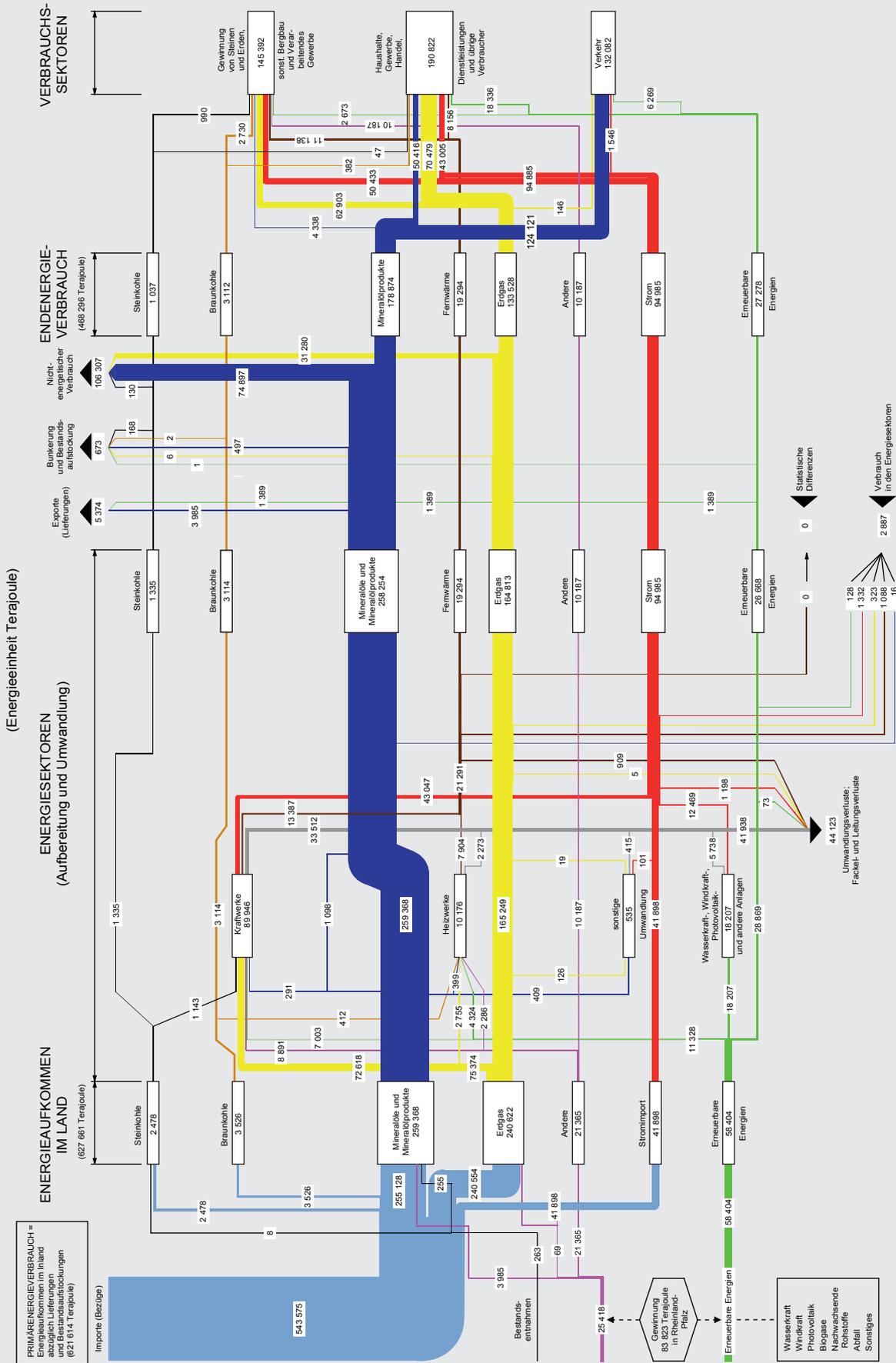
1990	.	.	.	.	.	.	.
1995	X	X	X	X	X	X	X
2000	X	X	X	X	X	X	X
2005	1,7	- 29,3	- 9,0	5,2	25,2	0,0	12,0
2006	12,1	62,2	- 4,9	- 4,2	60,8	0,8	208,0
2007	10,9	6,5	- 10,5	15,1	52,3	2,0	24,7
2008	- 2,0	- 2,1	2,4	- 1,5	- 15,5	- 1,2	- 4,0
2009	- 6,6	- 17,2	- 14,0	4,4	- 10,2	- 10,2	- 20,4

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
2006	106,4	17,9	34,7	116,2	1 752,4	115,6	2 946,4
2007	117,9	19,1	31,0	133,7	2 669,5	117,9	3 673,7
2008	115,5	18,7	31,8	131,8	2 255,2	116,5	3 527,1
2009	107,9	15,4	27,3	137,6	2 024,8	104,6	2 806,0

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

G 5 Energieflussbild Rheinland-Pfalz 2009



© Statistisches Landesamt Rheinland-Pfalz

T 3.4 Endenergieverbrauch des Verkehrs 1990–2009 nach Energieträgern

Jahr	Insgesamt	Ottokraftstoff	Dieselmkraftstoff	Flugturbinen- kraftstoff	Biokraftstoffe	Strom	Sonstige <sup>1</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
2006	136 619	61 498	57 080	8 579	7 263	1 850	351
2007	135 496	59 417	56 697	8 749	8 263	1 791	578
2008	133 390	57 299	58 024	8 482	6 797	1 754	1 035
2009	132 082	55 751	58 648	8 340	6 269	1 546	1 528
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
2006	37 950	17 083	15 855	2 383	2 017	514	97
2007	37 638	16 505	15 749	2 430	2 295	498	161
2008	37 053	15 916	16 118	2 356	1 888	487	287
2009	36 689	15 486	16 291	2 317	1 741	429	425
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
2006	100	45,0	41,8	6,3	5,3	1,4	0,3
2007	100	43,9	41,8	6,5	6,1	1,3	0,4
2008	100	43,0	43,5	6,4	5,1	1,3	0,8
2009	100	42,2	44,4	6,3	4,7	1,2	1,2
Veränderung zum Vorjahr in %							
1990	.	.	.	.	.	.	.
1995	X	X	X	X	.	X	X
2000	X	X	X	X	.	X	X
2005	-3,0	-6,4	-3,5	8,7	91,6	-8,4	71,1
2006	1,8	-5,3	-0,2	41,2	80,2	6,8	87,3
2007	-0,8	-3,4	-0,7	2,0	13,8	-3,2	65,0
2008	-1,6	-3,6	2,3	-3,1	-17,7	-2,1	78,9
2009	-1,0	-2,7	1,1	-1,7	-7,8	-11,9	47,7
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
2006	131,6	96,3	151,9	1 813,7	.	97,1	815,2
2007	130,5	93,1	150,9	1 849,7	.	94,1	1 344,9
2008	128,5	89,8	154,4	1 793,2	.	92,1	2 406,4
2009	127,2	87,3	156,1	1 763,2	.	81,2	3 554,0

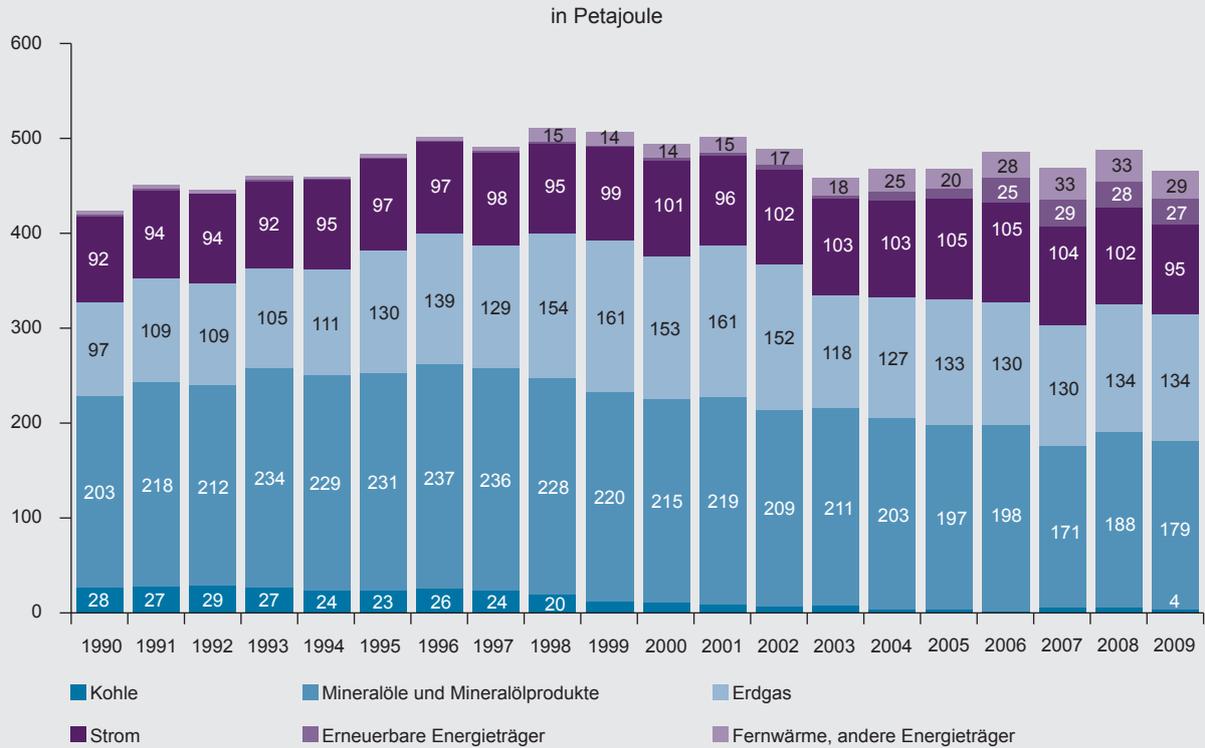
<sup>1</sup> Erdgas, Flüssiggas.

**T 3.5** Endenergieverbrauch der Haushalte und Kleinverbraucher<sup>1</sup> 1990–2009 nach Energieträgern

Jahr	Insgesamt	Kohle	Mineralöle und Mineralöl- produkte	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
2006	211 711	937	65 545	76 409	15 899	47 585	5 336
2007	177 624	827	41 021	68 340	17 225	45 308	4 902
2008	200 548	968	57 748	73 764	17 732	44 265	6 071
2009	190 822	429	50 416	70 479	18 336	43 005	8 156
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
2006	58 809	260	18 207	21 225	4 416	13 218	1 482
2007	49 340	230	11 395	18 983	4 785	12 586	1 362
2008	55 708	269	16 041	20 490	4 926	12 296	1 686
2009	53 006	119	14 004	19 578	5 093	11 946	2 265
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
2006	100	0,4	31,0	36,1	7,5	22,5	2,5
2007	100	0,5	23,1	38,5	9,7	25,5	2,8
2008	100	0,5	28,8	36,8	8,8	22,1	3,0
2009	100	0,2	26,4	36,9	9,6	22,5	4,3
Veränderung zum Vorjahr in %							
1990	.	.	.	.	.	.	.
1995	X	X	X	X	X	X	X
2000	X	X	X	X	X	X	X
2005	0,8	8,4	0,4	4,3	22,9	5,3	-29,3
2006	2,0	11,7	5,0	-1,5	181,1	-1,7	-58,2
2007	-16,1	-11,8	-37,4	-10,6	8,3	-4,8	-8,1
2008	12,9	17,0	40,8	7,9	2,9	-2,3	23,8
2009	-4,8	-55,6	-12,7	-4,5	3,4	-2,8	34,3
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
2006	113,2	24,7	76,6	147,9	960,1	114,9	189,0
2007	95,0	21,7	47,9	132,3	1 040,2	109,4	173,6
2008	107,3	25,5	67,5	142,8	1 070,8	106,9	215,1
2009	102,1	11,3	58,9	136,4	1 107,3	103,8	288,9

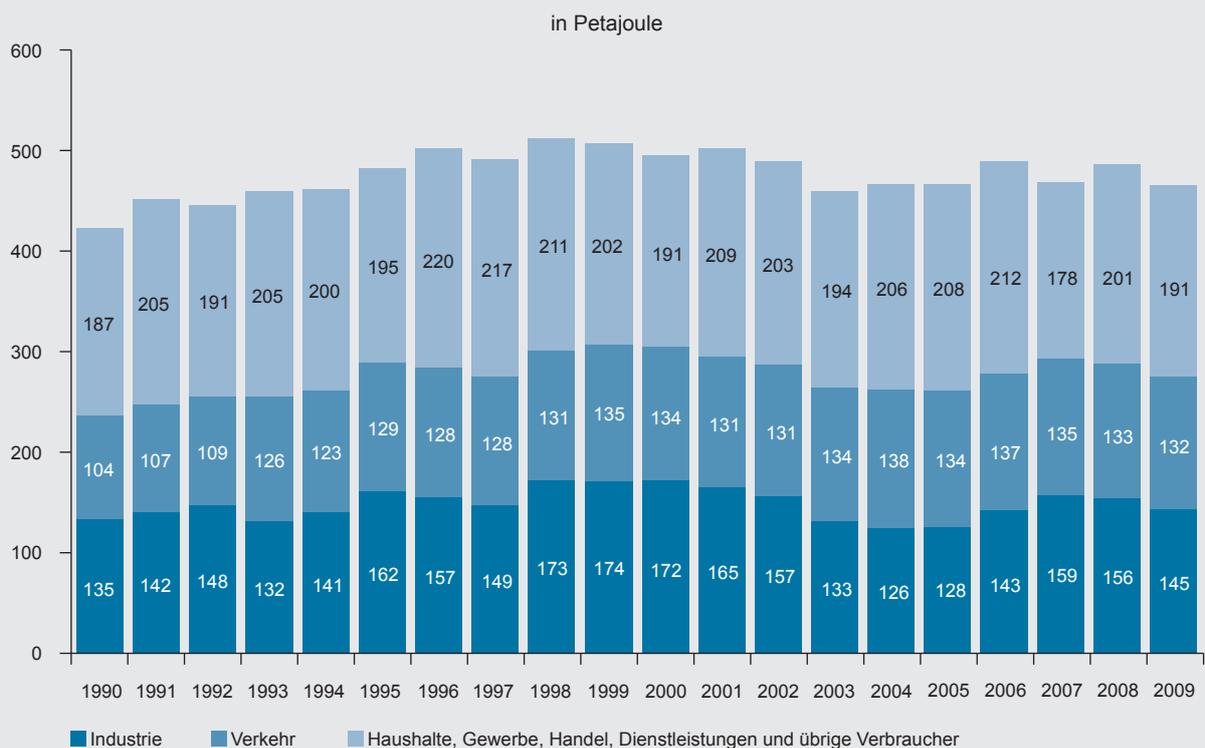
<sup>1</sup> Gewerbe, Handel, Dienstleistungen und übrige Verbraucher.

**G 6** Endenergieverbrauch 1990–2009 nach Energieträgern



© Statistisches Landesamt Rheinland-Pfalz

**G 7** Endenergieverbrauch 1990–2009 nach Verbrauchergruppen



© Statistisches Landesamt Rheinland-Pfalz

## T 4

## Strombilanz 1990–2009

Jahr	Bruttostromverbrauch				Und zwar (Sp. 1)				
	insgesamt	Bruttostromerzeugung		Strom- austausch- saldo	Strom- verbrauch im Um- wandlungs- bereich <sup>2</sup>	Endenergieverbrauch			
		zusammen	darunter aus erneuer- baren Energie- trägern <sup>1</sup>			zusammen	Industrie <sup>3</sup>	Verkehr	Haushalte und Kleinver- braucher <sup>4</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
2006	107 446	51 048	10 904	56 398	2 281	105 165	55 730	1 850	47 585
2007	106 278	53 763	13 396	52 515	2 347	103 931	56 831	1 791	45 308
2008	104 758	57 177	13 623	47 582	2 588	102 171	56 152	1 754	44 265
2009	97 515	55 618	14 074	41 898	2 531	94 985	50 433	1 546	43 005

## 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
2006	29 846	14 180	3 029	15 666	634	29 212	15 481	514	13 218
2007	29 522	14 934	3 721	14 587	652	28 870	15 786	498	12 586
2008	29 100	15 882	3 784	13 217	719	28 381	15 598	487	12 296
2009	27 088	15 449	3 909	11 638	703	26 385	14 009	429	11 946

## 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
2006	100	47,5	10,1	52,5	2,1	97,9	51,9	1,7	44,3
2007	100	50,6	12,6	49,4	2,2	97,8	53,5	1,7	42,6
2008	100	54,6	13,0	45,4	2,5	97,5	53,6	1,7	42,3
2009	100	57,0	14,4	43,0	2,6	97,4	51,7	1,6	44,1

## Veränderung zum Vorjahr in %

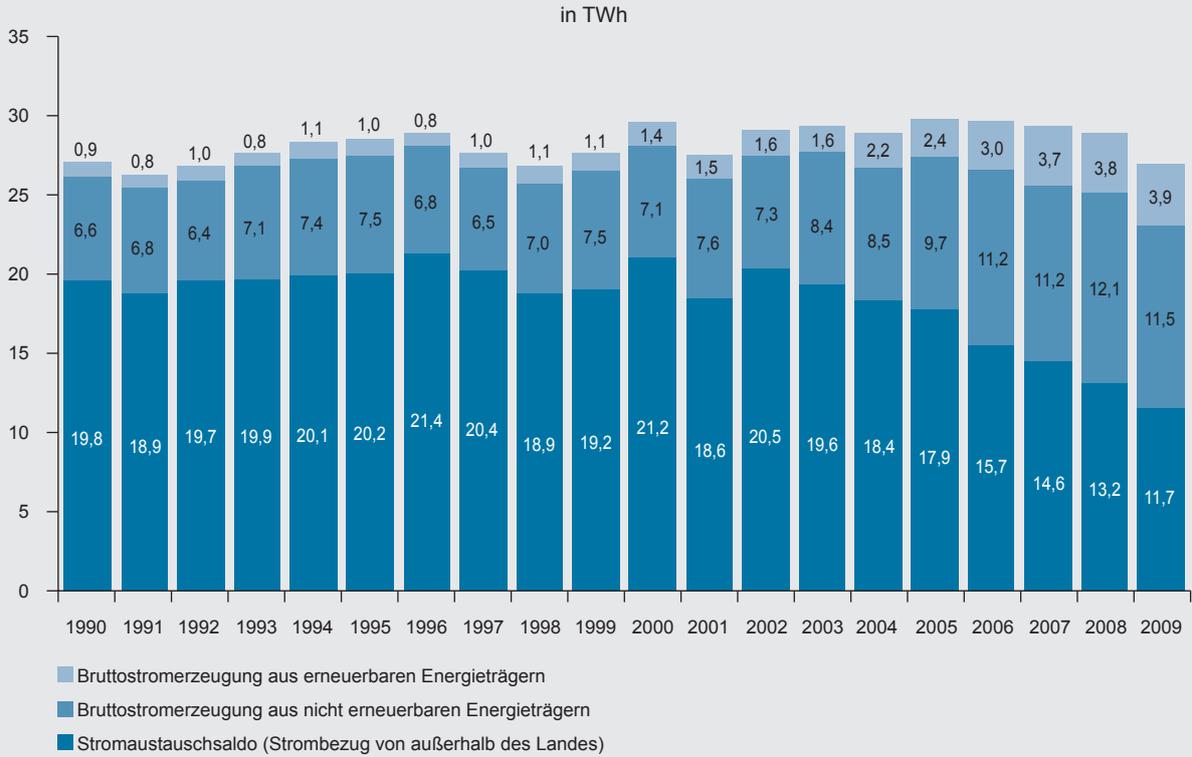
1990	.	.	.	.	.	.	.	.	.
1995	X	X	X	X	X	X	X	X	X
2000	X	X	X	X	X	X	X	X	X
2005	2,9	12,7	8,3	-2,9	48,0	2,2	0,0	-8,4	5,3
2006	-0,3	17,8	28,5	-12,5	-0,8	-0,3	0,8	6,8	-1,7
2007	-1,1	5,3	22,9	-6,9	2,9	-1,2	2,0	-3,2	-4,8
2008	-1,4	6,3	1,7	-9,4	10,3	-1,7	-1,2	-2,1	-2,3
2009	-6,9	-2,7	3,3	-11,9	-2,2	-7,0	-10,2	-11,9	-2,8

## 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
2006	109,6	189,9	346,9	79,3	35,2	114,9	115,6	97,1	114,9
2007	108,4	200,0	426,2	73,8	36,2	113,5	117,9	94,1	109,4
2008	106,9	212,6	433,4	66,9	40,0	111,6	116,5	92,1	106,9
2009	99,5	206,8	447,8	58,9	39,1	103,8	104,6	81,2	103,8

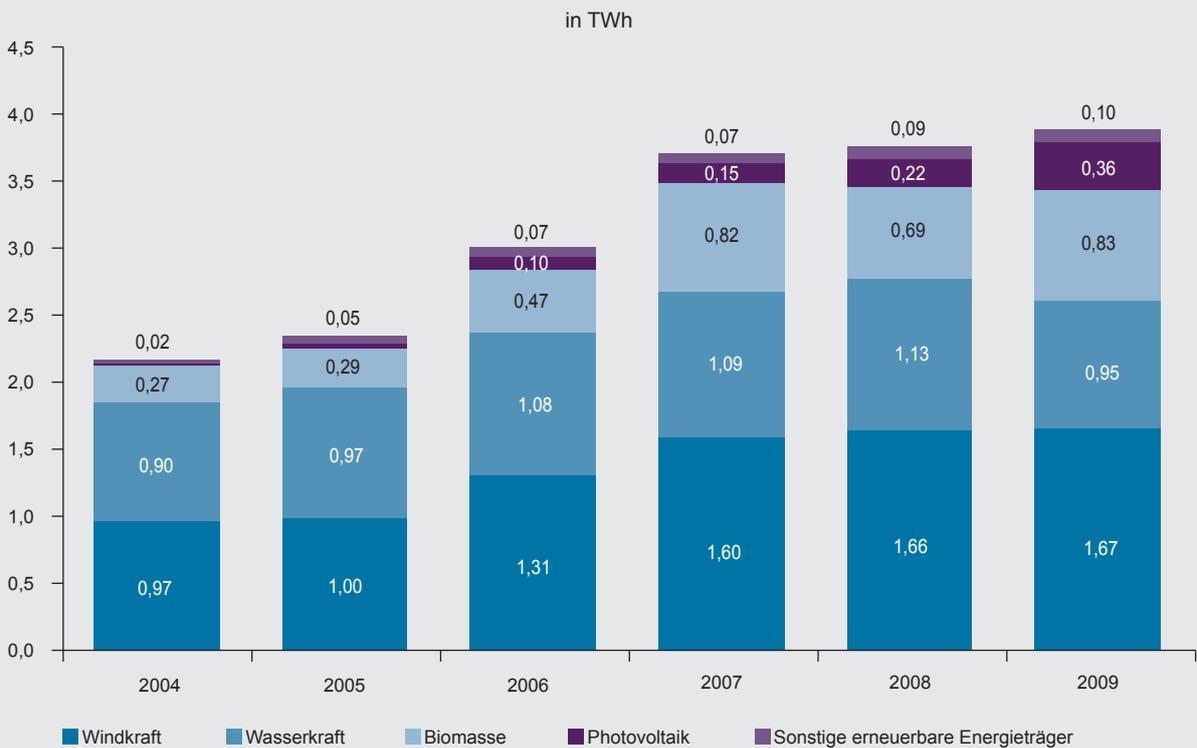
1 Vergleichbarkeit ab 2003 zu Vorjahren eingeschränkt. – 2 Einschließlich Leitungsverluste und statistische Differenzen. – 3 Verarbeitendes Gewerbe, Gewinnung von Steinen und Erden, sonstiger Bergbau. – 4 Gewerbe, Handel, Dienstleistungen und übrige Verbraucher.

G 8 Struktur des Bruttostromverbrauchs 1990–2009



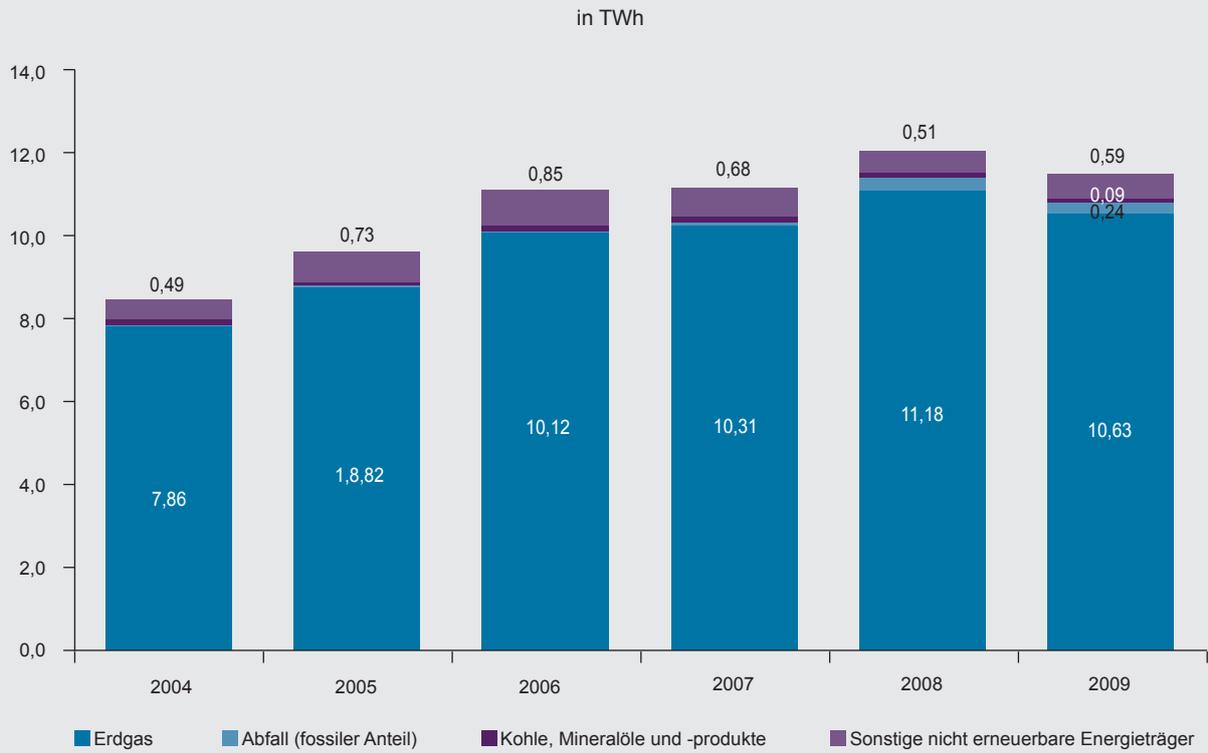
© Statistisches Landesamt Rheinland-Pfalz

G 9 Bruttostromerzeugung aus erneuerbaren Energieträgern 2004–2009



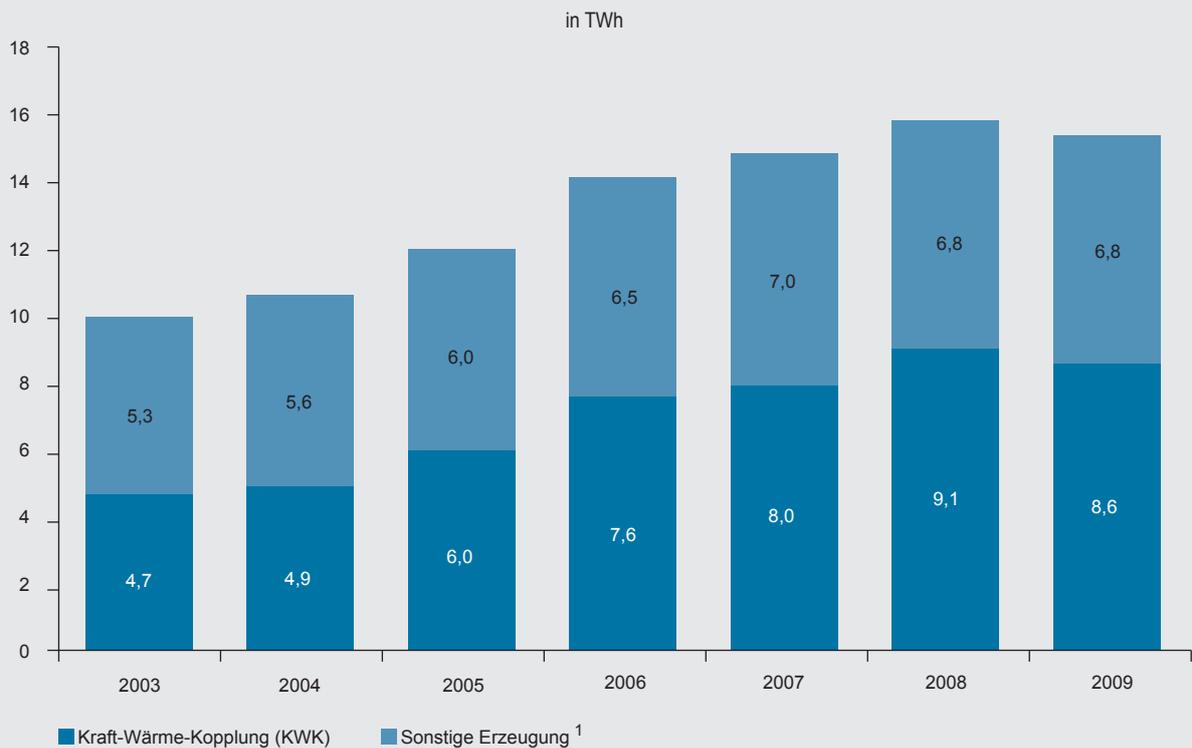
© Statistisches Landesamt Rheinland-Pfalz

**G 10** Bruttostromerzeugung aus nicht erneuerbaren Energieträgern 2004–2009



© Statistisches Landesamt Rheinland-Pfalz

**G 11** Bruttostromerzeugung 2003–2009 nach Art des Gewinnungsprozesses



<sup>1</sup> Ungekoppelte Prozesse, Direkteinspeisung.

© Statistisches Landesamt Rheinland-Pfalz

T 5.1

CO<sub>2</sub>-Emissionen aus dem Primärenergieverbrauch (Quellenbilanz) 1990–2009 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 CO<sub>2</sub>

1990	27 394	4 409	3 479	22 985	6 002	7 415	9 568
1995	31 490	5 093	4 201	26 397	7 332	9 244	9 821
2000	28 853	3 471	3 072	25 382	6 836	9 717	8 828
2005	26 399	4 050	3 183	22 349	3 963	9 372	9 015
2006	27 110	4 698	3 649	22 411	3 910	9 308	9 193
2007	25 596	4 892	3 803	20 704	4 629	9 158	6 917
2008	27 453	5 275	4 082	22 178	4 597	9 107	8 474
2009	26 181	4 895	3 883	21 287	4 530	9 063	7 694

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

1990	100	16,1	12,7	83,9	21,9	27,1	34,9
1995	100	16,2	13,3	83,8	23,3	29,4	31,2
2000	100	12,0	10,6	88,0	23,7	33,7	30,6
2005	100	15,3	12,1	84,7	15,0	35,5	34,1
2006	100	17,3	13,5	82,7	14,4	34,3	33,9
2007	100	19,1	14,9	80,9	18,1	35,8	27,0
2008	100	19,2	14,9	80,8	16,7	33,2	30,9
2009	100	18,7	14,8	81,3	17,3	34,6	29,4

Veränderung zum Vorjahr in %

1990	.	.	.	.	.	.	.
1995	X	X	X	X	X	X	X
2000	X	X	X	X	X	X	X
2005	-0,1	3,0	10,6	-0,7	2,2	-4,4	2,2
2006	2,7	16,0	14,7	0,3	-1,3	-0,7	2,0
2007	-5,6	4,1	4,2	-7,6	18,4	-1,6	-24,8
2008	7,3	7,8	7,3	7,1	-0,7	-0,6	22,5
2009	-4,6	-7,2	-4,9	-4,0	-1,5	-0,5	-9,2

1990 = 100

1990	100	100	100	100	100	100	100
1995	115,0	115,5	120,8	114,8	122,2	124,7	102,6
2000	105,3	78,7	88,3	110,4	113,9	131,0	92,3
2005	96,4	91,9	91,5	97,2	66,0	126,4	94,2
2006	99,0	106,6	104,9	97,5	65,1	125,5	96,1
2007	93,4	111,0	109,3	90,1	77,1	123,5	72,3
2008	100,2	119,6	117,3	96,5	76,6	122,8	88,6
2009	95,6	111,0	111,6	92,6	75,5	122,2	80,4

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) 1990–2009  
nach Energieträgern

Jahr	Emissionen insgesamt	Steinkohle	Braunkohle	Mineralöle und Mineralölprodukte	Erdgas	Sonstige <sup>1</sup>
1 000 t CO <sub>2</sub>						
1990	27 394	4 160	614	15 749	6 871	.
1995	31 490	4 284	526	17 501	9 126	53
2000	28 853	998	660	15 789	11 279	127
2005	26 399	256	229	14 448	11 256	210
2006	27 110	215	360	14 637	11 591	307
2007	25 596	365	226	12 608	11 671	726
2008	27 453	357	320	13 785	12 250	740
2009	26 181	209	346	13 146	11 724	756
Anteil an den CO <sub>2</sub> -Emissionen insgesamt in %						
1990	100	15,2	2,2	57,5	25,1	.
1995	100	13,6	1,7	55,6	29,0	0,2
2000	100	3,5	2,3	54,7	39,1	0,4
2005	100	1,0	0,9	54,7	42,6	0,8
2006	100	0,8	1,3	54,0	42,8	1,1
2007	100	1,4	0,9	49,3	45,6	2,8
2008	100	1,3	1,2	50,2	44,6	2,7
2009	100	0,8	1,3	50,2	44,8	2,9
Veränderung zum Vorjahr in %						
1990	.	.	.	.	.	.
1995	X	X	X	X	X	X
2000	X	X	X	X	X	X
2005	-0,1	-31,1	-16,1	-3,1	4,8	54,1
2006	2,7	-16,1	57,3	1,3	3,0	45,9
2007	-5,6	70,2	-37,2	-13,9	0,7	136,4
2008	7,3	-2,2	41,6	9,3	5,0	2,0
2009	-4,6	-41,3	8,1	-4,6	-4,3	2,2
1990 = 100						
1990	100	100	100	100	100	.
1995	115,0	103,0	85,7	111,1	132,8	.
2000	105,3	24,0	107,5	100,2	164,2	.
2005	96,4	6,1	37,3	91,7	163,8	.
2006	99,0	5,2	58,7	92,9	168,7	.
2007	93,4	8,8	36,9	80,1	169,9	.
2008	100,2	8,6	52,2	87,5	178,3	.
2009	95,6	5,0	56,4	83,5	170,6	.

<sup>1</sup> Abfälle (fossile Fraktion).

T 5.3

CO<sub>2</sub>-Emissionen aus dem Endenergieverbrauch (Verursacherbilanz) 1990–2009 nach Emittentensektoren

Jahr	Emissionen insgesamt	Industrie <sup>1</sup>	Verkehr		Haushalte und Kleinverbraucher <sup>2</sup>
			zusammen	darunter Straßenverkehr	

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

1990	41 943	16 177	7 790	7 162	17 976
1995	45 598	17 553	9 637	8 879	18 408
2000	43 344	16 010	9 846	9 416	17 488
2005	40 234	12 931	9 651	8 802	17 651
2006	40 525	13 764	9 609	8 566	17 152
2007	38 504	14 639	9 446	8 424	14 419
2008	39 026	14 118	9 376	8 407	15 533
2009	36 694	12 778	9 297	8 353	14 619

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

1990	100	38,6	18,6	17,1	42,9
1995	100	38,5	21,1	19,5	40,4
2000	100	36,9	22,7	21,7	40,3
2005	100	32,1	24,0	21,9	43,9
2006	100	34,0	23,7	21,1	42,3
2007	100	38,0	24,5	21,9	37,4
2008	100	36,2	24,0	21,5	39,8
2009	100	34,8	25,3	22,8	39,8

Veränderung zum Vorjahr in %

1990	.	.	.	.	.
1995	X	X	X	X	X
2000	X	X	X	X	X
2005	-3,0	-4,3	-4,8	-5,0	-0,9
2006	0,7	6,4	-0,4	-2,7	-2,8
2007	-5,0	6,4	-1,7	-1,7	-15,9
2008	1,4	-3,6	-0,7	-0,2	7,7
2009	-6,0	-9,5	-0,8	-0,6	-5,9

1990 = 100

1990	100	100	100	100	100
1995	108,7	108,5	123,7	124,0	102,4
2000	103,3	99,0	126,4	131,5	97,3
2005	95,9	79,9	123,9	122,9	98,2
2006	96,6	85,1	123,3	119,6	95,4
2007	91,8	90,5	121,2	117,6	80,2
2008	93,0	87,3	120,4	117,4	86,4
2009	87,5	79,0	119,3	116,6	81,3

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) 1990–2009  
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 CO<sub>2</sub>

1990	41 943	2 092	545	15 504	4 721	3 170	5 796	5 456	18 031	315
1995	45 598	1 774	445	17 451	5 267	4 221	6 356	7 281	18 309	338
2000	43 344	528	556	20 224	5 236	4 639	4 982	8 549	17 571	391
2005	40 234	114	229	14 401	4 712	4 487	4 354	7 454	17 038	997
2006	40 525	154	360	14 572	4 462	4 479	4 588	7 259	17 074	1 105
2007	38 504	297	226	12 557	4 312	4 446	2 760	7 257	16 723	1 443
2008	39 026	248	286	13 727	4 159	4 551	3 980	7 530	15 668	1 567
2009	36 694	102	306	13 085	4 047	4 612	3 421	7 496	14 413	1 293

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

1990	100	5,0	1,3	37,0	11,3	7,6	13,8	13,0	43,0	0,8
1995	100	3,9	1,0	38,3	11,6	9,3	13,9	16,0	40,2	0,7
2000	100	1,2	1,3	46,7	12,1	10,7	11,5	19,7	40,5	0,9
2005	100	0,3	0,6	35,8	11,7	11,2	10,8	18,5	42,3	2,5
2006	100	0,4	0,9	36,0	11,0	11,1	11,3	17,9	42,1	2,7
2007	100	0,8	0,6	32,6	11,2	11,5	7,2	18,8	43,4	3,7
2008	100	0,6	0,7	35,2	10,7	11,7	10,2	19,3	40,1	4,0
2009	100	0,3	0,8	35,7	11,0	12,6	9,3	20,4	39,3	3,5

Veränderung zum Vorjahr in %

1990	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
1995	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
2000	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
2005	-3,0	-32,5	-16,1	-3,1	-6,4	-3,6	-1,6	4,7	-5,0	-9,9
2006	0,7	34,4	57,3	1,2	-5,3	-0,2	5,4	-2,6	0,2	10,8
2007	-5,0	93,5	-37,2	-13,8	-3,4	-0,7	-39,8	0,0	-2,1	30,5
2008	1,4	-16,6	26,4	9,3	-3,5	2,4	44,2	3,8	-6,3	8,6
2009	-6,0	-59,0	7,0	-4,7	-2,7	1,3	-14,1	-0,5	-8,0	-17,5

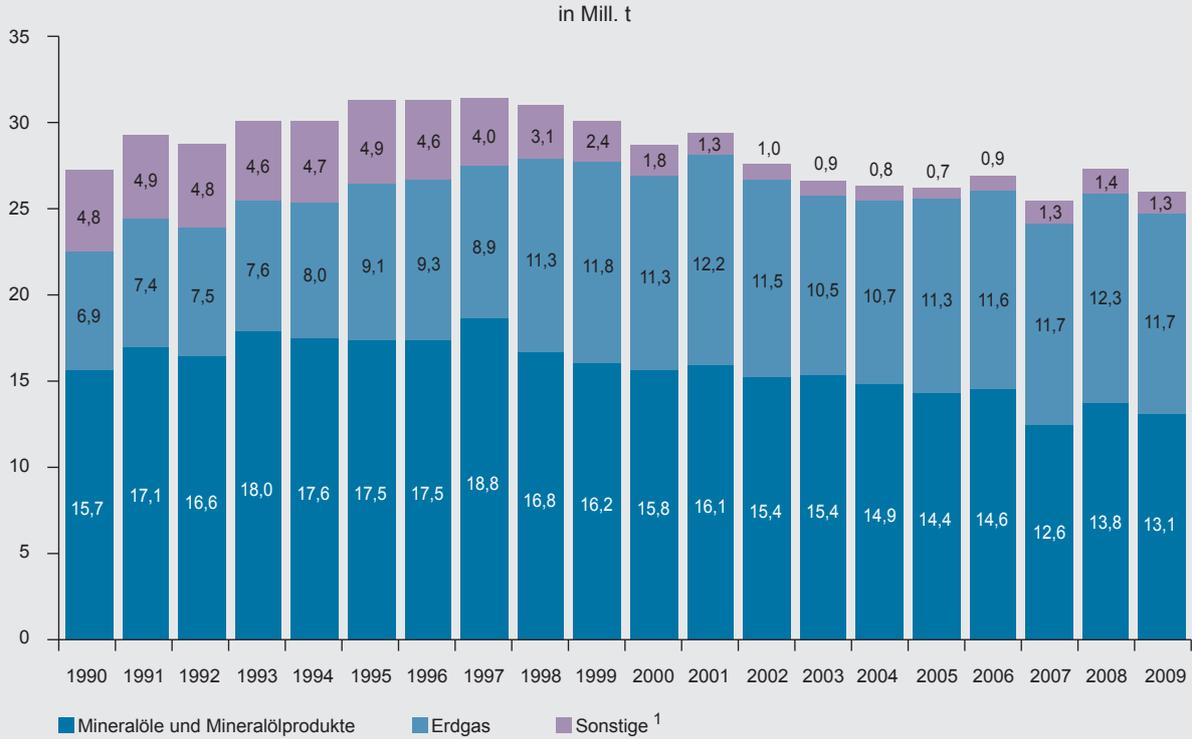
1990 = 100

1990	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
1995	108,7	84,8	81,6	112,6	111,5	133,2	109,7	133,5	101,5	107,2
2000	103,3	25,2	102,2	130,4	110,9	146,4	86,0	156,7	97,4	124,2
2005	95,9	5,5	42,1	92,9	99,8	141,6	75,1	136,6	94,5	316,8
2006	96,6	7,3	66,2	94,0	94,5	141,3	79,2	133,1	94,7	351,1
2007	91,8	14,2	41,5	81,0	91,3	140,3	47,6	133,0	92,7	458,2
2008	93,0	11,8	52,5	88,5	88,1	143,6	68,7	138,0	86,9	497,8
2009	87,5	4,9	56,2	84,4	85,7	145,5	59,0	137,4	79,9	410,5

<sup>1</sup> Fernwärme und Abfälle (fossile Fraktion).

G 12

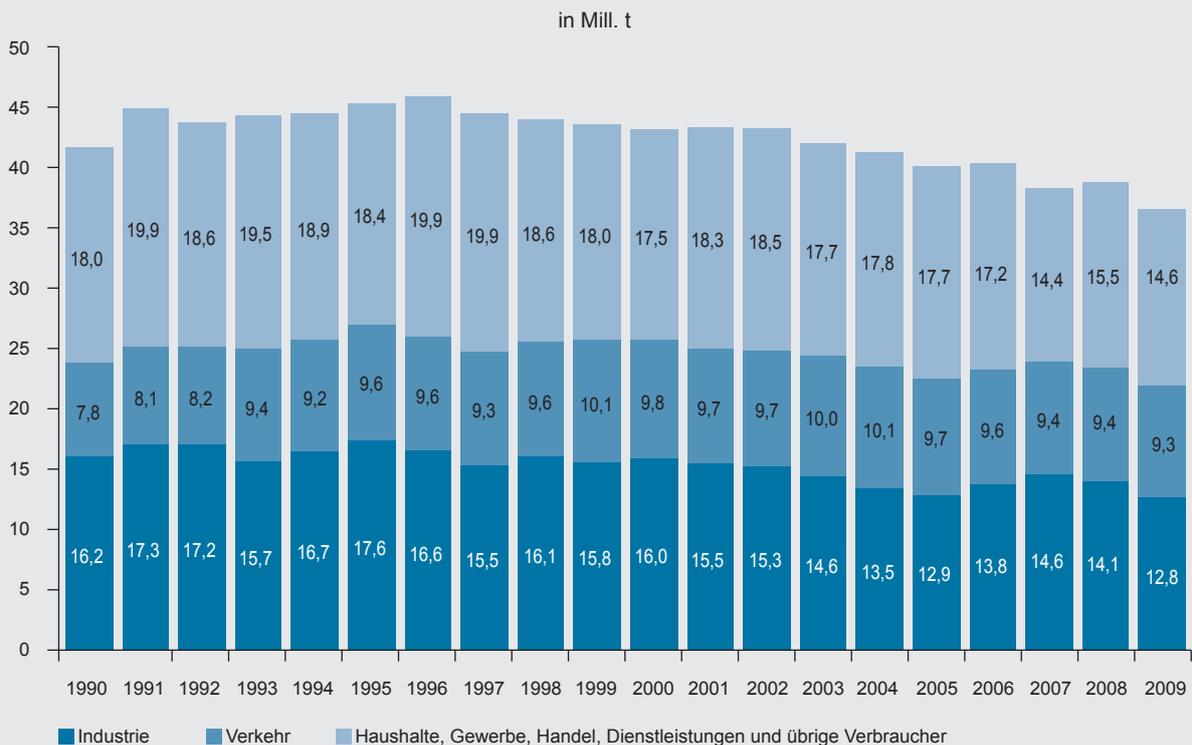
CO<sub>2</sub>-Emissionen aus dem Primärenergieverbrauch (Quellenbilanz) 1990–2009 nach Energieträgern



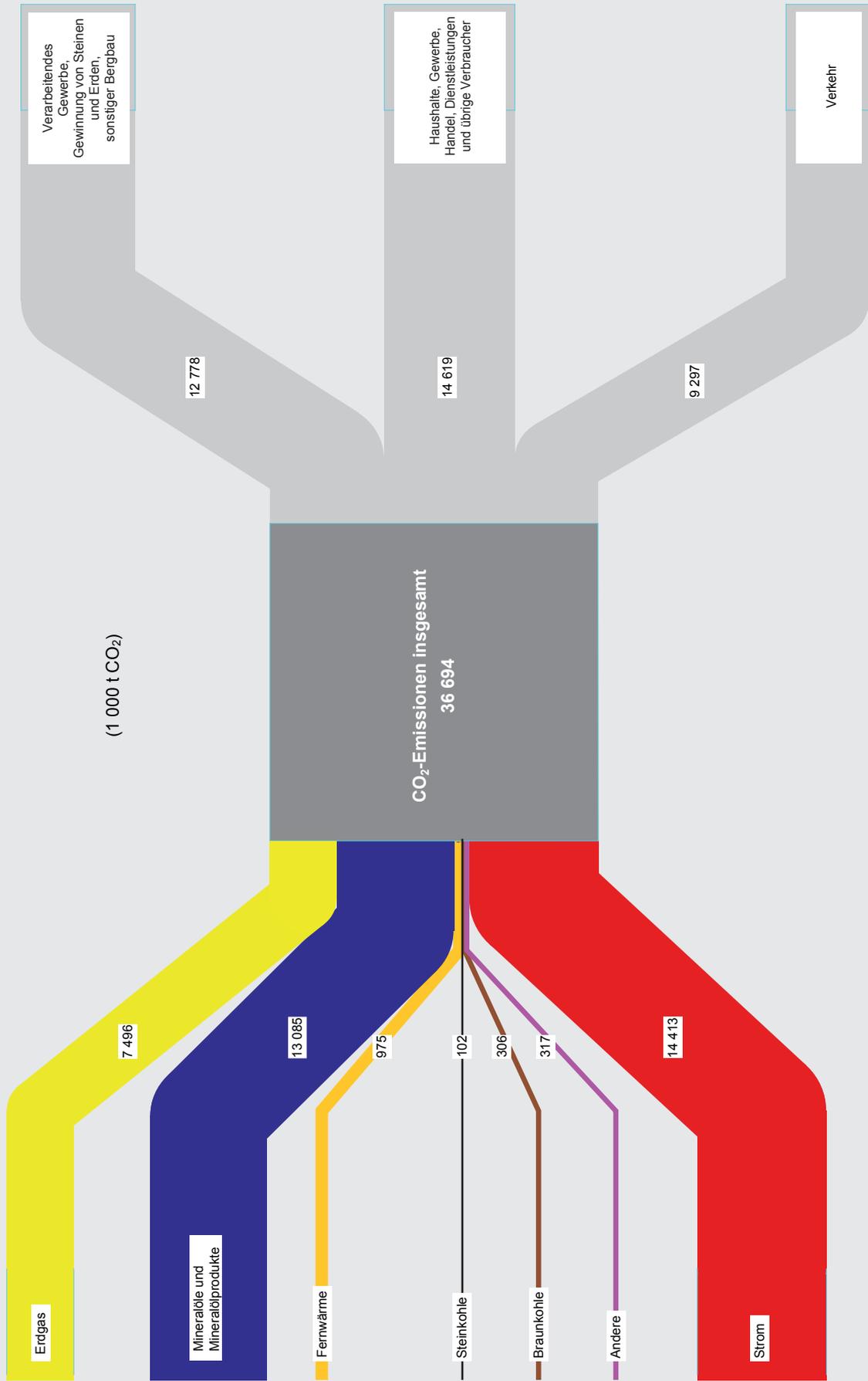
<sup>1</sup> Kohle, Abfälle (fossile Fraktion).

G 13

CO<sub>2</sub>-Emissionen aus dem Endenergieverbrauch (Verursacherbilanz) 1990–2009 nach Emittentensektoren



G 14 CO<sub>2</sub>-Bilanz (Verursacherbilanz) Rheinland-Pfalz 2009



## Energieeinheiten und Umrechnungen

Für die Be- und Umrechnungen in der Energiebilanz gelten die international festgelegten SI-Einheiten. 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).

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:

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

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

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

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

## A 1

## Heizwerte der Energieträger und Faktoren für die Umrechnung von spezifischen Mengeneinheiten in Wärmeeinheiten zur Energiebilanz 2009 \*

Energieträger	Mengeneinheit	Heizwert	SKE-Faktor
		kJ	kg SKE
Steinkohlen <sup>1</sup>	kg	30 117	1,028
Steinkohlenkoks	kg	28 650	0,978
Steinkohlenbriketts	kg	31 401	1,071
Andere Steinkohlenprodukte	kg	38 711	1,321
Braunkohlen <sup>1</sup>	kg	8 884	0,303
Braunkohlenbriketts <sup>1</sup>	kg	19 514	0,666
Andere Braunkohlenprodukte <sup>1</sup>	kg	20 662	0,705
Erdöl (roh)	kg	42 556	1,452
Ottokraftstoff	kg	43 543	1,486
Rohbenzin	kg	44 000	1,501
Flugkraftstoff, Petroleum	kg	42 800	1,460
Dieselmotorkraftstoff	kg	42 960	1,466
Heizöl, leicht	kg	42 806	1,461
Heizöl, schwer	kg	40 348	1,377
Petrolkoks	kg	31 641	1,080
Flüssiggas	kg	46 031	1,571
Andere Mineralölprodukte	kg	39 119	1,335
Erdgas	m <sup>3</sup>	35 169	1,200
Brennholz	kg	14 654	0,500
Klärgas, Deponiegas, Biogas (Methangasanteil)	m <sup>3</sup>	35 888	1,225
Rapsölmethylester (Biodiesel)	kg	37 200	1,269
Elektrischer Strom	kWh	3 600	0,123

<sup>1</sup> Durchschnittswert.

## A 2

CO<sub>2</sub>-Emissionsfaktoren 2009 nach Energieträgern \*

Energieträger	Emissionsfaktor
	kg CO <sub>2</sub> /GJ
Steinkohle	94,300
Steinkohlenkoks	105,000
Steinkohlenbriketts	93,000
Braunkohle	
Umwandlungsbereich, ohne Industriekraftwerke (IKW)	111,000
IKW, Verarbeitendes Gewerbe, Kleinverbraucher	110,500
Braunkohlenbriketts	99,600
Braunkohlenkoks	108,000
Staub- und Trockenkohle	98,000
Rohöl	80,000
Motorenbenzin	72,000
Rohbenzin	80,000
Flugbenzin	69,300
Flugturbinenkraftstoff/Petroleum	73,300
Dieselmotorkraftstoff	74,000
Heizöl, leicht	74,000
Heizöl, schwer	78,000
Petrolkoks	101,000
Flüssiggas	65,000
Andere Mineralölprodukte	80,000
Erdgas	56,000
Generalfaktor Strom (Kraftwerksmix Deutschland)	151,450
Fernwärme Rheinland-Pfalz (effektiver CO <sub>2</sub> -Ausstoß)	50,552

\* Quelle: LAK Energiebilanzen, Stand April 2011.

**A 3** Energiebilanz Rheinland-Pfalz 2009 in spezifischen Mengeneinheiten

Berechnungsstand Mai 2011		Zeile	Steinkohlen			Braunkohlen			Mineralöle und				
			Kohle (roh)	Briketts	Koks	Briketts	Andere Braunkohlenprodukte	Erdöl (roh)	Rohbenzin	Otto-kraftstoffe	Diesel-kraftstoffe	Flug-turbinen-kraftstoffe	Heizöl leicht
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1 000 Tonnen													
PRIMÄR-ENERGIEBLANZ	Gewinnung	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Bestüge	2	69	-	13	27	136	94	1 192	1 291	1 451	195	1 094
	Bestandsentnahmen	3	-	-	0	-	-	-	-	-	-	-	5
	Energieaufkommen	4	69	-	13	27	136	94	1 192	1 291	1 451	195	1 099
	Lieferungen	5	-	-	-	-	-	94	-	-	-	-	-
	Bestandsaufstockungen	6	7	-	-	0	0	-	-	-	0	-	-
	<b>Primärenergieverbrauch</b>	<b>7</b>	<b>63</b>	-	<b>13</b>	<b>27</b>	<b>136</b>	-	<b>1 192</b>	<b>1 291</b>	<b>1 451</b>	<b>195</b>	<b>1 099</b>
UMWANDLUNGSBLANZ	Umwandlungseinsatz	Kokereien	8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		Steinkohlen- und Braunkohlenbrikettfabriken	9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		Wärme- und Kälteanlagenwerke (ohne KWK) <sup>1</sup>	10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0
		Heizkraftwerke der allgemeinen Versorgung (nur KWK)	11	30	-	-	-	-	-	-	-	-	0
		Industriewärme- und Kälteanlagenwerke	12	8	-	-	-	-	-	-	0	-	6
		Kernkraftwerke	13	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		Wasserkraftwerke	14	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		Windkraft-, Fotovoltaik- und andere Anlagen	15	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		Heizwerke <sup>1</sup>	16	-	-	-	-	19	-	-	-	-	9
	Umwandlungsausstoß	Hochöfen, Konverter	17	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		Raffinerien	18	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		Sonstige Energieerzeuger	19	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3
		<b>Umwandlungseinsatz insgesamt</b>	<b>20</b>	<b>38</b>	-	-	-	<b>19</b>	-	-	<b>0</b>	-	<b>19</b>
		Kokereien	21	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		Steinkohlen- und Braunkohlenbrikettfabriken	22	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		Wärme- und Kälteanlagenwerke (ohne KWK) <sup>1</sup>	23	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		Heizkraftwerke der allgemeinen Versorgung (nur KWK)	24	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		Industriewärme- und Kälteanlagenwerke	25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		Kernkraftwerke	26	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Verbrauch in u. Energieerzeugung im Umwandlungsbereich	Wasserkraftwerke	27	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	Windkraft-, Fotovoltaik- und andere Anlagen	28	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	Heizwerke <sup>1</sup>	29	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	Hochöfen, Konverter	30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	Raffinerien	31	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	Sonstige Energieerzeuger	32	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	<b>Umwandlungsausstoß insgesamt</b>	<b>33</b>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	Kokereien	34	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	Steinkohlenbergbau, Braunkohlenbergbau	35	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	Kraftwerke, Heizwerke	36	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Erdöl- und Erdgasgewinnung	37	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
Mineralölverarbeitung [einschl. Stein- und Braunkohlenbrikettfabriken]	38	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0		
Sonstige Energieerzeuger	39	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0		
<b>Energieverbrauch im Umwandlungsbereich insgesamt</b>	<b>40</b>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	<b>0</b>		
Fackel- und Leitungsverluste	41	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
<b>Energieangebot nach Umwandlungsbilanz</b>	<b>42</b>	<b>24</b>	-	<b>13</b>	<b>27</b>	<b>117</b>	-	<b>1 192</b>	<b>1 291</b>	<b>1 451</b>	<b>195</b>	<b>1 080</b>	
Nichtenergetischer Verbrauch	43	3	-	2	-	-	-	1 192	-	-	-	-	
Statistische Differenzen	44	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
<b>ENDENERGIEVERBRAUCH</b>	<b>45</b>	<b>22</b>	-	<b>11</b>	<b>27</b>	<b>117</b>	-	-	<b>1 291</b>	<b>1 451</b>	<b>195</b>	<b>1 080</b>	
nach Sektoren	Erzbergbau	46	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	Gewinnung von Steinen und Erden, sonstiger Bergbau	47	-	-	-	-	4	-	-	0	-	2	
	Erbringung v. Dienstleistungen für Bergbau u. Gewinnung v. Steinen u. Erden	48	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	Herstellung von Nahrungs- und Futtermitteln	49	-	-	-	-	-	-	-	-	-	10	
	Getränkherstellung	50	-	-	7	-	-	-	-	-	-	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	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	
	H. v. Druckerzeugn.; Vervielf. v. besp. Ton-, Bild- u. Datentr.	57	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	
	Herstellung von chemischen Grundstoffen	58	3	-	-	-	7	-	-	-	-	3	
	Sonstige Herstellung von chemischen Erzeugnissen	59	-	-	-	-	7	-	-	-	-	2	
	Herstellung von pharmazeutischen Erzeugnissen	60	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	
	Herstellung von Gummi- und Kunststoffwaren	61	-	-	-	-	5	-	-	-	-	7	
	H. v. Glas u. Glaswaren, keram. Werkstoffen u. Waren, keram. Baumaterialien	62	-	-	-	-	-	-	0	-	-	1	
	Sonstige H. v. Glas u. Glaswaren, Keramik, Verarb. v. Steinen u. Erden	63	17	-	1	-	93	-	-	-	-	4	
	Erzeugung von Roheisen, Stahl u. Ferrolegierungen	64	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	
	Erzeugung u. erste Bearbeitung von NE-Metallen, Gießereien	65	-	-	10	-	-	-	-	-	-	1	
	Sonstige Metallerzeugung und -bearbeitung	66	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	
	Herstellung von Metallerzeugnissen	67	-	-	-	-	-	-	-	0	-	6	
	H. v. Datenverarbeitungsgeräten, elektron. u. opt. Erzeugn.	68	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	
	Herstellung von elektrischen Ausrüstungen	69	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	
	Maschinenbau	70	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	
	Herstellung von Kraftwagen und Kraftwagenteilen	71	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	
	Sonstiger Fahrzeugbau	72	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	
Herstellung von Möbeln	73	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
Herstellung von sonstigen Waren	74	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
Reparatur und Installation von Maschinen und Ausrüstungen	75	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
<b>Gew. Steine u. Erden, sonst. Bergbau, Verarbeitendes Gewerbe insgesamt</b>	<b>76</b>	<b>20</b>	-	<b>11</b>	<b>7</b>	<b>117</b>	-	-	<b>0</b>	-	<b>65</b>		
Straßenverkehr	77	-	-	-	-	-	-	-	14	-	-		
Luftverkehr	78	-	-	-	-	-	-	1 279	1 335	-	-		
Küsten- und Binnenschifffahrt	79	-	-	-	-	-	-	1	-	195	-		
<b>Verkehr insgesamt</b>	<b>81</b>	-	-	-	-	-	-	<b>1 280</b>	<b>1 365</b>	<b>195</b>	-		
Haushalte	82	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
Gewerbe, Handel, Dienstleistungen u. übrige Verbraucher	83	-	-	-	-	-	-	-	-	85	-		
<b>Haushalte, Gewerbe, Handel und Dienstleistungen u. übrige Verbraucher</b>	<b>84</b>	<b>2</b>	-	-	<b>20</b>	<b>0</b>	-	-	<b>11</b>	<b>85</b>	-	<b>1 015</b>	

<sup>1</sup> Einschließlich ungekoppelte Erzeugung in Heizkraftwerken.

Mineralölprodukte				Gase		Erneuerbare Energieträger						Elektrischer Strom und andere Energieträger				Ins-gesamt	Zeig
Heizöl schwer	Petrolkoks	Andere Mineralölprodukte	Flüssiggas	Erdgas	Klärgas, Deponie-gas	Wasser-kraft	Windkraft	Solar-energie	Biomasse	Andere erneuer-bare Energien	Strom	Ferwärme	Abfälle, nicht biogen	Andere			
12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27		
1 000 Tonnen				Mill. Kubikmeter	Terajoule						Mill. kWh	Terajoule					
-	-	-	-	2	1 333	3 433	6 012	2 041	44 454	1 130	-	-	9 449	11 916	83 823	1	
274	36	302	109	6 840	-	-	-	-	-	-	11 638	-	-	-	543 575	2	
-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	263	3	
274	37	302	109	6 842	1 333	3 433	6 012	2 041	44 454	1 130	11 638	-	9 449	11 916	627 661	4	
-	-	-	-	-	-	-	-	-	1 389	-	-	-	-	-	5 374	5	
12	-	-	0	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	673	6	
<b>262</b>	<b>37</b>	<b>302</b>	<b>108</b>	<b>6 842</b>	<b>1 333</b>	<b>3 433</b>	<b>6 012</b>	<b>2 041</b>	<b>43 065</b>	<b>1 130</b>	<b>11 638</b>	-	<b>9 449</b>	<b>11 916</b>	<b>621 614</b>	<b>7</b>	
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	8	
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	9	
-	-	-	-	502	-	-	-	-	1 430	-	-	-	785	1 608	21 490	10	
-	-	-	-	638	121	-	-	-	3 853	-	-	-	1 261	1 745	30 331	11	
-	-	-	-	924	56	-	-	-	1 543	-	-	-	1 151	2 341	38 124	12	
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	13	
-	-	-	-	-	-	3 433	-	-	-	-	-	-	-	-	3 433	14	
-	-	-	-	-	885	-	6 012	1 289	6 587	-	-	-	-	-	14 774	15	
-	-	-	-	78	-	-	-	-	4 324	-	-	-	2 286	-	10 176	16	
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	17	
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	18	
-	-	7	-	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	535	19	
-	-	<b>7</b>	-	<b>2 147</b>	<b>1 062</b>	<b>3 433</b>	<b>6 012</b>	<b>1 289</b>	<b>17 738</b>	-	-	-	<b>5 484</b>	<b>5 694</b>	<b>118 865</b>	<b>20</b>	
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	21	
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	22	
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3 066	-	-	-	11 037	23	
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2 751	13 387	-	-	23 289	24	
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6 141	-	-	-	22 108	25	
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	26	
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	954	-	-	-	3 433	27	
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2 510	-	-	-	9 036	28	
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7 904	-	-	7 904	29	
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	30	
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	31	
-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	28	-	-	-	120	32	
-	-	-	-	<b>1</b>	-	-	-	-	-	-	<b>15 449</b>	<b>21 291</b>	-	-	<b>76 927</b>	<b>33</b>	
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	34	
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	35	
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	319	1 088	-	-	2 238	36	
-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-	7	-	-	-	39	37	
-	-	-	-	9	-	-	-	-	-	-	8	-	-	-	346	38	
-	-	-	-	-	128	-	-	-	-	-	36	-	-	-	264	39	
-	-	-	-	<b>9</b>	<b>128</b>	-	-	-	-	-	<b>370</b>	<b>1 088</b>	-	-	<b>2 887</b>	<b>40</b>	
-	-	-	-	0	73	-	-	-	-	-	333	909	-	-	2 185	41	
<b>262</b>	<b>37</b>	<b>295</b>	<b>108</b>	<b>4 686</b>	<b>69</b>	-	-	<b>752</b>	<b>25 327</b>	<b>1 130</b>	<b>26 385</b>	<b>19 294</b>	<b>3 966</b>	<b>6 222</b>	<b>574 604</b>	<b>42</b>	
250	26	294	-	889	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	106 307	43	
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	44	
<b>12</b>	<b>10</b>	<b>1</b>	<b>108</b>	<b>3 797</b>	<b>69</b>	-	-	<b>752</b>	<b>25 327</b>	<b>1 130</b>	<b>26 385</b>	<b>19 294</b>	<b>3 966</b>	<b>6 222</b>	<b>468 296</b>	<b>45</b>	
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	46	
-	-	-	0	9	-	-	-	-	88	-	94	-	-	-	964	47	
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	48	
-	-	-	0	146	-	-	-	-	453	-	509	7	-	-	7 852	49	
0	-	-	1	23	-	-	-	-	23	-	178	95	-	-	1 890	50	
-	-	-	-	8	-	-	-	-	-	-	65	-	-	-	519	51	
-	-	-	0	13	-	-	-	-	-	-	143	6	-	-	970	52	
-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-	2	-	-	-	22	53	
-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	16	4	-	-	118	54	
-	-	-	1	10	-	-	-	-	533	-	220	62	-	-	1 884	55	
-	-	-	4	150	69	-	-	-	265	-	1 207	3 063	177	1 193	14 632	56	
-	-	-	0	5	-	-	-	-	0	-	68	9	-	-	438	57	
12	-	-	0	850	-	-	-	-	217	-	6 246	4 739	2 380	4 230	64 793	58	
-	-	-	0	40	-	-	-	-	-	-	153	841	-	-	3 032	59	
-	-	-	-	17	-	-	-	-	580	-	214	-	-	763	2 883	60	
-	-	-	0	44	-	-	-	-	15	-	1 216	490	-	35	6 863	61	
-	-	-	0	184	-	-	-	-	52	-	589	106	48	-	8 833	62	
-	10	-	7	70	-	-	-	-	31	-	418	13	1 362	-	8 797	63	
-	-	-	-	59	-	-	-	-	-	-	785	1 205	-	-	6 109	64	
-	-	-	2	44	-	-	-	-	-	-	352	66	-	-	3 318	65	
-	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-	20	-	-	-	147	66	
-	-	-	1	52	-	-	-	-	7	-	526	2	-	-	4 045	67	
-	-	-	0	1	-	-	-	-	-	-	48	48	-	-	311	68	
-	-	-	0	4	-	-	-	-	2	0	106	-	-	-	619	69	
-	-	-	0	20	-	-	-	-	97	0	260	100	-	-	2 093	70	
-	-	-	0	30	-	-	-	-	-	-	456	265	-	-	3 167	71	
-	-	-	0	4	-	-	-	-	-	-	24	16	-	-	240	72	
-	1	-	-	2	-	-	-	-	239	-	60	-	-	-	596	73	
-	1	-	-	1	-	-	-	-	-	-	24	1	-	-	146	74	
-	1	-	-	1	-	-	-	-	1	-	12	1	-	-	113	75	
<b>12</b>	<b>10</b>	-	<b>17</b>	<b>1 789</b>	<b>69</b>	-	-	-	<b>2 603</b>	<b>0</b>	<b>14 009</b>	<b>11 138</b>	<b>3 966</b>	<b>6 222</b>	<b>145 392</b>	<b>76</b>	
-	-	-	-	-	-	-	-	-	42	-	429	-	-	-	2 204	77	
-	-	-	30	4	-	-	-	-	6 181	-	-	-	-	-	120 775	78	
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	8 387	79	
-	-	-	-	-	-	-	-	-	46	-	-	-	-	-	716	80	
-	-	-	<b>30</b>	<b>4</b>	-	-	-	-	<b>6 269</b>	-	<b>429</b>	-	-	-	<b>132 082</b>	<b>81</b>	
-	-	-	-	1 465	-	-	-	-	16 191	1 130	6 650	1 674	-	-	94 473	82	
-	-	-	-	539	-	-	-	-	264	-	5 296	6 481	-	-	48 414	83	
-	-	<b>1</b>	<b>62</b>	<b>2 004</b>	-	-	-	<b>752</b>	<b>16 455</b>	<b>1 130</b>	<b>11 946</b>	<b>8 156</b>	-	-	<b>190 822</b>	<b>84</b>	

A 4 Energiebilanz Rheinland-Pfalz 2009 in Terajoule

Berechnungsstand Mai 2011		Zeile	Steinkohlen			Braunkohlen			Mineralöle und					
			Kohle (roh)	Briketts	Koks	Briketts	Andere Braunkohlenprodukte	Erdöl (roh)	Rohbenzin	Otto-kraftstoffe	Diesel-kraftstoffe	Flug-turbinen-kraftstoffe	Heizöl leicht	
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	
			Terajoule											
PRIMÄR-ENERGIEBLANZ	Gewinnung	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Bezüge	2	2 075	-	395	528	2 998	-	52 441	56 209	62 325	8 340	46 814	
	Bestandsentnahmen	3	-	-	8	-	-	-	-	-	-	-	229	
	Energieaufkommen	4	2 075	-	403	528	2 998	3 985	52 441	56 209	62 325	8 340	47 043	
	Lieferungen	5	-	-	-	-	-	3 985	-	-	-	-	-	
	Bestandsaufstockungen	6	168	-	-	0	2	-	-	-	0	-	-	
	<b>Primärenergieverbrauch</b>	<b>7</b>	<b>1 907</b>	<b>-</b>	<b>403</b>	<b>528</b>	<b>2 997</b>	<b>-</b>	<b>52 441</b>	<b>56 209</b>	<b>62 324</b>	<b>8 340</b>	<b>47 043</b>	
UMWANDLUNGSBLANZ	Umwandlungseinsatz	Kokereien	8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
		Steinkohlen- und Braunkohlebrikettfabriken	9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
		Wärme- und Kälteanlagen	10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	
		Heizkraftwerke der allgemeinen Versorgung (ohne KWK) <sup>1</sup>	11	884	-	-	-	-	-	-	-	-	21	
		Industriewärme- und Kälteanlagen	12	259	-	-	-	-	-	-	0	-	269	
		Kernkraftwerke	13	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
		Wasserkraftwerke	14	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
		Windkraft, Fotovoltaik- und andere Anlagen	15	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
		Heizwerke <sup>1</sup>	16	-	-	-	-	412	-	-	-	-	399	
	Umwandlungsausstoß	Hochöfen, Konverter	17	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
		Raffinerien	18	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
		Sonstige Energieerzeuger	19	-	-	-	-	-	-	-	-	-	126	
		<b>Umwandlungseinsatz insgesamt</b>	<b>20</b>	<b>1 143</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>412</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>0</b>	<b>-</b>	<b>815</b>
		Kokereien	21	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
		Steinkohlen- und Braunkohlebrikettfabriken	22	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
		Wärme- und Kälteanlagen	23	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
		Heizkraftwerke der allgemeinen Versorgung (ohne KWK) <sup>1</sup>	24	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
		Industriewärme- und Kälteanlagen	25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	Verbrauch in d. Energieerzeugungsbereich	Kernkraftwerke	26	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Wasserkraftwerke		27	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
Windkraft, Fotovoltaik- und andere Anlagen		28	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
Heizwerke <sup>1</sup>		29	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
Hochöfen, Konverter		30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	8		
Raffinerien		31	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
Sonstige Energieerzeuger		32	-	-	-	-	-	-	-	-	-	8		
<b>Umwandlungsausstoß insgesamt</b>		<b>33</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	
Kokereien		34	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
ENERGIEVERBRAUCH nach Sektoren	Erzbergbau	46	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
	Gewinnung von Steinen und Erden, sonstiger Bergbau	47	-	-	-	-	98	-	-	14	-	104		
	Erbringung v. Dienstleistungen für Bergbau u. Gewinnung v. Steinen u. Erden	48	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
	Herstellung von Nahrungs- und Futtermitteln	49	-	-	-	-	-	-	-	-	-	410		
	Getränkherstellung	50	-	-	-	147	-	-	-	-	-	126		
	Tabakverarbeitung	51	-	-	-	-	-	-	-	-	-	12		
	Herstellung von Textilien	52	-	-	-	-	-	-	-	-	-	9		
	Herstellung von Bekleidung	53	-	-	-	-	-	-	-	-	-	14		
	Herstellung von Leder, Lederwaren und Schuhen	54	-	-	-	-	-	-	-	-	-	20		
	H. v. Holz-, Flecht-, Korb- und Korkwaren (o. Möbel)	55	-	-	-	-	-	-	-	-	-	95		
Herstellung von Papier, Pappe und Waren daraus	56	-	-	-	-	-	-	-	-	-	79			
H. v. Druckerzeugn.; Vervielf. v. besp. Ton-, Bild- u. Datentr.	57	-	-	-	-	-	-	-	-	-	13			
Herstellung von chemischen Grundstoffen	58	98	-	-	-	159	-	-	-	-	127			
Sonstige Herstellung von chemischen Erzeugnissen	59	-	-	-	-	154	-	-	-	-	93			
Herstellung von pharmazeutischen Erzeugnissen	60	-	-	-	-	-	-	-	-	-	179			
Herstellung von Gummi- und Kunststoffwaren	61	-	-	-	-	116	-	-	-	-	296			
H. v. Glas u. Glaswaren, keram. Werkstoffen u. Waren, keram. Baumaterialien	62	-	-	-	-	-	-	-	0	-	36			
Sonstige H. v. Glas u. Glaswaren, Keramik, Verarb. v. Steinen u. Erden	63	533	-	41	-	2 056	-	-	-	-	185			
Erzeugung von Roheisen, Stahl u. Ferrolegierungen	64	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1			
Erzeugung u. erste Bearbeitung von NE-Metallen, Gießereien	65	-	-	318	-	-	-	-	-	-	24			
Sonstige Metallerzeugung und -bearbeitung	66	-	-	-	-	-	-	-	-	-	16			
Herstellung von Metallerzeugnissen	67	-	-	-	-	-	-	-	0	-	270			
H. v. Datenverarbeitungsgeräten, elektron. u. opt. Erzeugn.	68	-	-	-	-	-	-	-	-	-	48			
Herstellung von elektrischen Ausrüstungen	69	-	-	-	-	-	-	-	-	-	90			
Maschinenbau	70	-	-	-	-	-	-	-	-	-	234			
Herstellung von Kraftwagen und Kraftwagenteilen	71	-	-	-	-	-	-	-	-	-	200			
Sonstiger Fahrzeugbau	72	-	-	-	-	-	-	-	-	-	8			
Herstellung von Möbeln	73	-	-	-	-	-	-	-	-	-	44			
Herstellung von sonstigen Waren	74	-	-	-	-	-	-	-	-	-	26			
Reparatur und Installation von Maschinen und Ausrüstungen	75	-	-	-	-	-	-	-	-	-	23			
<b>Gew. Steine u. Erden, sonst. Bergbau, Verarbeitendes Gewerbe insgesamt</b>	<b>76</b>	<b>632</b>	<b>-</b>	<b>359</b>	<b>147</b>	<b>2 583</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>14</b>	<b>-</b>	<b>2 784</b>		
Schienerverkehr	77	-	-	-	-	-	-	-	-	615	-	-		
Straßenverkehr	78	-	-	-	-	-	-	-	55 703	57 362	-	-		
Luftverkehr	79	-	-	-	-	-	-	-	48	-	8 340	-		
Küsten- und Binnenschifffahrt	80	-	-	-	-	-	-	-	-	670	-	-		
<b>Verkehr insgesamt</b>	<b>81</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>55 751</b>	<b>58 648</b>	<b>8 340</b>	<b>-</b>		
Haushalte	82	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
Gewerbe, Handel, Dienstleistungen u. übrige Verbraucher	83	-	-	-	-	-	-	-	-	3 662	-	-		
<b>Haushalte, Gewerbe, Handel und Dienstleistungen u. übrige Verbraucher</b>	<b>84</b>	<b>47</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>381</b>	<b>2</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>458</b>	<b>3 662</b>	<b>-</b>	<b>43 428</b>		

<sup>1</sup> Einschließlich ungekoppelte Erzeugung in Heizkraftwerken.

Mineralölprodukte				Gase		Erneuerbare Energieträger						Elektrischer Strom und andere Energieträger				Ins-gesamt	Tage
Heizöl schwer	Petrolkoks	Andere Mineralölprodukte	Flüssiggas	Erdgas	Klärgas, Deponie-gas	Wasser-kraft	Windkraft	Solar-energie	Biomasse	Andere erneuer-bare Energien	Strom	Fernwärme	Abfälle, nicht biogen	Andere			
12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27		
Terajoule																	
-	-	-	-	69	1 333	3 433	6 012	2 041	44 455	1 130	-	-	9 449	11 916	83 823	1	
11 056	1 150	11 811	4 982	240 554	-	-	-	-	-	-	41 898	-	-	-	543 575	2	
-	26	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	263	3	
11 056	1 176	11 811	4 982	240 622	1 333	3 433	6 012	2 041	44 455	1 130	41 898	-	9 449	11 916	627 661	4	
-	-	-	-	-	-	-	-	-	1 389	-	-	-	-	-	5 374	5	
492	-	-	5	6	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	673	6	
<b>10 564</b>	<b>1 176</b>	<b>11 811</b>	<b>4 977</b>	<b>240 617</b>	<b>1 333</b>	<b>3 433</b>	<b>6 012</b>	<b>2 041</b>	<b>43 065</b>	<b>1 130</b>	<b>41 898</b>	-	<b>9 449</b>	<b>11 916</b>	<b>621 614</b>	<b>7</b>	
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	8	
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	9	
-	-	-	-	17 667	-	-	-	-	1 430	-	-	-	785	1 608	21 490	10	
-	-	-	-	22 446	121	-	-	-	3 853	-	-	-	1 261	1 745	30 331	11	
-	-	-	-	32 505	56	-	-	-	1 543	-	-	-	1 151	2 341	38 124	12	
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	13	
-	-	-	-	-	-	3 433	-	-	-	-	-	-	-	-	3 433	14	
-	-	-	-	-	885	-	6 012	1 289	6 587	-	-	-	-	-	14 774	15	
-	-	-	-	2 755	-	-	-	-	4 324	-	-	-	2 286	-	10 176	16	
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	17	
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	18	
-	-	282	-	126	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	535	19	
-	-	<b>282</b>	-	<b>75 500</b>	<b>1 062</b>	<b>3 433</b>	<b>6 012</b>	<b>1 289</b>	<b>17 738</b>	-	-	-	<b>5 484</b>	<b>5 694</b>	<b>118 865</b>	<b>20</b>	
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	21	
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	22	
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	11 037	-	-	-	11 037	23	
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	9 903	13 387	-	-	23 289	24	
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	22 108	-	-	-	22 108	25	
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	26	
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3 433	-	-	-	3 433	27	
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	9 036	-	-	-	9 036	28	
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7 904	-	-	7 904	29	
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	30	
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	31	
-	-	-	-	19	-	-	-	-	-	-	101	-	-	-	120	32	
-	-	-	-	<b>19</b>	-	-	-	-	-	-	<b>55 618</b>	<b>21 291</b>	-	-	<b>76 927</b>	<b>33</b>	
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	34	
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	35	
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1 150	1 088	-	-	2 238	36	
-	-	-	-	13	-	-	-	-	-	-	26	-	-	-	39	37	
-	-	-	-	310	-	-	-	-	-	-	28	-	-	-	346	38	
-	-	-	-	-	128	-	-	-	-	-	128	-	-	-	264	39	
-	-	-	-	<b>323</b>	<b>128</b>	-	-	-	-	-	<b>1 332</b>	<b>1 088</b>	-	-	<b>2 887</b>	<b>40</b>	
-	-	-	-	5	73	-	-	-	-	-	1 198	909	-	-	2 185	41	
<b>10 564</b>	<b>1 176</b>	<b>11 529</b>	<b>4 977</b>	<b>164 807</b>	<b>69</b>	-	-	<b>752</b>	<b>25 327</b>	<b>1 130</b>	<b>94 985</b>	<b>19 294</b>	<b>3 966</b>	<b>6 222</b>	<b>574 604</b>	<b>42</b>	
10 096	852	11 509	-	31 280	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	106 307	43	
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	44	
<b>468</b>	<b>324</b>	<b>20</b>	<b>4 977</b>	<b>133 528</b>	<b>69</b>	-	-	<b>752</b>	<b>25 327</b>	<b>1 130</b>	<b>94 985</b>	<b>19 294</b>	<b>3 966</b>	<b>6 222</b>	<b>468 296</b>	<b>45</b>	
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	46	
-	-	-	1	321	-	-	-	-	88	-	339	-	-	-	964	47	
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	48	
-	-	-	6	5 146	-	-	-	-	453	-	1 831	7	-	-	7 852	49	
10	-	-	36	811	-	-	-	-	23	-	641	95	-	-	1 890	50	
-	-	-	-	273	-	-	-	-	-	-	234	-	-	-	519	51	
-	-	-	0	440	-	-	-	-	-	-	514	6	-	-	970	52	
-	-	-	-	3	-	-	-	-	-	-	6	-	-	-	22	53	
-	-	-	-	38	-	-	-	-	-	-	56	4	-	-	118	54	
-	-	-	63	340	-	-	-	-	533	-	791	62	-	-	1 884	55	
-	-	-	172	5 268	69	-	-	-	265	-	4 346	3 063	177	1 193	14 632	56	
-	-	-	1	172	-	-	-	-	0	-	243	9	-	-	438	57	
458	-	-	0	29 897	-	-	-	-	217	-	22 487	4 739	2 380	4 230	64 793	58	
-	-	-	0	1 394	-	-	-	-	-	-	550	841	-	-	3 032	59	
-	-	-	-	591	-	-	-	-	580	-	769	-	-	763	2 883	60	
-	-	-	2	1 531	-	-	-	-	15	-	4 378	490	-	35	6 863	61	
-	17	-	0	6 454	-	-	-	-	52	-	2 121	106	48	-	8 833	62	
-	307	-	315	2 447	-	-	-	-	31	-	1 506	13	1 362	-	8 797	63	
-	-	-	-	2 078	-	-	-	-	-	-	2 825	1 205	-	-	6 109	64	
-	-	-	87	1 555	-	-	-	-	-	-	1 268	66	-	-	3 318	65	
-	-	-	-	60	-	-	-	-	-	-	71	-	-	-	147	66	
-	-	-	28	1 844	-	-	-	-	7	-	1 893	2	-	-	4 045	67	
-	-	-	0	40	-	-	-	-	-	-	174	48	-	-	311	68	
-	-	-	1	147	-	-	-	-	2	0	380	-	-	-	619	69	
-	-	-	17	711	-	-	-	-	97	0	935	100	-	-	2 093	70	
-	-	-	3	1 056	-	-	-	-	-	-	1 643	265	-	-	3 167	71	
-	-	-	1	129	-	-	-	-	-	-	86	16	-	-	240	72	
-	-	-	14	81	-	-	-	-	239	-	217	-	-	-	596	73	
-	-	-	0	33	-	-	-	-	-	-	86	1	-	-	146	74	
-	-	-	2	43	-	-	-	-	1	-	43	1	-	-	113	75	
<b>468</b>	<b>324</b>	-	<b>748</b>	<b>62 903</b>	<b>69</b>	-	-	-	<b>2 603</b>	<b>0</b>	<b>50 433</b>	<b>11 138</b>	<b>3 966</b>	<b>6 222</b>	<b>145 392</b>	<b>76</b>	
-	-	-	-	-	-	-	-	-	42	-	1 546	-	-	-	2 204	77	
-	-	-	1 383	146	-	-	-	-	6 181	-	-	-	-	-	120 775	78	
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	8 387	79	
-	-	-	-	-	-	-	-	-	46	-	-	-	-	-	716	80	
-	-	-	<b>1 383</b>	<b>146</b>	-	-	-	-	<b>6 269</b>	-	<b>1 546</b>	-	-	-	<b>132 082</b>	<b>81</b>	
-	-	-	-	51 537	-	-	-	-	16 191	1 130	23 942	1 674	-	-	94 473	82	
-	-	-	-	18 943	-	-	-	-	264	-	19 064	6 481	-	-	48 414	83	
-	-	<b>20</b>	<b>2 847</b>	<b>70 479</b>	-	-	-	<b>752</b>	<b>16 455</b>	<b>1 130</b>	<b>43 005</b>	<b>8 156</b>	-	-	<b>190 822</b>	<b>84</b>	

**A 5** Energiebilanz Rheinland-Pfalz 2009 in Steinkohleeinheiten

Berechnungsstand Mai 2011		Zeile	Steinkohlen			Braunkohlen			Mineralöle und					
			Kohle (roh)	Briketts	Koks	Briketts	Andere Braunkohlenprodukte	Erdöl (roh)	Rohbenzin	Otto-kraftstoffe	Diesel-kraftstoffe	Flug-turbinen-kraftstoffe	Heizöl leicht	
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	
			1 000 t SKE											
PRIMÄR-ENERGIEBLANZ	Gewinnung	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Bezüge	2	71	-	13	18	102	-	1 789	1 918	2 127	285	1 597	8
	Bestandsentnahmen	3	-	-	0	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Energieaufkommen	4	71	-	14	18	102	136	1 789	1 918	2 127	285	1 605	-
	Lieferungen	5	-	-	-	-	-	136	-	-	-	-	-	-
	Bestandsaufstockungen	6	6	-	-	0	0	-	-	-	0	-	-	-
	<b>Primärenergieverbrauch</b>	<b>7</b>	<b>65</b>	<b>-</b>	<b>14</b>	<b>18</b>	<b>102</b>	<b>-</b>	<b>1 789</b>	<b>1 918</b>	<b>2 127</b>	<b>285</b>	<b>1 605</b>	<b>-</b>
UMWANDLUNGSBLANZ	Umwandlungseinsatz	Kokereien	8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		Steinkohlen- und Braunkohlebrikettfabriken	9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		Wärme- und Kälteanlagen	10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0
		Heizkraftwerke der allgemeinen Versorgung (ohne KWK) <sup>1</sup>	11	30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
		Industriewärme- und Kälteanlagen	12	9	-	-	-	-	-	-	0	-	-	9
		Kernkraftwerke	13	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		Wasserkraftwerke	14	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		Windkraft, Fotovoltaik- und andere Anlagen	15	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		Heizwerke <sup>1</sup>	16	-	-	-	-	14	-	-	-	-	-	14
	Umwandlungsausstoß	Hochöfen, Konverter	17	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		Raffinerien	18	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		Sonstige Energieerzeuger	19	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4
		<b>Umwandlungseinsatz insgesamt</b>	<b>20</b>	<b>39</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>14</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>0</b>	<b>-</b>	<b>28</b>
		Kokereien	21	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		Steinkohlen- und Braunkohlebrikettfabriken	22	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		Wärme- und Kälteanlagen	23	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		Heizkraftwerke der allgemeinen Versorgung (nur KWK)	24	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		Industriewärme- und Kälteanlagen	25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Verbrauch in u. Energieerzeugung	Kernkraftwerke	26	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Wasserkraftwerke		27	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Windkraft, Fotovoltaik- und andere Anlagen		28	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Heizwerke <sup>1</sup>		29	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Hochöfen, Konverter		30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Raffinerien		31	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Sonstige Energieerzeuger		32	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
<b>Umwandlungsausstoß insgesamt</b>		<b>33</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	
Kokereien		34	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
nach Sektoren	Steinkohlenbergbau, Braunkohlenbergbau	35	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	Kraftwerke, Heizwerke	36	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	Erdöl- und Erdgasgewinnung	37	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	Mineralölverarbeitung [einschl. Stein- und Braunkohlebrikettfabriken]	38	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	
	Sonstige Energieerzeuger	39	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	
	<b>Energieverbrauch im Umwandlungsbereich insgesamt</b>	<b>40</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>1</b>	
	Fackel- und Leitungsverluste	41	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	<b>Energieangebot nach Umwandlungsbilanz</b>	<b>42</b>	<b>26</b>	<b>-</b>	<b>14</b>	<b>18</b>	<b>88</b>	<b>-</b>	<b>1 789</b>	<b>1 918</b>	<b>2 127</b>	<b>285</b>	<b>1 577</b>	
	Nichtenergetischer Verbrauch	43	3	-	2	-	-	-	1 789	-	-	-	-	
Statistische Differenzen	44	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
<b>ENDENERGIEVERBRAUCH</b>	<b>45</b>	<b>23</b>	<b>-</b>	<b>12</b>	<b>18</b>	<b>88</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>1 918</b>	<b>2 127</b>	<b>285</b>	<b>1 577</b>		
nach Sektoren	Erzbergbau	46	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	Gewinnung von Steinen und Erden, sonstiger Bergbau	47	-	-	-	-	3	-	-	0	-	-	4	
	Erbringung v. Dienstleistungen für Bergbau u. Gewinnung v. Steinen u. Erden	48	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	Herstellung von Nahrungs- und Futtermitteln	49	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	14	
	Getränkherstellung	50	-	-	-	5	-	-	-	-	-	-	4	
	Tabakverarbeitung	51	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	
	Herstellung von Textilien	52	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	
	Herstellung von Bekleidung	53	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	
	Herstellung von Leder, Lederwaren und Schuhen	54	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	
	H. v. Holz-, Flecht-, Korb- und Korkwaren (o. Möbel)	55	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	
	Herstellung von Papier, Pappe und Waren daraus	56	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	
	H. v. Druckerzeugn.; Vervielf. v. besp. Ton-, Bild- u. Datentr.	57	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	
	Herstellung von chemischen Grundstoffen	58	3	-	-	-	5	-	-	-	-	-	4	
	Sonstige Herstellung von chemischen Erzeugnissen	59	-	-	-	-	5	-	-	-	-	-	3	
	Herstellung von pharmazeutischen Erzeugnissen	60	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6	
	Herstellung von Gummi- und Kunststoffwaren	61	-	-	-	-	4	-	-	-	-	-	10	
	H. v. Glas u. Glaswaren, keram. Werkstoffen u. Waren, keram. Baumaterialien	62	-	-	-	-	-	-	-	0	-	-	1	
	Sonstige H. v. Glas u. Glaswaren, Keramik, Verarb. v. Steinen u. Erden	63	18	-	1	-	70	-	-	-	-	-	6	
	Erzeugung von Roheisen, Stahl u. Ferrolegierungen	64	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	
	Erzeugung u. erste Bearbeitung von NE-Metallen, Gießereien	65	-	-	11	-	-	-	-	-	-	-	1	
	Sonstige Metallerzeugung und -bearbeitung	66	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	
	Herstellung von Metallerzeugnissen	67	-	-	-	-	-	-	-	0	-	-	9	
	H. v. Datenverarbeitungsgeräten, elektron. u. opt. Erzeugn.	68	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	
	Herstellung von elektrischen Ausrüstungen	69	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	
	Maschinenbau	70	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	8	
	Herstellung von Kraftwagen und Kraftwagenteilen	71	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7	
	Sonstiger Fahrzeugbau	72	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	
	Herstellung von Möbeln	73	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	
	Herstellung von sonstigen Waren	74	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	
	Reparatur und Installation von Maschinen und Ausrüstungen	75	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	
	<b>Gew. Steine u. Erden, sonst. Bergbau, Verarbeitendes Gewerbe insgesamt</b>	<b>76</b>	<b>22</b>	<b>-</b>	<b>12</b>	<b>5</b>	<b>88</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>0</b>	<b>-</b>	<b>95</b>	
	Schienerverkehr	77	-	-	-	-	-	-	-	-	21	-	-	
Straßenverkehr	78	-	-	-	-	-	-	-	1 901	1 957	-	-		
Luftverkehr	79	-	-	-	-	-	-	-	2	-	285	-		
Küsten- und Binnenschifffahrt	80	-	-	-	-	-	-	-	-	23	-	-		
<b>Verkehr insgesamt</b>	<b>81</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>1 902</b>	<b>2 001</b>	<b>285</b>	<b>-</b>		
Haushalte	82	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
Gewerbe, Handel, Dienstleistungen u. übrige Verbraucher	83	-	-	-	-	-	-	-	-	125	-	-		
<b>Haushalte, Gewerbe, Handel und Dienstleistungen u. übrige Verbraucher</b>	<b>84</b>	<b>2</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>13</b>	<b>0</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>16</b>	<b>125</b>	<b>-</b>	<b>1 482</b>		

<sup>1</sup> Einschließlich ungekoppelte Erzeugung in Heizkraftwerken.

Mineralölprodukte				Gase		Erneuerbare Energieträger					Elektrischer Strom und andere Energieträger				Ins-gesamt	Zeig
Heizöl schwer	Petrolkoks	Andere Mineralölprodukte	Flüssiggas	Erdgas	Klärgas, Deponie-gas	Wasser-kraft	Windkraft	Solar-energie	Biomasse	Andere erneuer-bare Energien	Strom	Ferwärme	Abfälle, nicht biogen	Andere		
12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	
1 000 tSKE																
-	-	-	-	2	45	117	205	70	1 517	39	-	-	322	407	2 860	
377	39	403	170	8 208	-	-	-	-	-	-	1 430	-	-	-	18 547	
-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	9	
377	40	403	170	8 210	45	117	205	70	1 517	39	1 430	-	322	407	21 416	
-	-	-	-	-	-	-	-	-	47	-	-	-	-	-	183	
17	-	-	0	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	23	
<b>360</b>	<b>40</b>	<b>403</b>	<b>170</b>	<b>8 210</b>	<b>45</b>	<b>117</b>	<b>205</b>	<b>70</b>	<b>1 469</b>	<b>39</b>	<b>1 430</b>	<b>-</b>	<b>322</b>	<b>407</b>	<b>21 210</b>	
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	8	
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	9	
-	-	-	-	603	-	-	-	-	49	-	-	-	27	55	733	
-	-	-	-	766	4	-	-	-	131	-	-	-	43	60	1 035	
-	-	-	-	1 109	2	-	-	-	53	-	-	-	39	80	1 301	
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	13	
-	-	-	-	-	-	117	-	-	-	-	-	-	-	-	117	
-	-	-	-	-	30	-	205	44	225	-	-	-	-	-	504	
-	-	-	-	94	-	-	-	-	148	-	-	-	78	-	347	
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	17	
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	18	
-	-	10	-	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	18	
-	-	<b>10</b>	<b>-</b>	<b>2 576</b>	<b>36</b>	<b>117</b>	<b>205</b>	<b>44</b>	<b>605</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>187</b>	<b>194</b>	<b>4 056</b>	
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	21	
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	22	
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	377	-	-	-	377	
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	338	457	-	-	795	
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	754	-	-	-	754	
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	26	
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	117	-	-	-	117	
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	308	-	-	-	308	
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	270	-	-	270	
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	30	
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	31	
-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	3	-	-	-	4	
-	-	-	-	<b>1</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>1 898</b>	<b>726</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>2 625</b>	
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	34	
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	35	
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	39	37	-	-	76	
-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	1	
-	-	-	-	11	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	12	
-	-	-	-	-	4	-	-	-	-	-	4	-	-	-	9	
-	-	-	-	<b>11</b>	<b>4</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>45</b>	<b>37</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>99</b>	
-	-	-	-	0	2	-	-	-	-	-	41	31	-	-	75	
<b>360</b>	<b>40</b>	<b>393</b>	<b>170</b>	<b>5 623</b>	<b>2</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>26</b>	<b>864</b>	<b>39</b>	<b>3 241</b>	<b>658</b>	<b>135</b>	<b>212</b>	<b>19 606</b>	
344	29	393	-	1 067	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3 627	
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	44	
<b>16</b>	<b>11</b>	<b>1</b>	<b>170</b>	<b>4 556</b>	<b>2</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>26</b>	<b>864</b>	<b>39</b>	<b>3 241</b>	<b>658</b>	<b>135</b>	<b>212</b>	<b>15 978</b>	
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	46	
-	-	-	0	11	-	-	-	-	3	-	12	-	-	-	33	
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	48	
-	-	-	0	176	-	-	-	-	15	-	62	0	-	-	268	
0	-	-	1	28	-	-	-	-	1	-	22	3	-	-	64	
-	-	-	-	9	-	-	-	-	-	-	8	-	-	-	18	
-	-	-	0	15	-	-	-	-	-	-	18	0	-	-	33	
-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-	0	-	-	-	1	
-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	2	0	-	-	4	
-	-	-	2	12	-	-	-	-	18	-	27	2	-	-	64	
-	-	-	6	180	2	-	-	-	9	-	148	105	6	41	499	
-	-	-	0	6	-	-	-	-	0	-	8	0	-	-	15	
16	-	-	0	1 020	-	-	-	-	7	-	767	162	81	144	2 211	
-	-	-	0	48	-	-	-	-	-	-	19	29	-	-	103	
-	-	-	-	20	-	-	-	-	-	-	26	-	-	26	98	
-	-	-	0	52	-	-	-	-	1	-	149	17	-	1	234	
-	-	-	0	220	-	-	-	-	2	-	72	4	2	-	301	
-	10	-	11	84	-	-	-	-	1	-	51	0	46	-	300	
-	-	-	-	71	-	-	-	-	-	-	96	41	-	-	208	
-	-	-	3	53	-	-	-	-	-	-	43	2	-	-	113	
-	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-	2	-	-	-	5	
-	-	-	1	63	-	-	-	-	0	-	65	0	-	-	138	
-	-	-	0	1	-	-	-	-	-	-	6	2	-	-	11	
-	-	-	0	5	-	-	-	-	0	0	13	-	-	-	21	
-	-	-	1	24	-	-	-	-	3	0	32	3	-	-	71	
-	-	-	0	36	-	-	-	-	-	-	56	9	-	-	108	
-	-	-	0	4	-	-	-	-	-	-	3	1	-	-	8	
-	-	-	0	3	-	-	-	-	8	-	7	-	-	-	20	
-	-	-	0	1	-	-	-	-	-	-	3	0	-	-	5	
-	-	-	0	1	-	-	-	-	0	-	1	0	-	-	4	
<b>16</b>	<b>11</b>	<b>-</b>	<b>26</b>	<b>2 146</b>	<b>2</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>89</b>	<b>0</b>	<b>1 721</b>	<b>380</b>	<b>135</b>	<b>212</b>	<b>4 961</b>	
-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	53	-	-	-	75	
-	-	-	47	5	-	-	-	-	211	-	-	-	-	-	4 121	
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	286	
-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-	-	-	-	-	24	
-	-	-	<b>47</b>	<b>5</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>214</b>	<b>-</b>	<b>53</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>4 507</b>	
-	-	-	-	1 758	-	-	-	-	552	39	817	57	-	-	3 223	
-	-	-	-	646	-	-	-	-	9	-	650	221	-	-	1 652	
-	-	<b>1</b>	<b>97</b>	<b>2 405</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>26</b>	<b>561</b>	<b>39</b>	<b>1 467</b>	<b>278</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>6 511</b>	

**A 6** Energiebilanz Rheinland-Pfalz 2009 in Millionen Kilowattstunden

Berechnungsstand Mai 2011		Zeile	Steinkohlen			Braunkohlen			Mineralöle und					
			Kohle (roh)	Briketts	Koks	Briketts	Andere Braunkohlenprodukte	Erdöl (roh)	Rohbenzin	Otto-kraftstoffe	Diesel-kraftstoffe	Flug-turbinen-kraftstoffe	Heizöl leicht	
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	
			Mill. kWh											
PRIMÄR-ENERGIEBLANZ	Gewinnung	1	-	-	-	-	-	1 107	-	-	-	-	-	-
	Beständeentnahmen	2	576	-	110	147	833	-	14 567	15 613	17 312	2 317	13 004	
	Bestandsaufkommen	3	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	64	
	Energieaufkommen	4	576	-	112	147	833	1 107	14 567	15 613	17 312	2 317	13 068	
	Lieferungen	5	-	-	-	-	-	1 107	-	-	-	-	-	
	Bestandsaufstockungen	6	47	-	-	0	0	-	-	-	0	-	-	
	<b>Primärenergieverbrauch</b>	<b>7</b>	<b>530</b>	<b>-</b>	<b>112</b>	<b>147</b>	<b>832</b>	<b>-</b>	<b>14 567</b>	<b>15 613</b>	<b>17 312</b>	<b>2 317</b>	<b>13 068</b>	
UMWANDLUNGSBLANZ	Umwandlungseinsatz	Kokereien	8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
		Steinkohlen- und Braunkohlenbrikettfabriken	9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
		Wärme- und KWK der allgemeinen Versorgung (ohne KWK) <sup>1</sup>	10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	
		Heizkraftwerke der allgemeinen Versorgung (nur KWK)	11	246	-	-	-	-	-	-	-	-	6	
		Industriewärme- und KWK	12	72	-	-	-	-	-	-	0	-	75	
		Kernkraftwerke	13	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
		Wasserkraftwerke	14	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
		Windkraft-, Fotovoltaik- und andere Anlagen	15	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
		Heizwerke <sup>1</sup>	16	-	-	-	-	114	-	-	-	-	111	
		Hochöfen, Konverter	17	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	Raffinerien	18	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
	Sonstige Energieerzeuger	19	-	-	-	-	-	-	-	-	-	35		
	<b>Umwandlungseinsatz insgesamt</b>	<b>20</b>	<b>317</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>114</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>0</b>	<b>-</b>	<b>226</b>	
	Umwandlungsausstoß	Kokereien	21	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
		Steinkohlen- und Braunkohlenbrikettfabriken	22	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
		Wärme- und KWK der allgemeinen Versorgung (ohne KWK) <sup>1</sup>	23	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
		Heizkraftwerke der allgemeinen Versorgung (nur KWK)	24	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
		Industriewärme- und KWK	25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
		Kernkraftwerke	26	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Wasserkraftwerke		27	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
Windkraft-, Fotovoltaik- und andere Anlagen		28	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
Heizwerke <sup>1</sup>		29	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
Hochöfen, Konverter		30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
Raffinerien	31	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-			
Sonstige Energieerzeuger	32	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-			
<b>Umwandlungsausstoß insgesamt</b>	<b>33</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>		
Verbrauch in u. Energieerzeugung im Umwandlungsbereich	Kokereien	34	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
	Steinkohlenbergbau, Braunkohlenbergbau	35	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
	Kraftwerke, Heizwerke	36	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
	Erdöl- und Erdgasgewinnung	37	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
	Mineralölverarbeitung [einschl. Stein- und Braunkohlenbrikettfabriken]	38	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2		
	Sonstige Energieerzeuger	39	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2		
<b>Energieverbrauch im Umwandlungsbereich insgesamt</b>	<b>40</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>4</b>		
Fackel- und Leitungsverluste	41	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
<b>Energieangebot nach Umwandlungsbilanz</b>	<b>42</b>	<b>212</b>	<b>-</b>	<b>112</b>	<b>147</b>	<b>718</b>	<b>-</b>	<b>14 567</b>	<b>15 613</b>	<b>17 312</b>	<b>2 317</b>	<b>12 837</b>		
Nichtenergetischer Verbrauch	43	24	-	12	-	-	-	14 567	-	-	-	-		
Statistische Differenzen	44	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
<b>ENDENERGIEVERBRAUCH</b>	<b>45</b>	<b>188</b>	<b>-</b>	<b>100</b>	<b>147</b>	<b>718</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>15 613</b>	<b>17 312</b>	<b>2 317</b>	<b>12 837</b>		
nach Sektoren	Erzbergbau	46	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
	Gewinnung von Steinen und Erden, sonstiger Bergbau	47	-	-	-	-	27	-	-	4	-	29		
	Erbringung v. Dienstleistungen für Bergbau u. Gewinnung v. Steinen u. Erden	48	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
	Herstellung von Nahrungs- und Futtermitteln	49	-	-	-	-	-	-	-	-	-	114		
	Getränkherstellung	50	-	-	-	41	-	-	-	-	-	35		
	Tabakverarbeitung	51	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3		
	Herstellung von Textilien	52	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3		
	Herstellung von Bekleidung	53	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4		
	Herstellung von Leder, Lederwaren und Schuhen	54	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5		
	H. v. Holz-, Flecht-, Korb- und Korkwaren (o. Möbel)	55	-	-	-	-	-	-	-	-	-	26		
	Herstellung von Papier, Pappe und Waren daraus	56	-	-	-	-	-	-	-	-	-	22		
	H. v. Druckerzeugn.; Vervielf. v. besp. Ton-, Bild- u. Datentr.	57	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4		
	Herstellung von chemischen Grundstoffen	58	27	-	-	-	44	-	-	-	-	35		
	Sonstige Herstellung von chemischen Erzeugnissen	59	-	-	-	-	43	-	-	-	-	26		
	Herstellung von pharmazeutischen Erzeugnissen	60	-	-	-	-	-	-	-	-	-	50		
	Herstellung von Gummi- und Kunststoffwaren	61	-	-	-	-	32	-	-	-	-	82		
	H. v. Glas u. Glaswaren, keram. Werkstoffen u. Waren, keram. Baumaterialien	62	-	-	-	-	-	-	-	0	-	10		
	Sonstige H. v. Glas u. Glaswaren, Keramik, Verarb. v. Steinen u. Erden	63	148	-	11	-	571	-	-	-	-	51		
	Erzeugung von Roheisen, Stahl u. Ferrolegierungen	64	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0		
	Erzeugung u. erste Bearbeitung von NE-Metallen, Gießereien	65	-	-	88	-	-	-	-	-	-	7		
	Sonstige Metallerzeugung und -bearbeitung	66	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4		
	Herstellung von Metallerzeugnissen	67	-	-	-	-	-	-	-	0	-	75		
	H. v. Datenverarbeitungsgeräten, elektron. u. opt. Erzeugn.	68	-	-	-	-	-	-	-	-	-	13		
	Herstellung von elektrischen Ausrüstungen	69	-	-	-	-	-	-	-	-	-	25		
	Maschinenbau	70	-	-	-	-	-	-	-	-	-	65		
	Herstellung von Kraftwagen und Kraftwagenteilen	71	-	-	-	-	-	-	-	-	-	55		
	Sonstiger Fahrzeugbau	72	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2		
	Herstellung von Möbeln	73	-	-	-	-	-	-	-	-	-	12		
	Herstellung von sonstigen Waren	74	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7		
	Reparatur und Installation von Maschinen und Ausrüstungen	75	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6		
	<b>Gew. Steine u. Erden, sonst. Bergbau, Verarbeitendes Gewerbe insgesamt</b>	<b>76</b>	<b>175</b>	<b>-</b>	<b>100</b>	<b>41</b>	<b>717</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>4</b>	<b>-</b>	<b>773</b>	
	Schienerverkehr	77	-	-	-	-	-	-	-	-	171	-	-	
Straßenverkehr	78	-	-	-	-	-	-	-	15 473	15 934	-	-		
Luftverkehr	79	-	-	-	-	-	-	-	13	-	2 317	-		
Küsten- und Binnenschifffahrt	80	-	-	-	-	-	-	-	-	186	-	-		
<b>Verkehr insgesamt</b>	<b>81</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>15 486</b>	<b>16 291</b>	<b>2 317</b>	<b>-</b>		
Haushalte	82	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
Gewerbe, Handel, Dienstleistungen u. übrige Verbraucher	83	-	-	-	-	-	-	-	-	1 017	-	-		
<b>Haushalte, Gewerbe, Handel und Dienstleistungen u. übrige Verbraucher</b>	<b>84</b>	<b>13</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>106</b>	<b>1</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>127</b>	<b>1 017</b>	<b>-</b>	<b>12 063</b>		

<sup>1</sup> Einschließlich ungekoppelte Erzeugung in Heizkraftwerken.

Mineralölprodukte				Gase		Erneuerbare Energieträger					Elektrischer Strom und andere Energieträger				Ins- gesamt	Zug
Heizöl schwer	Petrolkoks	Andere Mineralöl- produkte	Flüssiggas	Erdgas	Klärgas, Deponie- gas	Wasser- kraft	Windkraft	Solar- energie	Biomasse	Andere erneuer- bare Energien	Strom	Fernwärme	Abfälle, nicht biogen	Andere		
12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	
Mil. kWh																
-	-	-	-	19	370	954	1 670	567	12 348	314	-	-	2 625	3 310	23 284	1
3 071	319	3 281	1 384	66 820	-	-	-	-	-	-	11 638	-	-	-	150 993	2
-	7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	73	3
3 071	327	3 281	1 384	66 840	370	954	1 670	567	12 348	314	11 638	-	2 625	3 310	174 350	4
-	-	-	-	-	-	-	-	-	386	-	-	-	-	-	1 493	5
137	-	-	1	2	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	187	6
<b>2 934</b>	<b>327</b>	<b>3 281</b>	<b>1 383</b>	<b>66 838</b>	<b>370</b>	<b>954</b>	<b>1 670</b>	<b>567</b>	<b>11 962</b>	<b>314</b>	<b>11 638</b>	-	<b>2 625</b>	<b>3 310</b>	<b>172 670</b>	<b>7</b>
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	8
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	9
-	-	-	-	4 908	-	-	-	-	397	-	-	-	218	447	5 970	10
-	-	-	-	6 235	34	-	-	-	1 070	-	-	-	350	485	8 425	11
-	-	-	-	9 029	16	-	-	-	429	-	-	-	320	650	10 590	12
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	13
-	-	-	-	-	-	954	-	-	-	-	-	-	-	-	954	14
-	-	-	-	-	246	-	1 670	358	1 830	-	-	-	-	-	4 104	15
-	-	-	-	765	-	-	-	-	1 201	-	-	-	635	-	2 827	16
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	17
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	18
-	-	78	-	35	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	149	19
-	-	<b>78</b>	-	<b>20 972</b>	<b>295</b>	<b>954</b>	<b>1 670</b>	<b>358</b>	<b>4 927</b>	-	-	-	<b>1 523</b>	<b>1 582</b>	<b>33 018</b>	<b>20</b>
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	21
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	22
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3 066	-	-	-	3 066	23
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2 751	3 719	-	-	6 469	24
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6 141	-	-	-	6 141	25
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	26
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	954	-	-	-	954	27
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2 510	-	-	-	2 510	28
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2 196	-	-	2 196	29
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	30
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	31
-	-	-	-	5	-	-	-	-	-	-	28	-	-	-	33	32
-	-	-	-	<b>5</b>	-	-	-	-	-	-	<b>15 449</b>	<b>5 914</b>	-	-	<b>21 369</b>	<b>33</b>
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	34
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	35
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	319	302	-	-	622	36
-	-	-	-	4	-	-	-	-	-	-	7	-	-	-	11	37
-	-	-	-	86	-	-	-	-	-	-	8	-	-	-	96	38
-	-	-	-	-	36	-	-	-	-	-	36	-	-	-	73	39
-	-	-	-	<b>90</b>	<b>36</b>	-	-	-	-	-	<b>370</b>	<b>302</b>	-	-	<b>802</b>	<b>40</b>
-	-	-	-	1	20	-	-	-	-	-	333	252	-	-	607	41
<b>2 934</b>	<b>327</b>	<b>3 202</b>	<b>1 383</b>	<b>45 780</b>	<b>19</b>	-	-	<b>209</b>	<b>7 035</b>	<b>314</b>	<b>26 385</b>	<b>5 359</b>	<b>1 102</b>	<b>1 728</b>	<b>159 612</b>	<b>42</b>
<b>2 804</b>	<b>237</b>	<b>3 197</b>	-	<b>8 689</b>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	<b>29 530</b>	<b>43</b>
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	44
<b>130</b>	<b>90</b>	<b>6</b>	<b>1 383</b>	<b>37 091</b>	<b>19</b>	-	-	<b>209</b>	<b>7 035</b>	<b>314</b>	<b>26 385</b>	<b>5 359</b>	<b>1 102</b>	<b>1 728</b>	<b>130 082</b>	<b>45</b>
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	46
-	-	-	0	89	-	-	-	-	24	-	94	-	-	-	268	47
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	48
-	-	-	2	1 429	-	-	-	-	126	-	509	2	-	-	2 181	49
3	-	-	10	225	-	-	-	-	6	-	178	26	-	-	525	50
-	-	-	-	76	-	-	-	-	-	-	65	-	-	-	144	51
-	-	-	0	122	-	-	-	-	-	-	143	2	-	-	269	52
-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	2	-	-	-	6	53
-	-	-	-	11	-	-	-	-	-	-	16	1	-	-	33	54
-	-	-	17	94	-	-	-	-	148	-	220	17	-	-	523	55
-	-	-	48	1 463	19	-	-	-	74	-	1 207	851	49	331	4 064	56
-	-	-	0	48	-	-	-	-	0	-	68	3	-	-	122	57
127	-	-	0	8 305	-	-	-	-	60	-	6 246	1 316	661	1 175	17 998	58
-	-	-	0	387	-	-	-	-	-	-	153	234	-	-	842	59
-	-	-	-	164	-	-	-	-	161	-	214	-	-	212	801	60
-	-	-	0	425	-	-	-	-	4	-	1 216	136	-	10	1 907	61
-	-	-	5	1 793	-	-	-	-	14	-	589	29	13	-	2 454	62
-	85	-	88	680	-	-	-	-	9	-	418	4	378	-	2 444	63
-	-	-	-	577	-	-	-	-	-	-	785	335	-	-	1 697	64
-	-	-	24	432	-	-	-	-	-	-	352	18	-	-	922	65
-	-	-	-	17	-	-	-	-	-	-	20	-	-	-	41	66
-	-	-	8	512	-	-	-	-	2	-	526	1	-	-	1 124	67
-	-	-	0	11	-	-	-	-	-	-	48	13	-	-	86	68
-	-	-	0	41	-	-	-	-	0	0	106	-	-	-	172	69
-	-	-	5	197	-	-	-	-	27	0	260	28	-	-	582	70
-	-	-	1	293	-	-	-	-	-	-	456	73	-	-	880	71
-	-	-	0	36	-	-	-	-	-	-	24	4	-	-	67	72
-	-	-	4	23	-	-	-	-	66	-	60	-	-	-	166	73
-	-	-	0	9	-	-	-	-	-	-	24	0	-	-	41	74
-	-	-	0	12	-	-	-	-	0	-	12	0	-	-	31	75
<b>130</b>	<b>90</b>	-	<b>208</b>	<b>17 473</b>	<b>19</b>	-	-	-	<b>723</b>	<b>0</b>	<b>14 009</b>	<b>3 094</b>	<b>1 102</b>	<b>1 728</b>	<b>40 387</b>	<b>76</b>
-	-	-	-	-	-	-	-	-	12	-	429	-	-	-	612	77
-	-	-	384	40	-	-	-	-	1 717	-	-	-	-	-	33 549	78
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2 330	79
-	-	-	-	-	-	-	-	-	13	-	-	-	-	-	199	80
-	-	-	<b>384</b>	<b>40</b>	-	-	-	-	<b>1 741</b>	-	<b>429</b>	-	-	-	<b>36 689</b>	<b>81</b>
-	-	-	-	14 316	-	-	-	-	4 497	314	6 650	465	-	-	26 243	82
-	-	-	-	5 262	-	-	-	-	73	-	5 296	1 800	-	-	13 448	83
-	-	<b>6</b>	<b>791</b>	<b>19 578</b>	-	-	-	<b>209</b>	<b>4 571</b>	<b>314</b>	<b>11 946</b>	<b>2 265</b>	-	-	<b>53 006</b>	<b>84</b>

A 7 Satellitenbilanz Erneuerbare Energieträger 2009

Satellitenbilanz „Erneuerbare Energieträger“ zur Energiebilanz Rheinland-Pfalz 2009	Berechnungsstand Mai 2011											Erneuerbare Energieträger		Zelle aus der Energiebilanz			
	Wasser- kraft	Windkraft	Biomasse				Solarenergie				Deponie- gas	Sonstige erneuer- bare Energie- träger <sup>1</sup>	zu- sam- men		Anteil an insgesamt (Energie- bilanz- Spalte 27) %		
			Feste biogene Stoffe	Biogener Anteil des Abfalls	Biogene Kraft- stoffe	Flüssige biogene Stoffe	Biogas	Klärschlamm	zu- sam- men	Photo- voltaik						Solar- thermie	Klärgas
TeraJoule																	
1 Gewinnung	3 433	6 012	23 657	6 228	7 923	1 677	4 132	837	2 041	1 289	752	846	487	1 130	58 404	69,7	1
2 Bezüge	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2
3 Bestandentnahmen	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3
4 Energieaufkommen	3 433	6 012	23 657	6 228	7 923	1 677	4 132	837	2 041	1 289	752	846	487	1 130	58 404	9,3	4
5 Lieferungen	-	-	1 389	-	1 389	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1 389	25,8	5
6 Bestandsaufstockungen	-	-	1	-	0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	0,1	6
7 Primärenergieverbrauch	3 433	6 012	23 656	6 228	6 535	1 677	4 132	837	2 041	1 289	752	846	487	1 130	57 015	9,2	7
Wärme- kraftwerke der allge- -meinen Versorgung (ohne KWK)	-	-	222	1 161	-	42	-	5	-	-	-	-	-	-	1 430	6,7	10
Heizkraftwerke der allge- -meinen Versorgung (nur KWK)	-	-	2 733	990	-	113	-	16	-	-	-	121	-	-	3 974	13,1	11
Industriewärme- kraftwerke	-	-	617	355	0	-	-	571	-	-	-	56	-	-	1 599	4,2	12
Wasserkraftwerke	3 433	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3 433	100	14
Windkraft-, Fotovoltaik- und andere Anlagen	-	6 012	1 276	3 430	-	1 305	4 007	-	1 289	1 289	-	398	487	-	14 774	100	15
Heizwerke	-	-	4 324	736	-	57	102	0	-	-	-	-	-	-	4 324	42,5	16
Sonstige Energieerzeuger	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	19
Umwandlungseinsatz insgesamt	3 433	6 012	17 738	5 936	0	1 517	4 109	593	1 289	1 289	-	575	487	-	29 535	24,8	20
Umwandlungsausstoß insgesamt	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	33
Energieverbrauch im Umwandlungsbereich insgesamt	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	128	-	-	128	4,4	40
Fackel- und Leitungsverluste	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	73	-	-	73	3,3	41
Energieangebot nach Umwandlungsbilanz	-	-	18 072	293	6 535	160	23	244	752	-	752	69	-	1 130	27 278	4,7	42
Nichtenergetischer Verbrauch	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	43
Statistische Differenzen	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	44
Endenergieverbrauch	-	-	18 072	293	6 535	160	23	244	752	-	752	69	-	1 130	27 278	5,8	45
Gewinnung von Steine und Erden, sonstiger Bergbau, Verarbeitendes Gewerbe insgesamt	-	-	1 882	293	1	160	23	244	-	-	-	69	-	0	2 673	1,8	76
Verkehr insgesamt	-	-	6 269	-	6 269	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6 269	4,7	81
Haushalte, Gewerbe, Handel, Dienstleistungen und übrige Verbraucher	-	-	16 191	-	264	-	-	-	752	-	752	-	-	1 130	18 336	9,6	84

<sup>1</sup> Geothermie, Umweltwärme (Wärmepumpe).

## A 8

Effektive CO<sub>2</sub>-Emissionen aus dem Primärenergieverbrauch (Quellenbilanz) <sup>1</sup>  
in Rheinland-Pfalz 2009

Emittentensektoren	Energieträger					
	insgesamt	davon				
		Steinkohle	Braunkohle	Mineralöle und Mineralöl- produkte	Gase	Sonstige
1 000 t CO <sub>2</sub>						
Wärmekraftwerke der allgemeinen Versorgung (ohne KWK)	1 052	-	-	0	989	63
Heizkraftwerke der allgemeinen Versorgung (nur KWK)	1 443	83	-	2	1 257	101
Industriekraftwerke	1 957	24	-	20	1 820	92
Heizwerke	407	-	40	30	154	183
Sonstige Energieerzeuger	16	-	-	9	7	-
Verbrauch in der Energiegewinnung und in den Umwandlungsbereichen	19	-	-	1	18	-
Fackelverluste	0	-	-	-	0	-
<b>Umwandlungsbereich zusammen</b>	<b>4 895</b>	<b>108</b>	<b>40</b>	<b>62</b>	<b>4 246</b>	<b>439</b>
Sonst. Bergbau, Gewinnung von Steinen und Erden, Verarbeitendes Gewerbe	4 530	97	268	325	3 523	317
Verkehr	9 063	-	-	9 055	8	-
Haushalte, Gewerbe, Handel, Dienstleistungen und übrige Verbraucher	7 694	4	38	3 704	3 947	-
<b>Endenergieverbrauchsbereich zusammen</b>	<b>21 287</b>	<b>102</b>	<b>306</b>	<b>13 084</b>	<b>7 478</b>	<b>317</b>
<b>Insgesamt</b>	<b>26 181</b>	<b>209</b>	<b>346</b>	<b>13 146</b>	<b>11 724</b>	<b>756</b>

## A 9

Temperaturbereinigte CO<sub>2</sub>-Emissionen aus dem Primärenergieverbrauch (Quellenbilanz) <sup>1</sup>  
in Rheinland-Pfalz 2009

Emittentensektoren	Energieträger					
	insgesamt	davon				
		Steinkohle	Braunkohle	Mineralöle und Mineralöl- produkte	Gase	Sonstige
1 000 t CO <sub>2</sub>						
Wärmekraftwerke der allgemeinen Versorgung (ohne KWK)	1 082	-	-	0	1 018	65
Heizkraftwerke der allgemeinen Versorgung (nur KWK)	1 443	83	-	2	1 257	101
Industriekraftwerke	1 957	24	-	20	1 820	92
Heizwerke	441	-	44	32	167	198
Sonstige Energieerzeuger	16	-	-	9	7	-
Verbrauch in der Energiegewinnung und in den Umwandlungsbereichen	19	-	-	1	18	-
Fackelverluste	0	-	-	-	0	-
<b>Umwandlungsbereich zusammen</b>	<b>4 959</b>	<b>108</b>	<b>44</b>	<b>64</b>	<b>4 288</b>	<b>456</b>
Sonst. Bergbau, Gewinnung von Steinen und Erden, Verarbeitendes Gewerbe	4 566	97	268	332	3 551	317
Verkehr	9 065	-	-	9 057	8	-
Haushalte, Gewerbe, Handel, Dienstleistungen und übrige Verbraucher	8 019	5	40	3 861	4 114	-
<b>Endenergieverbrauchsbereich zusammen</b>	<b>21 650</b>	<b>102</b>	<b>308</b>	<b>13 250</b>	<b>7 673</b>	<b>317</b>
<b>Insgesamt</b>	<b>26 609</b>	<b>210</b>	<b>352</b>	<b>13 314</b>	<b>11 960</b>	<b>773</b>

<sup>1</sup> Einschließlich Emissionen für ausgeführten Strom, ohne Emissionen für eingeführten Strom; Berechnungsstand Mai 2011.

## A 10

Effektive CO<sub>2</sub>-Emissionen aus dem Endenergieverbrauch (Verursacherbilanz) in Rheinland-Pfalz 2009

Emittentensektoren	Steinkohlen			Braunkohlen				Mineralöle und			
	Kohle (roh)	Briketts	Koks	Kohle	Briketts	Andere Braunkohlenprodukte	Hartbraunkohle	Erdöl (roh)	Rohbenzin	Ottokraftstoffe	Diesekraftstoffe
	1 000 Tonnen CO <sub>2</sub>										
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
<b>Gewinnung von Steine und Erden, Bergbau, verarbeitendes Gewerbe insgesamt</b>	<b>60</b>	-	<b>38</b>	-	<b>15</b>	<b>253</b>	-	-	-	-	<b>1</b>
Schienerverkehr	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	46
Straßenverkehr	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4 011	4 245
Luftverkehr	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	-
Küsten- und Binnenschifffahrt	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	50
<b>Verkehr insgesamt</b>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	<b>4 014</b>	<b>4 340</b>
<b>Haushalte, GHD, übrige Verbraucher</b>	<b>4</b>	-	-	-	<b>38</b>	<b>0</b>	-	-	-	<b>33</b>	<b>271</b>
<b>Emissionen insgesamt</b>	<b>64</b>	-	<b>38</b>	-	<b>53</b>	<b>253</b>	-	-	-	<b>4 047</b>	<b>4 612</b>

## A 11

Temperaturbereinigte CO<sub>2</sub>-Emissionen aus dem Endenergieverbrauch (Verursacherbilanz) in Rheinland-Pfalz 2009

Emittentensektoren	Steinkohlen			Braunkohlen				Mineralöle und			
	Kohle (roh)	Briketts	Koks	Kohle	Briketts	Andere Braunkohlenprodukte	Hartbraunkohle	Erdöl (roh)	Rohbenzin	Ottokraftstoffe	Diesekraftstoffe
	1 000 Tonnen CO <sub>2</sub>										
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
<b>Gewinnung von Steine und Erden, Bergbau, verarbeitendes Gewerbe insgesamt</b>	<b>60</b>	-	<b>38</b>	-	<b>15</b>	<b>253</b>	-	-	-	-	<b>1</b>
Schienerverkehr	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	46
Straßenverkehr	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4 011	4 246
Luftverkehr	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	-
Küsten- und Binnenschifffahrt	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	50
<b>Verkehr insgesamt</b>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	<b>4 015</b>	<b>4 341</b>
<b>Haushalte, GHD, übrige Verbraucher</b>	<b>5</b>	-	-	-	<b>40</b>	<b>0</b>	-	-	-	<b>33</b>	<b>271</b>
<b>Emissionen insgesamt</b>	<b>64</b>	-	<b>38</b>	-	<b>54</b>	<b>254</b>	-	-	-	<b>4 048</b>	<b>4 613</b>

Mineralölprodukte							Gase				Elektrischer Strom und andere Energieträger			Energie-träger ins-gesamt
Flug-turbinen-kraft-stoffe	Heizöl leicht	Heizöl schwer	Petrol-koks	Andere Mineralöl-produkte	Flüssig-gas	Raffinerie-gas	Kokerei-und Stadtgas	Gichtgas u. Kon-vertergas	Erdgas, Erdöl-gas	Gruben-gas	Strom	Fern-wärme	Andere (fossile Fraktion)	
1 000 Tonnen CO <sub>2</sub>														
12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
-	<b>207</b>	<b>36</b>	<b>33</b>	-	<b>49</b>	-	-	-	<b>3 541</b>	-	<b>7 666</b>	<b>563</b>	<b>317</b>	<b>12 778</b>
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	234	-	-	280
-	-	-	-	-	90	-	-	-	8	-	-	-	-	8 353
611	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	615
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	50
<b>611</b>	-	-	-	-	<b>90</b>	-	-	-	<b>8</b>	-	<b>234</b>	-	-	<b>9 297</b>
-	<b>3 214</b>	-	-	<b>1</b>	<b>185</b>	-	-	-	<b>3 947</b>	-	<b>6 513</b>	<b>412</b>	-	<b>14 619</b>
<b>611</b>	<b>3 421</b>	<b>36</b>	<b>33</b>	<b>1</b>	<b>324</b>	-	-	-	<b>7 496</b>	-	<b>14 413</b>	<b>975</b>	<b>317</b>	<b>36 694</b>

Mineralölprodukte							Gase				Elektrischer Strom und andere Energieträger			Energie-träger ins-gesamt
Flug-turbinen-kraft-stoffe	Heizöl leicht	Heizöl schwer	Petrol-koks	Andere Mineralöl-produkte	Flüssig-gas	Raffinerie-gas	Kokerei-und Stadtgas	Gichtgas u. Kon-vertergas	Erdgas, Erdöl-gas	Gruben-gas	Strom	Fern-wärme	Andere (fossile Fraktion)	
1 000 Tonnen CO <sub>2</sub>														
12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
-	<b>214</b>	<b>37</b>	<b>33</b>	-	<b>49</b>	-	-	-	<b>3 569</b>	-	<b>7 667</b>	<b>578</b>	<b>317</b>	<b>12 830</b>
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	235	-	-	280
-	-	-	-	-	90	-	-	-	8	-	-	-	-	8 355
611	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	615
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	50
<b>611</b>	-	-	-	-	<b>90</b>	-	-	-	<b>8</b>	-	<b>235</b>	-	-	<b>9 300</b>
-	<b>3 363</b>	-	-	<b>1</b>	<b>193</b>	-	-	-	<b>4 114</b>	-	<b>6 559</b>	<b>432</b>	-	<b>15 010</b>
<b>611</b>	<b>3 577</b>	<b>37</b>	<b>33</b>	<b>1</b>	<b>331</b>	-	-	-	<b>7 691</b>	-	<b>14 461</b>	<b>1 009</b>	<b>317</b>	<b>37 140</b>



## 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/veroeffentlichungen/statistische-berichte>

---

© Statistisches Landesamt Rheinland-Pfalz · Bad Ems · 2012

Für nichtgewerbliche Zwecke sind Vervielfältigung und unentgeltliche Verbreitung, auch auszugsweise, mit Quellenangabe gestattet. Die Verbreitung, auch auszugsweise, über elektronische Systeme/Datenträger bedarf der vorherigen Zustimmung. Alle übrigen Rechte bleiben vorbehalten.