



Rheinland-Pfalz

STATISTISCHES LANDESAMT

2014

STATISTISCHE BERICHTE



Energiebilanz und CO₂-Bilanz 2011

Inhalt

Zeichenerklärungen	5
---------------------------	---

Vorbemerkungen	6
-----------------------	---

Begriffsdefinitionen	9
-----------------------------	---

Tabellen

T 1	Struktur des Energieverbrauchs 1990–2011	13
T 2.1	Primärenergieverbrauch 1990–2011 nach Energieträgern	14
T 2.2	Primärenergieverbrauch erneuerbarer Energieträger 1995–2011	15
T 3.1	Endenergieverbrauch 1990–2011 nach Energieträgern	18
T 3.2	Endenergieverbrauch 1990–2011 nach Verbrauchergruppen	19
T 3.3	Endenergieverbrauch der Industrie 1990–2011 nach Energieträgern	20
T 3.4	Endenergieverbrauch des Verkehrs 1990–2011 nach Energieträgern	22
T 3.5	Endenergieverbrauch der Haushalte und Kleinverbraucher 1990–2011 nach Energieträgern	23
T 4	Strombilanz 1990–2011	25
T 5.1	CO ₂ -Emissionen aus dem Primärenergieverbrauch (Quellenbilanz) 1990–2011 nach Emittentensektoren	28
T 5.2	CO ₂ -Emissionen aus dem Primärenergieverbrauch (Quellenbilanz) 1990–2011 nach Energieträgern	29
T 5.3	CO ₂ -Emissionen aus dem Endenergieverbrauch (Verursacherbilanz) 1990–2011 nach Emittentensektoren	30
T 5.4	CO ₂ -Emissionen aus dem Endenergieverbrauch (Verursacherbilanz) 1990–2011 nach Energieträgern	31

Grafiken

G 1	Struktur des Primärenergieverbrauchs 1990–2011	16
G 2	Veränderung des effektiven Primärenergieverbrauchs durch Temperaturbereinigung 1990–2011	16
G 3	Primärenergieverbrauch 1990–2011 nach Energieträgern	17
G 4	Primärenergieverbrauch erneuerbarer Energieträger 1995–2011	17
G 5	Energieflussbild Rheinland-Pfalz 2011	21
G 6	Endenergieverbrauch 1990–2011 nach Energieträgern	24
G 7	Endenergieverbrauch 1990–2011 nach Verbrauchergruppen	24
G 8	Struktur des Bruttostromverbrauchs 1990–2011	26
G 9	Bruttostromerzeugung 2003–2011 nach Art des Gewinnungsprozesses	26

Inhalt

G 10	Bruttostromerzeugung aus nicht erneuerbaren Energieträgern 2004–2011	27
G 11	Bruttostromerzeugung aus erneuerbaren Energieträgern 2004–2011	27
G 12	CO ₂ -Emissionen aus dem Primärenergieverbrauch (Quellenbilanz) 1990–2011 nach Energieträgern	32
G 13	CO ₂ -Emissionen aus dem Endenergieverbrauch (Verursacherbilanz) 1990–2011 nach Emittentensektoren	32
G 14	CO ₂ -Bilanz (Verursacherbilanz) Rheinland-Pfalz 2011	33

Anhang

	Energieeinheiten und Umrechnungen	34
AT 1	Heizwerte der Energieträger und Faktoren für die Umrechnung von spezifischen Mengeneinheiten in Wärmeeinheiten zur Energiebilanz 2011	35
AT 2	CO ₂ -Emissionsfaktoren 2011 nach Energieträgern	35
AT 3	Energiebilanz Rheinland-Pfalz 2011 in spezifischen Mengeneinheiten	36
AT 4	Energiebilanz Rheinland-Pfalz 2011 in Terajoule	38
AT 5	Energiebilanz Rheinland-Pfalz 2011 in Steinkohleeinheiten	40
AT 6	Energiebilanz Rheinland-Pfalz 2011 in Millionen Kilowattstunden	42
AT 7	Satellitenbilanz Erneuerbare Energieträger 2011	44
AT 8	Effektive CO ₂ -Emissionen aus dem Primärenergieverbrauch (Quellenbilanz) in Rheinland-Pfalz 2011	45
AT 9	Temperaturbereinigte CO ₂ -Emissionen aus dem Primärenergieverbrauch (Quellenbilanz) in Rheinland-Pfalz 2011	45
AT 10	Effektive CO ₂ -Emissionen aus dem Endenergieverbrauch (Verursacherbilanz) in Rheinland-Pfalz 2011	46
AT 11	Temperaturbereinigte CO ₂ -Emissionen aus dem Endenergieverbrauch (Verursacherbilanz) in Rheinland-Pfalz 2011	47

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

Der aktuellen Bilanz liegen die Energiestatistiken des Jahres 2011 zu Grunde. Die Merkmale der Energiestatistiken sind gesetzlich festgeschrieben.¹ Über amtliche Statistiken hinaus stützen sich Energiebilanzen auch auf Daten anderer Institutionen der Energiewirtschaft. Mit der Energiebilanz unmittelbar im Zusammenhang steht die CO₂-Bilanz. Diese stellt in zwei Varianten (Quellen- und Verursacherbilanz) die 2011 angefallenen energiebedingten Kohlendioxidemissionen des Landes dar.

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

Aufbau der Energiebilanz

Die Energiebilanz fasst Gruppen, wie z. B. Energieträger (Steinkohle, Braunkohle) zusammen und weist diese spaltenweise aus. Energieträger im Sinne der Bilanz sind alle Energiequellen oder Stoffe, in denen Energie mechanisch, thermisch, chemisch oder physikalisch gespeichert ist. Primärenergieträger sind solche, die keiner energetischen Umwandlung unterworfen wurden. Zu Primärenergieträgern zählen Rohbraun-/Rohsteinkohle, Erdöl, Erdgas, nachwachsende Rohstoffe, Wasserkraft, Windkraft, 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. Bitu-

men, Rohbenzin (Naphtha)). Die rheinland-pfälzische Energiebilanz 2011 enthält 26 Energieträger, die in sechs Gruppen zusammengefasst sind.

Zeilenweise ist die Energiebilanz in die drei großen Bereiche Primärenergiebilanz, Umwandlungsbilanz und Endenergieverbrauch gegliedert. Die Primärenergiebilanz ist die Stufe, in der das Energiedargebot bilanziert wird. Der Primärenergieverbrauch als Ergebnis der Primärenergiebilanz errechnet sich aus der Energiegewinnung der Primärenergieträger in Rheinland-Pfalz, den Bestandsveränderungen aus Entnahmen und Aufstockungen sowie dem Saldo aus Bezügen und Lieferungen. Der Primärenergieverbrauch (Zeile 7 der Energiebilanz) umfasst demnach die Jahressumme an Energie, die für die Umwandlungsprozesse und den Endenergieverbrauch im Land benötigt wird. Der Primärenergieverbrauch von Energieträgern eines Bundeslandes ist in der Regel positiv, er kann jedoch auch negative Werte annehmen, und zwar dann, wenn die Lieferungen in andere Bundesländer größer sind als die Bezüge von dort. Dies ist beispielsweise in Ländern der Fall, in denen in Kraftwerken mehr Strom produziert als verbraucht wird und die Überschüsse in andere Länder geliefert werden.

In der Umwandlungsbilanz werden der Einsatz und der Ausstoß der in Rheinland-Pfalz ansässigen Umwandlungsanlagen, der Verbrauch bei den Umwandlungsprozessen der Energiegewinnung sowie die Verluste (Fackel- und Leitungsverluste) ausgewiesen. Unter Umwandlung versteht man die Änderung der chemischen und/oder physikalischen Struktur von Energieträgern. Der Primärenergieverbrauch sowie der Saldo der Umwandlungsbilanz ergeben das „Energieangebot nach Umwandlungsbilanz“. Von entscheidender Bedeutung für Rheinland-Pfalz ist die korrekte Verbuchung von Energieträgern, die nicht energetisch genutzt werden, sondern als Rohstoff stofflich genutzt werden, beispielsweise als Ausgangsstoff für die Produktion von chemischen Grundstoffen. Hinzu kommen Stoffe, die bei der Umwandlung anfallen und bei deren Verwendung es nicht auf ihren Energiegehalt ankommt, sondern auf ihre stofflichen Eigenschaften. Sie werden in der Bilanzzeile „Nichtenergetischer Verbrauch“ gesondert nachgewiesen.

Neben der entstehungsseitigen Berechnung lässt sich der Primärenergieverbrauch auch verwendungsseitig ermitteln. Er errechnet sich dann als Summe aus dem Endenergieverbrauch, dem nichtenergetischen Verbrauch sowie dem Saldo der Umwandlungsbilanz. Somit wird nur der energetisch genutzte Teil des Energiedargebots unter dem Endenergieverbrauch verbucht, der unmittelbar der Erzeugung von Nutzenergie dient.

1 Siehe insbesondere Gesetz über Energiestatistik (EnStatG) vom 26. Juli 2012 (BGBl. I 2867) in der jeweils geltenden Fassung.

2 www.ag-energiebilanzen.de

3 www.lak-energiebilanzen.de

Der Endenergieverbrauch wird nach Verbrauchergruppen (Sektoren) aufgegliedert. Es wird zwischen den Bereichen Industrie, Verkehr und sonstige Verbraucher unterschieden. Der industrielle Bereich umfasst die Gewinnung von Steinen und Erden und den sonstigen Bergbau sowie das verarbeitende Gewerbe, wobei bestimmte Wirtschaftszweige nicht dem Endenergieverbrauch sondern dem Umwandlungsbereich zugeordnet werden (Erdöl-, Erdgasgewinnung, Raffinerien, Kohlebergbau/-verarbeitung). Maßgeblich für die Abgrenzung ist die Klassifikation der Wirtschaftszweige 2008 (WZ 2008), die auf der statistischen Systematik der Wirtschaftszweige in der Europäischen Gemeinschaft (NACE) beruht. Der Endenergieverbrauch des verarbeitenden Gewerbes basiert weitgehend auf den Angaben der Betriebe von Unternehmen mit 20 und mehr Beschäftigten. Der gewerbliche Verbrauch von Unternehmen mit weniger als 20 Beschäftigten wird bei den sonstigen Verbrauchern nachgewiesen.

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

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

Umrechnungsfaktoren für die einheitliche Darstellung der Energieträger

Die Energiebilanzübersichten werden in vier Dimensionen ausgewiesen (spezifische Mengeneinheiten [Tonnen, Kubikmeter], Joule, Steinkohleeinheiten,

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

Für die Bilanzierung des Handels mit Strom und die Bewertung von Wasser- und Windkraft, Photovoltaik sowie Kernenergie gibt es keinen einheitlichen Umrechnungsmaßstab wie den Heizwert. In diesen Fällen wird nach dem sogenannten Wirkungsgradprinzip vorgegangen. Seit 1995 wird in Angleichung an internationale Konventionen so verfahren. Zur Bewertung werden als repräsentativ erachtete physikalische Wirkungsgrade zugrunde gelegt, und zwar 33 Prozent bei Kernenergie und 100 Prozent bei den oben genannten regenerativen Energieträgern. Bewertungsbasis ist der Heizwert für elektrischen Strom. Dieser ist festgelegt auf 3600 kJ je kWh. Um die Vergleichbarkeit mit den Vorjahren zu gewährleisten, wurden die Bilanzen aus den Jahren vor 1995 umgerechnet. In dieser Veröffentlichung wurden in den Zeitreihen nur noch nach der Wirkungsgradmethode errechnete Werte verwendet, sodass eine Vergleichbarkeit der Ergebnisse von 1990 bis 2011 gegeben ist.

Energiebedingte CO₂-Bilanzen

Die Bilanzierung der energiebedingten CO₂-Emissionen erfolgt nach einer im Länderarbeitskreis Energiebilanzen zwischen den beteiligten Ländern abgestimmten Methodik. Den Berechnungen liegt der Energieverbrauch aus der Energiebilanz zugrunde. Daneben werden spezifische, auf den Heizwert eines Energieträgers bezogene CO₂-Emissionsfaktoren verwendet. Diese werden, nach Energieträgern und Einsatzbereichen differenziert, vom Umweltbundesamt zur Verfügung gestellt (siehe Übersicht „CO₂-Emissionsfaktoren 2011 nach Energieträgern“ im Anhang).

In die Berechnung werden ausschließlich die Emissionen der fossilen Energieträger Kohle, Gas, Mineralöl und deren kohlenstoffhaltigen Produkte einbezogen. Keine Berücksichtigung finden die erneuerbaren Energieträger sowie die ausschließlich nichtenergetisch verwendeten ‚Anderen Steinkohlenprodukte‘ (Kohlenwertstoffe). Von den Bereichen in den Zeilen der Energiebilanz werden nur diejenigen einbezogen, in denen entweder ein emissionswirksamer Umwandlungseinsatz oder ein Endverbrauch von Energieträgern stattfindet. Dies ist der Fall bei Anlagen der Strom- und Wärmeerzeugung, beim Verbrauch in den

Vorbemerkungen

Umwandlungsbereichen und in der Energiegewinnung, bei Fackelverlusten sowie im Bereich des nach Verbrauchssektoren aufgegliederten Endenergieverbrauches. Für den nichtenergetischen Verbrauch von Energieträgern wird kein Ausstoß von Kohlenstoffdioxid angenommen.

Grundsätzlich ist zwischen den CO₂-Emissionen aus der Quellenbilanz und den Emissionen aus der Verursacherbilanz zu unterscheiden. Bei der Quellenbilanz handelt es sich um eine auf den Primärenergieverbrauch eines Landes bezogene Darstellung der Emissionen. Sie wird nach den Emissionsquellen Umwandlungsbereich und Endenergieverbrauchsbereich unterteilt. Unberücksichtigt bleiben dabei die mit dem Importstrom zusammenhängenden Emissionen. Dagegen werden die Emissionen, die auf die Erzeugung des exportierten Stroms zurück zu führen sind, in vollem Umfang nachgewiesen. Die Quellenbilanz ermöglicht Aussagen über die Gesamtmenge des im Land emittierten Kohlendioxids. Wegen des Stromaußenhandels sind jedoch keine direkten Rückschlüsse auf das Verbrauchsverhalten der Endenergieverbraucher und den dadurch verursachten Beitrag zu den CO₂-Emissionen eines Landes möglich.

Bei der Verursacherbilanz handelt es sich um eine auf den Endenergieverbrauch eines Landes bezogene Darstellung der Emissionen. Im Unterschied zur Quellenbilanz werden hier nicht die Emissionen des Umwandlungsbereichs ausgewiesen. Sie werden den Endverbrauchersektoren zugeordnet, die sie verursacht haben. Beim Energieträger Strom erfolgt die Anrechnung der dem Endverbrauch zuzurechnenden Emissionsmenge auf Grundlage des Brennstoffverbrauchs aller Stromerzeugungsanlagen im Gebiet der Bundesrepublik Deutschland. Der hierzu benötigte

Faktor (Generalfaktor, siehe Übersicht „CO₂-Emissionsfaktoren 2011 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, weil sich aufgrund des hohen Anteils an Importstrom bei den Verfahren in Rheinland-Pfalz gravierende Unterschiede in der Höhe des CO₂-Gesamtausstoßes ergeben.

Um die Entwicklung des Energieverbrauches und der CO₂-Emissionen unabhängig vom Einfluss der Temperaturschwankungen darstellen zu können, werden die Bilanzen einer Temperaturbereinigung unterzogen. Im Ergebnis werden fiktive Energieverbräuche und CO₂-Emissionen ermittelt, die sich ergeben hätten, wenn die jährlichen Durchschnittstemperaturen konstant dem langjährigen Mittel entsprochen hätten. Dabei werden länderspezifische Korrekturfaktoren auf der Basis von Gradtagszahlen regionaler Wetterstationen verwendet.

Begriffsdefinitionen

Abfälle

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

Andere Energieträger

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

Andere Braunkohlenprodukte

Andere Braunkohlenprodukte sind Braunkohlenkoks, Staubkohle, Trockenkohle und Wirbelschichtkohle.

Andere Mineralölprodukte

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

Biomasse

Biomasse sind alle organischen Verbindungen, die aus der in der Natur vorkommenden Phyto- und Zoомasse 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 Endenergieverbrauches 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,

Begriffsdefinitionen

- Wasserwerke,
- Anstaltshaushalte,
- Betriebe des Baugewerbes,
- Land- und Forstwirtschaft,
- Kreditinstitute, Versicherungs- und Handelsunternehmen,
- sonstige Dienstleistungsunternehmen (z. B. Wäschereien, chemische Reinigungen),
- militärische Dienststellen ohne deren Verkehrsverbrauch. Für diesen Sektor stehen Angaben zum Energieverbrauch nur für die leitungsgebundenen Energieträger Strom, Erdgas und Kokereigas/Stadtgas zur Verfügung.

Gewinnung

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

Heizkraftwerke, Fernheizwerke

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

Heizwert

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

Heizwertmethode

Die Heizwertmethode ist ein Verfahren zur Bewertung des Außenhandels mit Strom mit dessen Heizwert von 3 600 kJ/kWh, das nach Ablösung der Substitutionsmethode seit dem Bilanzjahr 1995 angewendet wird.

Industriewärmekraftwerke

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 Industriewärmekraftwerke 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 Ausfäulung 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. Kohleverbrauches 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 Rohödestillation oder beim Cracken von Mineralölprodukten gewonnen werden. Sie dienen überwiegend zur Herstellung von Primärchemikalien (Alkene, Aromaten und Synthesegas).

Sekundärenergieträger

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

Solarenergie

Nutzung der Sonnenenergie durch 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 Benzin sowie Anlagen zur Aufbereitung und Vernichtung von Altölen,
- Anlagen zur Herstellung und Verarbeitung von Spalt- und Brutstoffen.

Sonstige Erzeuger erneuerbarer Energie

Anlagen der erneuerbaren Energieerzeugung wie Biomassekraftwerke, Geothermie.

Sonstige erneuerbare Energieträger

Alle nicht gesondert ausgewiesenen erneuerbaren Energien wie Geothermie und Umweltwärme.

Stromaußenhandel

Der Stromaußenhandel wird seit dem Bilanzjahr 1995 ebenso wie der im Land erzeugte Strom mit dem Heizwert von 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

Begriffsdefinitionen

ersetzt wird und sich dadurch der Brennstoffeinsatz in diesen Kraftwerken entsprechend verringert. In Anpassung an internationale Konvention werden diese Energieträger seit dem Bilanzjahr 1995 nach der Wirkungsgradmethode, der Stromaußenhandel nach der Heizwertmethode bewertet.

Umrechnungsfaktoren

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

Umwandlung

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

Umwandlungsbilanz

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

Umwandlungseinsatz

Als Umwandlungseinsatz der Wärmekraftwerke der allgemeinen Versorgung, der Industriewärmekraftwerke 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.

Wärmekraftwerke der allgemeinen Versorgung

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

Wasserkraft

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

Windkraft

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

Wirkungsgradmethode

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

T 1 Struktur des Energieverbrauchs 1990–2011

Jahr	Primärenergieverbrauch		Verbrauch und Verluste im Energiesektor, statistische Differenzen	Nicht-energetischer 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
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
2010	671 811	91 371	50 066	130 950	490 794	540 860
2011	633 640	91 501	46 028	128 827	458 785	504 814

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
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
2010	186 614	25 381	13 907	36 375	136 332	150 239
2011	176 011	25 417	12 786	35 785	127 440	140 226

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
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
2010	100	13,6	7,5	19,5	73,1	80,5
2011	100	14,4	7,3	20,3	72,4	79,7

Veränderung zum Vorjahr in %

1990	.	.	.	.	.	.
1995	X	X	X	X	X	X
2000	X	X	X	X	X	X
2005	X	X	X	X	X	X
2007	X	X	X	X	X	X
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
2010	8,1	9,0	6,5	23,2	4,8	5,0
2011	-5,7	0,1	-8,1	-1,6	-6,5	-6,7

Messzahl: 1990 = 100

1990	100	100	100	100	100	100
1995	113,4	105,4	102,6	115,7	114,2	113,0
2000	112,1	148,9	85,8	105,3	116,8	113,5
2005	112,4	312,1	70,8	140,6	110,4	106,2
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
2010	116,1	823,7	100,8	126,8	115,3	113,8
2011	109,5	824,9	92,7	124,8	107,8	106,2

T 2.1 Primärenergieverbrauch 1990–2011 nach Energieträgern

Jahr	Insgesamt	Kohle			Mineralöle und Mineralöl- produkte	Erdgas	Erneuerbare Energie- träger	Strom ¹	Andere Energie- träger
		zusammen	Steinkohle	Braunkohle					

Terajoule

1990	578 471	51 085	44 783	6 302	291 750	159 441	5 063	71 132	.
1995	656 245	51 507	46 174	5 333	321 833	203 650	5 875	72 712	667
2000	648 238	17 413	10 659	6 754	300 767	237 406	12 178	76 250	4 224
2005	650 062	5 031	2 685	2 346	293 922	249 870	24 968	64 420	11 851
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
2010	671 811	7 124	3 245	3 879	272 125	262 427	63 732	44 524	21 879
2011	633 640	6 686	2 938	3 749	268 724	232 847	62 206	44 920	18 257

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
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
2010	186 614	1 979	901	1 077	75 590	72 896	17 703	12 368	6 077
2011	176 011	1 857	816	1 041	74 646	64 680	17 279	12 478	5 071

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
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
2010	100	1,1	0,5	0,6	40,5	39,1	9,5	6,6	3,3
2011	100	1,1	0,5	0,6	42,4	36,7	9,8	7,1	2,9

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	X	X	X	X	X	X	X	X	X
2007	X	X	X	X	X	X	X	X	X
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
2010	8,1	22,1	40,5	10,1	6,8	9,1	11,8	6,3	2,4
2011	-5,7	-6,1	-9,5	-3,4	-1,2	-11,3	-2,4	0,9	-16,6

Messzahl: 1990 = 100

1990	100	100	100	100	100	100	100	100	.
1995	113,4	100,8	103,1	84,6	110,3	127,7	116,0	102,2	.
2000	112,1	34,1	23,8	107,2	103,1	148,9	240,5	107,2	.
2005	112,4	9,8	6,0	37,2	100,7	156,7	493,2	90,6	.
2007	111,1	12,1	8,6	36,8	91,1	154,5	1 080,8	73,8	.
2008	115,8	13,9	8,6	51,6	99,2	159,3	1 065,4	66,9	.
2009	107,5	11,4	5,2	55,9	87,4	150,9	1 126,1	58,9	.
2010	116,1	13,9	7,2	61,5	93,3	164,6	1 258,8	62,6	.
2011	109,5	13,1	6,6	59,5	92,1	146,0	1 228,6	63,1	.

¹ Stromaustauschsaldo aus Bezügen und Lieferungen.

T 2.2 Primärenergieverbrauch erneuerbarer Energieträger 1995–2011

Jahr	Insgesamt	Wasserkraft	Windkraft	Biomasse ¹	Solarenergie	Klär- und Deponiegas	Sonstige ²
------	-----------	-------------	-----------	-----------------------	--------------	----------------------	-----------------------

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
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
2010	63 732	4 012	6 224	47 868	3 027	1 355	1 247
2011	62 206	2 718	8 055	43 794	4 575	1 297	1 767

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
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
2010	17 703	1 114	1 729	13 297	841	376	346
2011	17 279	755	2 237	12 165	1 271	360	491

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
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
2010	100	6,3	9,8	75,1	4,7	2,1	2,0
2011	100	4,4	12,9	70,4	7,4	2,1	2,8

Veränderung zum Vorjahr in %

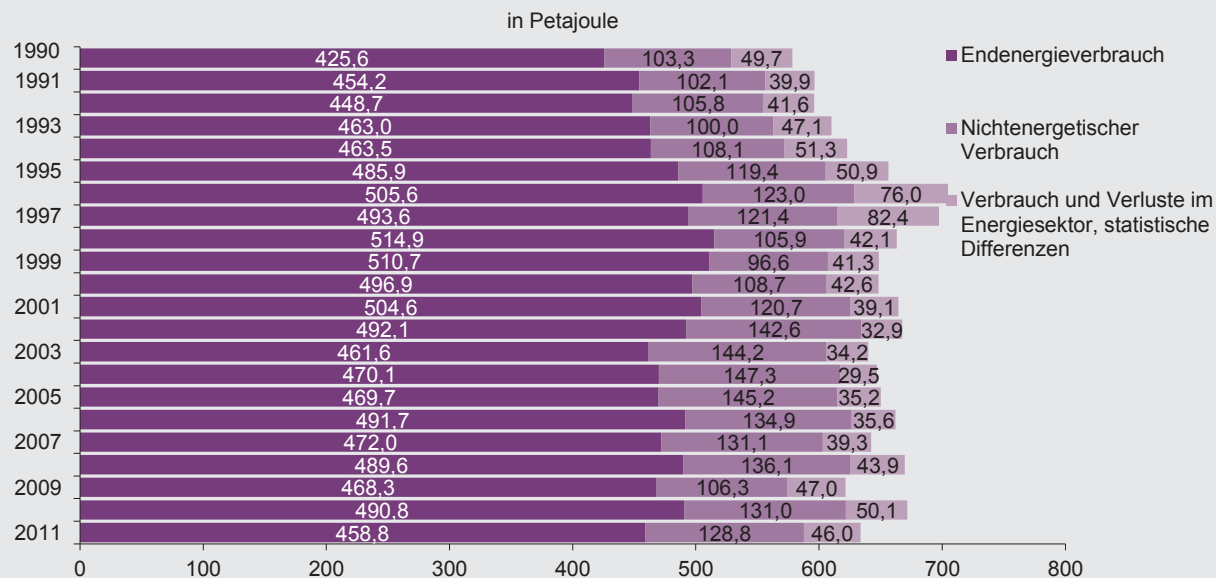
1995	.	.	.	.	.	.	.
2000	X	X	X	X	X	X	X
2004	X	X	X	X	X	X	X
2005	X	X	X	X	X	X	X
2007	X	X	X	X	X	X	X
2008	-1,4	4,1	3,4	-5,1	33,3	3,7	141,5
2009	5,7	-15,8	0,9	7,2	44,4	8,3	3,8
2010	11,8	16,8	3,5	11,2	48,3	1,6	10,3
2011	-2,4	-32,2	29,4	-8,5	51,1	-4,2	41,7

Messzahl: 1995 = 100

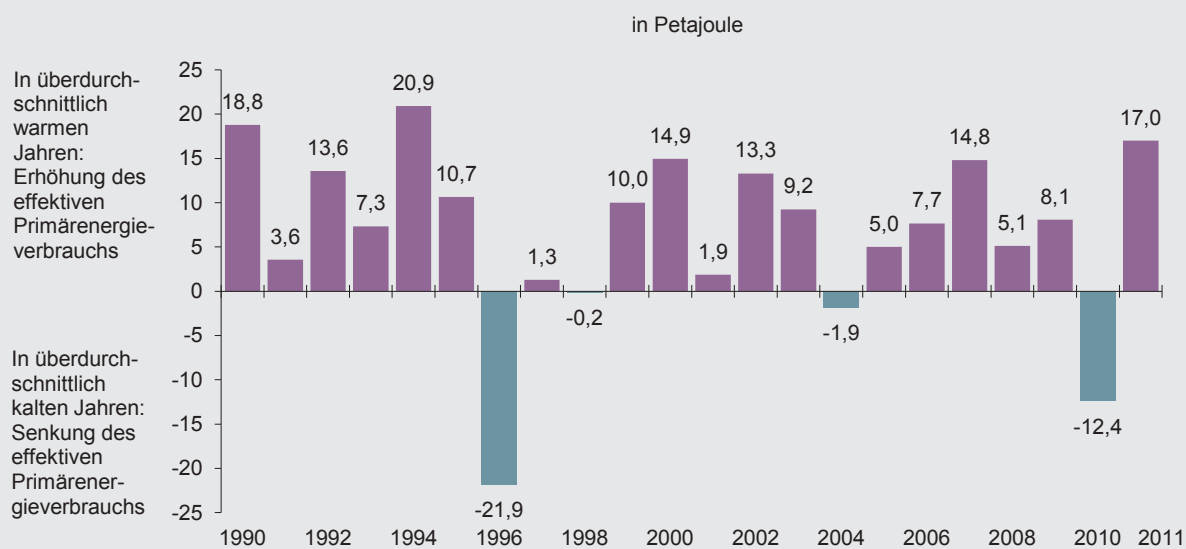
1995	100	100	.	100	.	.	100
2000	207,3	118,7	.	280,9	.	.	259,9
2004	357,3	86,0	.	1 041,1	.	.	20,6
2005	425,0	93,4	.	1 429,3	.	.	21,0
2007	931,5	104,4	.	3 770,3	.	.	45,0
2008	918,1	108,7	.	3 576,5	.	.	108,8
2009	970,5	91,5	.	3 834,1	.	.	112,9
2010	1 084,8	106,9	.	4 261,8	.	.	124,6
2011	1 058,8	72,5	.	3 899,1	.	.	176,5

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

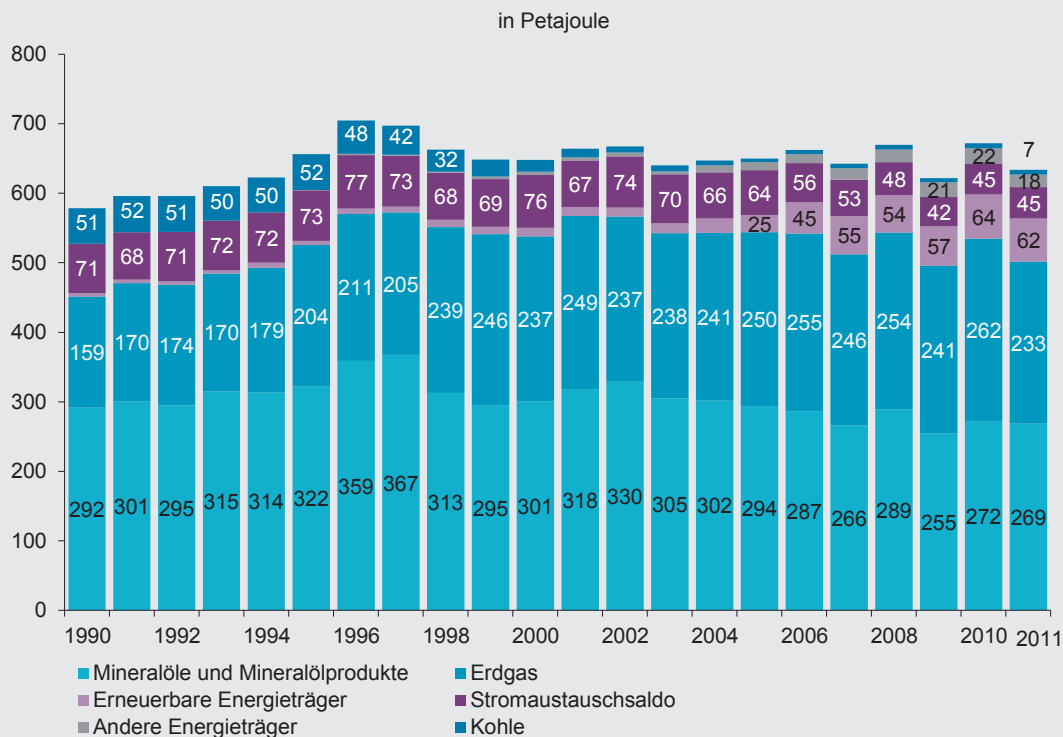
G 1 Struktur des Primärenergieverbrauchs 1990–2011



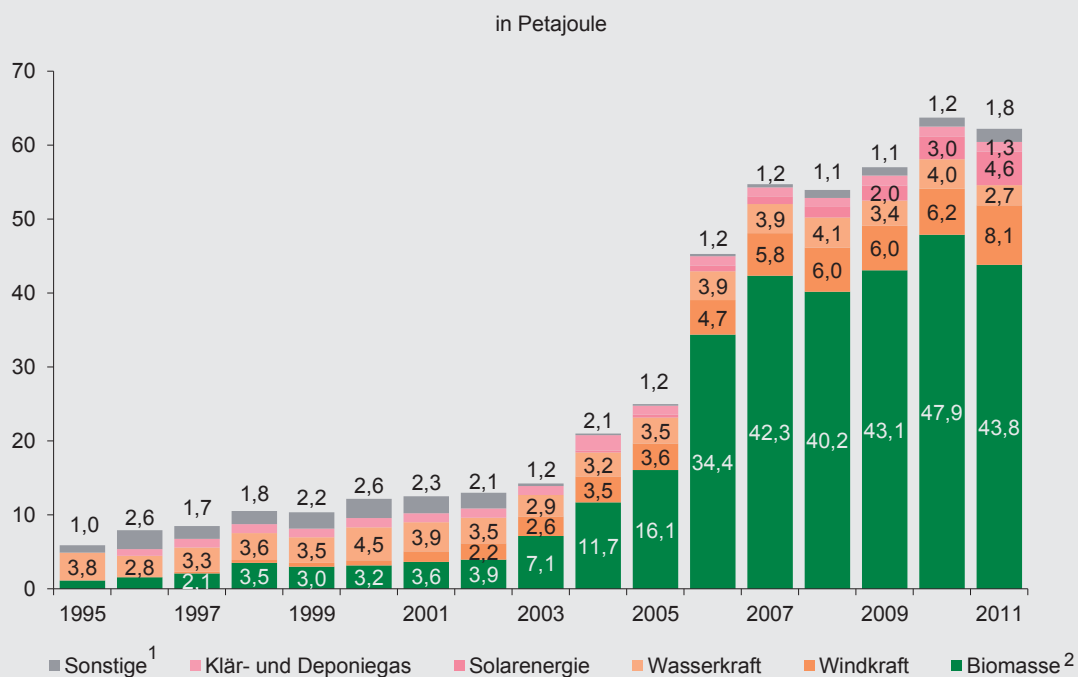
G 2 Veränderung des effektiven Primärenergieverbrauchs durch Temperaturbereinigung 1990–2011



G 3 Primärenergieverbrauch 1990–2011 nach Energieträgern



G 4 Primärenergieverbrauch erneuerbarer Energieträger 1995–2011



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

T 3.1 Endenergieverbrauch 1990–2011 nach Energieträgern

Jahr	Insgesamt	Kohle	Mineralöle und Mineralöl- produkte	Erdgas	Erneuerbare Energie- träger	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
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
2010	490 794	4 947	179 878	145 837	32 648	101 395	15 867	10 222
2011	458 785	4 398	177 399	123 801	31 216	101 361	12 948	7 661

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
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
2010	136 332	1 374	49 966	40 510	9 069	28 165	4 407	2 839
2011	127 440	1 222	49 278	34 389	8 671	28 156	3 597	2 128

Anteil am Endenergieverbrauch in %

1990	100	6,6	47,8	22,9	0,4	21,5	0,8	.
1995	100	4,8	47,5	26,8	0,2	20,0	0,8	.
2000	100	2,3	43,3	30,7	0,7	20,3	2,7	.
2005	100	0,7	41,8	28,3	2,4	22,4	2,8	1,5
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
2010	100	1,0	36,7	29,7	6,7	20,7	3,2	2,1
2011	100	1,0	38,7	27,0	6,8	22,1	2,8	1,7

Veränderung zum Vorjahr in %

1990	.	.	.	.	.	.	.	.
1995	X	X	X	X	X	X	X	X
2000	X	X	X	X	X	X	X	X
2005	X	X	X	X	X	X	X	X
2007	X	X	X	X	X	X	X	X
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
2010	4,8	19,2	0,6	9,2	19,7	6,7	-17,8	0,3
2011	-6,5	-11,1	-1,4	-15,1	-4,4	0,0	-18,4	-25,0

Messzahl: 1990 = 100

1990	100	100	100	100	100	100	100	.
1995	114,2	84,1	113,4	133,5	58,8	105,9	104,1	.
2000	116,8	40,4	105,7	156,8	186,4	110,4	378,7	.
2005	110,4	12,5	96,6	136,7	622,2	115,2	365,5	.
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	.
2010	115,3	17,7	88,4	149,8	1 826,0	110,8	442,8	.
2011	107,8	15,8	87,2	127,2	1 745,9	110,7	361,4	.

T 3.2 Endenergieverbrauch 1990–2011 nach Verbrauchergruppen

Jahr	Insgesamt	Industrie ¹	Verkehr				Haushalte und Kleinverbraucher		
			zusammen	darunter			zusammen	Haushalte	Gewerbe, Handel, Dienstleistungen, übrige Verbraucher
				Straßenverkehr	Schienenverkehr	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
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
2010	490 794	153 998	132 682	121 415	2 285	8 324	204 114	140 164	63 951
2011	458 785	151 967	132 944	121 832	2 523	7 909	173 874	115 511	58 362

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
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
2010	136 332	42 777	36 856	33 727	635	2 312	56 698	38 934	17 764
2011	127 440	42 213	36 929	33 842	701	2 197	48 298	32 086	16 212

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
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
2010	100	31,4	27,0	24,7	0,5	1,7	41,6	28,6	13,0
2011	100	33,1	29,0	26,6	0,5	1,7	37,9	25,2	12,7

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	X	X	X	X	X	X	X	X	X
2007	X	X	X	X	X	X	X	X	X
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
2010	4,8	5,9	0,5	0,5	3,7	-0,8	7,0	8,3	4,1
2011	-6,5	-1,3	0,2	0,3	10,4	-5,0	-14,8	-17,6	-8,7

Messzahl: 1990 = 100

1990	100	100	100	100	100	100	100	.	.
1995	114,2	119,8	124,2	123,8	105,6	436,6	104,5	.	.
2000	116,8	127,8	129,1	131,2	55,3	488,7	102,0	.	.
2005	110,4	94,9	129,2	126,6	79,0	1 296,3	111,1	.	.
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	.	.
2010	115,3	114,3	127,8	123,3	70,8	1 759,9	109,2	.	.
2011	107,8	112,8	128,0	123,7	78,2	1 672,1	93,0	.	.

1 Verarbeitendes Gewerbe, Gewinnung von Steinen und Erden, sonstiger Bergbau.

T 3.3 Endenergieverbrauch der Industrie¹ 1990–2011 nach Energieträgern

Jahr	Insgesamt	Kohle	Mineralöle und Mineralöl- produkte	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
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
2010	153 998	3 919	4 626	69 652	3 328	55 286	17 188
2011	151 967	3 628	3 771	69 939	3 061	55 508	16 060

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
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
2010	42 777	1 088	1 285	19 348	924	15 357	4 775
2011	42 213	1 008	1 048	19 427	850	15 419	4 461

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
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
2010	100	2,5	3,0	45,2	2,2	35,9	11,2
2011	100	2,4	2,5	46,0	2,0	36,5	10,6

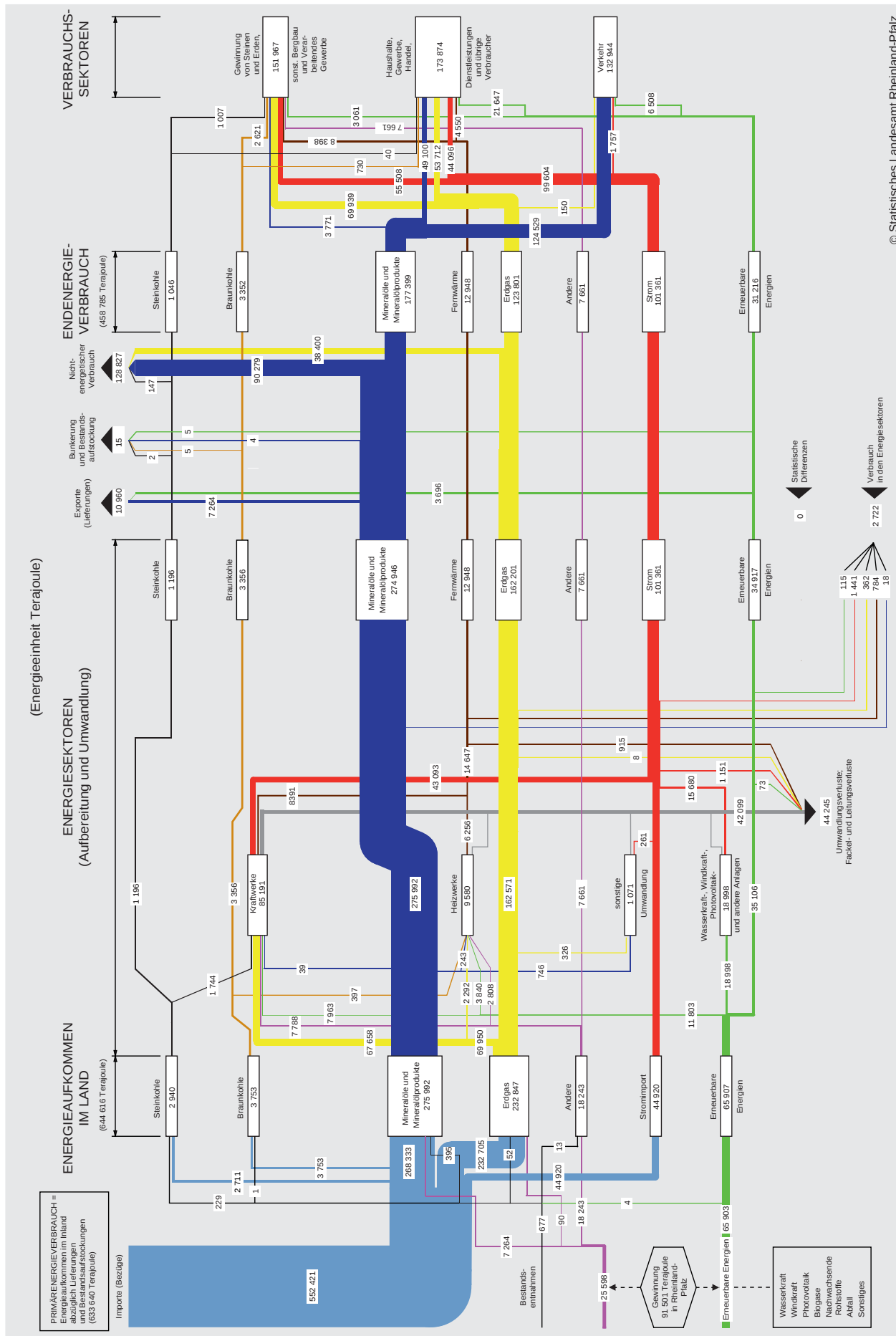
Veränderung zum Vorjahr in %

1990	.	.	.	.	.	.	.
1995	X	X	X	X	X	X	X
2000	X	X	X	X	X	X	X
2005	X	X	X	X	X	X	X
2007	X	X	X	X	X	X	X
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
2010	5,9	5,3	6,6	10,7	24,5	9,6	- 19,4
2011	- 1,3	- 7,4	- 18,5	0,4	- 8,0	0,4	- 6,6

Messzahl: 1990 = 100

1990	100	100	100	100	100	100	100
1995	119,8	91,9	114,2	152,2	54,5	105,4	102,8
2000	127,8	42,4	72,8	195,0	107,8	106,0	1 341,4
2005	94,9	11,0	36,5	121,3	1 089,6	114,7	956,6
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
2010	114,3	16,3	29,1	152,4	2 520,9	114,7	2 261,6
2011	112,8	15,1	23,8	153,0	2 319,0	115,1	2 113,1

¹ Verarbeitendes Gewerbe, Gewinnung von Steinen und Erden, sonstiger Bergbau.



T 3.4 Endenergieverbrauch des Verkehrs 1990–2011 nach Energieträgern

Jahr	Insgesamt	Ottokraftstoff	Dieseltreibstoff	Flugturbinen- kraftstoff	Biokraftstoffe	Strom	Sonstige ¹
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
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
2010	132 682	53 566	61 417	8 279	6 719	1 612	1 089
2011	132 944	52 242	63 400	7 860	6 508	1 757	1 176
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
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
2010	36 856	14 879	17 060	2 300	1 867	448	303
2011	36 929	14 512	17 611	2 183	1 808	488	327
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
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
2010	100	40,4	46,3	6,2	5,1	1,2	0,8
2011	100	39,3	47,7	5,9	4,9	1,3	0,9
Veränderung zum Vorjahr in %							
1990	.	.	.	.	.	.	.
1995	X	X	X	X	X	X	X
2000	X	X	X	X	X	X	X
2005	X	X	X	X	X	X	X
2007	X	X	X	X	X	X	X
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
2010	0,5	-3,9	4,7	-0,7	7,2	4,3	-28,7
2011	0,2	-2,5	3,2	-5,1	-3,2	9,0	8,0
Messzahl: 1990 = 100							
1990	100	100	100	100	.	100	100
1995	124,2	113,8	139,1	418,2	.	109,1	.
2000	129,1	113,2	156,5	469,5	.	38,9	.
2005	129,2	101,8	152,2	1 284,5	.	90,9	435,2
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
2010	127,8	83,9	163,4	1 750,3	.	84,7	2 533,6
2011	128,0	81,8	168,7	1 661,8	.	92,3	2 735,5

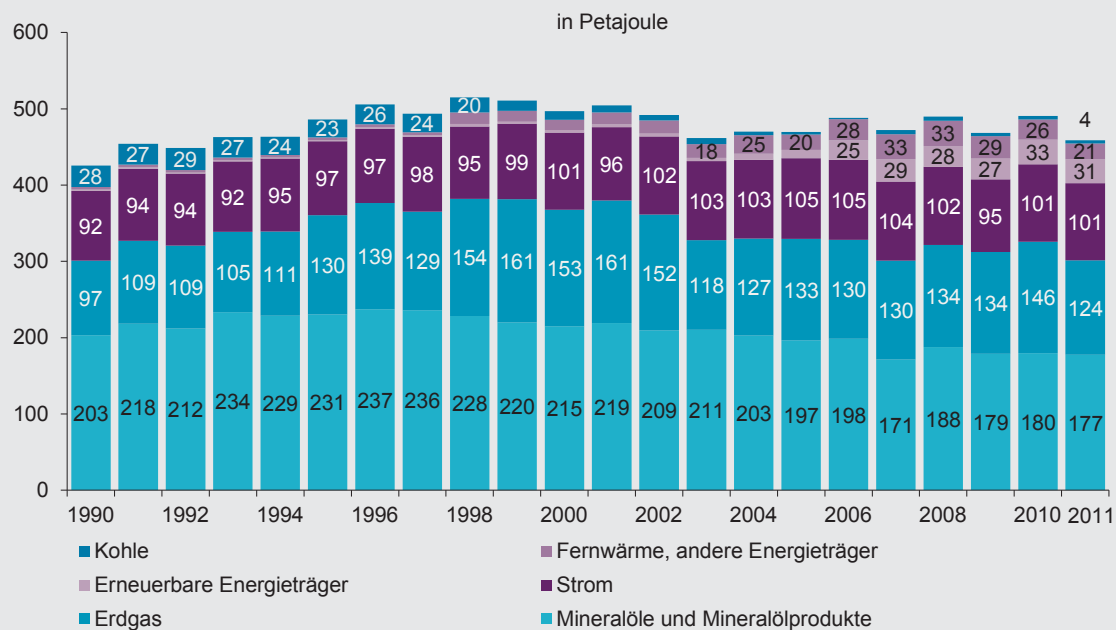
¹ Erdgas, Flüssiggas.

T 3.5 Endenergieverbrauch der Haushalte und Kleinverbraucher¹ 1990–2011 nach Energieträgern

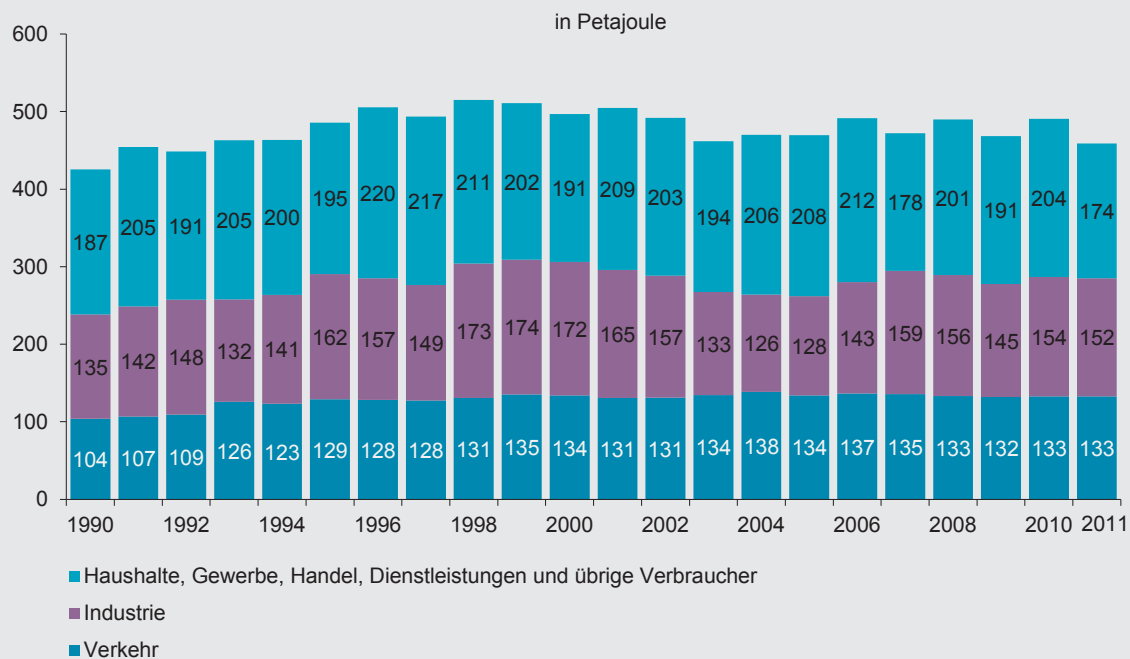
Jahr	Insgesamt	Kohle	Mineralöle und Mineralölprodukte	Erdgas	Erneuerbare Energieträger	Strom	Sonstige Energieträger
Terajoule							
1990	186 961	3 802	85 589	51 666	1 656	41 425	2 823
1995	195 397	1 300	85 664	60 425	979	44 079	2 949
2000	190 620	1 050	70 197	63 548	3 190	49 261	3 374
2005	207 624	839	62 398	77 561	5 655	48 416	12 755
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
2010	204 114	1 028	51 037	76 051	22 601	44 497	8 900
2011	173 874	770	49 100	53 712	21 647	44 096	4 550
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
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
2010	56 698	286	14 177	21 125	6 278	12 360	2 472
2011	48 298	214	13 639	14 920	6 013	12 249	1 264
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
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
2010	100	0,5	25,0	37,3	11,1	21,8	4,4
2011	100	0,4	28,2	30,9	12,4	25,4	2,6
Veränderung zum Vorjahr in %							
1990	.	.	.	.	.	.	.
1995	X	X	X	X	X	X	X
2000	X	X	X	X	X	X	X
2005	X	X	X	X	X	X	X
2007	X	X	X	X	X	X	X
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
2010	7,0	139,4	1,2	7,9	23,3	3,5	9,1
2011	-14,8	-25,1	-3,8	-29,4	-4,2	-0,9	-48,9
Messzahl: 1990 = 100							
1990	100	100	100	100	100	100	100
1995	104,5	34,2	100,1	117,0	59,1	106,4	104,5
2000	102,0	27,6	82,0	123,0	192,6	118,9	119,5
2005	111,1	22,1	72,9	150,1	341,5	116,9	451,8
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
2010	109,2	27,0	59,6	147,2	1 364,8	107,4	315,3
2011	93,0	20,2	57,4	104,0	1 307,2	106,4	161,2

¹ Gewerbe, Handel, Dienstleistungen und übrige Verbraucher.

G 6 Endenergieverbrauch 1990–2011 nach Energieträgern



G 7 Endenergieverbrauch 1990–2011 nach Verbrauchergruppen



T 4 Strombilanz 1990–2011

Jahr	Bruttostromverbrauch				Und zwar (Sp.1)				
	insgesamt	Bruttostromerzeugung		Strom- austausch- saldo	Stromver- brauch im Um- wandlungs- bereich ²	Endenergieverbrauch			
		zusammen	darunter aus erneuer- baren Energie- trägern ¹			zusammen	Industrie ³	Verkehr	Haushalte und Kleinver- braucher ⁴

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
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
2010	104 048	59 523	15 765	44 524	2 653	101 395	55 286	1 612	44 497
2011	103 954	59 034	17 381	44 920	2 593	101 361	55 508	1 757	44 096

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
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
2010	28 902	16 534	4 379	12 368	737	28 165	15 357	448	12 360
2011	28 876	16 398	4 828	12 478	720	28 156	15 419	488	12 249

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
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
2010	100	57,2	15,2	42,8	2,5	97,5	53,1	1,5	42,8
2011	100	56,8	16,7	43,2	2,5	97,5	53,4	1,7	42,4

Veränderung zum Vorjahr in %

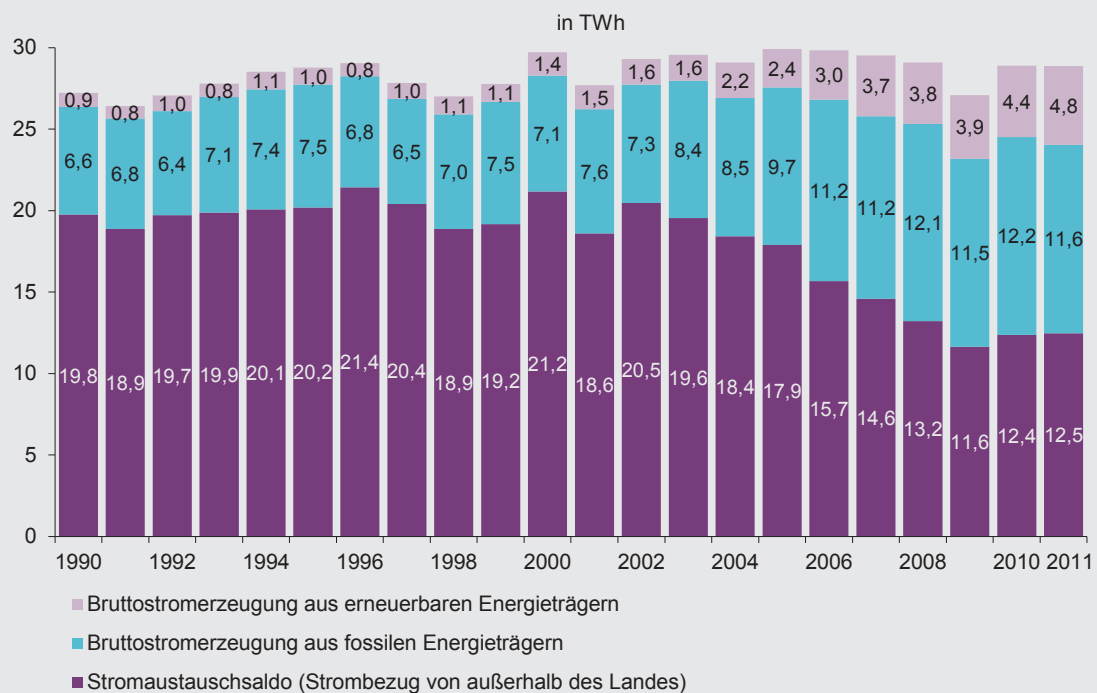
1990	.	.	.	.	.	.	.	.	.
1995	X	X	X	X	X	X	X	X	X
2000	X	X	X	X	X	X	X	X	X
2005	X	X	X	X	X	X	X	X	X
2007	X	X	X	X	X	X	X	X	X
2008	-1,4	6,3	1,7	-9,4	10,3	-1,7	-1,2	-2,1	-2,3
2009	-6,9	-2,7	3,3	-11,9	-2,2	-7,0	-10,2	-11,9	-2,8
2010	6,7	7,0	12,0	6,3	4,8	6,7	9,6	4,3	3,5
2011	-0,1	-0,8	10,3	0,9	-2,3	0,0	0,4	9,0	-0,9

Messzahl: 1990 = 100

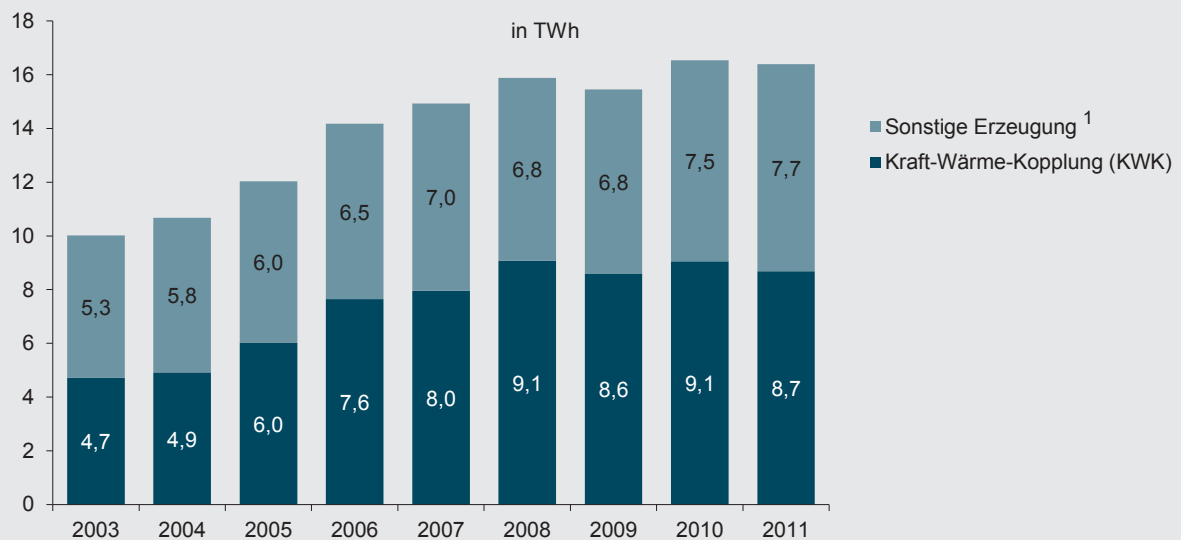
1990	100	100	100	100	100	100	100	100	100
1995	105,7	114,8	119,3	102,2	101,9	105,9	105,4	109,1	106,4
2000	109,1	114,3	163,7	107,2	91,1	110,4	106,0	38,9	118,9
2005	109,9	161,1	270,0	90,6	35,5	115,2	114,7	90,9	116,9
2007	108,4	200,0	426,2	73,8	36,2	113,5	117,9	94,1	109,4
2008	106,9	212,6	433,4	66,9	40,0	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
2010	106,1	221,4	501,6	62,6	41,0	110,8	114,7	84,7	107,4
2011	106,1	219,6	553,0	63,1	40,0	110,7	115,1	92,3	106,4

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

G 8 Struktur des Bruttostromverbrauchs 1990–2011

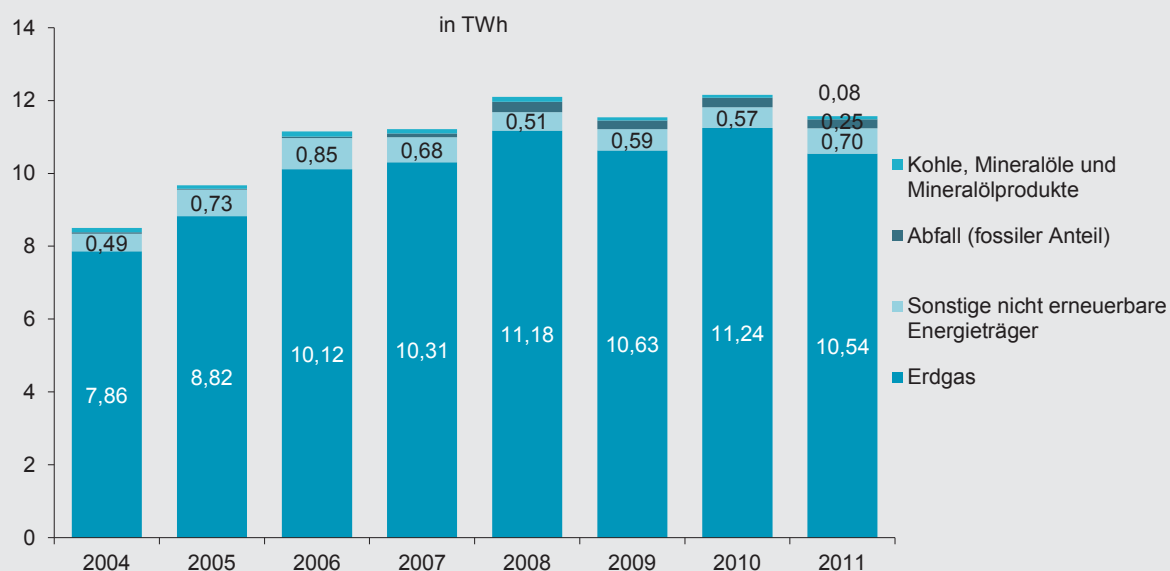


G 9 Bruttostromerzeugung 2003–2011 nach Art des Gewinnungsprozesses

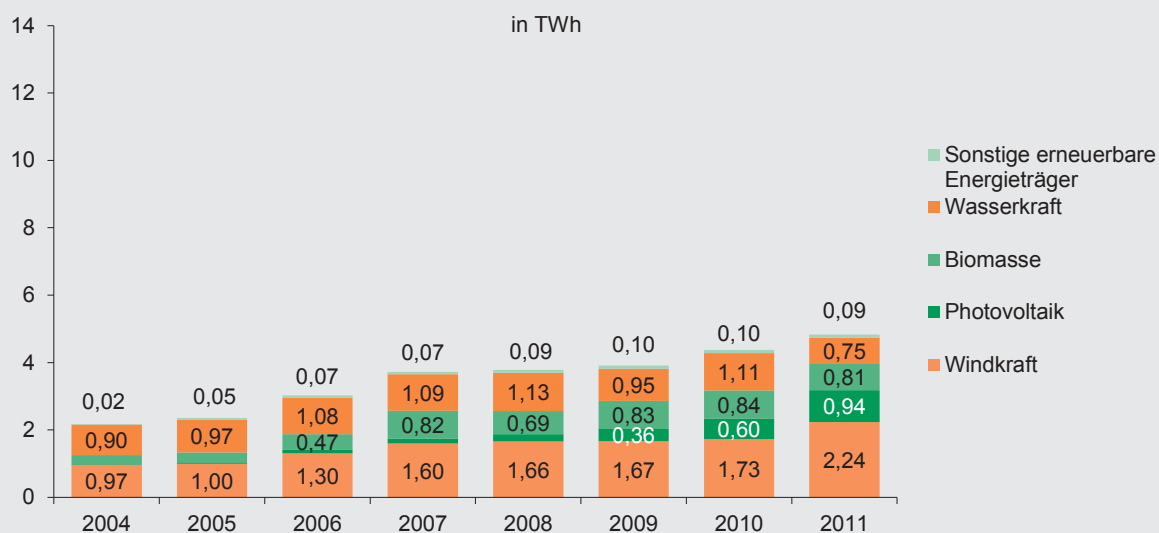


¹ Ungekoppelte Prozesse, Direkteinspeisung.

G 10 Bruttostromerzeugung aus nicht erneuerbaren Energieträgern 2004–2011



G 11 Bruttostromerzeugung aus erneuerbaren Energieträgern 2004–2011



T 5.1 CO₂-Emissionen aus dem Primärenergieverbrauch (Quellenbilanz)
1990–2011 nach Emittentensektoren

Jahr	Emissionen insgesamt	Umwandlungsbereich		Endenergieverbrauchsbereich			
		zusammen	darunter aus der Strom-erzeugung	zusammen	Industrie ¹	Verkehr	Haushalte und Kleinverbraucher ²

1 000 t CO₂

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
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
2010	27 336	5 054	4 060	22 282	5 094	9 078	8 110
2011	25 537	4 694	3 820	20 843	5 044	9 104	6 694

Anteil an den CO₂-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
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
2010	100	18,5	14,9	81,5	18,6	33,2	29,7
2011	100	18,4	15,0	81,6	19,8	35,7	26,2

Veränderung zum Vorjahr in %

1990	.	.	.	.	.	.	.
1995	X	X	X	X	X	X	X
2000	X	X	X	X	X	X	X
2005	X	X	X	X	X	X	X
2007	X	X	X	X	X	X	X
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
2010	4,4	3,3	4,6	4,7	12,5	0,2	5,4
2011	-6,6	-7,1	-5,9	-6,5	-1,0	0,3	-17,5

Messzahl: 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
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
2010	99,8	114,6	116,7	96,9	84,9	122,4	84,8
2011	93,2	106,5	109,8	90,7	84,0	122,8	70,0

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

T 5.2 CO₂-Emissionen aus dem Primärenergieverbrauch (Quellenbilanz)
1990–2011 nach Energieträgern

Jahr	Emissionen insgesamt	Steinkohle	Braunkohle	Mineralöle und Mineralöl- produkte	Erdgas	Sonstige ¹
------	-------------------------	------------	------------	---	--------	-----------------------

1 000 t CO₂

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
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
2010	27 336	299	382	13 219	12 475	961
2011	25 537	267	369	13 033	10 889	978

Anteil an den CO₂-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
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
2010	100	1,1	1,4	48,4	45,6	3,5
2011	100	1,0	1,4	51,0	42,6	3,8

Veränderung zum Vorjahr in %

1990	.	.	.	.	.	.
1995	X	X	X	X	X	X
2000	X	X	X	X	X	X
2005	X	X	X	X	X	X
2007	X	X	X	X	X	X
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
2010	4,4	42,7	10,3	0,6	6,4	27,1
2011	-6,6	-10,7	-3,4	-1,4	-12,7	1,8

Messzahl: 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	.
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	.
2010	99,8	7,2	62,2	83,9	181,6	.
2011	93,2	6,4	60,1	82,8	158,5	.

1 Abfälle (fossile Fraktion).

T 5.3 CO₂-Emissionen aus dem Endenergieverbrauch (Verursacherbilanz)
1990–2011 nach Emittentensektoren

Jahr	Emissionen insgesamt	Industrie ¹	Verkehr		Haushalte und Kleinverbraucher ²
			zusammen	darunter Straßenverkehr	

1 000 t CO₂

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
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
2010	38 710	13 973	9 323	8 375	15 414
2011	37 870	14 479	9 384	8 424	14 006

Anteil an den CO₂-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
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
2010	100	36,1	24,1	21,6	39,8
2011	100	38,2	24,8	22,2	37,0

Veränderung zum Vorjahr in %

1990	.	.	.	.	.
1995	X	X	X	X	X
2000	X	X	X	X	X
2005	X	X	X	X	X
2007	X	X	X	X	X
2008	1,4	-3,6	-0,7	-0,2	7,7
2009	-6,0	-9,5	-0,8	-0,6	-5,9
2010	5,5	9,4	0,3	0,3	5,4
2011	-2,2	3,6	0,7	0,6	-9,1

Messzahl: 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
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
2010	92,3	86,4	119,7	116,9	85,7
2011	90,3	89,5	120,5	117,6	77,9

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

T 5.4 CO₂-Emissionen aus dem Endenergieverbrauch (Verursacherbilanz) 1990–2011 nach Energieträgern

Jahr	Emissionen insgesamt	Stein- kohle	Braun- kohle	Mineralöle und Mineralölprodukte				Erdgas	Strom	Sonstige ¹
				zusammen	darunter					
					Otto- kraftstoffe	Diesel- kraftstoffe	leichtes Heizöl			

1 000 t CO₂

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
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
2010	38 710	147	339	13 170	3 889	4 819	3 483	8 188	15 454	1 412
2011	37 870	103	330	12 988	3 785	4 981	3 320	6 954	16 196	1 300

Anteil an den CO₂-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
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
2010	100	0,4	0,9	34,0	10,0	12,4	9,0	21,2	39,9	3,6
2011	100	0,3	0,9	34,3	10,0	13,2	8,8	18,4	42,8	3,4

Veränderung zum Vorjahr in %

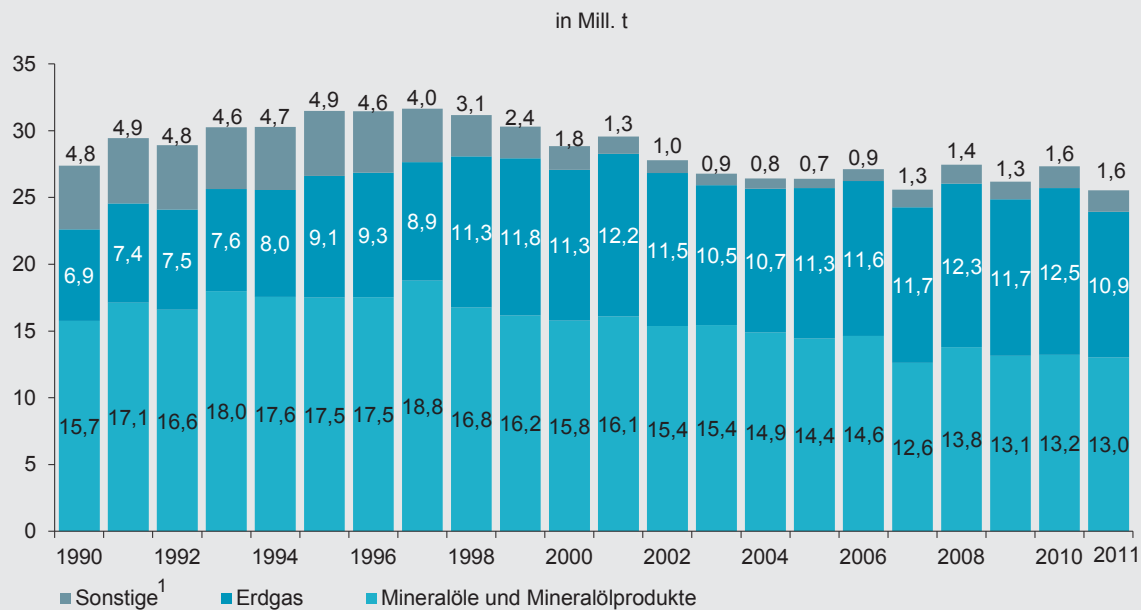
1990	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
1995	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
2000	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
2005	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
2007	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
2008	1,4	-16,6	26,4	9,3	-3,5	2,4	44,2	3,8	-6,3	8,6
2009	-6,0	-59,0	7,0	-4,7	-2,7	1,3	-14,1	-0,5	-8,0	-17,5
2010	5,5	44,9	10,8	0,6	-3,9	4,5	1,8	9,2	7,2	9,2
2011	-2,2	-30,3	-2,6	-1,4	-2,7	3,4	-4,7	-15,1	4,8	-7,9

Messzahl: 1990 = 100

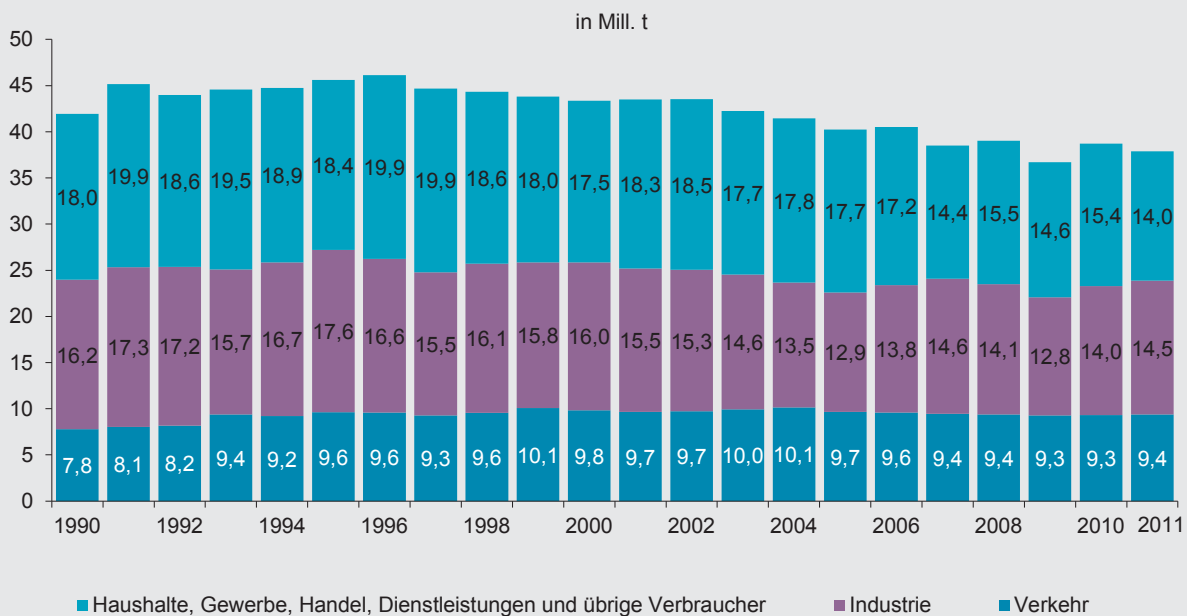
1990	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
1995	108,7	84,8	81,6	112,6	111,5	133,2	109,7	133,5	101,5	107,2
2000	103,3	25,2	102,2	130,4	110,9	146,4	86,0	156,7	97,4	124,2
2005	95,9	5,5	42,1	92,9	99,8	141,6	75,1	136,6	94,5	316,8
2007	91,8	14,2	41,5	81,0	91,3	140,3	47,6	133,0	92,7	458,2
2008	93,0	11,8	52,5	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
2010	92,3	7,0	62,2	84,9	82,4	152,0	60,1	150,1	85,7	448,4
2011	90,3	4,9	60,6	83,8	80,2	157,2	57,3	127,5	89,8	412,8

¹ Fernwärme und Abfälle (fossile Fraktion).

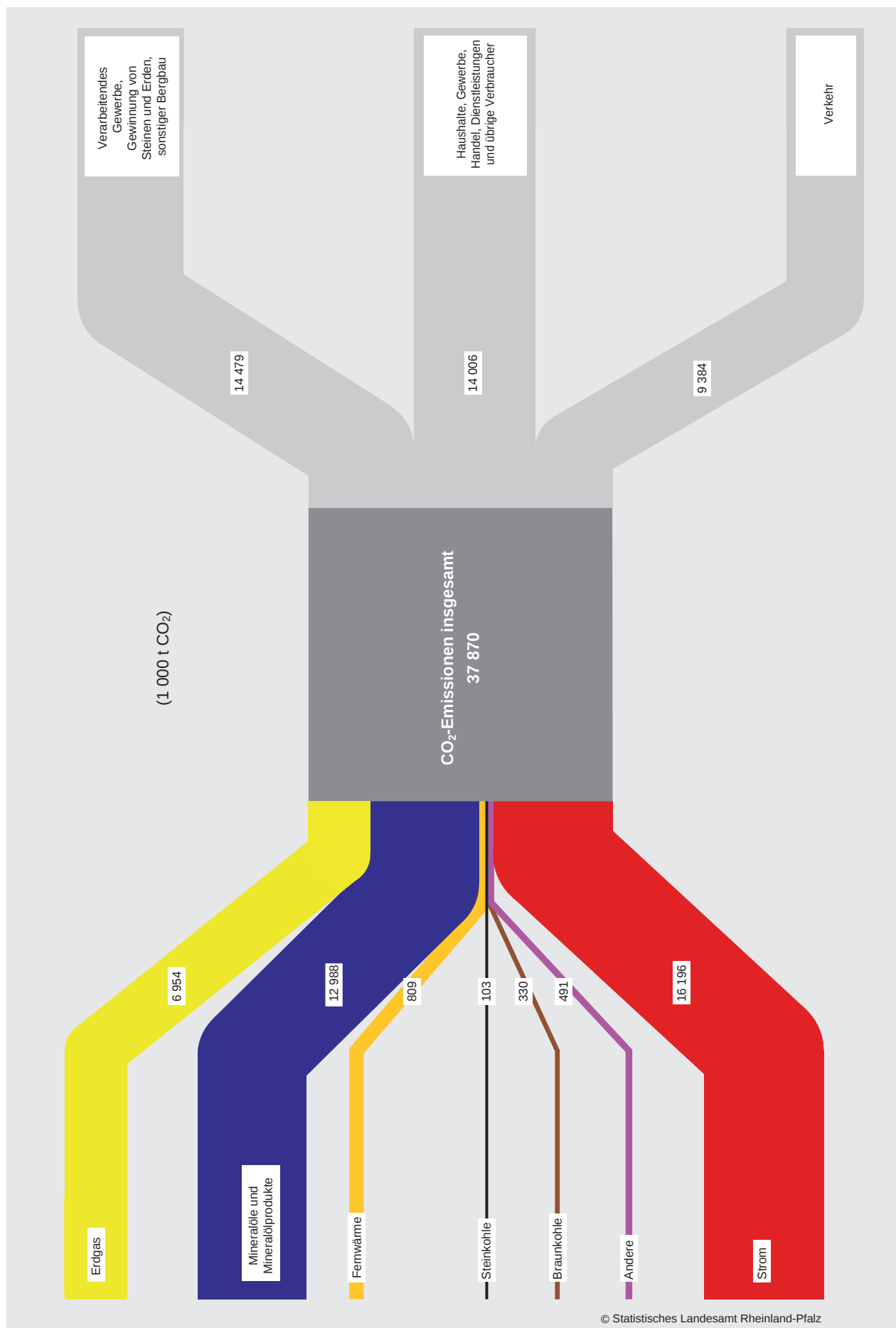
G 12 CO₂-Emissionen aus dem Primärenergieverbrauch (Quellenbilanz) 1990–2011
nach Energieträgern



G 13 CO₂-Emissionen aus dem Endenergieverbrauch (Verursacherbilanz) 1990–2011
nach Emittentensektoren



G 14 CO₂-Bilanz (Verursacherbilanz) Rheinland-Pfalz 2011



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:

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

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

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

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

AT 1 Heizwerte der Energieträger und Faktoren für die Umrechnung von spezifischen Mengeneinheiten in Wärmeeinheiten zur Energiebilanz 2011

Energieträger	Mengeneinheit	Heizwert	SKE-Faktor
		kJ	kg SKE
Steinkohlen ¹	kg	29 962	1,022
Steinkohlenkoks	kg	28 650	0,978
Steinkohlenbriketts	kg	31 401	1,071
Andere Steinkohlenprodukte	kg	38 083	1,299
Braunkohlen ¹	kg	9 038	0,308
Braunkohlenbriketts ¹	kg	19 497	0,665
Andere Braunkohlenprodukte ¹	kg	22 374	0,763
Erdöl (roh)	kg	42 723	1,458
Ottokraftstoff	kg	43 543	1,486
Rohbenzin	kg	44 000	1,501
Flugkraftstoff, Petroleum	kg	42 800	1,460
Dieselmkraftstoff	kg	42 960	1,466
Heizöl, leicht	kg	42 821	1,461
Heizöl, schwer	kg	40 344	1,377
Petrolkoks	kg	31 508	1,075
Flüssiggas	kg	45 965	1,568
Andere Mineralölprodukte	kg	39 466	1,347
Erdgas	m³	35 169	1,200
Brennholz	kg	14 654	0,500
Klärgas, Deponiegas, Biogas (Methangasanteil)	m³	35 888	1,225
Rapsölmethylester (Biodiesel)	kg	37 200	1,269
Elektrischer Strom	kWh	3 600	0,123

¹ Durchschnittswert.

Quelle: LAK Energiebilanzen, Stand Juni 2013.

AT 2 CO₂-Emissionsfaktoren 2011 nach Energieträgern

Energieträger	Emissionsfaktor
	kg CO ₂ /GJ
Steinkohle	94,200
Steinkohlenkoks	105,000
Steinkohlenbriketts	93,000
Braunkohle	
Umwandlungsbereich, ohne Industriekraftwerke (IKW)	112,300
Braunkohlenbriketts	99,900
Braunkohlenkoks	108,000
Staub- und Trockenkohle	98,000
Rohöl	80,000
Motorenbenzin	72,000
Rohbenzin	80,000
Flugbenzin	69,300
Flugturbinenkraftstoff/Petroleum	73,300
Dieselmkraftstoff	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)	159,369
Fernwärme Rheinland-Pfalz (effektiver CO ₂ -Ausstoß)	62,658

Quelle: LAK Energiebilanzen, Stand Juni 2013.

AT 3 Energiebilanz Rheinland-Pfalz 2011 in spezifischen Mengeneinheiten

Berechnungsstand Oktober 2013		Zeile	Steinkohlen			Braunkohlen		Mineralöle und					
			Kohle (roh)	Briketts	Koks	Briketts	Andere Braunkohlenprodukte	Erdöl (roh)	Rohbenzin	Ottokraftstoffe	Dieselmotorkraftstoffe	Flugturbinenkraftstoffe	Heizöl leicht
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
			1 000 Tonnen										
PRIMÄR-ENERGIEBILANZ	Gewinnung	1	–	–	–	–	–	170	–	–	–	–	–
	Bezüge	2	82	–	18	46	130	–	1 509	1 207	1 567	184	1 055
	Bestandsentnahmen	3	9	–	–	0	–	–	–	–	0	–	7
	Energieaufkommen	4	91	–	18	46	130	170	1 509	1 207	1 567	184	1 062
	Lieferungen	5	–	–	–	–	–	170	–	–	–	–	–
	Bestandsaufstockungen	6	–	–	0	–	0	–	–	–	–	–	–
	Primärenergieverbrauch	7	91	–	18	46	130	–	1 509	1 207	1 567	184	1 062
UMWANDLUNGSBILANZ	Umwandlungseinsatz	8	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
		9	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
		10	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	0
		11	40	–	–	–	–	–	–	–	–	–	0
		12	24	–	–	–	–	–	–	–	0	–	0
		13	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
		14	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
		15	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
		16	–	–	–	–	18	–	–	–	–	–	6
		17	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
	Umwandlungsausstoß	18	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
		19	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	8
		20	63	–	–	–	18	–	–	–	0	–	14
		21	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
		22	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
		23	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
		24	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
		25	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
		26	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
		27	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
		28	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
	Verbrauch in d. Energiegewinnung u. in den Umwandlungsbereichen	29	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
		30	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
		31	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
		32	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
		33	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
		34	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
		35	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
		36	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
		37	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
		38	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	0
		39	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	0
		40	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	0
ENDENERGIEVERBRAUCH	nach Sektoren	41	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
		42	28	–	18	46	112	–	1 509	1 207	1 567	184	1 048
		43	1	–	4	–	–	–	1 509	–	–	–	–
	nach Sektoren	44	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
		45	27	–	13	46	112	–	–	1 207	1 567	184	1 048
		46	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
		47	–	–	–	–	4	–	–	–	0	–	3
		48	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
		49	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	9
		50	–	–	–	8	–	–	–	–	–	–	2
		51	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	0
		52	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	0
		53	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	0
		54	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	0
		55	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	2
		56	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	2
		57	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	0
		58	14	–	–	–	12	–	–	–	–	–	5
		59	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	2
		60	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	3
		61	–	–	–	–	5	–	–	–	–	–	6
		62	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	1
		63	11	–	–	–	91	–	–	–	–	–	5
		64	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
		65	–	–	13	–	–	–	–	–	–	–	1
		66	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	0
		67	–	–	–	–	–	–	–	0	–	–	5
		68	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	1
		69	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	2
		70	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	4
		71	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	5
		72	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	0
		73	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
		74	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
		75	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
		76	25	–	13	8	112	–	–	–	0	–	60
		77	–	–	–	–	–	–	–	–	17	–	–
		78	–	–	–	–	–	–	–	1 199	1 444	–	–
		79	–	–	–	–	–	–	–	1	–	184	–
		80	–	–	–	–	–	–	–	–	15	–	–
		81	–	–	–	–	–	–	–	1 200	1 476	184	–
		82	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
		83	–	–	–	–	–	–	–	–	91	–	–
		84	1	–	–	37	–	–	–	8	91	–	988

1 Einschließlich ungekoppelte Erzeugung in Heizkraftwerken. - * zum Teil eigene Berechnungen und Schätzungen des LAR Energiebilanzen.

Mineralölprodukte*				Gase	Erneuerbare Energieträger						Elektrischer Strom und andere Energieträger				Insgesamt	Zeile
Heizöl schwer	Petrol- koks	Andere Mineralöl- produkte	Flüssig- gas	Erdgas	Klärgas, Deponiegas	Wasserkraft	Windkraft	Solar- energie	Biomasse	Sonstige erneuerbare Energien	Strom	Fern- wärme	Abfälle, nicht biogen	Andere		
12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	
1 000 Tonnen				Mill. Kubikmeter	Terajoule						Mill. kWh	Terajoule				
-	-	-	-	3	1 297	2 718	8 055	4 575	47 491	1 767	-	-	12 230	6 026	91 501	1
241	50	346	89	6 617	-	-	-	-	-	-	12 478	-	-	-	552 421	2
1	-	-	1	1	-	-	-	-	0	-	-	-	0	-	694	3
241	50	346	91	6 621	1 297	2 718	8 055	4 575	47 491	1 767	12 478	-	12 231	6 026	644 616	4
-	-	-	-	-	-	-	-	-	3 696	-	-	-	-	-	10 960	5
-	0	-	-	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	15	6
241	50	346	91	6 621	1 297	2 718	8 055	4 575	43 794	1 767	12 478	-	12 231	6 026	633 640	7
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	8
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	9
-	-	-	-	436	-	-	-	-	1 467	351	-	-	692	1 244	19 086	10
-	-	-	-	313	103	-	-	-	4 235	-	-	-	1 804	1 087	19 434	11
0	-	-	-	1 174	51	-	-	-	1 758	-	-	-	795	2 165	46 671	12
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	13
-	-	-	-	-	-	2 718	-	-	-	-	-	-	-	-	2 718	14
-	-	-	-	-	896	-	8 055	3 387	-	-	-	-	-	-	16 280	15
-	-	-	-	65	-	-	-	-	3 942	-	-	-	-	-	9 580	16
-	-	-	-	-	-	-	-	-	3 828	12	-	0	2 808	-	-	17
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	18
-	-	10	0	9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1 071	19
0	-	10	0	1 998	1 050	2 718	8 055	3 387	15 229	362	-	0	6 099	4 496	114 841	20
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	21
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	22
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2 820	-	-	-	10 153	23
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1 464	8 391	-	-	13 662	24
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7 686	-	-	-	27 669	25
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	26
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	755	-	-	-	2 718	27
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3 601	-	-	-	12 963	28
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6 256	-	-	6 256	29
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	30
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	31
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	72	-	-	-	261	32
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	16 398	14 647	-	-	73 681	33
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	34
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	35
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	328	784	-	-	1 964	36
-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	10	-	-	-	56	37
-	-	-	-	10	-	-	-	-	-	-	10	-	-	-	388	38
-	-	-	-	-	115	-	-	-	-	-	53	-	-	-	314	39
-	-	-	-	10	115	-	-	-	-	-	400	784	-	-	2 722	40
-	-	-	-	0	73	-	-	-	-	-	320	915	-	-	2 147	41
241	50	336	90	4 612	59	-	-	1 188	28 565	1 404	28 156	12 948	6 132	1 530	587 612	42
231	44	335	-	1 092	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	128 827	43
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	44
10	6	1	90	3 520	59	-	-	1 188	28 565	1 404	28 156	12 948	6 132	1 530	458 785	45
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	46
-	-	-	0	11	-	-	-	-	49	-	110	-	-	-	1 041	47
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	-	-	-	0	48
-	-	-	0	144	-	-	-	-	413	-	560	3	-	-	7 889	49
0	-	-	0	27	-	-	-	-	16	-	184	62	-	-	1 964	50
-	-	-	-	8	-	-	-	-	-	-	69	-	-	-	537	51
-	-	-	-	12	-	-	-	-	-	-	135	7	-	-	905	52
-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-	2	-	-	-	19	53
-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	11	4	-	-	91	54
-	-	-	0	11	-	-	-	-	755	-	206	231	-	-	2 189	55
0	-	-	3	113	59	-	-	-	431	-	1 180	4 628	-	-	13 595	56
-	-	-	0	4	-	-	-	-	0	-	61	7	-	-	373	57
10	-	-	0	974	-	-	-	-	254	-	6 757	580	4 307	1 530	66 436	58
-	-	-	0	67	-	-	-	-	-	-	192	233	-	-	3 376	59
-	-	-	-	17	-	-	-	-	663	-	189	657	-	-	2 754	60
-	-	-	0	66	-	-	-	-	11	-	1 351	49	-	-	7 637	61
-	-	-	0	195	-	-	-	-	0	-	659	77	-	-	9 327	62
-	6	-	5	84	-	-	-	-	38	-	478	10	1 824	-	9 476	63
-	-	-	-	62	-	-	-	-	-	-	910	1 269	-	-	6 741	64
-	-	-	2	56	-	-	-	-	-	-	473	85	-	-	4 275	65
-	-	-	-	2	-	-	-	-	0	-	23	-	-	-	159	66
-	-	-	1	59	-	-	-	-	10	-	700	29	-	-	4 901	67
-	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-	56	70	-	-	359	68
-	-	-	0	4	-	-	-	-	2	0	122	-	-	-	672	69
-	-	-	0	22	-	-	-	-	124	4	324	89	-	-	2 363	70
-	-	-	0	39	-	-	-	-	4	-	539	275	-	-	3 782	71
-	-	-	0	3	-	-	-	-	-	-	21	-	-	-	186	72
-	1	-	-	3	-	-	-	-	225	-	57	-	-	-	568	73
-	1	-	-	1	-	-	-	-	2	-	30	1	-	-	174	74
-	0	-	-	1	-	-	-	-	1	-	19	33	-	-	176	75
10	6	-	13	1 989	59	-	-	-	2 999	4	15 419	8 398	6 132	1 530	151 967	76
-	-	-	-	-	-	-	-	-	47	-	488	-	-	-	2 523	77
-	-	-	22	4	-	-	-	-	6 419	-	-	-	-	-	121 832	78
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7 909	79
-	-	-	-	-	-	-	-	-	42	-	-	-	-	-	681	80
-	-	-	22	4	-	-	-	-	6 508	-	488	-	-	-	132 944	81
-	-	-	-	1 287	-	-	-	-	18 789	1 401	6 707	1 656	-	-	91 243	82
-	-	-	-	241	-	-	-	-	269	-	5 542	2 895	-	-	35 487	83
-	-	1	55	1 527	-	-	-	1 188	19 058	1 401	12 249	4 550	-	-	173 874	84

AT 4 Energiebilanz Rheinland-Pfalz 2011 in Terajoule

Berechnungsstand Oktober 2013		Zeile	Steinkohlen			Braunkohlen		Mineralöle und					
			Kohle (roh)	Briketts	Koks	Briketts	Andere Braunkohlenprodukte	Erdöl (roh)	Rohbenzin	Ottokraftstoffe	Fernwärme	Flugturbinenkraftstoffe	Heizöl leicht
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
			Terajoule										
PRIMÄR-ENERGIEBILANZ	Gewinnung	1	–	–	–	–	–	7 264	–	–	–	–	–
	Bezüge	2	2 206	–	504	892	2 861	–	66 387	52 569	67 313	7 860	45 141
	Bestandsentnahmen	3	229	–	–	1	–	–	–	–	0	–	317
	Energieaufkommen	4	2 436	–	504	892	2 861	7 264	66 387	52 569	67 313	7 860	45 458
	Lieferungen	5	–	–	–	–	–	7 264	–	–	–	–	–
	Bestandsaufstockungen	6	–	–	2	–	5	–	–	–	–	–	–
	Primärenergieverbrauch	7	2 436	–	502	892	2 857	–	66 387	52 569	67 313	7 860	45 458
UMWANDLUNGSBILANZ	Umwandlungseinsatz	8	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
		9	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
		10	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	0
		11	1 172	–	–	–	–	–	–	–	–	–	9
		12	572	–	–	–	–	–	–	–	0	–	19
		13	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
		14	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
		15	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
		16	–	–	–	–	397	–	–	–	–	–	243
		17	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
	Umwandlungsausstoß	18	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
		19	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	326
		20	1 744	–	–	–	397	–	–	–	0	–	598
		21	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
		22	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
		23	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
		24	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
		25	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
		26	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
		27	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
		28	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
	Verbrauch in d. Energiegewinnung u. in den Umwandlungsbereichen	29	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
		30	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
		31	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
		32	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
		33	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
		34	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
		35	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
		36	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
		37	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
		38	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	9
		39	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	9
		40	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	18
	Energieangebot nach Umwandlungsbilanz	41	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
		42	692	–	502	892	2 459	–	66 387	52 569	67 313	7 860	44 842
		43	26	–	122	–	–	–	66 387	–	–	–	–
		44	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
EINDENERGIEVERBRAUCH	nach Sektoren	45	666	–	380	892	2 459	–	–	52 569	67 313	7 860	44 842
		46	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
		47	–	–	–	–	91	–	–	–	0	–	107
		48	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
	Erzeugung v. Dienstleistungen für Bergbau u. Gewinnung v. Steinen u. Erden	49	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	370
		50	–	–	–	162	–	–	–	–	–	–	105
		51	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	7
		52	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	6
		53	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	11
		54	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	13
		55	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	78
		56	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	82
		57	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	14
		58	343	–	–	–	257	–	–	–	–	–	194
	Erzeugung v. chemischen Grundstoffen	59	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	84
		60	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	144
		61	–	–	–	–	114	–	–	–	–	–	269
		62	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	27
		63	283	–	–	–	1 998	–	–	–	–	–	203
		64	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
		65	–	–	380	–	–	–	–	–	–	–	23
		66	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	17
		67	–	–	–	–	–	–	–	0	–	–	225
		68	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	27
	Erzeugung v. elektrischen Ausrüstungen	69	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	84
		70	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	176
		71	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	198
		72	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	6
		73	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	28
		74	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	33
		75	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	19
		76	627	–	380	162	2 459	–	–	–	0	–	2 549
		77	–	–	–	–	–	–	–	–	719	–	–
		78	–	–	–	–	–	–	–	52 193	62 043	–	–
		79	–	–	–	–	–	–	–	49	–	7 860	–
		80	–	–	–	–	–	–	–	–	639	–	–
	Verkehr insgesamt	81	–	–	–	–	–	–	–	52 242	63 400	7 860	–
		82	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
		83	–	–	–	–	–	–	–	–	3 913	–	–
		84	40	–	–	730	–	–	–	327	3 913	–	42 293

1 Einschließlich ungekoppelte Erzeugung in Heizkraftwerken. - - zum Teil eigene Berechnungen und Schätzungen des LAK Energiebilanzen.

Mineralölprodukte*				Gase	Erneuerbare Energieträger						Elektrischer Strom und andere Energieträger				Insgesamt	Zeile	
Heizöl schwer	Petrol- koks	Andere Mineralöl- produkte	Flüssig- gas	Erdgas	Klärgas, Deponiegas	Wasserkraft	Windkraft	Solar- energie	Biomasse	Sonstige erneuerbare Energien	Strom	Fern- wärme	Abfälle, nicht biogen	Andere			
12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27		
Terajoule																	
9 698	1 590	13 660	4 114	90	1 297	2 718	8 055	4 575	47 492	1 767	—	—	12 218	6 026	91 501	1	
30	—	—	48	232 705	—	—	—	—	—	—	44 920	—	—	—	552 421	2	
—	—	—	—	52	—	—	—	—	4	—	—	—	13	—	694	3	
9 728	1 590	13 660	4 161	232 847	1 297	2 718	8 055	4 575	47 495	1 767	44 920	—	12 231	6 026	644 616	4	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	3 696	—	—	—	—	—	10 960	5	
—	4	—	—	—	—	—	—	—	5	—	—	—	—	—	15	6	
9 728	1 586	13 660	4 161	232 847	1 297	2 718	8 055	4 575	43 794	1 767	44 920	—	12 231	6 026	633 640	7	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	8	
—	—	—	—	15 333	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	9	
—	—	—	—	11 024	103	—	—	—	1 467	351	—	—	692	1 244	19 086	10	
10	—	—	—	41 301	51	—	—	—	4 235	—	—	—	1 804	1 087	19 434	11	
—	—	—	—	—	—	2 718	—	—	1 758	—	—	—	795	2 165	46 671	12	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	13	
—	—	—	—	—	896	—	8 055	3 387	—	—	—	—	—	—	2 718	14	
—	—	—	—	2 292	—	—	—	—	3 942	—	—	—	—	—	16 280	15	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	3 828	12	—	0	2 808	—	9 580	16	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	17	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	18	
—	—	413	7	326	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1 071	19	
10	—	413	7	70 275	1 050	2 718	8 055	3 387	15 229	362	—	0	6 099	4 496	114 841	20	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	21	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	10 153	—	—	—	10 153	22	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	5 271	8 391	—	—	13 662	23	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	27 669	—	—	—	27 669	24	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	25	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2 718	—	—	—	2 718	26	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	12 963	—	—	—	12 963	27	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	6 256	—	—	6 256	28	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	29	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	30	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	261	—	—	—	261	31	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	59 034	14 647	—	—	73 681	32	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	33	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	34	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	35	
—	—	—	—	19	—	—	—	—	—	—	1 180	784	—	—	1 964	36	
—	—	—	—	38	—	—	—	—	—	—	38	—	—	—	56	37	
—	—	—	—	344	—	—	—	—	—	—	35	—	—	—	388	38	
—	—	—	—	—	115	—	—	—	—	—	189	—	—	—	314	39	
—	—	—	—	362	115	—	—	—	—	—	—	1 441	784	—	—	2 722	40
—	—	—	—	8	73	—	—	—	—	—	—	1 151	915	—	—	2 147	41
9 719	1 586	13 247	4 154	162 201	59	—	—	1 188	28 565	1 404	101 361	12 948	6 132	1 530	587 612	42	
9 307	1 380	13 206	—	38 400	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	128 827	43	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	44	
412	207	42	4 154	123 801	59	—	—	1 188	28 565	1 404	101 361	12 948	6 132	1 530	458 785	45	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	46	
—	—	—	0	398	—	—	—	—	49	—	396	—	—	—	1 041	47	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0	—	—	—	0	48	
11	—	—	5	5 081	—	—	—	—	413	—	2 018	3	—	—	7 889	49	
—	—	—	3	945	—	—	—	—	16	—	661	62	—	—	1 964	50	
—	—	—	—	281	—	—	—	—	—	—	249	—	—	—	537	51	
—	—	—	—	406	—	—	—	—	—	—	487	7	—	—	905	52	
—	—	—	—	3	—	—	—	—	—	—	6	—	—	—	19	53	
—	—	—	—	33	—	—	—	—	—	—	40	4	—	—	91	54	
—	—	—	0	381	—	—	—	—	755	—	743	231	—	—	2 189	55	
12	—	—	152	3 982	59	—	—	—	431	—	4 249	4 628	—	—	13 595	56	
—	—	—	0	132	—	—	—	—	0	—	219	7	—	—	373	57	
389	—	—	1	34 256	—	—	—	—	254	—	24 325	580	4 307	1 530	66 436	58	
—	—	—	0	2 366	—	—	—	—	—	—	693	233	—	—	3 376	59	
—	—	—	—	610	—	—	—	—	663	—	681	657	—	—	2 754	60	
—	—	—	6	2 324	—	—	—	—	11	—	4 864	49	—	—	7 637	61	
—	—	—	0	6 851	—	—	—	—	0	—	2 372	77	—	—	9 327	62	
—	207	—	251	2 944	—	—	—	—	38	—	1 719	10	1 824	—	9 476	63	
—	—	—	—	2 197	—	—	—	—	—	—	3 276	1 269	—	—	6 741	64	
—	—	—	106	1 976	—	—	—	—	—	—	1 704	85	—	—	4 275	65	
—	—	—	—	59	—	—	—	—	0	—	83	—	—	—	159	66	
—	—	—	32	2 086	—	—	—	—	10	—	2 520	29	—	—	4 901	67	
—	—	—	—	60	—	—	—	—	—	—	202	70	—	—	359	68	
—	—	—	1	148	—	—	—	—	2	0	438	—	—	—	672	69	
—	—	—	22	783	—	—	—	—	124	4	1 166	89	—	—	2 363	70	
—	—	—	2	1 362	—	—	—	—	4	—	1 941	275	—	—	3 782	71	
—	—	—	1	103	—	—	—	—	—	—	77	—	—	—	186	72	
—	—	—	20	90	—	—	—	—	225	—	205	—	—	—	568	73	
—	—	—	0	30	—	—	—	—	2	—	108	1	—	—	174	74	
—	—	—	2	52	—	—	—	—	1	—	68	33	—	—	176	75	
412	207	—	604	69 939	59	—	—	—	2 999	4	55 508	8 398	6 132	1 530	151 967	76	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	47	—	1 757	—	—	—	2 523	77	
—	—	—	1 026	150	—	—	—	—	6 419	—	—	—	—	—	121 832	78	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	7 909	79	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	42	—	—	—	—	—	681	80	
—	—	—	1 026	150	—	—	—	—	6 508	—	1 757	—	—	—	132 944	81	
—	—	—	—	45 253	—	—	—	—	18 789	1 401	24 144	1 656	—	—	91 243	82	
—	—	—	—	8 459	—	—	—	—	269	—	19 952	2 895	—	—	35 487	83	
—	—	42	2 525	53 712	—	—	—	1 188	19 058	1 401	44 096	4 550	—	—	173 874	84	

AT 5 Energiebilanz Rheinland-Pfalz 2011 in Steinkohleeinheiten

Berechnungsstand Oktober 2013		Zeile	Steinkohlen			Braunkohlen		Mineralöle und					
			Kohle (roh)	Briketts	Koks	Briketts	Andere Braunkohlenprodukte	Erdöl (roh)	Rohbenzin	Ottokraftstoffe	Dieselmotortreibstoffe	Flugturbinentreibstoffe	Heizöl leicht
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
			1000 t SKE										
PRIMÄR-ENERGIEBILANZ	Gewinnung	1	—	—	—	—	—	248	—	—	—	—	—
	Bezüge	2	75	—	17	30	98	—	2 265	1 794	2 297	268	1 540
	Bestandsentnahmen	3	8	—	—	0	—	—	—	—	0	—	11
	Energieaufkommen	4	83	—	17	30	98	248	2 265	1 794	2 297	268	1 551
	Lieferungen	5	—	—	—	—	—	248	—	—	—	—	—
	Bestandsaufstockungen	6	—	—	0	—	0	—	—	—	—	—	—
	Primärenergieverbrauch	7	83	—	17	30	98	—	2 265	1 794	2 297	268	1 551
UMWANDLUNGSBILANZ	Umwandlungseinsatz	8	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
		9	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
		10	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0
		11	40	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0
		12	20	—	—	—	—	—	—	—	0	—	1
		13	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
		14	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
		15	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
		16	—	—	—	—	14	—	—	—	—	—	8
		17	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
		18	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
		19	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	11
		20	60	—	—	—	14	—	—	—	0	—	20
	Umwandlungsaustoss	21	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
		22	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
		23	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
		24	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
		25	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
		26	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
		27	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
		28	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
		29	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
		30	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
		31	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
		32	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
		33	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	Verbrauch in d. Energiegewinnung u. in den Umwandlungsbereichen	34	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
		35	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
		36	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
		37	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
		38	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0
		39	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0
		40	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1
	Fackel- und Leitungsverluste	41	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
		42	24	—	17	30	84	—	2 265	1 794	2 297	268	1 530
		43	1	—	4	—	—	—	2 265	—	—	—	—
	Statistische Differenzen	44	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	ENDENERGIEVERBRAUCH	45	23	—	13	30	84	—	—	1 794	2 297	268	1 530
ENDEENERGIEVERBRAUCH	nach Sektoren	46	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
		47	—	—	—	—	3	—	—	—	0	—	4
		48	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
		49	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	13
		50	—	—	—	6	—	—	—	—	—	—	4
		51	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0
		52	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0
		53	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0
		54	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0
		55	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3
		56	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3
		57	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0
		58	12	—	—	—	9	—	—	—	—	—	7
		59	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3
		60	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	5
		61	—	—	—	—	4	—	—	—	—	—	9
		62	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1
		63	10	—	—	—	68	—	—	—	—	—	7
		64	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
		65	—	—	13	—	—	—	—	—	—	—	1
		66	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1
		67	—	—	—	—	—	—	—	0	—	—	8
		68	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1
		69	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3
		70	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	6
		71	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	7
		72	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0
		73	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1
		74	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1
		75	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1
		76	21	—	13	6	84	—	—	—	0	—	87
		77	—	—	—	—	—	—	—	—	25	—	—
		78	—	—	—	—	—	—	—	1 781	2 117	—	—
		79	—	—	—	—	—	—	—	2	—	268	—
		80	—	—	—	—	—	—	—	—	22	—	—
		81	—	—	—	—	—	—	—	1 783	2 163	268	—
		82	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
		83	—	—	—	—	—	—	—	—	134	—	—
		84	1	—	—	25	—	—	—	11	134	—	1 443

1 Einschließlich ungekoppelte Erzeugung in Heizkraftwerken. - * zum Teil eigene Berechnungen und Schätzungen des LAK Energiebilanzen.

Mineralölprodukte*				Gase		Erneuerbare Energieträger					Elektrischer Strom und andere Energieträger				Insgesamt	Mio t
Heizöl schwer	Petrol- koks	Andere Mineralöl- produkte	Flüssig- gas	Erdgas	Klärgas, Deponiegas	Wasserkraft	Windkraft	Solar- energie	Biomasse	Sonstige erneuerbare Energien	Strom	Fern- wärme	Abfälle, nicht biogen	Andere		
12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	
1000 t SKE																
-	-	-	-	3	44	93	275	156	1 620	60	-	-	417	206	3 122	1
331	54	466	140	7 940	-	-	-	-	-	-	1 533	-	-	-	18 849	2
1	-	-	2	2	-	-	-	-	0	-	-	-	0	-	24	3
332	54	466	142	7 945	44	93	275	156	1 621	60	1 533	-	417	206	21 995	4
-	0	-	-	-	-	-	-	-	126	-	-	-	-	-	374	5
-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	1	6
332	54	466	142	7 945	44	93	275	156	1 494	60	1 533	-	417	206	21 620	7
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	8
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	9
-	-	-	-	523	-	-	-	-	50	12	-	-	24	42	651	10
-	-	-	-	376	4	-	-	-	145	-	-	-	62	37	663	11
0	-	-	-	1 409	2	-	-	-	60	-	-	-	27	74	1 592	12
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	13
-	-	-	-	-	-	93	-	-	-	-	-	-	-	-	93	14
-	-	-	-	-	31	-	275	116	135	-	-	-	-	-	555	15
-	-	-	-	78	-	-	-	-	131	0	-	0	96	-	327	16
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	17
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	18
-	-	14	0	11	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	37	19
0	-	14	0	2 398	36	93	275	116	520	12	-	0	208	153	3 918	20
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	21
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	22
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	346	-	-	-	346	23
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	180	286	-	-	466	24
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	944	-	-	-	944	25
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	26
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	93	-	-	-	93	27
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	442	-	-	-	442	28
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	213	-	-	213	29
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	30
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	31
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	9	-	-	-	9	32
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2 014	500	-	-	2 514	33
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	34
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	35
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	40	27	-	-	67	36
-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	2	37
-	-	-	-	12	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	13	38
-	-	-	-	-	4	-	-	-	-	-	6	-	-	-	11	39
-	-	-	-	12	4	-	-	-	-	-	49	27	-	-	93	40
-	-	-	-	0	2	-	-	-	-	-	39	31	-	-	73	41
332	54	452	142	5 534	2	-	-	41	975	48	3 458	442	209	52	20 050	42
318	47	451	-	1 310	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4 396	43
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	44
14	7	1	142	4 224	2	-	-	41	975	48	3 458	442	209	52	15 654	45
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	46
-	-	-	0	14	-	-	-	-	2	-	14	-	-	-	36	47
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	-	-	-	0	48
-	-	-	0	173	-	-	-	-	14	-	69	0	-	-	269	49
0	-	-	0	32	-	-	-	-	1	-	23	2	-	-	67	50
-	-	-	-	10	-	-	-	-	-	-	8	-	-	-	18	51
-	-	-	-	14	-	-	-	-	-	-	17	0	-	-	31	52
-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-	0	-	-	-	1	53
-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	1	0	-	-	3	54
-	-	-	0	13	-	-	-	-	26	-	25	8	-	-	75	55
0	-	-	5	136	2	-	-	-	15	-	145	158	-	-	464	56
-	-	-	0	5	-	-	-	-	0	-	7	0	-	-	13	57
13	-	-	0	1 169	-	-	-	-	9	-	830	20	147	52	2 267	58
-	-	-	0	81	-	-	-	-	-	-	24	8	-	-	115	59
-	-	-	-	21	-	-	-	-	23	-	23	22	-	-	94	60
-	-	-	0	79	-	-	-	-	0	-	166	2	-	-	261	61
-	-	-	0	234	-	-	-	-	0	-	81	3	-	-	318	62
-	7	-	9	100	-	-	-	-	1	-	59	0	62	-	323	63
-	-	-	-	75	-	-	-	-	-	-	112	43	-	-	230	64
-	-	-	4	67	-	-	-	-	-	-	58	3	-	-	146	65
-	-	-	-	2	-	-	-	-	0	-	3	-	-	-	5	66
-	-	-	1	71	-	-	-	-	0	-	86	1	-	-	167	67
-	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-	7	2	-	-	12	68
-	-	-	0	5	-	-	-	-	0	0	15	-	-	-	23	69
-	-	-	1	27	-	-	-	-	4	0	40	3	-	-	81	70
-	-	-	0	46	-	-	-	-	0	-	66	9	-	-	129	71
-	-	-	0	4	-	-	-	-	-	-	3	-	-	-	6	72
-	-	-	1	3	-	-	-	-	8	-	7	-	-	-	19	73
-	-	-	0	1	-	-	-	-	0	-	4	0	-	-	6	74
-	-	-	0	2	-	-	-	-	0	-	2	1	-	-	6	75
14	7	-	21	2 386	2	-	-	-	102	0	1 894	287	209	52	5 185	76
-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-	60	-	-	-	86	77
-	-	-	35	5	-	-	-	-	219	-	-	-	-	-	4 157	78
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	270	79
-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	23	80
-	-	-	35	5	-	-	-	-	222	-	60	-	-	-	4 536	81
-	-	-	-	1 544	-	-	-	-	641	48	824	56	-	-	3 113	82
-	-	-	-	289	-	-	-	-	9	-	681	99	-	-	1 211	83
-	-	1	86	1 833	-	-	-	41	650	48	1 505	155	-	-	5 933	84

AT 6 Energiebilanz Rheinland-Pfalz 2011 in Millionen Kilowattstunden

Berechnungsstand Oktober 2013		Zeile	Steinkohlen			Braunkohlen		Mineralöle und						
			Kohle (roh)	Briketts	Koks	Briketts	Andere Braun-kohlen-produkte	Erdöl (roh)	Rohbenzin	Ottokraft-stoffe	Diesel-kraft-stoffe	Flug-turbinen-kraftstoffe	Heizöl leicht	
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	
			Mill. kWh											
PRIMÄR-ENERGIEBILANZ	Gewinnung	1	–	–	–	–	–	2 018	–	–	–	–	–	
	Bezüge	2	613	–	140	248	795	–	18 441	14 602	18 698	2 183	12 539	
	Bestandsentnahmen	3	64	–	–	0	–	–	–	–	0	–	88	
	Energieaufkommen	4	677	–	140	248	795	2 018	18 441	14 602	18 698	2 183	12 627	
	Lieferungen	5	–	–	–	–	–	2 018	–	–	–	–	–	
	Bestandsaufstockungen	6	–	–	1	–	1	–	–	–	–	–	–	
	Primärenergieverbrauch	7	677	–	139	248	793	–	18 441	14 602	18 698	2 183	12 627	
UMWANDLUNGSBILANZ	Umwandlungseinsatz	Kokereien	8	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	
		Steinkohlen- und Braunkohlenbrikettfabriken	9	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	
		Wärmekraftwerke der allgemeinen Versorgung (ohne KWK) ¹	10	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	
		Heizkraftwerke der allgemeinen Versorgung (nur KWK)	11	325	–	–	–	–	–	–	–	–	3	
		Industriewärmekraftwerke	12	159	–	–	–	–	–	–	–	0	5	
		Kernkraftwerke	13	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	
		Wasserkraftwerke	14	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	
		Windkraft-, Fotovoltaik- und andere Anlagen	15	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	
		Heizwerke ¹	16	–	–	–	–	110	–	–	–	–	67	
		Hochöfen, Konverter	17	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	
	Raffinerien	18	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–		
	Sonstige Energieerzeuger	19	–	–	–	–	–	–	–	–	–	90		
	Umwandlungseinsatz insgesamt	20	484	–	–	–	110	–	–	–	0	–	166	
	Umwandlungsausstoß	Kokereien	21	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
		Steinkohlen- und Braunkohlenbrikettfabriken	22	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
		Wärmekraftwerke der allgemeinen Versorgung (ohne KWK) ¹	23	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
		Heizkraftwerke der allgemeinen Versorgung (nur KWK)	24	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
		Industriewärmekraftwerke	25	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
		Kernkraftwerke	26	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
		Wasserkraftwerke	27	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
		Windkraft-, Fotovoltaik- und andere Anlagen	28	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
		Heizwerke ¹	29	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
		Hochöfen, Konverter	30	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
		Raffinerien	31	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
		Sonstige Energieerzeuger	32	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
	Umwandlungsausstoß insgesamt	33	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	
	Verbrauch in d. Energie-gewinnung u. in den Um-wandlungsbereichen	Kokereien	34	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
		Steinkohlenbergbau, Braunkohlenbergbau	35	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
		Kraftwerke, Heizwerke	36	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
		Erdöl- und Erdgasgewinnung	37	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
		Mineralölverarbeitung [einschl. Stein- und Braunkohlenbrikettfabriken]	38	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	3
		Sonstige Energieerzeuger	39	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	3
		Energieverbrauch im Umwandlungsbereich insgesamt	40	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	5
		Fackel- und Leitungsverluste	41	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
		Energieangebot nach Umwandlungsbilanz	42	192	–	139	248	683	–	18 441	14 602	18 698	2 183	12 456
		Nichtenergetischer Verbrauch	43	7	–	34	–	–	–	18 441	–	–	–	–
		Statistische Differenzen	44	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
		ENDENERGIEVERBRAUCH	45	185	–	106	248	683	–	–	14 602	18 698	2 183	12 456
	nach Sektoren	Erzbergbau	46	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
		Gewinnung von Steinen und Erden, sonstiger Bergbau	47	–	–	–	–	25	–	–	–	0	–	30
		Erbringung v. Dienstleistungen für Bergbau u. Gewinnung v. Steinen u. Erden	48	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Herstellung von Nahrungs- und Futtermitteln		49	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	103	
Getränkherstellung		50	–	–	–	45	–	–	–	–	–	–	29	
Tabakverarbeitung		51	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	2	
Herstellung von Textilien		52	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	2	
Herstellung von Bekleidung		53	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	3	
Herstellung von Leder, Lederwaren und Schuhen		54	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	4	
H. v. Holz-, Flecht-, Korb- und Korkwaren (o. Möbel)		55	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	22	
Herstellung von Papier, Pappe und Waren daraus		56	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	23	
H. v. Druckerzeugn.; Vervielf. v. besp. Ton-, Bild- u. Datentr.		57	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	4	
Herstellung von chemischen Grundstoffen		58	95	–	–	–	71	–	–	–	–	–	54	
Sonstige Herstellung von chemischen Erzeugnissen		59	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	23	
Herstellung von pharmazeutischen Erzeugnissen		60	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	40	
Herstellung von Gummi- und Kunststoffwaren		61	–	–	–	–	32	–	–	–	–	–	75	
H. v. Glas u. Glaswaren, keram. Werkstoffen u. Waren, keram. Baumaterialien		62	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	7	
Sonstige H. v. Glas u. Glaswaren, Keramik, Verarb. v. Steinen u. Erden		63	79	–	–	–	555	–	–	–	–	–	56	
Erzeugung von Roheisen, Stahl u. Ferrolegierungen		64	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	
Erzeugung u. erste Bearbeitung von NE-Metallen, Gießereien		65	–	–	106	–	–	–	–	–	–	–	6	
Sonstige Metallerzeugung und -bearbeitung		66	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	5	
Herstellung von Metallerzeugnissen		67	–	–	–	–	–	–	–	–	0	–	62	
H. v. Datenverarbeitungsgeräten, elektron. u. opt. Erzeugn.		68	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	7	
Herstellung von elektrischen Ausrüstungen		69	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	23	
Maschinenbau		70	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	49	
Herstellung von Kraftwagen und Kraftwagenteilen		71	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	55	
Sonstiger Fahrzeugbau		72	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	2	
Herstellung von Möbeln		73	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	8	
Herstellung von sonstigen Waren		74	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	9	
Reparatur und Installation von Maschinen und Ausrüstungen		75	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	5	
Gew. Steine u. Erden, sonst. Bergbau, Verarbeitendes Gewerbe insgesamt		76	174	–	106	45	683	–	–	–	0	–	708	
Schienerverkehr		77	–	–	–	–	–	–	–	–	200	–	–	
Straßenverkehr		78	–	–	–	–	–	–	–	14 498	17 234	–	–	
Luftverkehr	79	–	–	–	–	–	–	–	14	–	2 183	–		
Küsten- und Binnenschifffahrt	80	–	–	–	–	–	–	–	–	177	–	–		
Verkehr insgesamt	81	–	–	–	–	–	–	–	14 512	17 611	2 183	–		
Haushalte	82	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–		
Gewerbe, Handel, Dienstleistungen u. übrige Verbraucher	83	–	–	–	–	–	–	–	–	1 087	–	–		
Haushalte, Gewerbe, Handel und Dienstleistungen u. übrige Verbraucher	84	11	–	–	203	–	–	–	91	1 087	–	11 748		

1 Einschließlich ungekoppelte Erzeugung in Heizkraftwerken. - * zum Teil eigene Berechnungen und Schätzungen des LAK Energiebilanzen.

Mineralölprodukte*				Gase		Erneuerbare Energieträger						Elektrischer Strom und andere Energieträger				Insgesamt	ab 2017
Heizöl schwer	Petrolkoks	Andere Mineralölprodukte	Flüssiggas	Erdgas	Klärgas, Deponiegas	Wasserkraft	Windkraft	Solar-energie	Biomasse	Sonstige erneuerbare Energien		Strom	Fernwärme	Abfälle, nicht biogen	Andere		
12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22		23	24	25	26	27	
Mill. kWh																	
2 694	442	3 795	1 143	25	360	755	2 237	1 271	13 192	491		12 478		3 394	1 674	25 417	1
8			13	64 640												153 450	2
				14					1					4		193	3
2 702	442	3 795	1 156	64 680	360	755	2 237	1 271	13 193	491		12 478		3 397	1 674	179 060	4
									1 027							3 044	5
	1								1							4	6
2 702	441	3 795	1 156	64 680	360	755	2 237	1 271	12 165	491		12 478		3 397	1 674	176 011	7
																	8
																	9
				4 259					407	97				192	346	5 302	10
				3 062	29				1 176					501	302	5 398	11
3				11 472	14				488					221	601	12 964	12
																	13
						755										755	14
					249		2 237	941	1 095							4 522	15
				637				1 063		3			0	780		2 661	16
																	17
																	18
		115	2	90												298	19
3		115	2	19 521	292	755	2 237	941	4 230	101			0	1 694	1 249	31 900	20
																	21
																	22
												2 820				2 820	23
												1 464	2 331			3 795	24
												7 686				7 686	25
																	26
												755				755	27
												3 601				3 601	28
													1 738			1 738	29
																	30
																	31
												72				72	32
												16 398	4 069			20 467	33
																	34
																	35
				5								328	218			546	36
												10				16	37
				96								10				108	38
					32							53				87	39
				101	32							400	218			756	40
				2	20							320	254			596	41
2 700	441	3 680	1 154	45 056	16			330	7 935	390		28 156	3 597	1 703	425	163 226	42
2 585	383	3 668		10 667												35 785	43
																	44
114	57	12	1 154	34 389	16			330	7 935	390		28 156	3 597	1 703	425	127 440	45
																	46
			0	111					14			110				289	47
												0				0	48
			1	1 411					115			560	1			2 191	49
3			1	263					4			184	17			546	50
				78								69				149	51
				113								135	2			251	52
				1								2				5	53
				9								11	1			25	54
			0	106					210			206	64			608	55
3			42	1 106	16				120			1 180	1 286			3 776	56
			0	37					0			61	2			104	57
108			0	9 516					70			6 757	161	1 197	425	18 454	58
			0	657								192	65			938	59
				170					184			189	182			765	60
			2	646					3			1 351	14			2 121	61
			0	1 903					0			659	21			2 591	62
	57		70	818					10			478	3	507		2 632	63
				610								910	352			1 873	64
			30	549								473	24			1 187	65
				16					0			23				44	66
			9	579					3			700	8			1 362	67
				17								56	19			100	68
			0	41					0		0	122				187	69
			6	218					34		1	324	25			656	70
			1	378					1			539	76			1 050	71
			0	29								21				52	72
			5	25					63			57				158	73
			0	8					1			30	0			48	74
			1	15					0			19	9			49	75
114	57		168	19 427	16				833	1		15 419	2 333	1 703	425	42 213	76
									13			488				701	77
			285	42					1 783							33 842	78
																2 197	79
									12							189	80
			285	42					1 808			488				36 929	81
				12 570					5 219	389		6 707	460			25 345	82
				2 350					75			5 542	804			9 857	83
		12	701	14 920				330	5 294	389		12 249	1 264			48 298	84

AT 7 Satellitenbilanz Erneuerbare Energieträger 2011

Berechnungsstand Oktober 2013	Zeile aus der Energiebilanz	Wasser- kraft	Wind- kraft	Biomasse						Solarenergie				De- ponie- gas	Sonstige erneuer- bare Energie- träger ¹	Erneuerbare Energieträger		%		
				zu- sammen	Feste biogene Stoffe	Biogener Anteil des Abfalls	Biogene Kraft- stoffe	Flüssige biogene Stoffe	Biogas	Klärschlamm	zu- sammen	Photo- voltaik	Solar- thermie			zu- sammen	Anteil an insgesamt (Energiebilanz, Spalte 27)			
Terajoule																				
PRIMÄR- ENERGIEBILANZ	Gewinnung	1	2 718	8 055	47 492	27 270	5 384	10 473	661	2 972	732	4 575	3 387	1 188	878	420	1 767	65 903	72,0	
	Bezüge	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	Bestandsentnahmen	3	-	-	4	-	-	0	4	-	-	-	-	-	-	-	-	4	0,5	
	Energieaufkommen	4	2 718	8 055	47 495	27 270	5 384	10 473	664	2 972	732	4 575	3 387	1 188	878	420	1 767	65 907	10,2	
	Lieferungen	5	-	-	3 696	-	-	3 696	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3 696	33,7
	Bestandsaufstockungen	6	-	-	5	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	30,2
UMWANDLUNGSBILANZ	Primärenergieverbrauch	7	2 718	8 055	43 794	27 266	5 384	6 777	664	2 972	732	4 575	3 387	1 188	878	420	1 767	62 206	9,8	
	Wärme- kraftwerke der allgemeinen Versorgung (ohne KWK)	10	-	-	1 467	716	692	-	-	58	-	-	-	-	-	-	351	1 817	9,5	
	Heiz- kraftwerke der allgemeinen Versorgung (nur KWK)	11	-	-	4 235	2 872	1 094	-	172	72	24	-	-	-	103	-	-	4 338	22,3	
	Industrie- wärmekraftwerke	12	-	-	1 758	974	360	0	-	-	423	-	-	-	51	-	-	1 809	3,9	
	Wasser- kraftwerke	14	2 718	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2 718	100	
	Wind- kraft-, Foto- voltaik- und andere Anlagen	15	-	8 055	3 942	674	-	-	474	2 794	-	3 387	3 387	-	477	420	-	16 280	100	
	Heiz- werke	16	-	-	3 828	988	2 808	-	-	32	-	-	-	-	-	-	12	3 840	40,1	
	Sonstige Energieerzeuger	19	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	Umwandlungseinsatz insgesamt	20	2 718	8 055	15 229	6 225	4 955	0	646	2 957	447	3 387	3 387	-	630	420	362	30 801	26,8	
	Umwandlungsausstoß insgesamt	33	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	Energieverbrauch im Umwandlungsbereich insgesamt	40	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	115	-	-	115	4,2	
	Fackel- und Leitungsverluste	41	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	73	-	-	73	3,4
	Energieangebot nach Umwandlungsbilanz	42	-	-	28 565	21 040	429	6 777	19	15	285	1 188	-	1 188	59	-	1 404	31 216	5,3	
Nichtenergetischer Verbrauch	43	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Statistische Differenzen	44	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Endenergieverbrauch	45	-	-	28 565	21 040	429	6 777	19	15	285	1 188	-	1 188	59	-	1 404	31 216	6,8		
ENDENERGIE- VERBRAUCH	Gewinnung von Steinen und Erden, sonstiger Bergbau, Verarbeitendes Gewerbe insgesamt	76	-	-	2 999	2 251	429	0	19	15	285	-	-	-	59	-	4	3 061	2,0	
	Verkehr insgesamt	81	-	-	6 508	-	-	6 508	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6 508	4,9	
	Haushalte, Gewerbe, Handel und Dienstleistungen und übrige Verbraucher	84	-	-	19 058	18 789	-	269	-	-	-	1 188	-	1 188	-	1 401	21 647	12,4		

1 Geothermie, Umweltwärme (Wärmepumpe).

AT 8 Effektive CO₂-Emissionen aus dem Primärenergieverbrauch (Quellenbilanz)¹ in Rheinland-Pfalz 2011

Emittentensektor	Energieträger					
	Insgesamt	davon				
		Stein- kohle	Braun- kohle	Mineralöle und Mineralöl- produkte	Gase	Sonstige
	1 000 t CO ₂					
Wärme- kraftwerke der allgemeinen Versorgung (ohne KWK)	914	-	-	0	859	55
Heiz- kraftwerke der allgemeinen Versorgung (nur KWK)	873	110	-	1	617	144
Industrie- kraftwerke	2 433	54	-	2	2 313	64
Heiz- werke	410	-	39	18	128	225
Sonstige Energieerzeuger	43	-	-	25	18	-
Verbrauch in der Energiegewinnung und in den Umwandlungsbereichen	22	-	-	1	20	-
Fackelverluste	0	-	-	-	0	-
Umwandlungsbereich zusammen	4 694	164	39	47	3 956	488
Sonst. Bergbau, Gewinnung von Steinen und Erden, Verarbeitendes Gewerbe	5 044	99	257	281	3 917	491
Verkehr	9 104	-	-	9 096	8	-
Haushalte, Gewerbe, Handel, Dienstleistungen und übrige Verbraucher	6 694	4	73	3 610	3 008	-
Endenergieverbrauchsbereich zusammen	20 843	103	330	12 987	6 933	491
Insgesamt	25 537	267	369	13 033	10 889	978

AT 9 Temperaturbereinigte CO₂-Emissionen aus dem Primärenergieverbrauch (Quellenbilanz)¹ in Rheinland-Pfalz 2011

Emittentensektor	Energieträger					
	Insgesamt	davon				
		Stein- kohle	Braun- kohle	Mineralöle und Mineralöl- produkte	Gase	Sonstige
	1 000 t CO ₂					
Wärme- kraftwerke der allgemeinen Versorgung (ohne KWK)	931	-	-	0	875	56
Heiz- kraftwerke der allgemeinen Versorgung (nur KWK)	873	110	-	1	617	144
Industrie- kraftwerke	2 433	54	-	2	2 313	64
Heiz- werke	458	-	44	20	144	251
Sonstige Energieerzeuger	43	-	-	25	18	-
Verbrauch in der Energiegewinnung und in den Umwandlungsbereichen	22	-	-	1	20	-
Fackelverluste	0	-	-	-	0	-
Umwandlungsbereich zusammen	4 760	164	44	49	3 988	516
Sonst. Bergbau, Gewinnung von Steinen und Erden, Verarbeitendes Gewerbe	5 130	99	258	289	3 993	491
Verkehr	9 109	-	-	9 100	8	-
Haushalte, Gewerbe, Handel, Dienstleistungen und übrige Verbraucher	7 418	4	83	3 987	3 343	-
Endenergieverbrauchsbereich zusammen	21 657	103	341	13 377	7 345	491
Insgesamt	26 417	268	385	13 426	11 333	1 006

¹ Einschließlich Emissionen für ausgeführten Strom, ohne Emissionen für eingeführten Strom, Berechnungsstand November 2013.

AT 10 Effektive CO₂-Emissionen aus dem Endenergieverbrauch (Verursacherbilanz) in Rheinland-Pfalz 2011

Ermittelten-sektoren	Steinkohlen		Braunkohlen		Mineralöle und Mineralölprodukte										Erdgas, Erdöl-gas		Elektrischer Strom und andere Energieträger			Energie-träger ins-gesamt		
	Kohle (roh)	Bri-ketts	Koks	Kohle	Bri-ketts	Andere Braun-kohlen-produkte	Erdöl (roh)	Roh-benzin	Otto-kraft-stoffe	Diesel-kraft-stoffe	Flug-turbinen-kraft-stoffe	Heizöl leicht	Heizöl schwer	Petrol-koks	Andere Mineral-ölpro-dukte	Flüssig-gas	Strom	Fern-wärme	Abfälle (fossile Fraktion)			
1 000 Tonnen CO ₂																						
Gewinnung von Steine, Erden, Bergbau, verarbeitendes Gewerbe insgesamt	59	-	40	-	16	241	-	-	-	-	0	-	190	32	21	-	39	3 937	8 888	525	491	14 479
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	53	-	-	-	-	-	-	-	-	280	-	-	333
	-	-	-	-	-	-	-	-	3 758	4 591	-	-	-	-	-	-	67	8	-	-	-	8 424
	-	-	-	-	-	-	-	-	3	-	576	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	580
Küsten- und Binnenschifffahrt	-	-	-	-	-	-	-	-	-	47	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	47
Verkehr insgesamt	-	-	-	-	-	-	-	-	3 761	4 692	576	-	-	-	-	-	67	8	280	-	-	9 384
Haushalte, GHD, übrige Verbraucher	4	-	-	-	73	-	-	-	24	290	-	3 130	-	-	-	3	164	3 008	7 027	284	-	14 006
Emissionen insgesamt	63	-	40	-	89	241	-	-	3 785	4 981	576	3 320	32	21	3	270	6 954	16 196	809	491	37 870	

Berechnungsstand November 2013

AT 11 Temperaturbereinigte CO₂-Emissionen aus dem Endenergieverbrauch (Verursacherbilanz) in Rheinland-Pfalz 2011

Ermittelten-sektoren	Steinkohlen				Braunkohlen			Mineralöle und Mineralölprodukte										Erdgas, Erdöl-gas	Elektrischer Strom und andere Energieträger			Energie-träger ins-gesamt	
	Kohle (roh)	Bri-ketts	Koks	Kohle	Bri-ketts	Andere Braun-kohlen-produkte	Erdöl (roh)	Roh-benzin	Otto-kraft-stoffe	Diesel-kraft-stoffe	Flug-turbinen-kraft-stoffe	Heizöl leicht	Heizöl schwer	Petrol-koks	Andere Mineral-ölpro-dukte	Flüssig-gas	Strom	Fern-wärme	Abfälle (fossile Fraktion)				
1 000 Tonnen CO ₂																							
Gewinnung von Steine, Erden, Bergbau, verarbeitendes Gewerbe insgesamt	59	-	40	-	16	242	-	-	-	-	0	-	198	32	21	-	39	4 014	8 893	539	491	14 584	
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	53	-	-	-	-	-	-	-	-	282	-	-	335	
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3 760	4 594	-	-	-	-	-	67	8	-	-	-	8 429	
	-	-	-	-	-	-	-	-	3	-	576	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	580	
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	47	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	47	
Verkehr insgesamt	-	-	-	-	-	-	-	-	3 763	4 694	576	-	-	-	-	-	67	8	282	-	-	9 391	
Haushalte, GHD, übrige Verbraucher	4	-	-	-	83	-	-	-	-	24	290	-	3 489	-	-	3	183	3 343	7 076	318	-	14 813	
Emissionen insgesamt	63	-	40	-	99	242	-	-	-	3 787	4 984	576	3 686	32	21	3	289	7 366	16 251	858	491	38 788	

Berechnungsstand November 2013

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
Internet: www.statistik.rlp.de

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

© Statistisches Landesamt Rheinland-Pfalz · Bad Ems · 2014

Vervielfältigung und Verbreitung, auch auszugsweise, mit Quellenangabe gestattet.