

RheinlandPfalz

STATISTISCHE
BERICHTE



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

Kennziffer: E IV – j/05
Bestellnr.: E4123 200500

Juli 2009

Energiebilanz und CO₂-Bilanz 2005

Inhalt

Zeichenerklärungen	5
Vorbemerkungen	6
Begriffsdefinitionen	11

Tabellen

1. Struktur des Energieverbrauchs 1990–2005	13
2.1 Primärenergieverbrauch 1990–2005 nach Energieträgern	14
2.2 Primärenergieverbrauch erneuerbarer Energieträger 1995–2005	15
3.1 Endenergieverbrauch 1990–2005 nach Energieträgern	18
3.2 Endenergieverbrauch 1990–2005 nach Verbrauchergruppen	19
3.3 Endenergieverbrauch der Industrie 1990–2005 nach Energieträgern	20
3.4 Endenergieverbrauch des Verkehrs 1990–2005 nach Energieträgern	22
3.5 Endenergieverbrauch der Haushalte und Kleinverbraucher 1990–2005 nach Energieträgern	23
4. Strombilanz 1990–2005	25
5.1 CO ₂ -Emissionen aus dem Primärenergieverbrauch (Quellenbilanz) 1990–2005 nach Emittentensektoren	26
5.2 CO ₂ -Emissionen aus dem Primärenergieverbrauch (Quellenbilanz) 1990–2005 nach Energieträgern	27
5.3 CO ₂ -Emissionen aus dem Endenergieverbrauch (Verursacherbilanz) 1990–2005 nach Emittentensektoren	28
5.4 CO ₂ -Emissionen aus dem Endenergieverbrauch (Verursacherbilanz) 1990–2005 nach Energieträgern	29

Schaubilder

1. Struktur des Primärenergieverbrauchs 1990–2005	16
2. Effektiver und temperaturbereinigter Primärenergieverbrauch 1990–2005	16
3. Primärenergieverbrauch 1990–2005 nach Energieträgern	17
4. Primärenergieverbrauch erneuerbarer Energieträger 1995–2005	17
5. Energieflussbild Rheinland-Pfalz 2005	21
6. Endenergieverbrauch 1990–2005 nach Energieträgern	24
7. Endenergieverbrauch 1990–2005 nach Verbrauchergruppen	24
8. CO ₂ -Emissionen aus dem Primärenergieverbrauch (Quellenbilanz) 1990–2005 nach Energieträgern	30
9. CO ₂ -Emissionen aus dem Endenergieverbrauch (Verursacherbilanz) 1990–2005 nach Emittentensektoren	30
10. CO ₂ -Bilanz (Verursacherbilanz) Rheinland-Pfalz 2005	31

Anhang

Energieeinheiten und Umrechnungen	32
Heizwerte der Energieträger und Faktoren für die Umrechnung von spezifischen Mengeneinheiten in Wärmeeinheiten zur Energiebilanz 2005	33
CO ₂ -Emissionsfaktoren 2005 nach Energieträgern	33
Energiebilanz Rheinland-Pfalz 2005 in spezifischen Mengeneinheiten	34
Energiebilanz Rheinland-Pfalz 2005 in Terajoule	36
Energiebilanz Rheinland-Pfalz 2005 in Steinkohleeinheiten	38
Energiebilanz Rheinland-Pfalz 2005 in Kilowattstunden	40
Satellitenbilanz Erneuerbare Energieträger 2005	42
Effektive CO ₂ -Emissionen aus dem Primärenergieverbrauch (Quellenbilanz) in Rheinland-Pfalz 2005	43
Temperaturbereinigte CO ₂ -Emissionen aus dem Primärenergieverbrauch (Quellenbilanz) in Rheinland-Pfalz 2005	43
Effektive CO ₂ -Emissionen aus dem Endenergieverbrauch (Verursacherbilanz) in Rheinland-Pfalz 2005	44
Temperaturbereinigte CO ₂ -Emissionen aus dem Endenergieverbrauch (Verursacherbilanz) in Rheinland-Pfalz 2005	44

Zeichenerklärungen und Abkürzungen

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

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

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

Vorbemerkungen

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

Der aktuellen Bilanz liegen die Energiestatistiken des Jahres 2005 zu Grunde. Die Merkmale der Energiestatistiken sind gesetzlich festgeschrieben¹⁾. Über amtliche Statistiken hinaus stützen sich Energiebilanzen auch auf Daten anderer Institutionen der Energiewirtschaft. Mit der Energiebilanz unmittelbar im Zusammenhang zu sehen ist die CO₂-Bilanz. Diese ermittelt in zwei Varianten (Quellen- und Verursacherbilanz) die 2005 angefallenen, energiebedingten Kohlendioxidemissionen des Landes.

Die Methodik der Bilanzierung richtet sich nach Vorgaben auf Bundes- wie auch auf Länderebene. Auf Bundesebene gibt die Arbeitsgemeinschaft Energiebilanzen²⁾ den methodischen Rahmen vor, auf der Ebene der Bundesländer folgt die Methodik dem im Länderarbeitskreis Energiebilanzen³⁾ abgestimmten Vorgehen. Insofern lassen sich die Ergebnisse aus den Energiebilanzen der einzelnen Bundesländer methodisch gesehen uneingeschränkt vergleichen. Die vorliegenden Länderbilanzen wurden im Auftrag des Ministeriums für Umwelt, Forsten und Verbraucherschutz Rheinland-Pfalz erarbeitet.

Aufbau der Energiebilanz

Die Energiebilanzmatrix gliedert sich horizontal, d.h. in den Spalten, in zu Gruppen zusammengefassten (z. B. Steinkohlen, Braunkohlen) Energieträgern. 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. Bitumen, Rohbenzin (Naphtha)). Die rheinland-pfälzische Energiebilanz 2005 enthält 26 in sechs Gruppen zusammengefasste Energieträger.

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

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

1) s. insbesondere Gesetz über Energiestatistik (EnStatG) vom 26. Juli 2002 (BGBl. I 2867) in der jeweils geltenden Fassung.

2) www.ag-energiebilanzen.de

3) www.lak-energiebilanzen.de

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

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

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

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

Die dritte Verbrauchergruppe umfasst die Privathaushalte, Gewerbebetriebe, Handel und Dienstleistungen und übrige Verbraucher. Neben den Privathaushalten und den kleingewerblichen Betrieben sind beispielsweise der gesamte öffentliche und private

Dienstleistungsbereich, der Groß- und Einzelhandel, die Landwirtschaft und das Militär Bestandteil der Zeile 80 der Energiebilanz. Es ist zu beachten, dass nicht für alle Energieträger eine Unterscheidung nach Haushalten einerseits und „Gewerbe, Handel, Dienstleistungen, übrige Verbraucher“ andererseits getroffen werden kann, so z. B. beim leichten Heizöl. Dort wo detaillierte Angaben vorliegen, sei darauf hingewiesen, dass zum Teil auf Schätzungen und Hochrechnungen zurückgegriffen wird.

Umrechnungsfaktoren für die einheitliche Darstellung der Energieträger

Die Energiebilanzübersichten werden in vier Dimensionen ausgewiesen (spezifische Mengeneinheiten (Tonnen, m³), 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 (s. Übersicht Heizwerte im Anhang) ausgedrückt werden. Die Heizwerte werden, der sich ändernden Qualität der Energieträger Rechnung tragend, von Zeit zu Zeit angepasst.

Für die Bilanzierung des Handels mit Strom und die Bewertung von Wasser- und Windkraft, Fotovoltaik sowie der Kernenergie gibt es keinen einheitlichen Umrechnungsmaßstab wie den Heizwert. In diesen Fällen wird nach dem so genannten Wirkungsgradprinzip vorgegangen. Seit 1995 wird in Angleichung an internationale Konventionen so verfahren. Zur Bewertung werden als repräsentativ erachtete physikalische Wirkungsgrade zu Grunde gelegt, und zwar 33% bei Kernenergie und 100% bei den o. a. regenerativen Energieträgern. Bewertungsbasis ist der Heizwert für elektrischen Strom. Dieser ist festgelegt auf 3 600 kJ je kWh. Um die Vergleichbarkeit mit den Vorjahren zu gewährleisten, wurden die Bilanzen aus den Jahren vor 1995 umgerechnet. In der vorliegenden Veröffentlichung wurden nur noch nach der Wirkungsgradmethode errechnete Werte in Zeitreihen verwendet, so dass eine Vergleichbarkeit der Ergebnisse von 1990 bis 2005 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 zu Grunde. Daneben werden spezifische, auf den Heizwert eines Energieträgers bezogene CO₂-Emissionsfaktoren verwendet. Diese werden, nach Energieträgern und Einsatzbereichen differenziert, vom Umweltbundesamt zur Verfügung gestellt (s. Übersicht *CO₂-Emissionsfaktoren 2005 nach Energieträgern* im Anhang).

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

Es ist grundsätzlich zu unterscheiden zwischen den CO₂-Emissionen aus der Quellenbilanz und den Emissionen aus der Verursacherbilanz. Bei der Quellenbilanz handelt es sich um eine auf den Primärenergieverbrauch eines Landes bezogene Darstellung der Emissionen, unterteilt nach den Emissionsquellen Umwandlungsbereich und Endenergieverbrauch. Unberücksichtigt bleiben dabei die mit dem Importstrom zusammenhängenden Emissionen, dagegen werden die Emissionen, die auf die Erzeugung des exportierten Stroms zurück zu führen sind, in vollem Umfang nachgewiesen. Die Quellenbilanz ermöglicht Aussagen über die Gesamtmenge des im Land emittierten Kohlenstoffdioxids; wegen des Stromaußenhandels sind jedoch keine direkten Rückschlüsse auf das Verbraucherverhalten 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 hierbei die Emissionen des Umwandlungsbereichs nicht als solche ausgewiesen, sondern nach dem Verursacherprinzip den sie verursachenden Endverbrauchersektoren zu-

geordnet. Beim Energieträger Strom erfolgt die Anrechnung der dem Endverbrauch zuzurechnenden Emissionsmenge auf Grundlage des Brennstoffverbrauchs aller Stromerzeugungsanlagen auf dem Gebiet der Bundesrepublik Deutschland. Der hierzu benötigte Faktor (Generalfaktor, s. Übersicht *CO₂-Emissionsfaktoren 2005 nach Energieträgern*) ergibt sich als Quotient 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 zurück zu führenden Emissionen trägt aber dafür der Entwicklung Rechnung, dass der liberalisierte Strommarkt nur noch in nationalem Rahmen gesehen werden kann. Außerdem lässt, auch aus der Liberalisierung begründet, die statistische Basis eine spezifische Zuordnung der Emissionen pro Bundesland nicht mehr zu. Für die umfassende Betrachtung und Interpretation der rheinland-pfälzischen Verhältnisse ist es sinnvoll, die Ergebnisse aus beiden Bilanzierungsmethoden zu betrachten, denn aufgrund des hohen Anteils an Importstrom nach Rheinland-Pfalz ergeben sich von der Höhe des CO₂-Gesamtausstoßes aus bei den Verfahren gravierende Unterschiede.

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

Begriffsdefinitionen

Abfälle

Unter Abfällen werden alle verwertbaren Reststoffe verstanden, soweit sie der Energieerzeugung dienen. Gebucht wird der fossile Anteil des Abfalls. Der biogene Anteil wird unter der Biomasse ausgewiesen.

Andere Energieträger

Unter 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 (einschl. Aromaten).

Biomasse

Unter Biomasse versteht man alle organischen Verbindungen, die aus der in der Natur vorkommenden Phyto- und Zoomasse sowie deren Abfallstoffe 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 geltenden Fassung.

Biogas

Natürlicher Weise kommt es in Mooren oder 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 Anwesen-

heit von Wasser und innerhalb eines Bereiches von 20 bis 55° C.

Deponiegas

Deponiegas entsteht beim anaeroben Abbau von organischen Abfällen in Deponien.

Endenergieverbrauch

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

Erdgas

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

Erneuerbare Energieträger

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

Fackel- und Leitungsverluste

Verluste treten bei den meisten Energieträgern auf; sie werden jedoch nur bei den leitungsgebundenen

Energieträgern (Erdgas, Klärgas, Strom, Fernwärme etc.) ausgewiesen.

Fernwärme

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

Gewerbe, Handel, Dienstleistungen und übrige Verbraucher

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

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

lage 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 Bilanzjahr 1995 angewendet wird.

Industriewärme- und Stromkraftwerke

Stromerzeugungsanlagen von Betrieben der Gewinnung von Steinen und Erden, des Bergbaus und Verarbeitenden Gewerbes einschließlich der bis zum Bilanzjahr 1994 gesondert ausgewiesenen Zechen- und Grubenkraftwerke werden als Industriewärme- und Stromkraftwerke geführt. Angaben zu Primärenergieeinsatz und Stromerzeugung werden von der amtlichen Statistik jährlich für Anlagen mit einer Leistung von 1 000 und mehr kW Engpassleistung erhoben.

Klärgas

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

Militärische Dienststellen

Der Energieverbrauch der militärischen Dienststellen wurde bis zum Bilanzjahr 1994 in einer eigenen

Zeile verbucht. Seit 1995 wird der militärische Verbrauch von Otto-, Diesel- und Flugkraftstoffen zusammen mit dem übrigen Verkehrsverbrauch in der Zeile Straßen- bzw. Luftverkehr angeschrieben. Die Verbuchung des Heizöl- bzw. Kohleverbrauchs erfolgt unter Gewerbe, Handel, Dienstleistungen und übrige Verbraucher. Für die übrigen Energieträger liegen Verbrauchsangaben der militärischen Dienststellen ohnehin nicht vor.

Nichtenergetischer Verbrauch

In dieser Bilanzzeile werden die Nichtenergieträger sowie der nicht energetisch genutzte Teil der Energieträger (z. B. Rohbenzin, Raffineriegas und Flüssiggas 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

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 als Ottokraftstoffe zusammengefasst 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 wurden. 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 von der Entstehungsseite her als Summe aus der Gewinnung im Inland, den Bestandsveränderungen sowie dem Saldo aus Bezügen und Lieferungen.

Rohbenzin

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

Sekundärenergieträger

Sekundärenergieträger sind Energieträger, die aus der 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 Primärchemikalie 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

Sind alle nicht gesondert ausgewiesenen erneuerbaren Energien wie Geothermie und Umweltwärme.

Stromaußenhandel

Der Stromaußenhandel wird seit dem Bilanzjahr 1995 ebenso wie der im Land erzeugte Strom mit dem Heizwert von 3 600 kJ/kWh bewertet.

Substitutionstheorie (-methode)

Bis zum Bilanzjahr 1994 wurde für die Bewertung von Energieträgern, bei denen es keinen einheitlichen Umrechnungsmaßstab wie den Heizwert gibt, sowie beim Stromaußenhandel als vereinfachte Hilfsgröße der durchschnittliche spezifische Brennstoffbedarf in den konventionellen Wärmekraftwerken der allgemeinen Versorgung der Bundesrepublik Deutschland herangezogen. Bei dieser als "Substitutionstheorie" bezeichneten Überlegung wurde davon ausgegangen, dass Strom aus konventionellen

Wärmekraftwerken ersetzt wird, und sich dadurch der Brennstoffeinsatz in diesen Kraftwerken 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 diese auf einen einheitlichen Nenner gebracht werden. Diese Umrechnung erfolgt mit Hilfe von Umrechnungsfaktoren, und zwar auf der Basis ihrer Heizwerte. Bei einigen Energieträgern, z. B. bei der Steinkohle, kann sich der Heizwert je nach Qualität und Herkunft verändern. In diesen Fällen sind jährliche Anpassungen der Heizwerte notwendig.

Umwandlung

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

Umwandlungsbilanz

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

Umwandlungseinsatz

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

Verkehr

Der Endenergieverbrauch des Verkehrs wird in folgende Sektoren gegliedert:

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

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

Wärme kraftwerke der allgemeinen Versorgung

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

Wasserkraft

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

Windkraft

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

Wirkungsgradmethode

Mit dem Bilanzjahr 1995 werden die Energieträger, für die es keinen einheitlichen Umrechnungsmaßstab wie den Heizwert gibt, in Abkehr von der bis dahin verwendeten Substitutionsmethode und in An-

gleichung an 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%, bei der Wasserkraft und den sonstigen erneuerbaren Energieträgern zur Stromerzeugung 100%.

T 1 Struktur des Energieverbrauchs 1990–2005

Jahr	Primärenergieverbrauch		Verbrauch und Verluste im Energiesektor, statistische Differenzen	Nichtenergetischer Verbrauch	Endenergieverbrauch	Und zwar (Sp.1) Primärenergieverbrauch ohne nichtenergetischer Verbrauch
	insgesamt	darunter 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
2001	664 387	17 480	39 093	120 651	504 643	543 736
2002	667 494	18 611	32 868	142 573	492 053	524 921
2003	640 031	18 271	34 228	144 177	461 627	495 855
2004	646 897	31 054	29 478	147 335	470 084	499 562
2005	650 062	34 620	35 166	145 196	469 700	504 865
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
2001	184 552	4 856	10 859	33 514	140 179	151 038
2002	185 415	5 170	9 130	39 604	136 681	145 811
2003	177 786	5 075	9 508	40 049	128 230	137 737
2004	179 693	8 626	8 188	40 926	130 579	138 767
2005	180 573	9 617	9 768	40 332	130 472	140 240
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
2001	100	2,6	5,9	18,2	76,0	81,8
2002	100	2,8	4,9	21,4	73,7	78,6
2003	100	2,9	5,3	22,5	72,1	77,5
2004	100	4,8	4,6	22,8	72,7	77,2
2005	100	5,3	5,4	22,3	72,3	77,7
Veränderung zum Vorjahr in %						
1990	.	.	.	.	.	.
1995	X	X	X	X	X	X
2000	X	X	X	X	X	X
2001	2,5	5,8	-8,2	11,0	1,6	0,8
2002	0,5	6,5	-15,9	18,2	-2,5	-3,5
2003	-4,1	-1,8	4,1	1,1	-6,2	-5,5
2004	1,1	70,0	-13,9	2,2	1,8	0,7
2005	0,5	11,5	19,3	-1,5	-0,1	1,1
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
2001	114,9	157,6	78,7	116,8	118,6	114,4
2002	115,4	167,8	66,2	138,1	115,6	110,5
2003	110,6	164,7	68,9	139,6	108,5	104,3
2004	111,8	279,9	59,4	142,7	110,5	105,1
2005	112,4	312,1	70,8	140,6	110,4	106,2

T 2.1 Primärenergieverbrauch 1990-2005 nach Energieträgern

Jahr	insgesamt	Kohle			Mineralöle und Mineralölprodukte	Erdgas	Erneuerbare Energieträger	Strom ¹⁾	Andere Energieträger
		zusammen	Steinkohle	Braunkohle					
Terajoule									
1990	578 471	51 085	44 783	6 302	291 750	159 441	5 063	71 132	.
1995	656 245	51 507	46 174	5 333	321 833	203 650	5 875	72 712	667
2000	648 238	17 413	10 659	6 754	300 767	237 406	12 178	76 250	4 224
2001	664 387	12 439	6 061	6 378	318 500	249 115	12 501	66 954	4 877
2002	667 494	8 924	3 509	5 415	329 733	236 635	12 972	73 689	5 542
2003	640 031	8 801	3 922	4 879	304 816	237 853	14 234	70 380	3 947
2004	646 897	6 727	3 933	2 793	301 811	241 125	20 989	66 312	9 933
2005	650 062	5 031	2 685	2 346	293 922	249 870	24 968	64 420	11 851
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
2001	184 552	3 455	1 684	1 772	88 472	69 199	3 473	18 598	1 355
2002	185 415	2 479	975	1 504	91 593	65 732	3 603	20 469	1 539
2003	177 786	2 445	1 089	1 355	84 671	66 070	3 954	19 550	1 096
2004	179 693	1 869	1 093	776	83 836	66 979	5 830	18 420	2 759
2005	180 573	1 398	746	652	81 645	69 408	6 936	17 894	3 292
Anteil am Primärenergieverbrauch in %									
1990	100	8,8	7,7	1,1	50,4	27,6	0,9	12,3	.
1995	100	49,0	7,0	0,8	49,0	31,0	0,9	11,1	0,1
2000	100	36,6	1,6	1,0	46,4	36,6	1,9	11,8	0,7
2001	100	89,2	0,9	1,0	47,9	37,5	1,9	10,1	0,7
2002	100	11,9	0,5	0,8	49,4	35,5	1,9	11,0	0,8
2003	100	11,0	0,6	0,8	47,6	37,2	2,2	11,0	0,6
2004	100	1,5	0,6	0,4	46,7	37,3	3,2	10,3	1,5
2005	100	0,0	0,4	0,4	45,2	38,4	3,8	9,9	1,8
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
2001	2,5	-28,6	-43,1	-5,6	5,9	4,9	2,7	-12,2	15,5
2002	0,5	3,5	-42,1	-15,1	3,5	-5,0	3,8	10,1	13,6
2003	-4,1	0,5	11,8	-9,9	-7,6	0,5	9,7	-4,5	-28,8
2004	1,1	47,5	0,3	-42,7	-1,0	1,4	47,5	-5,8	151,7
2005	0,5	26,4	-31,7	-16,0	-2,6	3,6	19,0	-2,9	19,3
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	.
2001	114,9	24,3	13,5	101,2	109,2	156,2	246,9	94,1	.
2002	115,4	17,5	7,8	85,9	113,0	148,4	256,2	103,6	.
2003	110,6	17,2	8,8	77,4	104,5	149,2	281,1	98,9	.
2004	111,8	13,2	8,8	44,3	103,4	151,2	414,6	93,2	.
2005	112,4	9,8	6,0	37,2	100,7	156,7	493,2	90,6	.

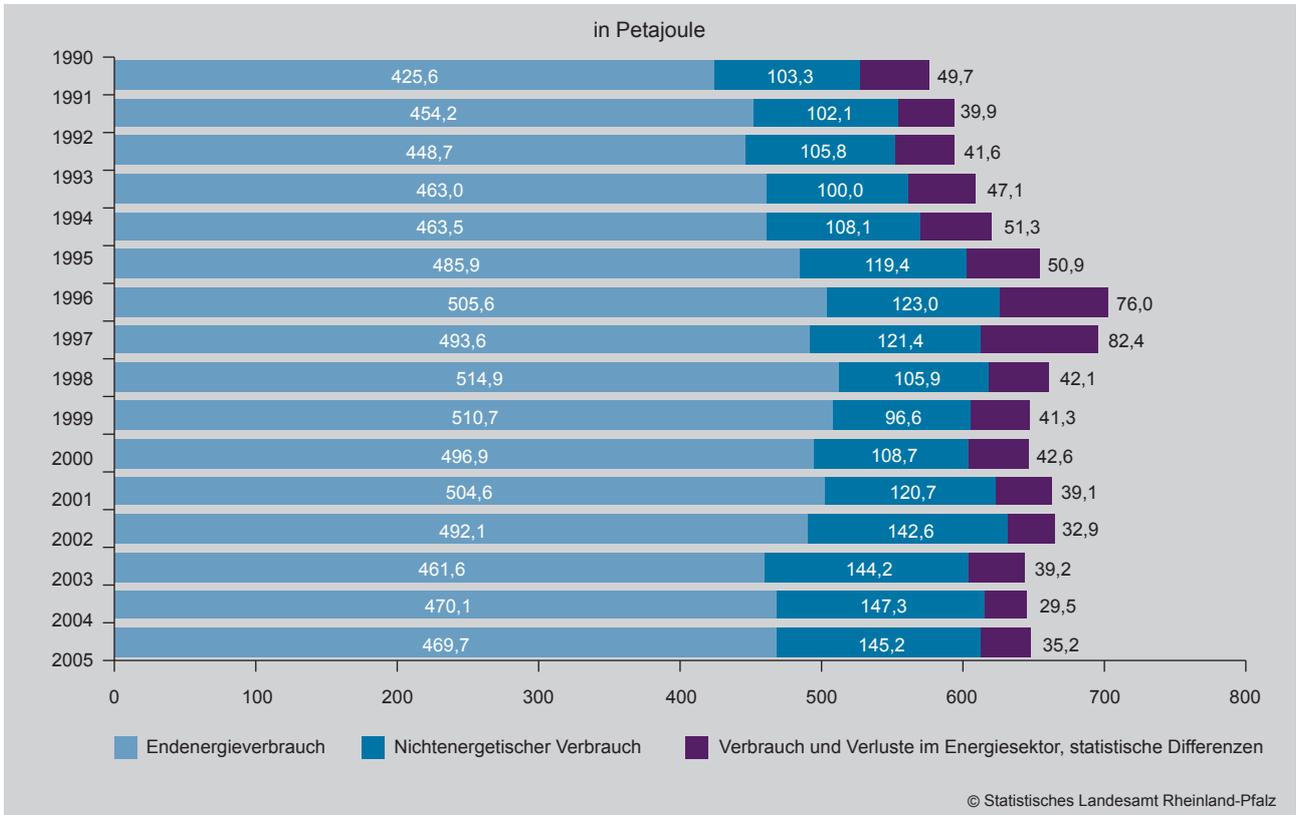
1) Stromaustauschsaldo aus Bezügen und Lieferungen.

T 2.2 Primärenergieverbrauch erneuerbarer Energieträger 1995-2005

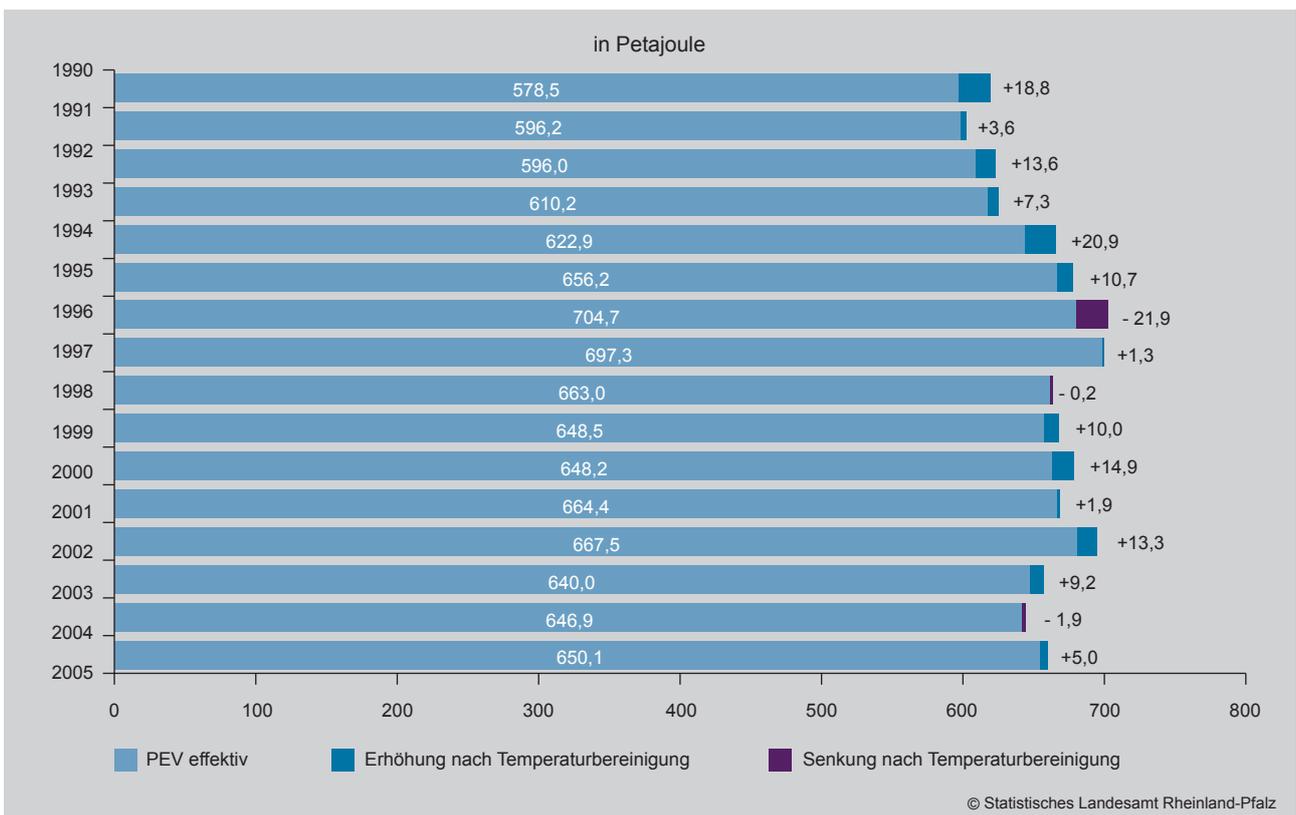
Jahr	Insgesamt	Wasserkraft	Windkraft	Biomasse 1)	Klär- und Deponiegas	Sonstige 2)
Terajoule						
1995	5 875	3 751	.	1 123	.	1 001
1999	10 361	3 458	528	2 975	1 172	2 227
2000	12 178	4 454	693	3 155	1 276	2 601
2001	12 501	3 937	1 414	3 635	1 248	2 268
2002	12 972	3 491	2 180	3 947	1 239	2 114
2003	14 234	2 871	2 643	7 148	1 218	355
2004	20 989	3 227	3 502	11 694	2 087	479
2005	24 968	3 502	3 602	16 054	1 197	613
Mill. kWh						
1995	1 632	1 042	0	312	0	278
1999	2 878	961	147	826	326	619
2000	3 383	1 237	192	876	354	723
2001	3 473	1 094	393	1 010	347	630
2002	3 603	970	606	1 096	344	587
2003	3 954	798	734	1 986	338	98
2004	5 830	896	973	3 248	580	133
2005	6 936	973	1 001	4 459	332	170
Anteil am Primärenergieverbrauch erneuerbarer Energieträger in %						
1995	100	63,8	0,0	19,1	0,0	17,0
1999	100	33,4	5,1	28,7	11,3	21,5
2000	100	36,6	5,7	25,9	10,5	21,4
2001	100	31,5	11,3	29,1	10,0	18,1
2002	100	26,9	16,8	30,4	9,6	16,3
2003	100	20,2	18,6	50,2	8,6	2,5
2004	100	15,4	16,7	55,7	9,9	2,3
2005	100	14,0	14,4	64,3	4,8	2,5
Veränderung zum Vorjahr in %						
1995	.	.	.	.	.	.
1999	X	X	X	X	X	X
2000	X	X	X	X	X	X
2001	2,7	-11,6	104,2	15,2	-2,2	-12,8
2002	3,8	-11,3	54,1	8,6	-0,7	-6,8
2003	9,7	-17,8	21,2	81,1	-1,7	-83,2
2004	47,5	12,4	32,5	63,6	71,4	35,2
2005	19,0	8,5	2,9	37,3	-42,6	28,0
1995 = 100						
1995	100	100	.	100	.	100
1999	176,4	92,2	.	264,9	.	222,6
2000	207,3	118,7	.	280,9	.	259,9
2001	212,8	105,0	.	323,6	.	226,6
2002	220,8	93,1	.	351,4	.	211,2
2003	242,3	76,5	.	636,4	.	35,4
2004	357,3	86,0	.	1 041,1	.	47,9
2005	425,0	93,4	.	1 429,3	.	61,3

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

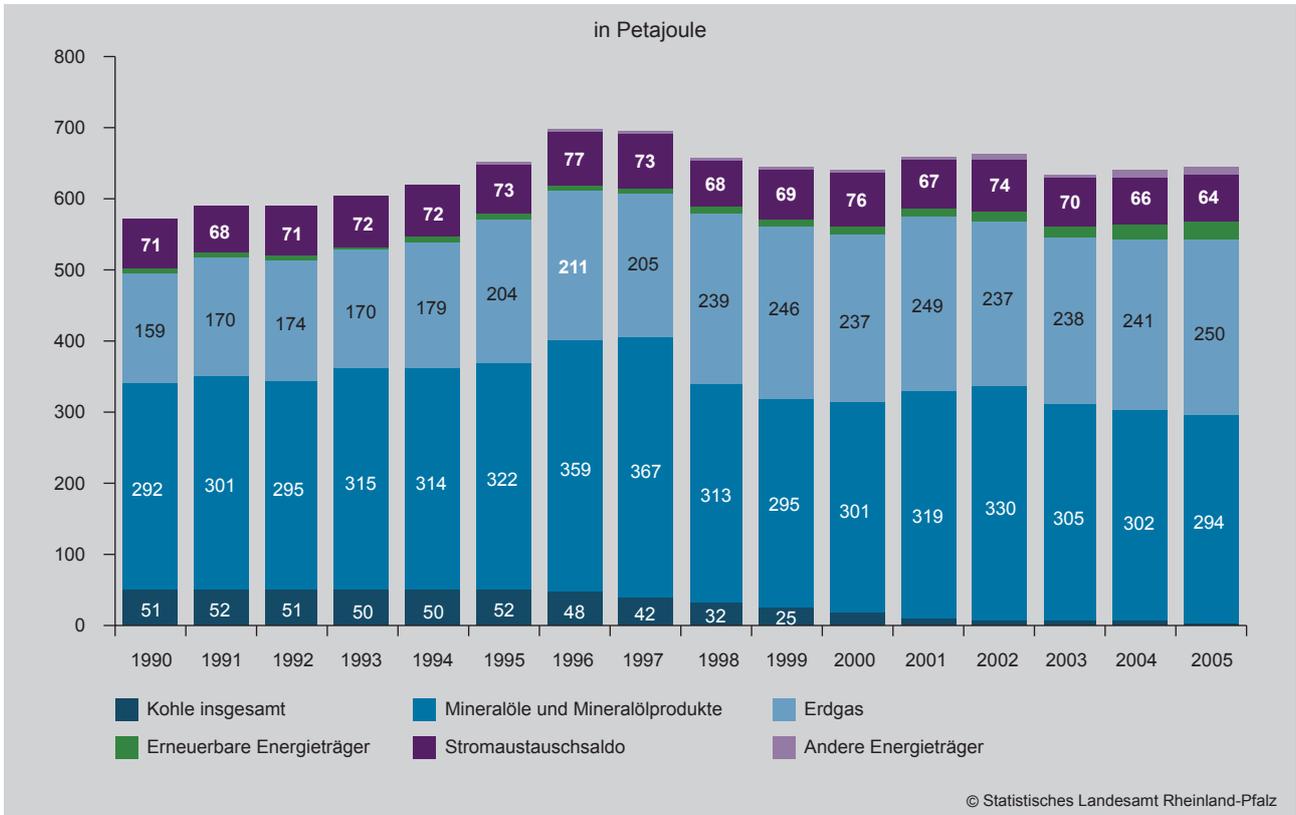
G 1 Struktur des Primärenergieverbrauchs 1990–2005



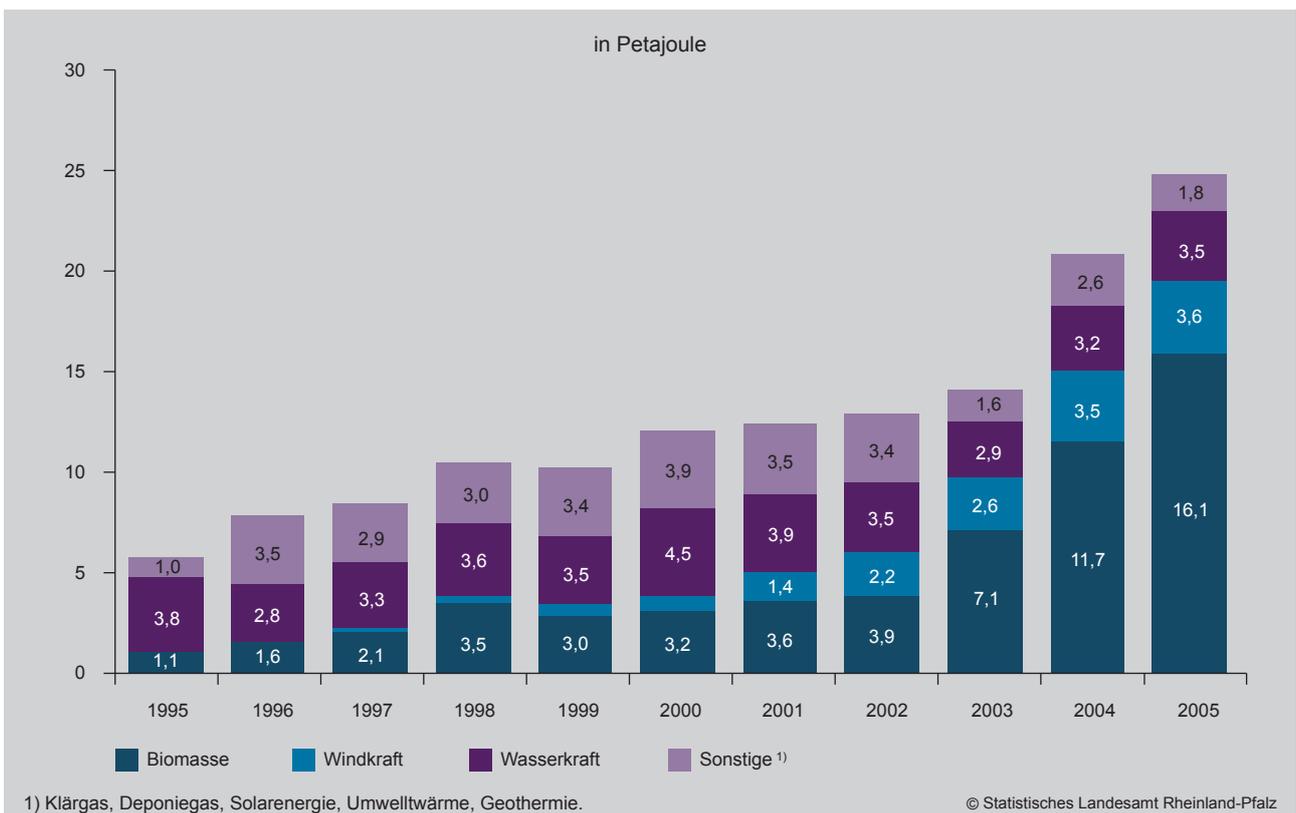
G 2 Effektiver und temperaturbereinigter Primärenergieverbrauch 1990–2005



G 3 Primärenergieverbrauch 1990–2005 nach Energieträgern



G 4 Primärenergieverbrauch erneuerbarer Energieträger 1995–2005



T 3.1 Endenergieverbrauch 1990-2005 nach Energieträgern

Jahr	insgesamt	Kohle			Mineralöle und Mineralölprodukte	Erdgas	Erneuerbare Energieträger	Strom	Andere Energieträger
		zusammen	Steinkohle	Braunkohle					
Terajoule									
1990	425 563	27 894	22 305	5 589	203 390	97 364	1 788	91 544	3 583
1995	485 876	23 446	18 891	4 555	230 670	129 990	1 051	96 988	3 730
2000	496 920	11 259	5 550	5 709	215 026	152 646	3 332	101 088	13 569
2001	454 167	27 196	22 609	4 587	218 385	108 665	2 227	94 151	3 543
2002	492 053	7 284	2 824	4 460	209 353	152 058	3 993	102 164	17 202
2003	461 627	7 716	2 997	4 718	210 509	117 505	4 206	103 306	18 386
2004	470 084	4 533	1 739	2 793	202 821	127 156	7 855	103 190	24 529
2005	469 700	3 496	1 150	2 346	196 541	133 076	11 124	105 438	20 025
Mill. kWh									
1990	118 212	7 748	6 196	1 553	56 497	27 046	497	25 429	995
1995	134 966	6 513	5 248	1 265	64 075	36 108	292	26 941	1 036
2000	138 033	3 128	1 542	1 586	59 730	42 402	926	28 080	3 769
2001	126 158	7 554	6 280	1 274	60 663	30 185	619	26 153	984
2002	136 681	2 023	785	1 239	58 154	42 238	1 109	28 379	4 778
2003	128 230	2 143	833	1 311	58 475	32 640	1 168	28 696	5 107
2004	130 579	1 259	483	776	56 339	35 321	2 182	28 664	6 814
2005	130 472	971	320	652	54 595	36 965	3 090	29 288	5 563
Anteil am Endenergieverbrauch in %									
1990	.	.	.	.	.	.	.	.	.
1995	X	X	X	X	X	X	X	X	X
2000	X	X	X	X	X	X	X	X	X
2001	100	6,0	5,0	1,0	48,1	23,9	0,5	20,7	0,8
2002	100	1,5	0,6	0,9	42,5	30,9	0,8	20,8	3,5
2003	100	1,7	0,6	1,0	45,6	25,5	0,9	22,4	4,0
2004	100	1,0	0,4	0,6	43,1	27,0	1,7	22,0	5,2
2005	100	0,7	0,2	0,5	41,8	28,3	2,4	22,4	4,3
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
2001	1,6	-30,9	-9,5	-21,3	1,8	5,5	12,7	-5,0	13,4
2002	-2,5	-44,5	-43,7	-0,7	-4,4	-5,6	6,3	6,4	11,8
2003	-6,2	11,9	6,1	5,8	0,6	-22,7	5,3	1,1	6,9
2004	1,8	-82,8	-42,0	-40,8	-3,7	8,2	86,8	-0,1	0,0
2005	-0,1	-49,9	-33,9	-16,0	-3,1	4,7	41,6	2,2	-16,1
1990 = 100									
1990	100	100	100	100	100	100	100	100	100
1995	114,2	84,1	84,7	81,5	113,4	133,5	58,8	105,9	104,1
2000	116,8	40,4	24,9	102,2	105,7	156,8	186,4	110,4	378,7
2001	118,6	34,1	22,5	80,4	107,7	165,4	210,1	104,9	429,4
2002	115,6	26,1	12,7	79,8	102,9	156,2	223,3	111,6	480,1
2003	108,5	27,7	13,4	84,4	103,5	120,7	235,2	112,8	513,1
2004	110,5	16,2	7,8	50,0	99,7	130,6	439,3	112,7	684,6
2005	110,4	12,5	5,2	42,0	96,6	136,7	622,2	115,2	558,9

T 3.2 Endenergieverbrauch 1990-2005 nach Verbraucherguppen

Jahr	Insgesamt	Industrie 1)	Verkehr					Haushalte und Kleinverbraucher 2)
			zusammen	Straßenverkehr	Schieneverkehr	Luftverkehr	Binnenschifffahrt	
Terajoule								
1990	425 563	134 768	103 834	98 510	3 228	473	1 623	186 961
1995	485 876	161 514	128 965	121 945	3 409	2 065	1 546	195 397
2000	496 920	172 290	134 010	129 199	1 784	2 312	716	190 620
2001	504 643	165 204	130 551	126 074	2 371	1 419	687	208 888
2002	492 053	157 475	131 116	125 066	2 439	3 010	601	203 462
2003	461 627	132 915	134 373	126 698	2 439	4 591	644	194 339
2004	470 084	125 768	138 392	129 268	2 775	5 641	708	205 924
2005	469 700	127 881	134 194	124 675	2 549	6 131	839	207 624
Mill. kWh								
1990	118 212	37 436	28 843	27 364	897	131	451	51 934
1995	134 966	44 865	35 824	33 874	947	574	429	54 277
2000	138 033	47 858	37 225	35 889	496	642	199	52 950
2001	140 179	45 890	36 264	35 020	659	394	191	58 024
2002	136 681	43 743	36 421	34 740	678	836	167	56 517
2003	128 230	36 921	37 326	35 194	678	1 275	179	53 983
2004	130 579	34 936	38 442	35 908	771	1 567	197	57 201
2005	130 472	35 523	37 276	34 632	708	1 703	233	57 673
Anteil am Endenergieverbrauch in %								
1990	100	31,7	24,4	23,1	0,8	0,1	0,4	43,9
1995	100	33,2	26,5	25,1	0,7	0,4	0,3	40,2
2000	100	34,7	27,0	26,0	0,4	0,5	0,1	38,4
2001	100	32,7	25,9	25,0	0,5	0,3	0,1	41,4
2002	100	32,0	26,6	25,4	0,5	0,6	0,1	41,3
2003	100	28,8	29,1	27,4	0,5	1,0	0,1	42,1
2004	100	26,8	29,4	27,5	0,6	1,2	0,2	43,8
2005	100	27,2	28,6	26,5	0,5	1,3	0,2	44,2
Veränderung zum Vorjahr in %								
1990	.	.	.	.	.	.	.	.
1995	X	X	X	X	X	X	X	X
2000	X	X	X	X	X	X	X	X
2001	1,6	-4,1	-2,6	-2,4	32,9	-38,6	-4,0	9,6
2002	-2,5	-4,7	0,4	-0,8	2,9	112,1	-12,5	-2,6
2003	-6,2	-15,6	2,5	1,3	0,0	52,5	7,1	-4,5
2004	1,8	-5,4	3,0	2,0	13,8	22,9	9,9	6,0
2005	-0,1	1,7	-3,0	-3,6	-8,1	8,7	18,5	0,8
1990 = 100								
1990	100	100	100	100	100	100	100	100
1995	114,2	119,8	124,2	123,8	105,6	436,6	95,3	104,5
2000	116,8	127,8	129,1	131,2	55,3	488,7	44,1	102,0
2001	118,6	122,6	125,7	128,0	73,5	300,0	42,4	111,7
2002	115,6	116,8	126,3	127,0	75,6	636,4	37,1	108,8
2003	108,5	98,6	129,4	128,6	75,6	970,6	39,7	103,9
2004	110,5	93,3	133,3	131,2	86,0	1 192,6	43,6	110,1
2005	110,4	94,9	129,2	126,6	79,0	1 296,3	51,7	111,1

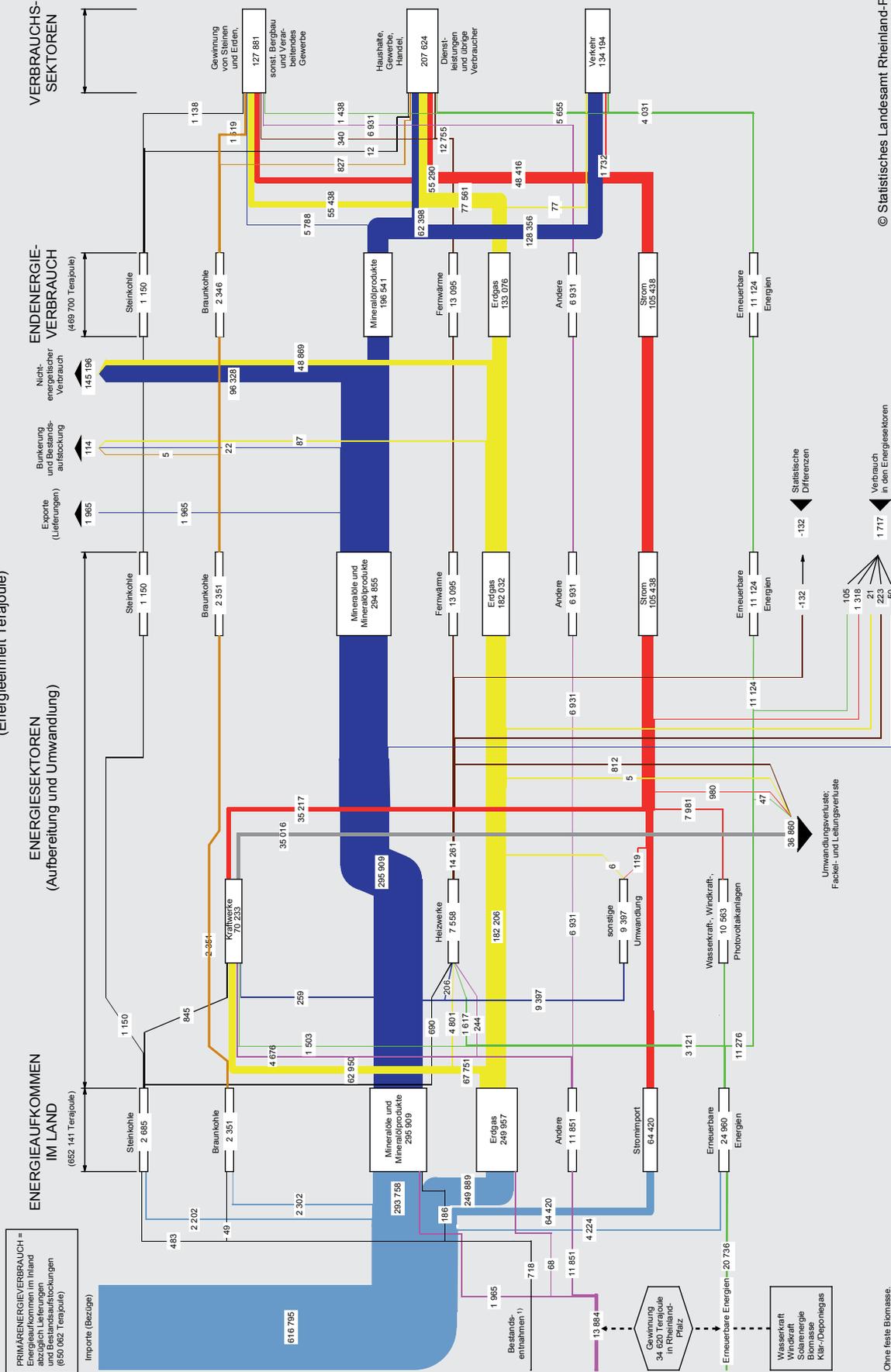
1) Verarbeitendes Gewerbe, Gewinnung von Steinen und Erden, sonstiger Bergbau. – 2) Gewerbe, Handel, Dienstleistungen und übrige Verbraucher.

T 3.3 Endenergieverbrauch der Industrie ¹⁾ 1990-2005 nach Energieträgern

Jahr	Insgesamt	Kohle	Mineralöle und Mineralölprodukte	Erdgas	Erneuerbare Energieträger	Strom	Sonstige Energieträger
Terajoule							
1990	134 768	24 092	15 871	45 698	132	48 215	760
1995	161 514	22 146	18 118	69 565	72	50 832	781
2000	172 290	10 209	11 561	89 098	142	51 086	10 194
2001	165 204	8 558	9 373	85 838	88	49 808	11 540
2002	157 475	6 373	8 944	78 659	63	51 437	11 998
2003	132 915	6 824	7 230	51 311	88	54 322	13 141
2004	125 768	3 758	6 359	52 698	1 149	55 315	6 489
2005	127 881	2 657	5 788	55 438	1 438	55 290	7 270
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
2001	45 890	2 377	2 603	23 844	25	13 835	3 205
2002	43 743	1 770	2 484	21 850	17	14 288	3 333
2003	36 921	1 895	2 008	14 253	24	15 089	3 650
2004	34 936	1 044	1 766	14 638	319	15 365	1 803
2005	35 523	738	1 608	15 400	400	15 358	2 020
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
2001	100	5,2	5,7	52,0	0,1	30,1	7,0
2002	100	4,0	5,7	50,0	0,0	32,7	7,6
2003	100	5,1	5,4	38,6	0,1	40,9	9,9
2004	100	3,0	5,1	41,9	0,9	44,0	5,2
2005	100	2,1	4,5	43,4	1,1	43,2	5,7
Veränderung zum Vorjahr in %							
1990	.	.	.	.	.	.	.
1995	X	X	X	X	X	X	X
2000	X	X	X	X	X	X	X
2001	-4,1	-16,2	-18,9	-3,7	-37,9	-2,5	13,2
2002	-4,7	-25,5	-4,6	-8,4	-28,9	3,3	4,0
2003	-15,6	7,1	-19,2	-34,8	39,1	5,6	9,5
2004	-5,4	-44,9	-12,1	2,7	1 212,8	1,8	-50,6
2005	1,7	-29,3	-9,0	5,2	25,2	0,0	12,0
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
2001	122,6	35,5	59,1	187,8	67,0	103,3	1 518,4
2002	116,8	26,5	56,4	172,1	47,7	106,7	1 578,7
2003	98,6	28,3	45,6	112,3	66,3	112,7	1 729,1
2004	93,3	15,6	40,1	115,3	870,4	114,7	853,9
2005	94,9	11,0	36,5	121,3	1 089,6	114,7	956,6

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

G 5 Energieflussbild Rheinland-Pfalz 2005



© Statistisches Landesamt Rheinland-Pfalz

1) Ohne feste Biomasse.

T 3.4 Endenergieverbrauch des Verkehrs 1990-2005 nach Energieträgern

Jahr	Insgesamt	Ottokraftstoff	Diesekraftstoff	Flugturbinen- kraftstoff	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	.
2001	130 551	69 538	58 211	1 419	1 383	.
2002	131 116	68 058	58 554	3 010	1 494	.
2003	134 373	71 280	57 008	4 591	1 494	.
2004	138 392	69 404	59 296	5 588	1 891	2 213
2005	134 194	64 967	57 203	6 076	1 732	4 218
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	.
2001	36 264	19 316	16 170	394	384	.
2002	36 421	18 905	16 265	836	415	.
2003	37 326	19 800	15 836	1 275	415	.
2004	38 442	19 279	16 471	1 552	525	615
2005	37 276	18 046	15 890	1 688	481	1 172
Anteil am Endenergieverbrauch der Verbrauchergruppe in %						
1990	100	61,5	36,2	0,5	1,8	.
1995	100	56,3	40,5	1,5	1,6	.
2000	100	53,9	43,9	1,7	0,6	.
2001	100	53,3	44,6	1,1	1,1	.
2002	100	51,9	44,7	2,3	1,1	.
2003	100	53,0	42,4	3,4	1,1	.
2004	100	50,2	42,8	4,0	1,4	1,6
2005	100	48,4	42,6	4,5	1,3	3,1
Veränderung zum Vorjahr in %						
1990	.	.	.	.	.	.
1995	X	X	X	X	X	X
2000	X	X	X	X	X	X
2001	-2,6	-3,7	-1,0	-36,1	86,6	.
2002	0,4	-2,1	0,6	112,1	8,0	.
2003	2,5	4,7	-2,6	52,5	0,0	.
2004	3,0	-2,6	4,0	21,7	26,6	.
2005	-3,0	-6,4	-3,5	8,7	-8,4	90,6
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	.
2001	125,7	108,9	154,9	300,0	72,6	.
2002	126,3	106,6	155,8	636,4	78,5	.
2003	129,4	111,7	151,7	970,6	78,5	.
2004	133,3	108,7	157,8	1 181,5	99,3	X
2005	129,2	101,8	152,2	1 284,5	90,9	X

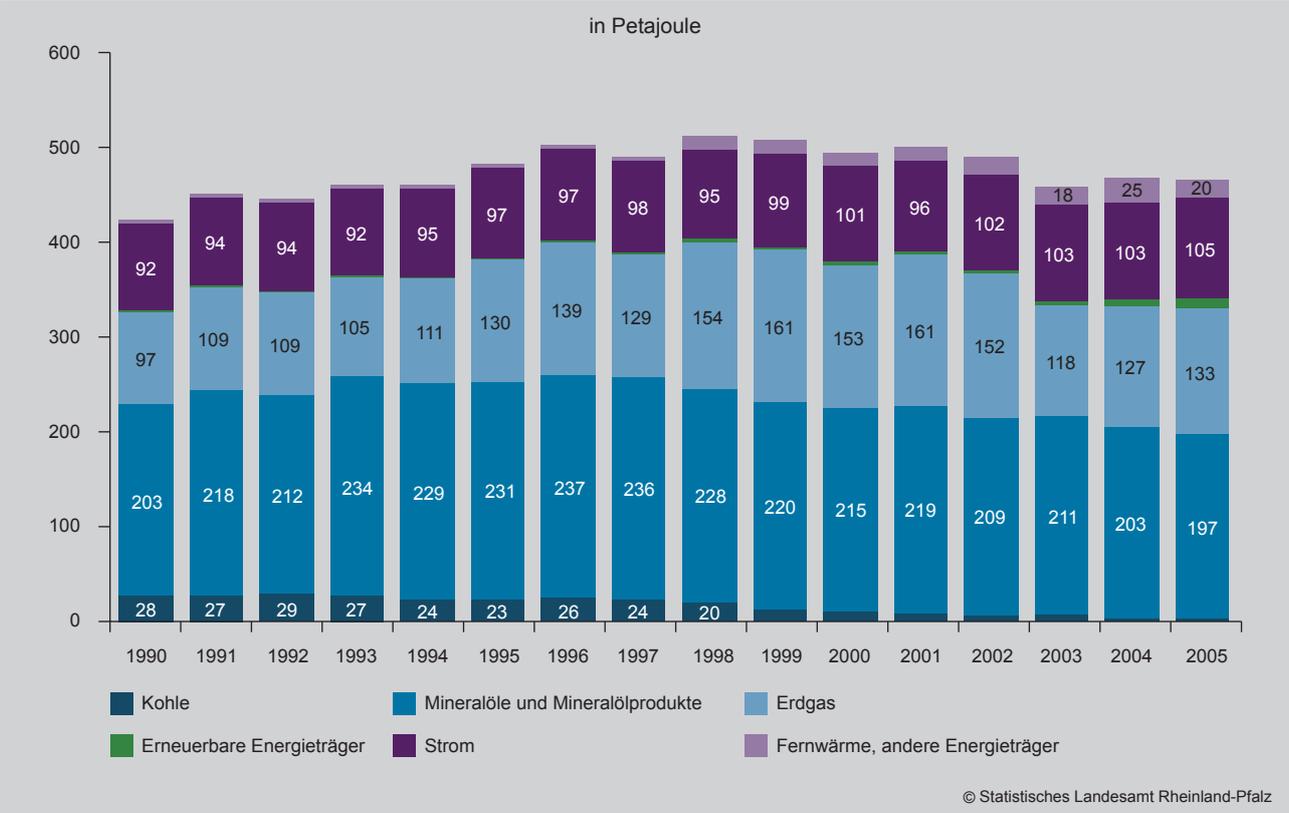
1) Erdgas, Flüssiggas, Kraftstoffe aus erneuerbaren Energieträgern.

T 3.5 Endenergieverbrauch der Haushalte und Kleinverbraucher ¹⁾ 1990-2005 nach Energieträgern

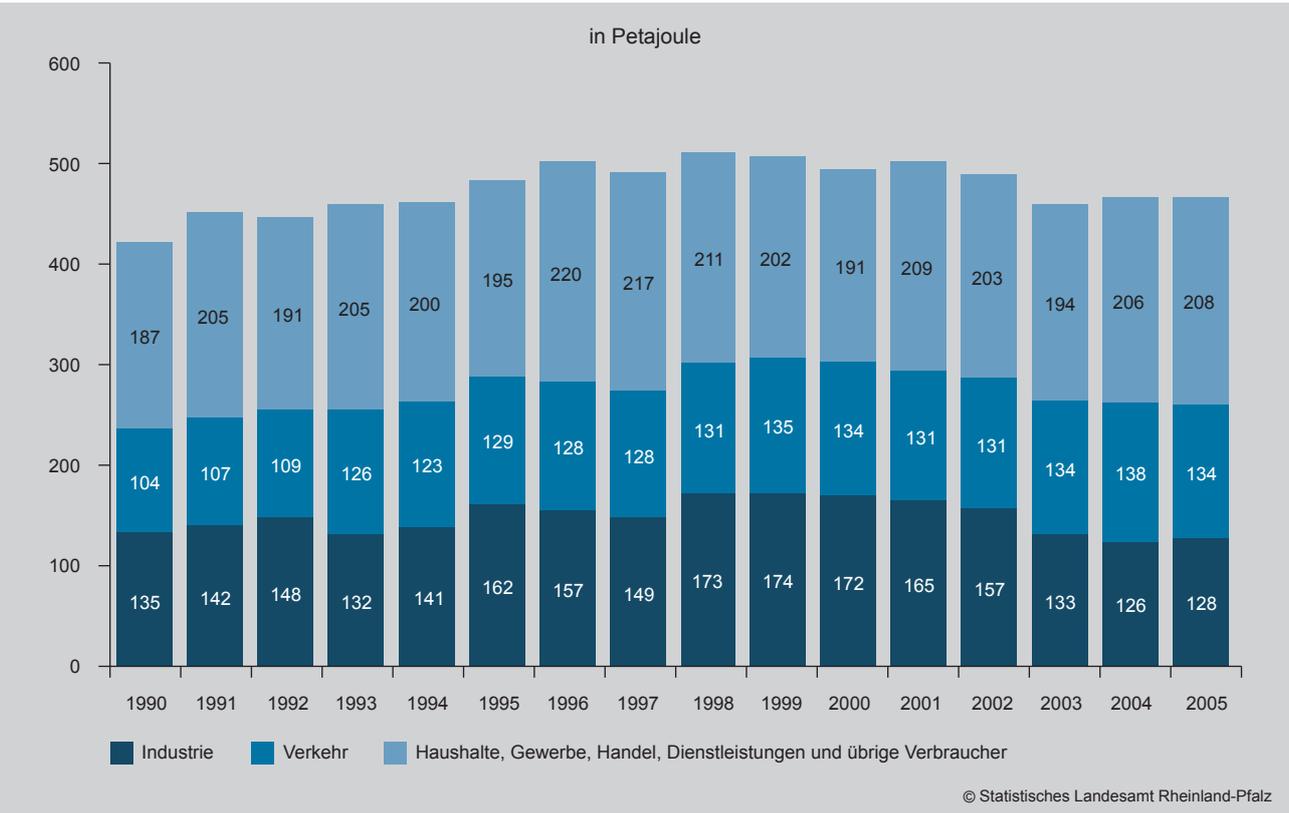
Jahr	Insgesamt	Kohle	Mineralöle und Mineralöl- produkte	Erdgas	Erneuerbare Energieträger	Strom	Sonstige Energieträger
Terajoule							
1990	186 961	3 802	85 589	51 666	1 656	41 425	2 823
1995	195 397	1 300	85 664	60 425	979	44 079	2 949
2000	190 620	1 050	70 197	63 548	3 190	49 261	3 374
2001	208 888	955	80 415	75 199	3 667	44 805	3 847
2002	203 462	911	70 787	73 399	3 930	49 232	5 203
2003	194 339	892	70 400	66 194	4 118	47 490	5 245
2004	205 924	774	62 128	74 394	4 602	45 984	18 040
2005	207 624	839	62 398	77 561	5 655	48 416	12 755
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
2001	58 024	265	22 338	20 889	1 019	12 446	1 068
2002	56 517	253	19 663	20 388	1 092	13 676	1 445
2003	53 983	248	19 556	18 387	1 144	13 192	1 457
2004	57 201	215	17 258	20 665	1 278	12 773	5 011
2005	57 673	233	17 333	21 545	1 571	13 449	3 543
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
2001	100	0,5	38,5	36,0	1,8	21,4	1,8
2002	100	0,4	34,8	36,1	1,9	24,2	2,6
2003	100	0,5	36,2	34,1	2,1	24,4	2,7
2004	100	0,4	30,2	36,1	2,2	22,3	8,8
2005	100	0,4	30,1	37,4	2,7	23,3	6,1
Veränderung zum Vorjahr in %							
1990	.	.	.	.	.	.	.
1995	X	X	X	X	X	X	X
2000	X	X	X	X	X	X	X
2001	9,6	-9,1	14,6	18,3	15,0	-9,0	14,0
2002	-2,6	-4,6	-12,0	-2,4	7,2	9,9	35,3
2003	-4,5	-2,0	-0,5	-9,8	4,8	-3,5	0,8
2004	6,0	-13,2	-11,7	12,4	11,8	-3,2	244,0
2005	0,8	8,4	0,4	4,3	22,9	5,3	-29,3
1990 = 100							
1990	100	100	100	100	100	100	100
1995	104,5	34,2	100,1	117,0	59,1	106,4	104,5
2000	102,0	27,6	82,0	123,0	192,6	118,9	119,5
2001	111,7	25,1	94,0	145,5	221,5	108,2	136,3
2002	108,8	24,0	82,7	142,1	237,3	118,8	184,3
2003	103,9	23,5	82,3	128,1	248,7	114,6	185,8
2004	110,1	20,4	72,6	144,0	277,9	111,0	639,0
2005	111,1	22,1	72,9	150,1	341,5	116,9	451,8

1) Gewerbe, Handel, Dienstleistungen und übrige Verbraucher.

G 6 Endenergieverbrauch 1990–2005 nach Energieträgern



G 7 Endenergieverbrauch 1990–2005 nach Verbrauchergruppen



T 4

Strombilanz 1990-2005

Jahr	Bruttostromverbrauch				Und zwar (Sp. 1)				
	insgesamt	Bruttostromerzeugung		Strom- austausch- saldo	Strom- verbrauch 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
2001	99 739	32 785	5 351	66 954	3 743	95 996	49 808	1 383	44 805
2002	105 521	31 832	5 671	73 689	3 357	102 164	51 437	1 494	49 232
2003	106 449	36 069	5 773	70 380	3 143	103 306	54 322	1 494	47 490
2004	104 743	38 431	7 834	66 312	1 553	103 190	55 315	1 891	45 984
2005	107 736	43 317	8 488	64 420	2 295	105 438	55 290	1 732	48 416

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
2001	27 705	9 107	1 486	18 598	1 040	26 666	13 835	384	12 446
2002	29 311	8 842	1 575	20 469	933	28 379	14 288	415	13 676
2003	29 569	10 019	1 604	19 550	873	28 696	15 089	415	13 192
2004	29 095	10 675	2 176	18 420	431	28 664	15 365	525	12 773
2005	29 927	12 032	2 358	17 894	638	29 288	15 358	481	13 449

Anteil am Bruttostromverbrauch in %

1990	100	27,4	3,2	72,6	6,6	93,4	49,2	1,9	42,3
1995	100	31,5	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
2001	100	32,9	5,4	67,1	3,8	96,2	49,9	1,4	44,9
2002	100	30,2	5,4	69,8	3,2	96,8	48,7	1,4	46,7
2003	100	33,9	5,4	66,1	3,0	97,0	51,0	1,4	44,6
2004	100	36,7	7,5	63,3	1,5	98,5	52,8	1,8	43,9
2005	100	40,2	7,9	59,8	2,1	97,9	51,3	1,6	44,9

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
2001	-6,8	6,7	4,0	-12,2	-36,5	-5,0	-2,5	86,6	-9,0
2002	5,8	-2,9	6,0	10,1	-10,3	6,4	3,3	8,0	9,9
2003	0,9	13,3	1,8	-4,5	-6,4	1,1	5,6	0,0	-3,5
2004	-1,6	6,5	35,7	-5,8	-50,6	-0,1	1,8	26,6	-3,2
2005	2,9	12,7	8,4	-2,9	47,8	2,2	0,0	-8,4	5,3

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
2001	101,8	121,9	170,3	94,1	57,8	104,9	103,3	72,6	108,2
2002	107,7	118,4	180,4	103,6	51,8	111,6	106,7	78,5	118,8
2003	108,6	134,1	183,7	98,9	48,5	112,8	112,7	78,5	114,6
2004	106,9	142,9	249,3	93,2	24,0	112,7	114,7	99,3	111,0
2005	109,9	161,1	270,1	90,6	35,4	115,2	114,7	90,9	116,9

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.

T 5.1 CO₂-Emissionen aus dem Primärenergieverbrauch (Quellenbilanz) 1990-2005 nach Emittentensektoren

Jahr	Insgesamt	Umwandlungsbereich		Endenergieverbrauchsbereich			
		zusammen	darunter aus der Stromerzeugung	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
2001	29 574	3 600	3 064	25 974	6 324	9 419	10 230
2002	27 793	3 231	2 918	24 562	5 690	9 456	9 416
2003	26 787	4 042	2 565	22 746	4 072	9 690	8 984
2004	26 432	3 931	2 878	22 501	3 878	9 805	8 818
2005	26 399	4 050	3 183	22 349	3 963	9 372	9 015

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
2001	100	12,2	10,4	87,8	21,4	31,9	34,6
2002	100	11,6	10,5	88,4	20,5	34,0	33,9
2003	100	15,1	9,6	84,9	15,2	36,2	33,5
2004	100	14,9	10,9	85,1	14,7	37,1	33,4
2005	100	15,3	12,1	84,7	15,0	35,5	34,1

Veränderung zum Vorjahr in %

1990	.	.	.	.	.	.	.
1995	X	X	X	X	X	X	X
2000	X	X	X	X	X	X	X
2001	2,5	3,7	-0,3	2,3	-7,5	-3,1	15,9
2002	-6,0	-10,2	-4,8	-5,4	-10,0	0,4	-8,0
2003	-3,6	25,1	-12,1	-7,4	-28,4	2,5	-4,6
2004	-1,3	-2,7	12,2	-1,1	-4,8	1,2	-1,8
2005	-0,1	3,0	10,6	-0,7	2,2	-4,4	2,2

1990 = 100

1990	100	100	100	100	100	100	100
1995	115,0	115,5	120,8	114,8	122,2	124,7	102,6
2000	105,3	78,7	88,3	110,4	113,9	131,0	92,3
2001	108,0	81,7	88,1	113,0	105,4	127,0	106,9
2002	101,5	73,3	83,9	106,9	94,8	127,5	98,4
2003	97,8	91,7	73,7	99,0	67,8	130,7	93,9
2004	96,5	89,2	82,7	97,9	64,6	132,2	92,2
2005	96,4	91,9	91,5	97,2	66,0	126,4	94,2

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) 1990-2005
nach Energieträgern

Jahr	Emissionen insgesamt	Steinkohle	Braunkohle	Mineralöle und Mineralölprodukte	Erdgas	Sonstige ¹⁾
1 000 t CO ₂						
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
2001	29 574	574	625	16 107	12 160	108
2002	27 793	339	530	15 368	11 461	96
2003	26 787	379	476	15 442	10 491	.
2004	26 432	371	273	14 905	10 746	137
2005	26 399	256	229	14 448	11 256	210
Anteil an den CO ₂ -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
2001	100	1,9	2,1	54,5	41,1	0,4
2002	100	1,2	1,9	55,3	41,2	0,3
2003	100	1,4	1,8	57,6	39,2	.
2004	100	1,4	1,0	56,4	40,7	0,5
2005	100	1,0	0,9	54,7	42,6	0,8
Veränderung zum Vorjahr in %						
1990	.	.	.	.	.	.
1995	X	X	X	X	X	X
2000	X	X	X	X	X	X
2001	2,5	-42,4	-5,3	2,0	7,8	-15,3
2002	-6,0	-41,0	-15,2	-4,6	-5,7	-11,2
2003	-3,6	11,8	-10,2	0,5	-8,5	X
2004	-1,3	-2,0	-42,6	-3,5	2,4	.
2005	-0,1	-31,1	-16,1	-3,1	4,8	54,1
1990 = 100						
1990	100	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	.
2001	108,0	13,8	101,8	102,3	177,0	.
2002	101,5	8,1	86,3	97,6	166,8	.
2003	97,8	9,1	77,6	98,0	152,7	.
2004	96,5	8,9	44,5	94,6	156,4	.
2005	96,4	6,1	37,3	91,7	163,8	.

1) Abfälle (fossile Fraktion).

T 5.3 CO₂-Emissionen aus dem Endenergieverbrauch (Verursacherbilanz) 1990-2005 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
2001	43 501	15 543	9 664	9 190	18 295
2002	43 543	15 307	9 729	9 119	18 507
2003	42 231	14 597	9 951	9 233	17 683
2004	41 460	13 519	10 133	9 270	17 808
2005	40 234	12 931	9 651	8 802	17 651

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
2001	100	35,7	22,2	21,1	42,1
2002	100	35,2	22,3	20,9	42,5
2003	100	34,6	23,6	21,9	41,9
2004	100	32,6	24,4	22,4	43,0
2005	100	32,1	24,0	21,9	43,9

Veränderung zum Vorjahr in %

1990	.	.	.	.	.
1995	X	X	X	X	X
2000	X	X	X	X	X
2001	0,4	-2,9	-1,8	-2,4	4,6
2002	0,1	-1,5	0,7	-0,8	1,2
2003	-3,0	-4,6	2,3	1,3	-4,5
2004	-1,8	-7,4	1,8	0,4	0,7
2005	-3,0	-4,3	-4,8	-5,0	-0,9

1990 = 100

1990	100	100	100	100	100
1995	108,7	108,5	123,7	124,0	102,4
2000	103,3	99,0	126,4	131,5	97,3
2001	103,7	96,1	124,1	128,3	101,8
2002	103,8	94,6	124,9	127,3	103,0
2003	100,7	90,2	127,7	128,9	98,4
2004	98,8	83,6	130,1	129,4	99,1
2005	95,9	79,9	123,9	122,9	98,2

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) 1990-2005
nach Energieträgern

Jahr	Emissionen insgesamt	Steinkohle	Braunkohle	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
2001	43 501	479	438	16 039	5 041	4 600	5 743	9 018	16 992	535
2002	43 543	276	435	19 729	4 935	4 616	5 075	8 516	18 668	313
2003	42 231	293	460	15 412	5 167	4 489	4 988	6 582	18 008	1 476
2004	41 460	169	273	14 858	5 032	4 653	4 424	7 122	17 929	1 107
2005	40 234	114	229	14 401	4 712	4 487	4 354	7 454	17 038	997

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
2001	100	1,1	1,0	36,9	11,6	10,6	13,2	20,7	39,1	1,2
2002	100	0,6	1,0	45,3	11,3	10,6	11,7	19,6	42,9	0,7
2003	100	0,7	1,1	36,5	12,2	10,6	11,8	15,6	42,6	3,5
2004	100	0,4	0,7	35,8	12,1	11,2	10,7	17,2	43,2	2,7
2005	100	0,3	0,6	35,8	11,7	11,2	10,8	18,5	42,3	2,5

Veränderung zum Vorjahr in %

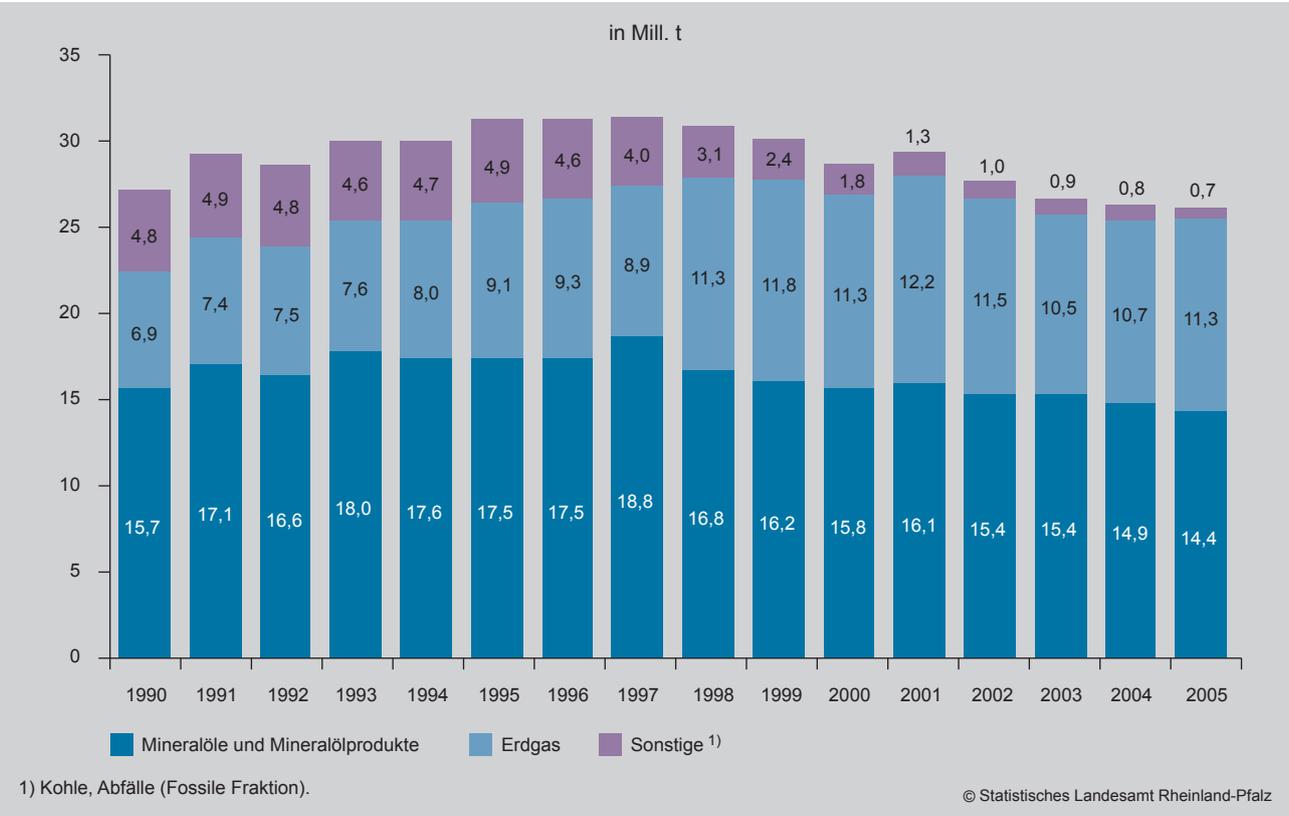
1990	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
1995	1,9	-3,2	0,5	0,0	1,8	2,6	-0,9	17,6	-1,9	121,1
2000	-1,1	-24,6	-1,4	25,5	-1,1	0,6	-6,0	-5,4	2,9	17,2
2001	0,4	-9,3	-21,3	-20,7	-3,7	-0,8	15,3	5,5	-3,3	36,8
2002	0,1	-42,4	-0,6	23,0	-2,1	0,3	-11,6	-5,6	9,9	-41,5
2003	-3,0	6,4	5,7	-21,9	4,7	-2,8	-1,7	-22,7	-3,5	371,4
2004	-1,8	-42,3	-40,7	-3,6	-2,6	3,6	-11,3	8,2	-0,4	-25,0
2005	-3,0	-32,5	-16,1	-3,1	-6,4	-3,6	-1,6	4,7	-5,0	-9,9

1990 = 100

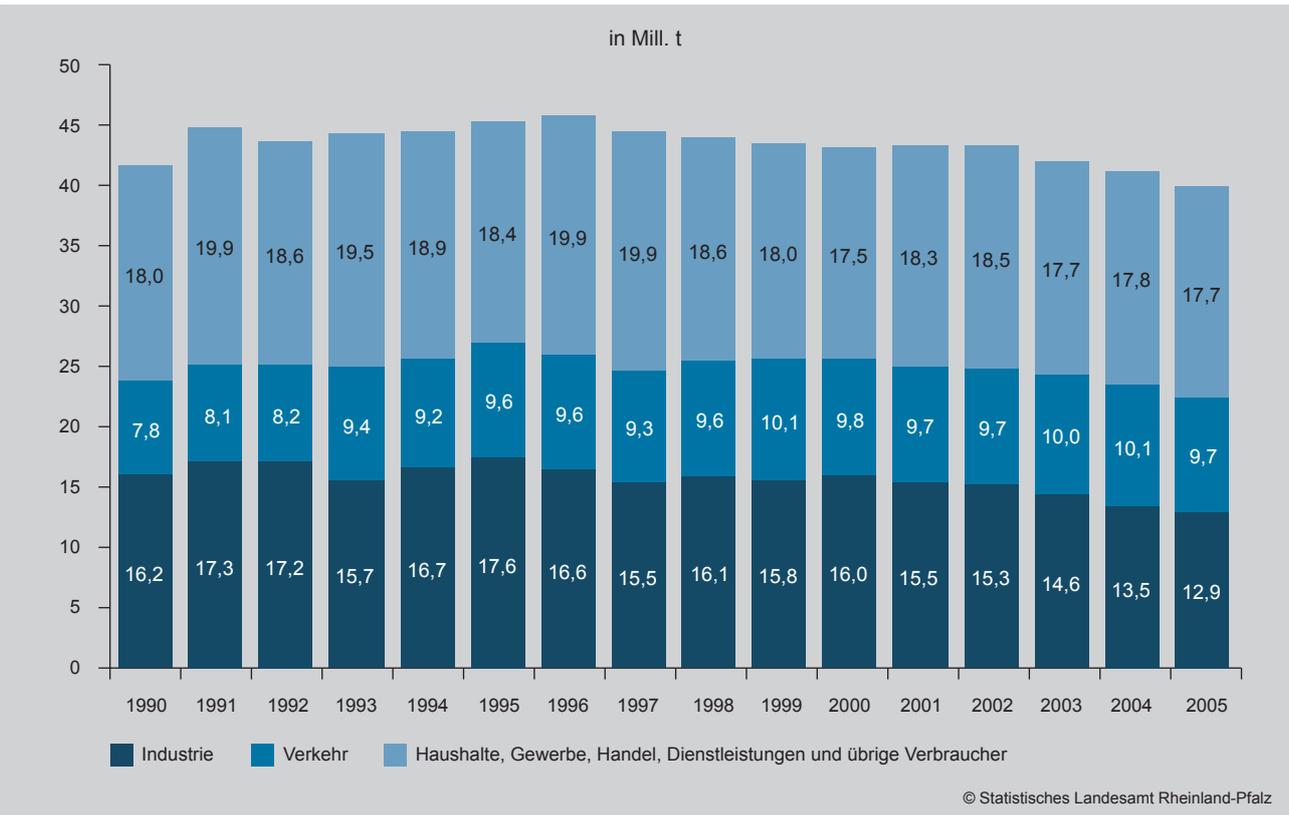
1990	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
1995	108,7	84,8	81,6	112,6	111,5	133,2	109,7	133,5	101,5	107,2
2000	103,3	25,2	102,2	130,4	110,9	146,4	86,0	156,7	97,4	124,2
2001	103,7	22,9	80,4	103,4	106,8	145,1	99,1	165,3	94,2	170,0
2002	103,8	13,2	79,9	127,3	104,5	145,6	87,6	156,1	103,5	99,4
2003	100,7	14,0	84,5	99,4	109,4	141,6	86,1	120,6	99,9	468,7
2004	98,8	8,1	50,1	95,8	106,6	146,8	76,3	130,5	99,4	351,7
2005	95,9	5,5	42,1	92,9	99,8	141,6	75,1	136,6	94,5	316,8

1) Fernwärme und Abfälle (fossile Fraktion).

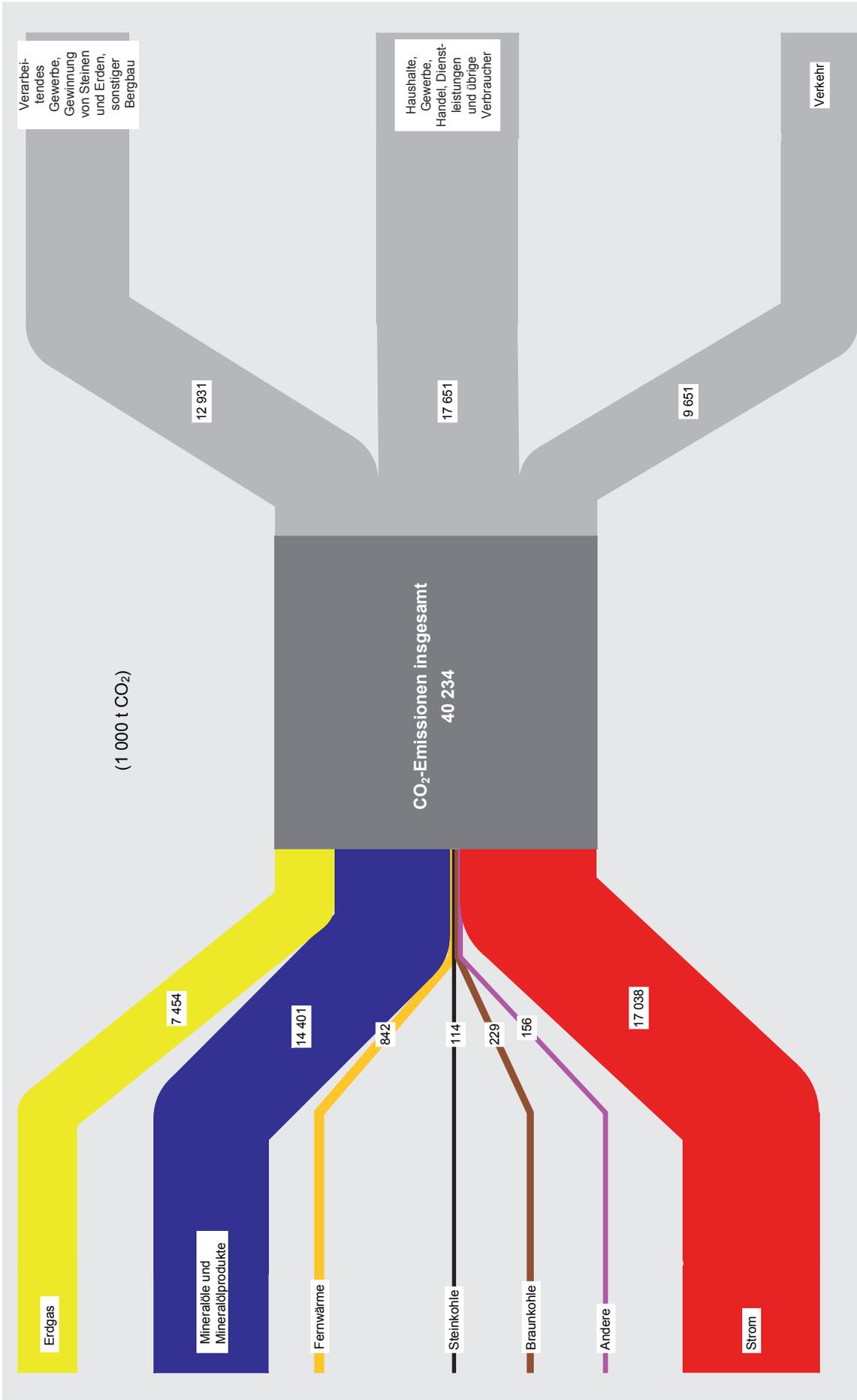
G 8 CO₂-Emissionen aus dem Primärenergieverbrauch (Quellenbilanz) 1990–2005 nach Energieträgern



G 9 CO₂-Emissionen aus dem Endenergieverbrauch (Verursacherbilanz) 1990–2005 nach Emittentensektoren



G 10 CO₂-Bilanz (Verursacherbilanz) Rheinland-Pfalz 2005



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:

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

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

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

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

Heizwerte der Energieträger und Faktoren für die Umrechnung von spezifischen Mengeneinheiten in Wärmeinheiten zur Energiebilanz 2005

Energieträger	Mengeneinheit	Heizwert (kJoule)	SKE-Faktor
Steinkohlen ¹⁾	kg	30 378	1,037
Steinkohlenkoks	kg	28 650	0,978
Steinkohlenbriketts	kg	31 401	1,071
Andere Steinkohlenprodukte	kg	38 711	1,321
Braunkohlen ¹⁾	kg	9 043	0,309
Braunkohlenbriketts ¹⁾	kg	19 667	0,671
Andere Braunkohlenprodukte ¹⁾	kg	22 204	0,758
Erdöl (roh)	kg	42 821	1,461
Ottokraftstoff	kg	43 543	1,486
Rohbenzin	kg	44 000	1,501
Flugkraftstoff, Petroleum	kg	43 000	1,467
Dieselmotorkraftstoff	kg	42 960	1,466
Heizöl, leicht	kg	42 801	1,460
Heizöl, schwer	kg	40 473	1,381
Petrolkoks	kg	31 423	1,072
Flüssiggas	kg	46 680	1,593
Raffineriegas	kg	45 977	1,569
Andere Mineralölprodukte	kg	39 924	1,362
Erdgas	m ³	31 736	1,083
Brennholz	kg	14 654	0,500
Klärgas, Deponiegas, Biogas (Methangasanteil)	m ³	35 888	1,225
Rapsölmethylester (Biodiesel)	kg	37 200	1,269
Elektrischer Strom	kWh	3 600	0,123

1) Durchschnittswert.

Quelle: LAK Energiebilanzen, Stand September 2007.

CO₂-Emissionsfaktoren 2005 nach Energieträgern

Brennstoff/Energieträger	Emissionsfaktor kg CO ₂ /GJ
Steinkohle Umwandlungsbereich	92,000
Haushalte/Gewerbe, Handel, Dienstleistungen (GHD)	94,000
Verarbeitendes Gewerbe	93,000
Steinkohlenkoks	105,000
Steinkohlenbriketts	93,000
Braunkohle Umwandlungsbereich (ohne Industriekraftwerke (IKW))	111,000
IKW	112,000
Verarbeitendes Gewerbe	110,000
Kleinverbraucher	110,000
Braunkohlenbriketts	
Kraft- und Heizwerke der allgemeinen Versorgung	99,000
andere Verbraucher	97,000
Braunkohlenkoks	
Kraft- und Heizwerke der allgemeinen Versorgung	96,000
IKW, Verarb. Gewerbe, Haushalte/GHD	107,000
übrige Umwandlung	111,000
Staub- und Trockenkohle	98,000
Rohöl	80,000
Motorenbenzin	72,000
Rohbenzin	80,000
Flugbenzin	72,000
Flugturbinenkraftstoff/Petroleum	74,000
Dieselmotorkraftstoff	74,000
Heizöl, leicht	74,000
Heizöl, schwer	78,000
Petrolkoks	101,000
Flüssiggas	65,000
Andere Mineralölprodukte	78,000
Erdgas	56,000
Generalfaktor Strom (Kraftwerksmix Deutschland)	161,470
Fernwärme Rheinland-Pfalz (effektiver CO ₂ -Ausstoß)	64,203

Quelle: LAK Energiebilanzen, Stand April 2007.

Energiebilanz Rheinland-Pfalz 2005 in spezifischen Mengeneinheiten		Zeile	Steinkohlen			Braunkohlen		Mineralöle und					
			Kohle (roh)	Briketts	Koks	Briketts	Anderer Braunkohlenprodukte	Erdöl (roh)	Rohbenzin	Otto-kraftstoffe	Diesel-kraftstoffe	Flug-turbinen-kraftstoffe	Heizöl leicht
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
			1 000 Tonnen										
PRIMÄR-ENERGIEBILANZ	Gewinnung	1	-	-	-	-	-	46	-	-	-	-	-
	Bezüge	2	54	0	20	39	70	-	1 637	1 503	1 412	141	1 384
	Bestandentrnahmen	3	16	-	0	2	-	-	-	-	-	-	4
	Energieaufkommen	4	70	0	20	42	70	46	1 637	1 503	1 412	141	1 387
	Lieferungen	5	-	-	-	-	-	46	-	-	-	-	-
	Bestandsaufstockungen	6	-	-	-	-	0	-	-	-	0	-	-
	Primärenergieverbrauch	7	70	0	20	42	70	-	1 637	1 503	1 412	141	1 387
UMWANDLUNGSBILANZ	Umwandlungseinsatz	Kokereien	8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		Steinkohlen- und Braunkohlenbrikettfabriken	9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		Wärme- und KWK der allgemeinen Versorgung (ohne KWK) ¹⁾	10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0
		Heizkraftwerke der allgemeinen Versorgung (nur KWK)	11	29	-	-	-	-	-	-	-	-	1
		Industriewärme- und KWK	12	-	-	-	-	-	-	-	0	-	3
		Kernkraftwerke	13	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		Wasserkraftwerke	14	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		Windkraft, Fotovoltaik- und andere Anlagen	15	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		Heizwerke ¹⁾	16	23	-	-	-	-	-	-	-	-	5
		Hochöfen, Konverter	17	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Raffinerien	18	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	Sonstige Energieerzeuger	19	-	-	-	-	-	-	3	-	-	4	
	Umwandlungseinsatz insgesamt	20	52	-	-	-	-	-	3	-	0	-	12
	Umwandlungsabstoß	Kokereien	21	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		Steinkohlen- und Braunkohlenbrikettfabriken	22	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		Wärme- und KWK der allgemeinen Versorgung (ohne KWK) ¹⁾	23	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		Heizkraftwerke der allgemeinen Versorgung (nur KWK)	24	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		Industriewärme- und KWK	25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		Kernkraftwerke	26	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		Wasserkraftwerke	27	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Windkraft, Fotovoltaik- und andere Anlagen		28	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Heizwerke ¹⁾		29	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Hochöfen, Konverter		30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Raffinerien	31	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
Sonstige Energieerzeuger	32	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
Umwandlungsabstoß insgesamt	33	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Verbrauch in d. Energie-gewinnung und in den Umwandlungsbereichen	Kokereien	34	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	Steinkohlenzechen, Braunkohlengruben, Brikettfabriken	35	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	Kraftwerke, Heizwerke	36	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	Erdöl- und Erdgasgewinnung	37	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	Raffinerien	38	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	Sonstige Energieerzeuger	39	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	
	Energieverbrauch im Umwandlungsbereich insgesamt	40	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
Fackel- und Leitungsverluste	41	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Energieangebot nach Umwandlungsbilanz	42	17	0	20	42	70	-	1 634	1 503	1 412	141	1 374	
Nichtenergetischer Verbrauch	43	-	-	-	-	-	-	1 634	-	-	-	-	
Statistische Differenzen	44	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
ENDENERGIEVERBRAUCH	45	17	0	20	42	70	-	-	1 503	1 412	141	1 374	
nach Sektoren	Gewinnung von Steinen und Erden, sonstiger Bergbau	46	-	-	-	-	5	-	-	-	0	-	4
	Ernährungsgewerbe	47	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	14
	Tabakverarbeitung	48	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0
	Textilgewerbe	49	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0
	Bekleidungs- und Ledergerbergewerbe	50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0
	Ledergerbergewerbe	51	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
	Holzgewerbe	52	-	-	-	-	1	-	-	1	-	-	4
	Papiergewerbe	53	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2
	Verlage-, Druckgew., Vertriebf. v. bespielten Ton-, Bild- und Datenträgern	54	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
	Herstellung von chemischen Grundstoffen	55	-	-	-	-	14	-	-	-	-	-	2
	Sonstige chemische Industrie	56	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	8
	Herstellung v. Gummi- u. Kunststoffwaren	57	-	-	-	-	-	-	-	0	-	-	8
	Glasgewerbe, Keramik	58	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
	Verarbeitung v. Steinen und Erden	59	17	-	6	-	49	-	-	0	-	-	5
	Erzeugung von Roheisen, Stahl u. Ferrolegierungen	60	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0
	NE-Metalle, Gießereien	61	-	-	9	-	-	-	-	-	-	-	1
	Sonstige Metallbearbeitung	62	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0
	Herstellung von Metallzeugnissen	63	-	-	-	-	-	-	-	0	-	-	8
	Maschinenbau	64	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7
	Herstellung v. Büromaschinen, Datenverarbeitungsgeräten u. -einrichtungen	65	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0
	Herstellung v. Geräten der Elektrizitätserzeugung, -verteilung u.Ä.	66	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
	Rundfunk- und Nachrichtentechnik	67	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
	Medizin-, Mess-, Steuer- u. Regelungstechnik, Optik, Herstellung von Uhren	68	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
	Herstellung v. Kraftwagen u. Kraftwagenteilen	69	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7
	Sonstiger Fahrzeugbau	70	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0
	H. v. Möbeln, Schmuck, Musikinstr., Sportgeräten, Spielwaren u. sonst. Erzeugn.	71	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2
	Recycling	72	-	-	5	-	-	-	-	-	-	-	0
	Gew. Steine u. Erden, sonst. Bergbau, Verarbeitendes Gewerbe insgesamt	73	17	-	20	-	70	-	-	-	1	-	78
	Schienerverkehr	74	-	-	-	-	-	-	-	-	18	-	-
	Straßenverkehr	75	-	-	-	-	-	-	-	1 491	1 295	-	-
	Luftverkehr	76	-	-	-	-	-	-	-	1	-	141	-
	Küsten- und Binnenschifffahrt	77	-	-	-	-	-	-	-	-	18	-	-
Verkehr insgesamt	78	-	-	-	-	-	-	-	1 492	1 332	141	-	
Haushalte	79	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Gewerbe, Handel, Dienstleistungen u. übrige Verbraucher	80	-	-	-	-	-	-	-	-	79	-	-	
Haushalte, Gewerbe, Handel und Dienstleistungen u. übrige Verbraucher	81	-	0	-	42	0	-	-	11	79	-	1 296	

1) Einschließlich ungekoppelte Erzeugung in Heizkraftwerken.

Mineralölprodukte				Gase		Erneuerbare Energieträger					Elektrischer Strom und andere Energieträger				Ins- gesamt	Zus. Zug		
Heizöl schwer	Petrolkoks	Andere Mineralöl- produkte	Flüssiggas	Erdgas	Klärgas, Deponie- gas	Wasser- kraft	Windkraft	Solar- energie	Biomasse	Andere erneuer- bare Energien	Strom	Fernwärme	Abfälle, nicht biogen	Andere				
12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27			
1 000 Tonnen				Mill. Kubikmeter		Terajoule					Mill. kWh				Terajoule			
-	-	-	-	2	60	3 502	3 602	403	11 822	210	-	-	2 630	9 221	34 620			
296	60	295	102	7 874	-	-	-	-	4 224	-	17 894	-	-	-	616 795			
0	0	0	-	-	-	-	-	-	8	-	-	-	-	-	726			
296	60	295	102	7 876	60	3 502	3 602	403	16 054	210	17 894	-	2 630	9 221	652 141			
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1 965			
-	-	-	0	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	114			
296	60	295	101	7 873	60	3 502	3 602	403	16 054	210	17 894	-	2 630	9 221	650 062			
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-			
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-			
-	-	-	-	701	-	-	-	-	590	-	-	-	393	426	23 657			
-	-	-	-	702	0	-	-	-	412	-	-	-	44	156	23 767			
2	-	-	-	580	-	-	-	-	498	-	-	-	-	3 657	22 809			
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-			
-	-	-	-	-	-	3 502	-	-	-	-	-	-	-	-	3 502			
-	-	-	-	-	53	-	3 602	162	2 264	-	-	-	-	-	7 069			
-	-	-	-	151	-	-	-	-	1 617	-	-	-	244	-	7 558			
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-			
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-			
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-			
-	-	6	-	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	694			
2	-	6	-	2 140	54	3 502	3 602	162	5 381	-	-	-	681	4 239	89 056			
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-			
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-			
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3 597	-	-	-	12 950			
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2 600	11 374	-	-	20 732			
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3 586	-	-	-	12 908			
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-			
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	972	-	-	-	3 500			
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1 245	22	-	-	4 503			
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2 865	-	-	2 865			
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-			
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-			
-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-	33	-	-	-	125			
-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-	12 032	14 261	-	-	57 583			
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-			
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-			
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	344	210	-	-	1 448			
-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	7	-	-	-	47			
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-			
0	-	-	-	-	4	-	-	-	-	-	15	13	-	-	222			
0	-	-	-	1	4	-	-	-	-	-	366	223	-	-	1 717			
-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-	272	812	-	-	1 844			
294	60	289	101	5 733	-	-	-	242	10 673	210	29 288	13 226	1 949	4 982	619 028			
269	41	287	17	1 540	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	145 196			
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-			
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-			
25	19	2	84	4 193	-	-	-	242	10 673	210	29 288	13 095	1 949	4 982	469 700			
-	-	-	5	12	-	-	-	-	-	-	114	-	-	-	1 317			
9	-	-	2	222	-	-	-	-	479	-	984	17	-	137	12 286			
-	-	-	-	15	-	-	-	-	-	-	57	-	-	-	696			
-	-	-	0	16	-	-	-	-	-	-	139	-	-	-	1 025			
-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-	2	-	-	-	22			
-	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-	16	6	-	-	149			
-	-	-	2	15	-	-	-	-	256	-	247	-	-	-	1 895			
-	-	-	0	203	1	-	-	-	1	-	1 163	-	-	1 808	12 540			
-	-	-	0	8	-	-	-	-	1	-	96	12	-	-	648			
14	-	-	0	509	-	-	-	-	-	-	6 956	11	-	2 189	44 329			
-	-	1	0	37	-	-	-	-	417	-	374	30	-	600	3 961			
-	-	-	0	77	-	-	-	-	0	-	1 177	25	-	-	7 064			
-	-	-	4	208	-	-	-	-	18	-	653	16	4	-	9 204			
-	19	-	0	78	-	-	-	-	12	-	360	-	1 945	-	8 335			
-	-	-	-	95	-	-	-	-	-	-	762	-	-	199	5 960			
-	-	-	3	70	-	-	-	-	-	-	419	17	-	48	4 247			
-	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-	33	-	-	-	203			
2	-	-	1	68	-	-	-	-	0	-	619	31	-	-	4 852			
-	-	0	0	31	-	-	-	-	7	-	308	154	-	0	2 570			
-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-	5	-	-	-	36			
-	-	-	0	4	-	-	-	-	-	-	66	-	-	-	430			
-	-	-	0	0	-	-	-	-	-	-	32	-	-	-	163			
-	-	-	0	2	-	-	-	-	-	-	41	5	-	-	242			
-	-	-	0	60	-	-	-	-	-	-	601	16	-	-	4 352			
-	-	-	0	5	-	-	-	-	-	-	20	-	-	-	254			
-	-	-	0	4	-	-	-	-	248	-	86	-	-	-	782			
-	-	-	0	2	-	-	-	-	-	-	27	-	-	-	318			
24	19	1	18	1 747	-	-	-	-	1 438	-	15 358	340	1 949	4 982	127 881			
-	-	-	-	-	-	-	-	-	43	-	481	-	-	-	2 549			
-	-	-	2	2	-	-	-	-	3 943	-	-	-	-	-	124 675			
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6 131			
-	-	-	-	-	-	-	-	-	45	-	-	-	-	-	839			
-	-	-	2	2	-	-	-	-	4 031	-	481	-	-	-	134 194			
-	-	-	-	1 783	-	-	-	-	5 010	210	7 534	1 117	-	-	90 039			
1	-	-	-	661	-	-	-	-	193	-	5 915	11 638	-	-	57 543			
1	-	1	64	2 444	-	-	-	242	5 204	210	13 449	12 755	-	-	207 624			

Energiebilanz Rheinland-Pfalz 2005 in Terajoule		Zeile	Steinkohlen			Braunkohlen		Mineralöle und					
			Kohle (roh)	Briketts	Koks	Briketts	Anderere Braunkohlenprodukte	Erdöl (roh)	Roßbenzin	Otto-kraftstoffe	Diesel-kraftstoffe	Flug-turbinen-kraftstoffe	Heizöl leicht
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
			Terajoule										
PRIMÄR-ENERGIEBILANZ	Gewinnung	1	-	-	-	-	-	1 965	-	-	-	-	-
	Bezüge	2	1 585	12	604	775	1 528	-	72 026	65 440	60 654	6 076	59 187
	Bestandsentnahmen	3	473	-	11	49	-	-	-	-	-	-	164
	Energieaufkommen	4	2 058	12	615	823	1 528	1 965	72 026	65 440	60 654	6 076	59 351
	Lieferungen	5	-	-	-	-	-	1 965	-	-	-	-	-
	Bestandsaufstockungen	6	-	-	-	-	5	-	-	-	8	-	-
	Primärenergieverbrauch	7	2 058	12	615	823	1 523	-	72 026	65 440	60 646	6 076	59 351
UMWANDLUNGSBILANZ	Umwandlungseinsatz	Kokereien	8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		Steinkohlen- und Braunkohlenbrikettfabriken	9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		Wärme- und Kälteanlagenbetriebe (ohne KWK) ¹⁾	10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6
		Heizkraftwerke der allgemeinen Versorgung (nur KWK)	11	845	-	-	-	-	-	-	-	-	22
		Industriewärme- und Kälteanlagenbetriebe	12	-	-	-	-	-	-	-	15	-	128
		Kernkraftwerke	13	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		Wasserkraftwerke	14	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		Windkraft-, Fotovoltaik- und andere Anlagen	15	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		Heizwerke ¹⁾	16	690	-	-	-	-	-	-	-	-	206
		Hochöfen, Konverter	17	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Raffinerien	18	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	Sonstige Energieerzeuger	19	-	-	-	-	-	-	142	-	-	155	
	Umwandlungseinsatz insgesamt	20	1 535	-	-	-	-	-	142	-	15	-	516
	Umwandlungsausstoß	Kokereien	21	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		Steinkohlen- und Braunkohlenbrikettfabriken	22	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		Wärme- und Kälteanlagenbetriebe (ohne KWK) ¹⁾	23	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		Heizkraftwerke der allgemeinen Versorgung (nur KWK)	24	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		Industriewärme- und Kälteanlagenbetriebe	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 und in den Umwandlungsbereichen	Kokereien	34	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	Steinkohlenzechen, Braunkohlengruben, Brikettfabriken	35	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	Kraftwerke, Heizwerke	36	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	Erdöl- und Erdgasgewinnung	37	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	Raffinerien	38	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	Sonstige Energieerzeuger	39	-	-	-	-	-	-	-	-	-	37	
	Energieverbrauch im Umwandlungsbereich insgesamt	40	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	37
Fackel- und Leitungsverluste	41	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Energieangebot nach Umwandlungsbilanz	42	523	12	615	823	1 523	-	71 884	65 440	60 631	6 076	58 798	
Nichtenergetischer Verbrauch	43	-	-	-	-	-	-	71 884	-	-	-	-	
Statistische Differenzen	44	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
ENDENERGIEVERBRAUCH	45	523	12	615	823	1 523	-	-	65 440	60 631	6 076	58 798	
nach Sektoren	Gewinnung von Steinen und Erden, sonstiger Bergbau	46	-	-	-	-	110	-	-	-	13	-	176
	Ernährungsgewerbe	47	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	587
	Tabakverarbeitung	48	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	12
	Textilgewerbe	49	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	11
	Bekleidungs- und Lederherstellung	50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	15
	Lederherstellung	51	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	30
	Holzgewerbe	52	-	-	-	-	27	-	-	23	-	-	155
	Papiergewerbe	53	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	87
	Verlags-, Druckgew., Vertrieß- u. bespielten Ton-, Bild- und Datenträgern	54	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	29
	Herstellung von chemischen Grundstoffen	55	-	-	-	-	299	-	-	-	-	-	64
	Sonstige chemische Industrie	56	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	340
	Herstellung v. Gummi- u. Kunststoffwaren	57	-	-	-	-	-	-	-	0	-	-	345
	Glasgewerbe, Keramik	58	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	33
	Verarbeitung v. Steinen und Erden	59	523	-	168	-	1 083	-	-	-	0	-	224
	Erzeugung von Roheisen, Stahl u. Ferrolegierungen	60	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3
	NE-Metalle, Gießereien	61	-	-	304	-	-	-	-	-	-	-	28
	Sonstige Metallbearbeitung	62	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	12
	Herstellung von Metallzeugnissen	63	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	335
	Maschinenbau	64	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	299
	Herstellung v. Büromaschinen, Datenverarbeitungsgeräten u. -einrichtungen	65	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	12
	Herstellung v. Geräten der Elektrizitätserzeugung, -verteilung u.Ä.	66	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	63
	Rundfunk- und Nachrichtentechnik	67	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	36
	Medizin-, Mess-, Steuer- u. Regelungstechnik, Optik, Herstellung von Uhren	68	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	39
Herstellung v. Kraftwagen u. Kraftwagenteilen	69	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	279	
Sonstiger Fahrzeugbau	70	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	15	
H. v. Möbeln, Schmuck, Musikinstr., Sportgeräten, Spielwaren u. sonst. Erzeugn.	71	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	95	
Recycling	72	-	-	143	-	-	-	-	-	-	-	4	
Gew. Steine u. Erden, sonst. Bergbau, Verarbeitendes Gewerbe insgesamt	73	523	-	615	-	1 519	-	-	-	38	-	3 327	
Schienerverkehr	74	-	-	-	-	-	-	-	-	774	-	-	
Straßenverkehr	75	-	-	-	-	-	-	-	64 911	56 634	-	-	
Luftverkehr	76	-	-	-	-	-	-	-	56	-	6 076	-	
Küsten- und Binnenschifffahrt	77	-	-	-	-	-	-	-	-	795	-	-	
Verkehr insgesamt	78	-	-	-	-	-	-	-	64 967	57 203	6 076	-	
Haushalte	79	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Gewerbe, Handel, Dienstleistungen u. übrige Verbraucher	80	-	-	-	-	-	-	-	-	3 390	-	-	
Haushalte, Gewerbe, Handel und Dienstleistungen u. übrige Verbraucher	81	-	12	-	823	4	-	-	474	3 390	-	55 470	

1) Einschließlich ungekoppelte Erzeugung in Heizkraftwerken.

Mineralölprodukte				Gase		Erneuerbare Energieträger					Elektrischer Strom und andere Energieträger				Ins-gesamt	Jahr
Heizöl schwer	Petrolkoks	Andere Mineralölprodukte	Flüssiggas	Erdgas	Klärgas, Deponie-gas	Wasser-kraft	Windkraft	Solar-energie	Biomasse	Andere erneuer-bare Energien	Strom	Fermwärme	Abfälle, nicht biogen	Andere		
12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	
Terajoule																
-	-	-	-	68	1 197	3 502	3 602	403	11 822	210	-	-	2 630	9 221	34 620	
11 980	1 885	11 779	4 732	249 889	-	-	-	-	4 224	-	64 420	-	-	-	616 795	
16	5	0	-	-	-	-	-	-	8	-	-	-	-	-	726	
11 996	1 890	11 779	4 732	249 957	1 197	3 502	3 602	403	16 054	210	64 420	-	2 630	9 221	652 141	
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1 965	
-	-	-	14	87	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	114	
11 996	1 890	11 779	4 718	249 870	1 197	3 502	3 602	403	16 054	210	64 420	-	2 630	9 221	650 062	
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
-	-	-	-	22 242	-	-	-	-	590	-	-	-	393	426	23 657	
-	-	-	-	22 285	3	-	-	-	412	-	-	-	44	156	23 767	
88	-	-	-	18 422	-	-	-	-	498	-	-	-	-	3 657	22 809	
-	-	-	-	-	-	3 502	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
-	-	-	-	-	1 041	-	3 602	162	2 264	-	-	-	-	-	7 069	
-	-	-	-	4 801	-	-	-	-	1 617	-	-	-	244	-	7 558	
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
-	-	243	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
-	-	-	-	155	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	694	
88	-	243	-	67 906	1 045	3 502	3 602	162	5 381	-	-	-	681	4 239	89 056	
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	12 950	-	-	-	12 950	
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	9 358	11 374	-	-	20 732	
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	12 908	-	-	-	12 908	
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3 500	-	-	-	3 500	
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4 480	22	-	-	4 503	
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2 865	-	-	2 865	
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
-	-	-	-	6	-	-	-	-	-	-	119	-	-	-	125	
-	-	-	-	6	-	-	-	-	-	-	43 317	14 261	-	-	57 583	
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1 238	210	-	-	1 448	
-	-	-	-	21	-	-	-	-	-	-	26	-	-	-	47	
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
13	-	-	-	-	105	-	-	-	-	-	54	13	-	-	222	
13	-	-	-	21	105	-	-	-	-	-	1 318	223	-	-	1 717	
-	-	-	-	5	47	-	-	-	-	-	980	812	-	-	1 844	
11 895	1 890	11 537	4 718	181 944	-	-	-	242	10 673	210	105 438	13 226	1 949	4 982	615 028	
10 869	1 307	11 470	797	48 869	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	145 196	
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
1 026	583	67	3 921	133 076	-	-	-	242	10 673	210	105 438	13 095	1 949	4 982	469 700	
-	-	-	236	371	-	-	-	-	-	-	411	-	-	-	1 317	
347	-	-	114	7 060	-	-	-	479	-	-	3 544	17	-	137	12 286	
-	-	-	-	478	-	-	-	-	-	-	207	-	-	-	696	
-	-	-	1	514	-	-	-	-	-	-	499	-	-	-	1 025	
-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	6	-	-	-	22	
-	-	-	-	54	-	-	-	-	-	-	58	6	-	-	149	
-	-	-	82	464	-	-	-	-	256	-	888	-	-	-	1 895	
-	-	-	13	6 442	-	-	-	1	-	-	4 188	-	-	1 808	12 540	
-	-	-	0	261	-	-	-	1	-	-	345	12	-	-	648	
564	-	-	0	16 161	-	-	-	-	-	-	25 040	11	-	2 189	44 329	
-	-	38	1	1 189	-	-	-	-	417	-	1 347	30	-	600	3 961	
-	-	-	3	2 454	-	-	-	0	-	-	4 236	25	-	-	7 064	
-	-	-	186	6 596	-	-	-	18	-	-	2 352	16	4	-	9 204	
-	583	-	13	2 489	-	-	-	12	-	-	1 295	-	1 945	-	8 335	
-	-	-	-	3 014	-	-	-	-	-	-	2 743	-	-	199	5 960	
-	-	-	113	2 229	-	-	-	-	-	-	1 509	17	-	48	4 247	
-	-	-	-	71	-	-	-	-	-	-	119	-	-	-	203	
69	-	-	32	2 155	-	-	-	0	-	-	2 229	31	-	-	4 852	
-	-	0	20	982	-	-	-	7	-	-	1 108	154	-	0	2 570	
-	-	-	-	6	-	-	-	-	-	-	19	-	-	-	36	
-	-	-	1	129	-	-	-	-	-	-	237	-	-	-	430	
-	-	-	0	10	-	-	-	-	-	-	116	-	-	-	163	
-	-	-	0	51	-	-	-	-	-	-	147	5	-	-	242	
-	-	-	4	1 891	-	-	-	-	-	-	2 162	16	-	-	4 352	
-	-	-	1	164	-	-	-	-	-	-	73	-	-	-	254	
-	-	-	0	128	-	-	-	248	-	-	311	-	-	-	782	
-	-	-	0	74	-	-	-	-	-	-	98	-	-	-	318	
979	583	38	822	55 438	-	-	-	-	1 438	-	55 290	340	1 949	4 982	127 881	
-	-	-	-	-	-	-	-	-	43	-	1 732	-	-	-	2 549	
-	-	-	111	77	-	-	-	-	3 943	-	-	-	-	-	124 675	
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6 131	
-	-	-	-	-	-	-	-	-	45	-	-	-	-	-	839	
-	-	-	111	77	-	-	-	-	4 031	-	1 732	-	-	-	134 194	
-	-	-	-	56 578	-	-	-	-	5 010	210	27 124	1 117	-	-	90 039	
47	-	-	-	20 983	-	-	-	-	193	-	21 292	11 638	-	-	57 543	
47	-	29	2 989	77 561	-	-	-	242	5 204	210	48 416	12 755	-	-	207 624	

Energiebilanz Rheinland-Pfalz 2005 in Steinkohleeinheiten		Zeile	Steinkohlen			Braunkohlen		Mineralöle und							
			Kohle (roh)	Briketts	Koks	Briketts	Anderere Braunkohlenprodukte	Erdöl (roh)	Rohbenzin	Otto-kraftstoffe	Diesel-kraftstoffe	Flug-turbinen-kraftstoffe	Heizöl leicht		
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11		
			1 000 t SKE												
PRIMÄR-ENERGIEBLANZ	Gewinnung	1	-	-	-	-	-	67	-	-	-	-	-		
	Bezüge	2	54	0	21	26	52	-	2 458	2 233	2 070	207	2 019		
	Bestandsentnahmen	3	16	-	0	2	-	-	-	-	-	-	6		
	Energieaufkommen	4	70	0	21	28	52	67	2 458	2 233	2 070	207	2 025		
	Lieferungen	5	-	-	-	-	-	67	-	-	-	-	-		
	Bestandsaufstockungen	6	-	-	-	-	0	-	-	-	0	-	-		
	Primärenergieverbrauch	7	70	0	21	28	52	-	2 458	2 233	2 069	207	2 025		
UMWANDLUNGSBLANZ	Umwandlungseinsatz	Kokereien	8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
		Steinkohlen- und Braunkohlenbrikettfabriken	9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
		Wärme- und Kälteanlagenwerke der allgemeinen Versorgung (ohne KWK) ¹⁾	10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0		
		Heizkraftwerke der allgemeinen Versorgung (nur KWK)	11	29	-	-	-	-	-	-	-	-	1		
		Industriewärme- und Kälteanlagenwerke	12	-	-	-	-	-	-	-	1	-	4		
		Kernkraftwerke	13	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
		Wasserkraftwerke	14	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
		Windkraft, Fotovoltaik- und andere Anlagen	15	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
		Heizwerke ¹⁾	16	24	-	-	-	-	-	-	-	-	7		
		Hochöfen, Konverter	17	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
		Raffinerien	18	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
		Sonstige Energieerzeuger	19	-	-	-	-	-	-	5	-	-	5		
		Umwandlungseinsatz insgesamt	20	52	-	-	-	-	-	5	-	1	-	18	
		UMWANDLUNGSBLANZ	Umwandlungsausstoß	Kokereien	21	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
				Steinkohlen- und Braunkohlenbrikettfabriken	22	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
				Wärme- und Kälteanlagenwerke der allgemeinen Versorgung (ohne KWK) ¹⁾	23	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
				Heizkraftwerke der allgemeinen Versorgung (nur KWK)	24	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
				Industriewärme- und Kälteanlagenwerke	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			-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
UMWANDLUNGSBLANZ	Verbrauch in d. Energiegewinnung und in den Umwandlungsbereichen	Kokereien	34	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
		Steinkohlenzechen, Braunkohlengruben, Brikettfabriken	35	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
		Kraftwerke, Heizwerke	36	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
		Erdöl- und Erdgasgewinnung	37	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
		Raffinerien	38	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
		Sonstige Energieerzeuger	39	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1		
		Energieverbrauch im Umwandlungsbereich insgesamt	40	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	
UMWANDLUNGSBLANZ	Energieangebot nach Umwandlungsbilanz	Fackel- und Leitungsverluste	41	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
		Energieangebot nach Umwandlungsbilanz	42	18	0	21	28	52	-	2 453	2 233	2 069	207	2 006	
		Nichtenergetischer Verbrauch	43	-	-	-	-	-	-	2 453	-	-	-	-	
		Statistische Differenzen	44	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
ENDENERGIEVERBRAUCH	45	18	0	21	28	52	-	-	2 233	2 069	207	2 006			
ENDENERGIEVERBRAUCH	nach Sektoren	Gewinnung von Steinen und Erden, sonstiger Bergbau	46	-	-	-	-	4	-	-	0	-	6		
		Ernährungsgewerbe	47	-	-	-	-	-	-	-	-	-	20		
		Tabakverarbeitung	48	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0		
		Textilgewerbe	49	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0		
		Bekleidungs- und Ledererzeugnisse	50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1		
		Ledererzeugnisse	51	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1		
		Holzgewerbe	52	-	-	-	-	1	-	-	1	-	5		
		Papiergewerbe	53	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3		
		Verlage, Druckgew., Vertriebl. V. bespielten Ton-, Bild- und Datenträgern	54	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1		
		Herstellung von chemischen Grundstoffen	55	-	-	-	-	10	-	-	-	-	2		
		Sonstige chemische Industrie	56	-	-	-	-	-	-	-	-	-	12		
		Herstellung v. Gummi- u. Kunststoffwaren	57	-	-	-	-	-	-	-	0	-	12		
		Glasgewerbe, Keramik	58	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1		
		Verarbeitung v. Steinen und Erden	59	18	-	6	-	37	-	-	0	-	8		
		Erzeugung von Roheisen, Stahl u. Ferrolegierungen	60	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0		
		NE-Metalle, Gießereien	61	-	-	10	-	-	-	-	-	-	1		
		Sonstige Metallbearbeitung	62	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0		
		Herstellung von Metallzeugnissen	63	-	-	-	-	-	-	-	0	-	11		
		Maschinenbau	64	-	-	-	-	-	-	-	-	-	10		
		Herstellung v. Büromaschinen, Datenverarbeitungsgeräten u. -einrichtungen	65	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0		
		Herstellung v. Geräten der Elektrizitätserzeugung, -verteilung u.Ä.	66	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2		
Rundfunk- und Nachrichtentechnik	67	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1				
Medizin-, Mess-, Steuer- u. Regelungstechnik, Optik, Herstellung von Uhren	68	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1				
Herstellung v. Kraftwagen u. Kraftwagenteilen	69	-	-	-	-	-	-	-	-	-	10				
Sonstiger Fahrzeugbau	70	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1				
H. v. Möbeln, Schmuck, Musikinstr., Sportgeräten, Spielwaren u. sonst. Erzeugn.	71	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3				
Recycling	72	-	-	5	-	-	-	-	-	-	0				
Gew. Steine u. Erden, sonst. Bergbau, Verarbeitendes Gewerbe insgesamt	73	18	-	21	-	52	-	-	1	-	-	114			
Schienerverkehr	74	-	-	-	-	-	-	-	26	-	-	-			
Straßenverkehr	75	-	-	-	-	-	-	-	2 215	1 898	-	-			
Luftverkehr	76	-	-	-	-	-	-	-	2	-	207	-			
Küsten- und Binnenschifffahrt	77	-	-	-	-	-	-	-	-	27	-	-			
Verkehr insgesamt	78	-	-	-	-	-	-	-	2 217	1 922	207	-			
Haushalte	79	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-			
Gewerbe, Handel, Dienstleistungen u. übrige Verbraucher	80	-	-	-	-	-	-	-	-	116	-	-			
Haushalte, Gewerbe, Handel und Dienstleistungen u. übrige Verbraucher	81	-	0	-	28	0	-	-	16	116	-	1 893			

1) Einschließlich ungekoppelte Erzeugung in Heizkraftwerken.

Mineralölprodukte				Gase		Erneuerbare Energieträger					Elektrischer Strom und andere Energieträger				Ins- gesamt	Zug- lage
Heizöl schwer	Petrolkoks	Andere Mineralöl- produkte	Flüssiggas	Erdgas	Klärgas, Deponie- gas	Wasser- kraft	Windkraft	Solar- energie	Biomasse	Andere erneuer- bare Energien	Strom	Ferwärme	Abfälle, nicht biogen	Andere		
12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	
1 000 t SKE																
-	-	-	-	2	41	119	123	14	403	7	-	-	90	315	1 181	1
409	64	402	161	8 526	-	-	-	-	144	-	2 198	-	-	-	21 045	2
1	0	0	-	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	25	3
409	64	402	161	8 529	41	119	123	14	548	7	2 198	-	90	315	22 251	4
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	67	5
-	-	-	0	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	6
409	64	402	161	8 526	41	119	123	14	548	7	2 198	-	90	315	22 180	7
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	8
-	-	-	-	759	-	-	-	-	20	-	-	-	13	15	807	10
-	-	-	-	760	0	-	-	-	14	-	-	-	1	5	811	11
3	-	-	-	629	-	-	-	-	17	-	-	-	-	125	778	12
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	13
-	-	-	-	-	-	119	-	-	-	-	-	-	-	-	119	14
-	-	-	-	-	36	-	123	6	77	-	-	-	-	-	241	15
-	-	-	-	164	-	-	-	-	55	-	-	-	8	-	258	16
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	17
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	18
-	-	8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	19
3	-	8	-	2 317	36	119	123	6	184	-	-	-	23	145	3 039	20
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	21
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	22
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	442	-	-	-	442	23
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	319	388	-	-	707	24
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	440	-	-	-	440	25
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	26
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	119	-	-	-	119	27
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	153	1	-	-	154	28
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	98	-	-	98	29
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	30
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	31
-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-	4	-	-	-	4	32
-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-	1 478	487	-	-	1 965	33
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	34
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	35
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	42	7	-	-	49	36
-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	2	37
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	38
0	-	-	-	-	4	-	-	-	-	-	2	0	-	-	8	39
0	-	-	-	1	4	-	-	-	-	-	45	8	-	-	59	40
-	-	-	-	0	2	-	-	-	-	-	33	28	-	-	63	41
406	64	394	161	6 208	-	-	-	8	364	7	3 598	451	66	170	20 985	42
371	45	391	27	1 667	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4 954	43
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-4	-	-	-4	44
35	20	2	134	4 541	-	-	-	8	364	7	3 598	447	66	170	16 026	45
-	-	-	8	13	-	-	-	-	-	-	14	-	-	-	45	46
12	-	-	4	241	-	-	-	-	16	-	121	1	-	5	419	47
-	-	-	-	16	-	-	-	-	-	-	7	-	-	-	24	48
-	-	-	0	18	-	-	-	-	-	-	17	-	-	-	35	49
-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-	0	-	-	-	1	50
-	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-	2	0	-	-	5	51
-	-	-	3	16	-	-	-	-	9	-	30	-	-	-	65	52
-	-	-	0	220	-	-	-	-	0	-	143	-	-	62	428	53
-	-	-	0	9	-	-	-	-	0	-	12	0	-	-	22	54
19	-	-	0	561	-	-	-	-	-	-	854	0	-	75	1 513	55
-	-	1	0	41	-	-	-	-	14	-	46	1	-	20	135	56
-	-	0	84	-	-	-	-	-	0	-	145	1	-	-	241	57
-	-	6	225	-	-	-	-	-	1	-	80	1	0	-	314	58
-	20	-	0	85	-	-	-	-	0	-	44	-	66	-	284	59
-	-	-	-	103	-	-	-	-	-	-	94	-	-	7	203	60
-	-	-	4	76	-	-	-	-	-	-	51	1	-	2	145	61
-	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-	4	-	-	-	7	62
2	-	-	1	74	-	-	-	-	0	-	76	1	-	-	166	63
-	-	0	1	33	-	-	-	-	0	-	38	5	-	0	88	64
-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	1	65
-	-	-	0	4	-	-	-	-	-	-	8	-	-	-	15	66
-	-	-	0	0	-	-	-	-	-	-	4	-	-	-	6	67
-	-	-	0	2	-	-	-	-	-	-	5	0	-	-	8	68
-	-	-	0	65	-	-	-	-	-	-	74	1	-	-	149	69
-	-	-	0	6	-	-	-	-	-	-	3	-	-	-	9	70
-	-	-	0	4	-	-	-	-	8	-	11	-	-	-	27	71
-	-	-	0	3	-	-	-	-	-	-	3	-	-	-	11	72
33	20	1	28	1 892	-	-	-	-	49	-	1 887	12	66	170	4 363	73
-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	59	-	-	-	87	74
-	-	-	4	3	-	-	-	-	135	-	-	-	-	-	4 254	75
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	209	76
-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-	-	-	-	-	29	77
-	-	-	4	3	-	-	-	-	138	-	59	-	-	-	4 579	78
-	-	-	-	1 930	-	-	-	-	171	7	925	38	-	-	3 072	79
2	-	-	-	716	-	-	-	-	7	-	727	397	-	-	1 963	80
2	-	1	102	2 646	-	-	-	8	178	7	1 652	435	-	-	7 084	81

Energiebilanz Rheinland-Pfalz 2005 in Kilowattstunden			Zeile										
			Steinkohlen			Braunkohlen			Mineralöle und				
			Kohle (roh)	Briketts	Koks	Briketts	Anderer Braunkohlenprodukte	Erdöl (roh)	Rohbenzin	Otto-kraftstoffe	Diesel-kraftstoffe	Flug-turbinen-kraftstoffe	Heizöl leicht
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Mill. kWh													
PRIMÄR-ENERGIEBILANZ	Gewinnung	1	-	-	-	-	546	-	-	-	-	-	
	Bezüge	2	440	3	168	215	-	20 007	18 178	16 848	1 688	16 441	
	Bestandsentnahmen	3	131	-	3	14	-	-	-	-	-	45	
	Energieaufkommen	4	572	3	171	229	424	546	20 007	18 178	16 848	16 888	
	Lieferungen	5	-	-	-	-	-	546	-	-	-	-	
	Bestandsaufstockungen	6	-	-	-	-	1	-	-	2	-	-	
	Primärenergieverbrauch	7	572	3	171	229	423	-	20 007	18 178	16 846	1 688	16 486
UMWANDLUNGSBILANZ	Umwandlungseinsatz	Kokereien	8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
		Steinkohlen- und Braunkohlenbrikettfabriken	9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
		Wärme- und Kälteanlagenwerke der allgemeinen Versorgung (ohne KWK) ¹⁾	10	-	-	-	-	-	-	-	-	2	
		Heizkraftwerke der allgemeinen Versorgung (nur KWK)	11	235	-	-	-	-	-	-	-	6	
		Industriewärme- und Kälteanlagenwerke	12	-	-	-	-	-	-	4	-	36	
		Kernkraftwerke	13	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
		Wasserkraftwerke	14	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
		Windkraft-, Fotovoltaik- und andere Anlagen	15	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
		Heizwerke ¹⁾	16	192	-	-	-	-	-	-	-	57	
		Hochöfen, Konverter	17	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	Raffinerien	18	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
	Sonstige Energieerzeuger	19	-	-	-	-	-	39	-	-	43		
	Umwandlungseinsatz insgesamt	20	426	-	-	-	-	39	-	4	-	143	
	Umwandlungsausstoß	Kokereien	21	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
		Steinkohlen- und Braunkohlenbrikettfabriken	22	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
		Wärme- und Kälteanlagenwerke der allgemeinen Versorgung (ohne KWK) ¹⁾	23	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
		Heizkraftwerke der allgemeinen Versorgung (nur KWK)	24	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
		Industriewärme- und Kälteanlagenwerke	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 und in den Umwandlungsbereichen	Kokereien	34	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
	Steinkohlenerzeuher, Braunkohlenerzeuher, Brikettfabriken	35	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
	Kraftwerke, Heizwerke	36	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
	Erdöl- und Erdgasgewinnung	37	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
	Raffinerien	38	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
	Sonstige Energieerzeuger	39	-	-	-	-	-	-	-	-	10		
	Energieverbrauch im Umwandlungsbereich insgesamt	40	-	-	-	-	-	-	-	-	-	10	
Fackel- und Leitungsverluste	41	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
Energieangebot nach Umwandlungsbilanz	42	145	3	171	229	423	-	19 968	18 178	16 842	1 688	16 333	
Nichtenergetischer Verbrauch	43	-	-	-	-	-	-	19 968	-	-	-		
Statistische Differenzen	44	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
ENDENERGIEVERBRAUCH	45	145	3	171	229	423	-	-	18 178	16 842	1 688	16 333	
ENDENERGIEVERBRAUCH nach Sektoren	Gewinnung von Steinen und Erden, sonstiger Bergbau	46	-	-	-	-	30	-	-	4	-	49	
	Ernährungsgewerbe	47	-	-	-	-	-	-	-	-	-	163	
	Tabakverarbeitung	48	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	
	Textilgewerbe	49	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	
	Bekleidungsindustrie	50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	
	Lederindustrie	51	-	-	-	-	-	-	-	-	-	8	
	Holzindustrie	52	-	-	-	-	8	-	-	7	-	43	
	Papierindustrie	53	-	-	-	-	-	-	-	-	-	24	
	Verlags-, Druckgew., Vertriebs- u. bespielten Ton-, Bild- und Datenträgern	54	-	-	-	-	-	-	-	-	-	8	
	Herstellung von chemischen Grundstoffen	55	-	-	-	-	83	-	-	-	-	18	
	Sonstige chemische Industrie	56	-	-	-	-	-	-	-	-	-	94	
	Herstellung v. Gummi- u. Kunststoffwaren	57	-	-	-	-	-	-	0	-	-	96	
	Glasindustrie, Keramik	58	-	-	-	-	-	-	-	-	-	9	
	Verarbeitung v. Steinen und Erden	59	145	-	47	-	301	-	-	0	-	62	
	Erzeugung von Roheisen, Stahl u. Ferrolegierungen	60	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	
	NE-Metalle, Gießereien	61	-	-	85	-	-	-	-	-	-	8	
	Sonstige Metallbearbeitung	62	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	
	Herstellung von Metallzeugnissen	63	-	-	-	-	-	-	-	0	-	93	
	Maschinenbau	64	-	-	-	-	-	-	-	-	-	83	
	Herstellung v. Büromaschinen, Datenverarbeitungsgeräten u. -einrichtungen	65	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	
	Herstellung v. Geräten der Elektrizitätserzeugung, -verteilung u.Ä.	66	-	-	-	-	-	-	-	-	-	18	
	Rundfunk- und Nachrichtentechnik	67	-	-	-	-	-	-	-	-	-	10	
	Medizin-, Mess-, Steuer- u. Regelungstechnik, Optik, Herstellung von Uhren	68	-	-	-	-	-	-	-	-	-	11	
	Herstellung v. Kraftwagen u. Kraftwagenteilen	69	-	-	-	-	-	-	-	-	-	78	
	Sonstiger Fahrzeugbau	70	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	
	H. v. Möbeln, Schmuck, Musikinstr., Sportgeräten, Spielwaren u. sonst. Erzeugn.	71	-	-	-	-	-	-	-	-	-	26	
	Recycling	72	-	-	40	-	-	-	-	-	-	1	
	Gew. Steine u. Erden, sonst. Bergbau, Verarbeitendes Gewerbe insgesamt	73	145	-	171	-	422	-	-	11	-	924	
	Schienerverkehr	74	-	-	-	-	-	-	-	215	-	-	
	Straßenverkehr	75	-	-	-	-	-	-	18 031	15 454	-	-	
	Luftverkehr	76	-	-	-	-	-	-	16	-	1 688	-	
	Küsten- und Binnenschifffahrt	77	-	-	-	-	-	-	-	221	-	-	
Verkehr insgesamt	78	-	-	-	-	-	-	18 046	15 890	1 688	-		
Haushalte	79	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
Gewerbe, Handel, Dienstleistungen u. übrige Verbraucher	80	-	-	-	-	-	-	-	942	-	-		
Haushalte, Gewerbe, Handel und Dienstleistungen u. übrige Verbraucher	81	-	3	-	229	1	-	-	132	942	15 408		

1) Einschließlich ungekoppelte Erzeugung in Heizkraftwerken.

Mineralölprodukte				Gase							Erneuerbare Energieträger					Elektrischer Strom und andere Energieträger				Ins- gesamt	Jahr
Heizöl schwer	Petrolkoks	Andere Mineralöl- produkte	Flüssiggas	Erdgas	Klärgas, Deponie- gas	Wasser- kraft	Windkraft	Solar- energie	Biomasse	Andere erneuer- bare Energien	Strom	Fernwärme	Abfälle, nicht biogen	Andere							
12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27						
Mill. kWh																					
-	-	-	-	19	332	973	1 001	112	3 284	58	-	-	730	2 561	9 617	1					
3 328	524	3 272	1 314	69 414	-	-	-	-	1 173	-	17 894	-	-	-	171 332	2					
4	2	0	-	-	-	-	-	-	2	-	-	-	-	-	202	3					
3 332	525	3 272	1 314	69 433	332	973	1 001	112	4 459	58	17 894	-	730	2 561	181 150	4					
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	546	5					
-	-	-	4	24	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	32	6					
3 332	525	3 272	1 311	69 408	332	973	1 001	112	4 459	58	17 894	-	730	2 561	180 573	7					
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	8					
-	-	-	-	6 178	-	-	-	-	164	-	-	-	109	118	6 571	10					
-	-	-	-	6 190	1	-	-	-	114	-	-	-	12	43	6 602	11					
24	-	-	-	5 117	-	-	-	-	138	-	-	-	-	1 016	6 336	12					
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	13					
-	-	-	-	-	-	973	-	-	-	-	-	-	-	-	973	14					
-	-	-	-	-	289	-	1 001	45	629	-	-	-	-	-	1 964	15					
-	-	-	-	1 334	-	-	-	-	449	-	-	-	68	-	2 100	16					
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	17					
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	18					
-	-	67	-	43	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	193	19					
24	-	67	-	18 863	290	973	1 001	45	1 495	-	-	-	189	1 177	24 738	20					
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	21					
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	22					
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3 597	-	-	-	3 597	23					
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2 600	3 159	-	-	5 759	24					
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3 586	-	-	-	3 586	25					
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	26					
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	972	-	-	-	972	27					
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1 245	6	-	-	1 251	28					
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	796	-	-	796	29					
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	30					
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	31					
-	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-	33	-	-	-	35	32					
-	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-	12 032	3 961	-	-	15 995	33					
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	34					
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	35					
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	344	58	-	-	402	36					
-	-	-	-	6	-	-	-	-	-	-	7	-	-	-	13	37					
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	38					
4	-	-	-	-	29	-	-	-	-	-	15	4	-	-	62	39					
4	-	-	-	6	29	-	-	-	-	-	366	62	-	-	477	40					
-	-	-	-	1	13	-	-	-	-	-	272	225	-	-	512	41					
3 304	525	3 205	1 311	50 540	-	-	-	67	2 965	58	29 288	3 674	541	1 384	170 941	42					
3 019	363	3 186	221	13 575	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	40 332	43					
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-37	-	-	-37	44					
285	162	19	1 089	36 965	-	-	-	67	2 965	58	29 288	3 637	541	1 384	130 472	45					
-	-	-	66	103	-	-	-	-	-	-	114	-	-	-	366	46					
96	-	-	32	1 961	-	-	-	-	133	-	984	5	-	38	3 413	47					
-	-	-	-	133	-	-	-	-	-	-	57	-	-	-	193	48					
-	-	-	0	143	-	-	-	-	-	-	139	-	-	-	285	49					
-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-	2	-	-	-	6	50					
-	-	-	-	15	-	-	-	-	-	-	16	2	-	-	41	51					
-	-	-	-	23	129	-	-	-	71	-	247	-	-	-	526	52					
-	-	-	4	1 789	-	-	-	-	0	-	1 163	-	-	502	3 483	53					
-	-	-	0	72	-	-	-	-	0	-	96	3	-	-	180	54					
157	-	-	0	4 489	-	-	-	-	-	-	6 956	3	-	608	12 314	55					
-	-	-	-	330	-	-	-	-	116	-	374	8	-	167	1 100	56					
-	-	-	1	682	-	-	-	-	0	-	1 177	7	-	-	1 962	57					
-	-	-	52	1 832	-	-	-	-	5	-	653	4	1	-	2 557	58					
-	162	-	4	691	-	-	-	-	3	-	360	-	540	-	2 315	59					
-	-	-	-	837	-	-	-	-	-	-	762	-	-	55	1 656	60					
-	-	-	31	619	-	-	-	-	-	-	419	5	-	13	1 180	61					
-	-	-	-	20	-	-	-	-	-	-	33	-	-	-	56	62					
19	-	-	9	599	-	-	-	-	0	-	619	8	-	-	1 348	63					
-	-	0	6	273	-	-	-	-	2	-	308	43	-	0	714	64					
-	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-	5	-	-	-	10	65					
-	-	-	0	36	-	-	-	-	-	-	66	-	-	-	119	66					
-	-	-	0	3	-	-	-	-	-	-	32	-	-	-	45	67					
-	-	-	0	14	-	-	-	-	-	-	41	1	-	-	67	68					
-	-	-	1	525	-	-	-	-	-	-	601	4	-	-	1 209	69					
-	-	-	0	46	-	-	-	-	-	-	20	-	-	-	71	70					
-	-	-	0	35	-	-	-	-	69	-	86	-	-	-	217	71					
-	-	-	0	21	-	-	-	-	-	-	27	-	-	-	88	72					
272	162	11	228	15 400	-	-	-	-	400	-	15 338	94	541	1 384	35 523	73					
-	-	-	-	-	-	-	-	-	12	-	481	-	-	-	708	74					
-	-	-	31	21	-	-	-	-	1 095	-	-	-	-	-	34 632	75					
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1 703	76					
-	-	-	-	-	-	-	-	-	12	-	-	-	-	-	233	77					
-	-	-	31	21	-	-	-	-	1 120	-	481	-	-	-	37 276	78					
-	-	-	-	15 716	-	-	-	-	1 392	58	7 534	310	-	-	25 011	79					
13	-	-	-	5 829	-	-	-	-	54	-	5 915	3 233	-	-	15 984	80					
13	-	8	830	21 545	-	-	-	-	67	1 445	58	13 449	3 543	-	57 673	81					

Effektive CO₂-Emissionen aus dem Primärenergieverbrauch (Quellenbilanz)¹⁾
in Rheinland-Pfalz 2005
1 000 t CO₂

Emittentensektoren	Energieträger					
	insgesamt	davon				
		Steinkohle	Braunkohle	Mineralöle und Mineralölprodukte	Gase	Sonstige
Wärmekraftwerke der allgemeinen Versorgung (ohne KWK)	1 277	-	-	0	1 246	31
Heizkraftwerke der allgemeinen Versorgung (nur KWK)	1 331	78	-	2	1 248	3
Industriekraftwerke	1 049	-	-	17	1 032	-
Heizwerke	367	63	-	15	269	20
Sonstige Energieerzeuger	20	-	-	11	9	-
Verbrauch in der Energiegewinnung und in den Umwandlungsbereichen	5	-	-	4	1	-
Fackelverluste	0	-	-	-	0	-
Umwandlungsbereich zusammen	4 050	141	-	50	3 804	54
Sonst. Bergbau, Gewinnung von Steinen und Erden, Verarbeitendes Gewerbe	3 963	113	149	441	3 105	156
Verkehr	9 372	-	-	9 367	4	-
Haushalte, Gewerbe, Handel, Dienstleistungen und übrige Verbraucher	9 015	1	80	4 590	4 343	-
Endenergieverbrauchsbereich zusammen	22 349	114	229	14 398	7 452	156
Insgesamt	26 399	256	229	14 448	11 256	210

Temperaturbereinigte CO₂-Emissionen aus dem Primärenergieverbrauch (Quellenbilanz)¹⁾
in Rheinland-Pfalz 2005
1 000 t CO₂

Emittentensektoren	Energieträger					
	insgesamt	davon				
		Steinkohle	Braunkohle	Mineralöle und Mineralölprodukte	Gase	Sonstige
Wärmekraftwerke der allgemeinen Versorgung (ohne KWK)	1 305	-	-	0	1 273	32
Heizkraftwerke der allgemeinen Versorgung (nur KWK)	1 331	78	-	2	1 248	3
Industriekraftwerke	1 049	-	-	17	1 032	-
Heizwerke	427	74	-	18	313	23
Sonstige Energieerzeuger	20	-	-	11	9	-
Verbrauch in der Energiegewinnung und in den Umwandlungsbereichen	5	-	-	4	1	-
Fackelverluste	0	-	-	-	0	-
Umwandlungsbereich zusammen	4 138	152	-	52	3 876	58
Sonst. Bergbau, Gewinnung von Steinen und Erden, Verarbeitendes Gewerbe	3 990	113	149	448	3 124	156
Verkehr	9 373	-	-	9 369	4	-
Haushalte, Gewerbe, Handel, Dienstleistungen und übrige Verbraucher	9 321	1	83	4 748	4 489	-
Endenergieverbrauchsbereich zusammen	22 684	114	232	14 564	7 618	156
Insgesamt	26 823	266	232	14 617	11 493	214

1) Einschließlich Emissionen für ausgeführten Strom, ohne Emissionen für eingeführten Strom.

Effektive CO₂-Emissionen aus dem Endenergie-

Emittentensektoren	Steinkohlen			Braunkohlen				Mineralöle und			
	Kohle (roh)	Briketts	Koks	Kohle	Briketts	Andere Braunkohlenprodukte	Hartbraunkohle	Erdöl (roh)	Rohbenzin	Ottokraftstoffe	Diesekraftstoffe
	1 000 Tonnen CO ₂										
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Gew. Steine u. Erden, Bergbau, verarb. Gewerbe insg.	49	-	65	-	-	149	-	-	-	-	3
Schienenverkehr	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	57
Straßenverkehr	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4 674	4 117
Luftverkehr	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	-
Küsten- und Binnenschifffahrt	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	59
Verkehr insgesamt	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4 678	4 233
Haushalte, GHD, übrige Verbraucher	-	1	-	-	80	0	-	-	-	34	251
Emissionen insgesamt	49	1	65	-	80	149	-	-	-	4 712	4 487

Temperaturbereinigte CO₂-Emissionen aus dem

Emittentensektoren	Steinkohlen			Braunkohlen				Mineralöle und			
	Kohle (roh)	Briketts	Koks	Kohle	Briketts	Andere Braunkohlenprodukte	Hartbraunkohle	Erdöl (roh)	Rohbenzin	Ottokraftstoffe	Diesekraftstoffe
	1 000 Tonnen CO ₂										
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Gew. Steine u. Erden, Bergbau, verarb. Gewerbe insg.	49	-	65	-	-	149	-	-	-	-	3
Schienenverkehr	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	57
Straßenverkehr	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4 674	4 118
Luftverkehr	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	-
Küsten- und Binnenschifffahrt	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	59
Verkehr insgesamt	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4 678	4 234
Haushalte, GHD, übrige Verbraucher	-	1	-	-	83	0	-	-	-	34	251
Emissionen insgesamt	49	1	65	-	83	149	-	-	-	4 712	4 487

verbrauch (Verursacherbilanz) in Rheinland-Pfalz 2005

Mineralölprodukte							Gase				Elektrischer Strom und andere Energieträger			Energie-träger ins-gesamt
Flug-turbinen-kraft-stoffe	Heizöl leicht	Heizöl schwer	Petrol-koks	Andere Mineralöl-produkte	Flüssig-gas	Raffinerie-gas	Kokerei- und Stadtgas	Gichtgas u. Kon-vertergas	Erdgas, Erdöl-gas	Gruben-gas	Strom	Fern-wärme	Andere (fossile Fraktion)	
1 000 Tonnen CO ₂														
12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
-	249	77	59	3	53	-	-	-	3 106	-	8 941	23	156	12 931
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	280	-	-	337
-	-	-	-	-	7	-	-	-	4	-	-	-	-	8 802
450	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	454
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	59
450	-	-	-	-	7	-	-	-	4	-	280	-	-	9 651
-	4 105	4	-	2	194	-	-	-	4 343	-	7 818	819	-	17 651
450	4 354	81	59	5	255	-	-	-	7 454	-	17 038	842	156	40 234

Endenergieverbrauch (Verursacherbilanz) in Rheinland-Pfalz 2005

Mineralölprodukte							Gase				Elektrischer Strom und andere Energieträger			Energie-träger ins-gesamt
Flug-turbinen-kraft-stoffe	Heizöl leicht	Heizöl schwer	Petrol-koks	Andere Mineralöl-produkte	Flüssig-gas	Raffinerie-gas	Kokerei- und Stadtgas	Gichtgas u. Kon-vertergas	Erdgas, Erdöl-gas	Gruben-gas	Strom	Fern-wärme	Andere (fossile Fraktion)	
1 000 Tonnen CO ₂														
12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
-	256	78	59	3	53	-	-	-	3 126	-	8 942	24	156	12 961
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	280	-	-	337
-	-	-	-	-	7	-	-	-	4	-	-	-	-	8 803
450	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	454
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	59
450	-	-	-	-	7	-	-	-	4	-	280	-	-	9 653
-	4 256	4	-	2	201	-	-	-	4 489	-	7 861	878	-	18 061
450	4 512	81	59	5	261	-	-	-	7 619	-	17 084	902	156	40 675

