

Statistischer Bericht

E IV - j / 04

Energiebilanz und CO₂-Bilanz
Thüringens
2004

Bestell - Nr. 05 402

Thüringer Landesamt für Statistik



Zeichenerklärung

- 0 weniger als die Hälfte von 1 in der letzten besetzten Stelle, jedoch mehr als nichts
- nichts vorhanden (genau Null)
- . Zahlenwert unbekannt oder geheim zu halten
- ... Angabe fällt später an
- / Zahlenwert nicht sicher genug
- x Tabellenfach gesperrt, weil Aussage nicht sinnvoll
- () Aussagewert eingeschränkt
- r berichtigte Zahl
- p vorläufige Zahl

Anmerkung: Abweichungen in den Summen erklären sich aus dem Runden von Einzelwerten.

Herausgeber:

Thüringer Landesamt für Statistik
Europaplatz 3, 99091 Erfurt
Postfach 90 01 63, 99104 Erfurt

Telefon: 0361 37-84642/84647
Telefax: 0361 37-84699
Internet: www.statistik.thueringen.de
E-Mail: auskunft@statistik.thueringen.de

Auskunft erteilt:

Referat: Indizes, Energie,
Handwerk, Umwelt
Telefon: 03681 354-243

Herausgegeben im Mai 2007

Heft-Nr.: 111/ 07
Preis: 6,25 EUR

© Thüringer Landesamt für Statistik, Erfurt, 2007

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

Inhaltsverzeichnis

Seite

Vorbemerkungen 3

Entwicklung des Energieverbrauchs 2004 8

Entwicklung der CO₂-Emissionen 2004 9

Statistische Quellen der Energiebilanz und CO₂-Bilanz 2004 10

Grafiken

1. Primärenergieverbrauch nach Energieträgern 1990 bis 2004 11

2. Primär- und Endenergieverbrauch je 1000 Einwohner 1990 bis 2004 11

3. Endenergieverbrauch nach Energieträgern 1990 bis 2004 12

4. Endenergieverbrauch nach Verbrauchergruppen 1990 bis 2004 12

Tabellen

1. Entwicklung des Primärenergieverbrauchs 13

2. Entwicklung des Endenergieverbrauchs 14

3. Entwicklung des Einsatzes von Energieträgern im Energiesektor 15

4. Struktur des Energieverbrauchs 16

5. Endenergieverbrauch nach Verbrauchergruppen 17

6. Endenergieverbrauch im Bereich Gewinnung von Steinen und Erden, sonstiger
Bergbau und Verarbeitendes Gewerbe nach Energieträgern 18

7. Endenergieverbrauch im Bereich Haushalte, Gewerbe, Handel, Dienstleistungen
und übrige Verbraucher nach Energieträgern 19

Energiebilanz Thüringen 2004

1. Energiebilanz Thüringen 2004 in spezifischen Mengenangaben 20

2. Energiebilanz Thüringen 2004 in Terajoule 22

3. Energiebilanz Thüringen 2004 in Steinkohleneinheiten 24

4. Energiebilanz Thüringen 2004 in Rohöleinheiten 26

5. Heizwerte der Energieträger für die Umrechnung von spezifischen Mengeneinheiten in Wärmeeinheiten zur Thüringer Energiebilanz 2004	28
6. Tableau zum Vergleich gebräuchlicher Maßeinheiten der Wärmeenergie	28

Grafiken

1. CO ₂ -Emissionen aus dem Primärenergieverbrauch nach Energieträgern 1990 bis 2004	29
2. CO ₂ -Emissionen aus dem Primär- und Endenergieverbrauch je Einwohner 1990 bis 2004	29
3. CO ₂ -Emissionen aus dem Endenergieverbrauch nach Energieträgern 1990 bis 2004	30
4. CO ₂ -Emissionen aus dem Endenergieverbrauch nach Emittentensektoren 1990 bis 2004	30

Tabellen

1. CO ₂ -Emissionen aus dem Primärenergieverbrauch nach Energieträgern	31
2. CO ₂ -Emissionen aus dem Primärenergieverbrauch nach Emittentensektoren	32
3. CO ₂ -Emissionen aus dem Endenergieverbrauch nach Energieträgern	33
4. CO ₂ -Emissionen aus dem Endenergieverbrauch nach Emittentensektoren	34

CO₂-Bilanz Thüringen 2004

1. CO ₂ -Quellenbilanz Thüringen 2004	35
2. CO ₂ -Bilanz Thüringen 2004 (Verursacherbilanz)	36
3. CO ₂ -Emissionsfaktoren 2004 nach Energieträgern	37

Anhang

Flussbild zur CO ₂ -Bilanz Thüringen 2004	38
--	----

Vorbemerkungen

Energiebilanzen erfüllen bei der Beurteilung der ökonomisch-ökologischen Situation eines Landes eine wichtige analytische Funktion. Sie geben Aufschluss über die energiewirtschaftlichen Veränderungen und erlauben nicht nur Aussagen über den Verbrauch der Energieträger in den einzelnen Sektoren, sondern geben ebenso Auskunft über den Fluss von der Erzeugung bis zur Verwendung in den einzelnen Umwandlungs- und Verbrauchsbereichen. Seit vielen Jahren gehören sie zu den periodisch veröffentlichten Standardwerken der Bundesländer, die überwiegend von den Statistischen Landesämtern herausgegeben werden.

Die Energiebilanz basiert hauptsächlich auf verschiedenen Bundesstatistiken mit Tatbeständen der Energieumwandlung, des Energieabsatzes und -verbrauchs, die in monatlicher bis jährlicher Periodizität erfragt werden. Dabei handelt es sich zum einen um reine Energiestatistiken, zum anderen um spezielle Merkmale von statistischen Erhebungen anderer Bereiche, vor allem des Produzierenden Gewerbes und des Handels. Darüber hinaus stützt sich die Bilanz auf eine vielfältige Datenbereitstellung von Verbänden, Behörden und anderen Institutionen der Energiewirtschaft (siehe dazu auch die Quellenübersicht) sowie Einzelunternehmen.

Der bundeseinheitliche Rahmen für die Energiebilanz wird durch die Arbeitsgemeinschaft Energiebilanzen fixiert. Die folgenden Ausführungen basieren im Wesentlichen darauf (siehe Energiebilanzen der Bundesrepublik Deutschland, Band III, Frankfurt 1989).

Darüber hinaus beruhen die Länderbilanzen auf einheitlichen und vergleichbaren Methodiken, die vom Länderarbeitskreis Energiebilanzen festgelegt werden.

Energiebilanz und Energieträger

In der Energiebilanz werden das Aufkommen und die Verwendung von Energieträgern eines Landes für jeweils ein Jahr möglichst lückenlos und detailliert nachgewiesen.

Energieträger bedeuten im Sinne der Bilanz alle Quellen, aus denen direkt oder durch Umwandlung Energie erzeugt wird. Das können Primär- oder Sekundärenergieträger sein.

Die Energiebilanz ist horizontal in Primär- und Sekundärenergieträger sowie in die aus diesen Energieträgern erzeugten nichtenergetischen Produkte gegliedert.

In der vertikalen Gliederung werden Energieaufkommen, Energieumwandlung und Endenergieverbrauch dargestellt. Jede einzelne Spalte gibt damit für den jeweiligen Energieträger den Nachweis über dessen Aufkommen und die Verwendung wieder.

Die Felder des Bilanztableaus, in denen methodisch oder physikalisch keine sinnvollen Aussagen möglich sind oder auch für das Land keine Datenbasis besteht, sind als Kennzeichnung einer Nichtbelegung grau schraffiert.

Die Energiebilanz umfasst drei Hauptteile:

- die PRIMÄRENERGIEBILANZ
- die UMWANDLUNGSBILANZ und
- den ENDENERGIEVERBRAUCH.

Die **Primärenergiebilanz** ist eine Bilanz der Energiedarbietung der ersten Stufe. In ihr werden sowohl Primär- als auch Sekundärenergieträger nach folgendem Schema erfasst:

- Gewinnung von Primärenergieträgern in Thüringen
- Handel mit Energieträgern über die Landesgrenzen - soweit Daten vorhanden - unterteilt nach Bezügen und Lieferungen
- Bestandsveränderungen - soweit Daten vorhanden - unterteilt nach Bestandsentnahme und Bestandsaufstockungen

Der **Primärenergieverbrauch** ergibt sich somit von der Entstehungsseite als Summe aus der Gewinnung in Thüringen, den Bestandsveränderungen sowie dem Saldo aus Bezügen und Lieferungen und umfasst die für die Umwandlung und den Endverbrauch im Land benötigte Energie. Er enthält - bezogen auf die Energieträgerarten - sowohl Primärenergieträger aus eigener Gewinnung als auch Primär- und Sekundärenergieträger aus Bezügen und Beständen.

Für Sekundärenergieträger, für die die Ausfuhr in andere (Bundes-)Länder größer als die Einfuhr ist, kann der "primäre Verbrauch" auch einen negativen Wert annehmen.

In der **Umwandlungsbilanz** werden Einsatz und Ausstoß der verschiedenen Umwandlungsprozesse, der Verbrauch an Energieträgern in der Energiegewinnung und im Umwandlungsbereich sowie die Fackel- und Leitungsverluste ausgewiesen. Typische Umwandlungsprozesse sind u. a. die Erzeugung von Strom und Wärme, die Herstellung von Koks und Briketts oder von Heizöl und Kraftstoffen.

Bei der Umwandlung fallen auch Stoffe an, bei deren Verwendung es nicht auf den Energiegehalt, sondern auf ihre stofflichen Eigenschaften ankommt. Diese sogenannten Nichtenergieträger sind in dieser Bilanz z. B. Bestandteil der Spalte "Andere Mineralölprodukte" und vervollständigen damit die Darstellung von Einsatz und Ausstoß bei Umwandlungsprozessen. In Thüringen betrifft das vor allem Bitumen.

Ebenso wie die Nichtenergieträger kann auch ein Teil der Energieträger, z. B. Flüssiggas, als Rohstoff chemischer Prozesse nichtenergetisch genutzt werden. Nichtenergieträger und nicht energetisch genutzte Energieträger werden als **nichtenergetischer Verbrauch** in einer besonderen Zeile verbucht. Damit wird erreicht, dass im Endenergieverbrauch nur der Verbrauch energetisch genutzter Energieträger ausgewiesen wird.

Im **Endenergieverbrauch** wird folglich nur die Verwendung derjenigen Primär- und Sekundärenergieträger aufgeführt, die unmittelbar der Erzeugung von Nutzenergie dienen. Die Aufschlüsselung erfolgt nach Verbrauchergruppen und Wirtschaftszweigen.

Die Energiebilanz hat folgenden Aufbau:

- Gewinnung im Land (nur Primärenergieträger)
- + Bezüge
- + Bestandsentnahme
- = **Energieaufkommen**
- Lieferungen
- Bestandsaufstockungen
- = **PRIMÄRENERGIEVERBRAUCH**
- Umwandlungseinsatz
- + Umwandlungsausstoß (nur Sekundärenergieträger)
- Verbrauch in der Energiegewinnung und in den Umwandlungsbereichen
- Fackel- und Leitungsverluste, Bewertungsdifferenzen
- = **Energieangebot nach Umwandlungsbilanz**
- Nichtenergetischer Verbrauch
- +/- Statistische Differenzen
- = **ENDENERGIEVERBRAUCH**

In der Energiebilanz ist der Endenergieverbrauch als letzte Stufe der Energieverwendung aufgeführt.

Die vorliegende Energiebilanz enthält keinen Nachweis über den Nutzenergie- und den Energiedienstleistungsverbrauch, da hierfür gegenwärtig weder ausreichende statistische Erhebungen noch hinreichend gesicherte andere umfassende Quantifizierungsmöglichkeiten vorhanden sind.

Umrechnungsfaktoren für die einheitliche Bewertung der Energieträger

In der Energiebilanz werden die Energieträger zuerst in ihrer spezifischen Einheiten ausgewiesen wie Tonne (t), Kubikmeter (m³), Kilowattstunde (kWh) und Joule (J).

Um die in verschiedenen Maßeinheiten ausgewiesenen Energieträger vergleichen und addieren zu können, ist eine einheitliche Basis notwendig. Die spezifischen Einheiten werden dazu in die Wärmeeinheit "Joule" umgerechnet. Die Maßeinheit ist gesetzlich begründet (siehe Seite 6). Die Umrechnung der einzelnen Energieträger basiert auf der Grundlage ihrer (unteren) Heizwerte, die in Kilojoule ausgedrückt werden (Siehe Tabelle Seite 28). In der Energiebilanz wird als Einheit Terajoule verwendet.

Zu Vergleichszwecken liegt die Thüringer Energiebilanz 2003 auch in der früher oder für spezielle Anforderungen gebräuchlichen "Steinkohleneinheit" bzw. "Rohöleinheit" vor.

Seit dem Bilanzjahr 1995 wird laut Beschluss der Arbeitsgemeinschaft und des Länderarbeitskreises Energiebilanzen für die Energieträger Kernenergie, Wasserkraft, Windkraft und Müll sowie für den Stromaustausch mit anderen Bundesländern die Wirkungsgradmethode - in Angleichung an internationale Konventionen - angewandt. Bei diesem neuen methodischen Ansatz wird davon ausgegangen, dass die Stromerzeugung z. B. aus Kernenergie (das sei der Vollständigkeit halber erwähnt - auch wenn Thüringen davon nicht betroffen ist) mit einem Wirkungsgrad von 33 Prozent erfolgt. Für Wasserkraft und die anderen regenerativen Energieträger sind 100 Prozent festgelegt und beim Stromaustausch gilt nur noch der einheitliche Heizwert von 3600 kJ/kWh. ¹⁾

Das Bruttoprinzip im Umwandlungsbereich

Im Umwandlungsbereich wird grundsätzlich nach dem Bruttoprinzip verbucht, d. h. Sekundärenergieträger die noch einmal einer Umwandlung unterliegen, werden jeweils wieder in voller Höhe in Einsatz und Ausstoß erfasst. Dies ist z. B. der Fall bei Braunkohlenbriketts, die in Kraftwerken eingesetzt werden, nachdem sie in Brikettfabriken ihre Umwandlung aus Rohkohle erfuhren. **Umwandlungseinsatz und Umwandlungsausstoß** enthalten - für sich betrachtet - Doppelzählungen, die aber in der Zeile "Energieangebot nach Umwandlungsbilanz" wieder eliminiert werden, da in diese Zeile die Differenz zwischen Umwandlungseinsatz und Umwandlungsausstoß eingeht.

Erläuterungen zu den einzelnen Bilanzpositionen

Bezüge und Lieferungen betreffen die Ein- und Ausfuhr nach oder von Thüringen. Da statistische Werte und Messmöglichkeiten an den Landesgrenzen nicht ausreichend vorhanden sind, wird energieträgerspezifisch die Differenz zwischen dem eigenen Aufkommen und dem Verbrauch im Lande als Bezug bzw. Lieferung gebucht.

Ab dem Bilanzjahr 2003 wird in **Heizkraftwerken der allgemeinen Versorgung** der Brennstoffeinsatz für die gekoppelte Strom- und Wärmeerzeugung zusammengefasst ausgewiesen. Dagegen wird in der Zeile **Wärmeleistung der allgemeinen Versorgung** nur der Einsatz zur ungekoppelten Stromerzeugung in Kraftwerken als auch in Heizkraftwerken der allgemeinen Versorgung berücksichtigt. Die Zeile **Heizwerke** enthält den Brennstoffeinsatz zur ungekoppelten Wärmeerzeugung, und zwar sowohl in reinen Heizwerken als auch in Heizkraftwerken der allgemeinen Versorgung. Die Zeile **Industriekraftwerke** weist ausschließlich den Brennstoffeinsatz für die innerbetriebliche Stromerzeugung aus, während der Einsatz für die innerbetriebliche Wärmeerzeugung (Prozessdampf, Heizdampf u. Ä.) im Endenergieverbrauch des betroffenen Wirtschaftszweiges enthalten ist. **Fernwärme** wird von Heizwerken und Heiz- und Wärmeleistungswerken über Rohrleitungen in Form von Heißwasser oder Dampf an Dritte abgegeben.

Verluste treten bei allen Energieträgern auf. Sie werden jedoch meist statistisch nicht erfasst. Nur bei den leitungsgebundenen Energieträgern Strom, Gas und Fernwärme erfolgt der Ausweis der **Fackel- und Leitungsverluste**.

Bei den **Wasserkraftwerken** wird in der Bilanzspalte Wasserkraft ausschließlich die Stromerzeugung aus Laufwasser berücksichtigt. Die Stromerzeugung der Pumpspeicherwerke ist nur in der Spalte Strom ausgewiesen, da es sich dabei um einen Umwandlungsprozess von Strom handelt. Als Umwandlungseinsatz wird der Pumpstromverbrauch verbucht, als Umwandlungsausstoß die Pumpstromerzeugung.

Beim Endenergieverbrauch wird die Energieverwendung der einzelnen Energieträger den einzelnen Verbrauchergruppen zugeordnet. Er beruht für den Bereich **Gewinnung von Steinen und Erden, sonstiger Bergbau und Verarbeitendes Gewerbe** weitgehend auf den Angaben der Betriebe von Industrieunternehmen mit im Allgemeinen 20 Beschäftigten und mehr. Die Gruppierung basiert ab diesem Bilanzjahr auf der "Gliederung der Klassifikation der Wirtschaftszweige, Ausgabe 2003" (WZ 2003), die für alle amtlichen Statistiken im Produzierenden Gewerbe seit 2003 verbindlich ist.

Der Endenergieverbrauch des **Verkehrs** wird in die folgenden Sektoren untergliedert:

- Schienenverkehr
- Straßenverkehr
- Luftverkehr und
- Binnenschifffahrt.

1) Die bisher geltende Substitutionsmethode wurde zuletzt im Statistischen Bericht "Energiebilanz Thüringen 1994" (Bestell-Nr.: 05402) ausführlich erläutert.

Der Endenergieverbrauch im Verkehrsbereich umfasst bei Schienenverkehr ab dem Berichtsjahr 2001 auch den Stromverbrauch der Deutschen Bahn AG.

Die Angaben der Energiebilanz beruhen im Allgemeinen auf Statistiken über die Lieferungen an Verkehrsträger. Zum Teil werden auch Marktforschungsergebnisse verwendet.

Für Haushalte, Gewerbe, Handel, Dienstleistungen und übrige Verbraucher (bis 1994 als Haushalte und Kleinverbraucher bezeichnet) gibt es keine disaggregierten Verbrauchsangaben für die Bereiche private Haushalte einerseits und Gewerbe, Handel, Dienstleistungen und übrige Verbraucher andererseits bei den nicht leitungsgebundenen Energieträgern. Daher kann der Verbrauch nur als Summe ausgewiesen werden und den Gesamtlieferungen an diese Verbrauchergruppe gleichgesetzt werden.

Unter diese Gruppe fallen neben den privaten Haushalten:

- Öffentliche Einrichtungen
- Betriebe des Verarbeitenden Gewerbes mit weniger als 20 Beschäftigten
- Unternehmen des Baugewerbes
- Landwirtschaftsbetriebe
- Handel- und Dienstleistungsunternehmen.

Energiebedingte CO₂-Bilanz

Basierend auf der Energiebilanz erfolgt im Thüringer Landesamt für Statistik die Berechnung der energiebedingten Kohlendioxid-(CO₂-)Emissionen. Hierfür wird der Verbrauch von fossilen kohlenstoffhaltigen Energieträgern mit brennstoffspezifischen Emissionsfaktoren belastet. Diese Faktoren werden vom Bundesumweltamt einheitlich zur Verfügung gestellt und sind Bestandteil dieser Veröffentlichung.

Für die territoriale Betrachtung ist die endverbrauchsbezogene CO₂-Bilanz von entscheidender Bedeutung. In dieser Bilanz wird die in Thüringen verbrauchte Energie den jeweiligen Verbrauchergruppen zugeordnet, wobei die im Umwandlungsbereich entstandenen CO₂-Mengen auf die Endverbraucher umgelegt werden. So emittiert z. B. Strom Kohlendioxid nicht beim Verbrauch, sondern bei seiner Erzeugung, wird aber bei dieser Bilanz-Methode dem Endenergieverbrauch angelastet. Stromverbrauchssenkungen wirken sich positiv auf die Bilanz aus, nicht jedoch der Ersatz von eigenem Strom aus Erdgas durch Importstrom.

Eine andere Perspektive bietet die CO₂-Quellenbilanz, die die CO₂-Emissionen dem Land zurechnet, in dem das Kohlendioxid tatsächlich entsteht. Vorteil dieser Bilanz-Methode ist die internationale Vergleichbarkeit, die damit auch die Ausgangsbasis für den Fall eines internationalen Handels mit Emissions-Zertifikaten ist.

Energieeinheiten

Seit 1978 ist die Anwendung der SI-Einheiten in der Bundesrepublik Deutschland verbindlich. Diese Maßeinheiten beruhen auf dem internationalen System von Einheiten (Système international d'Unités, Abkürzung SI).

Definierte Einheiten für die Energie sind:

Joule (J) - für Energie, Arbeit und Wärmemenge;

Watt (W) - für Leistung, Energiestrom und Wärmestrom.

Dabei gilt: 1 Joule (J) = 1 Newtonmeter (Nm) = 1 Wattsekunde (Ws).

Gebräuchliche Vorsätze und Vorsatzzeichen für Energieeinheiten sind:

Kilo (k) = 10³ (Tausend)

Mega (M) = 10⁶ (Million)

Giga (G) = 10⁹ (Milliarde)

Tera (T) = 10¹² (Billion)

Peta (P) = 10¹⁵ (Billiarde)

Die Kalorie (cal) und weitere abgeleitete Einheiten, wie Steinkohleneinheiten (SKE) und Rohöleinheiten (RÖE), können für spezielle Zwecke noch hilfsweise verwendet werden (Umrechnungsfaktoren siehe Anhang).

Abkürzungen

AG	Aktiengesellschaft
EEV	Endenergieverbrauch
ET	Energieträger
EVU	Energieversorgungsunternehmen
EW	Einwohner
FHW	Fernheizwerke
GHD	Gewerbe, Handel, Dienstleistungen
HKW	Heizkraftwerke
IKW	Industriekraftwerke
PEV	Primärenergieverbrauch
RÖE	Rohöleinheit
SKE	Steinkohleneinheit
t	Tonnen

Hinweise

Abweichungen in den Summen der Energiebilanz beruhen auf Rundungsdifferenzen.

Auf Grund der Liberalisierung des Strommarktes gibt es bei einigen Energieversorgungsunternehmen Probleme bei der Regionalisierung ihrer Daten. Deshalb ist die Vergleichbarkeit der Angaben zum Stromverbrauch zu denen des Vorjahres stark eingeschränkt.

Desweiteren muss vermerkt werden, dass durch das neue Energiestatistikgesetz (EnStatG vom 26. Juli 2002 BGBl. I S. 2867 in der derzeit gültigen Fassung) der Brennstoffeinsatz zur Wärmeerzeugung (insbesondere der Prozesswärme) bei Industriekraftwerken mit Stromerzeugungsanlagen ab 2002 statistisch nachgewiesen wird. Das erklärt den Niveausprung im Primär- und Endenergieverbrauch bei den "Sonstigen Energieträgern".

Entwicklung des Energieverbrauch 2004

Obwohl sich der Primärenergieverbrauch seit 1990 um fast ein Drittel verringert hat, ist die Struktur des Energieverbrauchs seither weitgehend unverändert geblieben. Rund 48 Prozent entfallen auf Primärenergieträger, ca. 52 Prozent auf Sekundärenergieträger. Der Umwandlungseinsatz für die Weiterverarbeitung oder Veredlung von Energie betrug im Jahr 2004 noch 42 Prozent der Menge von 1990. Da sich zudem sowohl Verbrauch und Verluste in der Energieumwandlung nur unwesentlich erhöhten, standen 2004 89,3 Prozent des Primärenergieverbrauchs für den Endenergieverbrauch zur Verfügung. Der höchste Anteil seit 1990 wurde im Jahr 2001 erreicht (92,8 Prozent).

Der **Primärenergieverbrauch** hat sich im Jahr 2004 gegenüber dem Vorjahr um 0,8 Prozent verringert. Er betrug damit noch 67,9 Prozent der verbrauchten Gesamtmenge des zu betrachtenden Ausgangsjahres 1990. Der Kohleeinsatz sank weiter um 3,1 Prozent gegenüber 2003 auf 1,9 Prozent der Masse von 1990. Die seit Mitte der neunziger Jahre zu beobachtende Dominanz von Öl und Gas innerhalb der Energieträgerstruktur setzte sich auch 2004 mit einem realisierten Anteil von 75,4 Prozent am gesamten Primärenergieverbrauch (Mineralöle 38,0 Prozent, Erdgas 37,4 Prozent) weiter fort.

Die einseitige Ausrichtung der allgemeinen Stromerzeugung auf Erdgas in Thüringen ist nach wie vor offenkundig, obwohl es beim Erdgas nur einen leichten Verbrauchszuwachs von 1,9 Prozent, bei den Mineralölen gar einen Rückgang gegenüber dem Vorjahr um 1,7 Prozent gab. Dafür hat sich auch 2004 der Einsatz der erneuerbaren Energieträger gegenüber dem Niveau der Vorjahre weiter spürbar erhöht, vor allem durch verstärkte Nutzung der Biomasse und der Windkraft. Mit einem Anteil von 10,9 Prozent am gesamten Primärenergieverbrauch besitzen die erneuerbaren Energieträger inzwischen eine größere Bedeutung als Kohle.

Der **Endenergieverbrauch** ist um 0,7 Prozent gegenüber dem Vorjahr gesunken und entspricht damit 69,8 Prozent des Ausgangsniveaus von 1990.

Der Stromverbrauch sank deutlich um 12,3 Prozent. Die Kohlen - und vor allem die Steinkohlen - haben weiter an Bedeutung verloren. Sie machten nur noch 2,0 Prozent der 2004 benötigten Endenergieverbrauchsmenge aus. Dieser Rückgang deutet auf weiter erfolgte Heizungsumstellungen bei den privaten Haushalten und Kleinverbrauchern (Gewerbe, Handel, Dienstleistungen und Übrige) hin.

Bei der Fernwärme ergab sich 2004 im Endverbrauch gegenüber 2003 ein Rückgang um 2,2 Prozent. Ihr Endverbrauch erreichte damit noch 46,0 Prozent des Ausgangsniveaus von 1990.

Auch der Endenergieverbrauch wird maßgeblich durch den Einsatz von flüssigen und gasförmigen Energieträgern beeinflusst, die zusammen einen Anteil von 67,3 Prozent abdecken.

Nach einem Rückgang in den letzten beiden Jahren erhöhte sich 2004 der Verbrauch von Erdgas im Endenergieverbrauch gegenüber dem Vorjahreszeitraum wieder (+ 7,0 Prozent). Erdgas hält im Berichtsjahr einen Anteil von 27,3 Prozent am Gesamt-Endenergieverbrauch.

Der differenzierte Einsatz der verschiedenen Energieträger innerhalb des Endenergieverbrauchs hat seine Ursachen im Verbrauchsverhalten der einzelnen Abnehmergruppen.

Entsprechend der Entwicklung beim Endenergieverbrauch insgesamt war im Bereich **Gewinnung von Steinen und Erden, sonstiger Bergbau und Verarbeitendes Gewerbe** eine leichte Verbrauchserhöhung von 2,0 Prozent zu verzeichnen. Damit umfasst der Endverbrauch in diesem Bereich 23,6 Prozent des gesamten Endenergieverbrauchs. Zum Jahr 1990 verringerte sich der Endverbrauch um 56,4 Prozent.

Entgegen dem Vorjahr machte 2004 wieder der Stromverbrauch mit 33,9 Prozent den höchsten Anteil am industriellen Endverbrauch aus und stieg um 6,6 Prozent, während der Erdgasverbrauch um 12 Prozent zurückging. Bemerkenswert ist zudem der deutliche Anstieg des Verbrauchs an Mineralölen in der Industrie (+ 19,6 Prozent).

Den größten Anteil am Endenergieverbrauch im Land haben mit knapp 50 Prozent nach wie vor die **privaten Haushalte sowie Gewerbe, Handel, Dienstleistungen und übrige Verbraucher**. Gegenüber 1990 reduzierte sich der Energieverbrauch um 28,6 Prozent.

Differenziert zeigt sich auch hier das Bild hinsichtlich der Verbrauchsstruktur der einzelnen Energieträger, wobei das Verbrauchsverhalten dieser Gruppe besonders klimaabhängig ist.

1) Detaillierte und aktuelle Angaben zur Stromversorgung in Thüringen können dem vierteljährlich erscheinenden Statistischen Bericht „Energiewirtschaft in Thüringen“ (Best.-Nr.: 05401) entnommen werden.

Der Stromverbrauch hat sich im betrachteten Jahreszeitraum nach einem Anstieg bis 2002 weiter verringert. In diesem Bereich sank auch der Endverbrauch an Kohlen weiter (-18,6 Prozent gegenüber 2003). Während sich bei den Mineralölen der in den beiden letzten Jahren zu verzeichnende Verbrauchsrückgang auch 2004 fortsetzte (- 8,5 Prozent), stieg der Erdgasverbrauch gegenüber 2003 wieder deutlich an (+ 15,7 Prozent). Damit erhöhte sich der Anteil des Erdgases am Endenergieverbrauch dieser Verbrauchergruppe auf 41,2 Prozent (2003: 34,8 Prozent). Der Anteil von Mineralölen sank dagegen wieder leicht auf 24,2 Prozent (2003: 25,8 Prozent).

Der Verbrauch erneuerbarer Energieträger, insbesondere der von Biomasse, ist gegenüber 2003 um 15,9 Prozent gestiegen, was auf die stärkere Nutzung von Biomasse als Brennstoff zur Wärmeerzeugung zurückzuführen ist.

Insgesamt wird die Verbrauchsstruktur der Energieträger bei den privaten Haushalte sowie Gewerbe, Handel, Dienstleistungen und übrige Verbraucher nach wie vor von Öl und Gas dominiert. Diese beiden Energieträger machen rund zwei Drittel des Endenergieverbrauchs dieses Bereichs aus, gefolgt von Strom mit einem Anteil von 20,5 Prozent. Die Kohlen, die 1990 noch einen Endverbrauchsanteil von über 60 Prozent zu verzeichnen hatten, sind nur noch zu 0,9 Prozent beteiligt.

Im **Verkehrssektor** stieg der Energieverbrauch um 33,6 Prozent gegenüber 1990.

Gegenüber dem Vorjahr blieb im Jahr 2004 der Verbrauch an Ottokraftstoffen und Dieselmotorkraftstoffen konstant. Auch der Einsatz von Flugtreibstoff in Thüringen veränderte sich nicht. Er betrug bereinigt 9400 Tonnen.

Auf das Energieflussbild muss in diesem Bericht verzichtet werden, da der Fernwärmeausstoß der Heizkraftwerke der allgemeinen Versorgung im Erstellungsprogramm noch nicht berücksichtigt ist.

Entwicklung der CO₂-Emissionen

In der **Quellenbilanz** (Emissionen aus dem Primärenergieverbrauch) werden nur jene fossilen Energieträger berücksichtigt, die CO₂-Emissionen verursachen. Im Jahr 2004 wurden in Thüringen 11,8 Mill. Tonnen CO₂ emittiert. Gegenüber dem Jahr 1990 ist damit der CO₂-Ausstoß um 58 Prozent gesunken. Im Umwandlungssektor, in dem die Primärenergieträger in Energieträger wie Heizöl, Strom und Fernwärme umgewandelt werden, fallen rund 14,9 Prozent der gesamten CO₂-Emissionen an (1,8 Mill. Tonnen). Der Umwandlungseinsatz in den Kraftwerken der allgemeinen Versorgung, den industriellen Kraftwerken sowie in den Heizwerken macht hier 98,8 Prozent aus.

Bei der Verbrennung von fossilen Energieträgern bei den 3 großen Endverbrauchssektoren „Verarbeitendes Gewerbe“, „Verkehr“ und „Haushalte, Gewerbe, Handel, Dienstleistungen (GHD) und übrige Verbraucher“ entstehen die meisten der CO₂-Emissionen (10,1 Mill. Tonnen). Diese Emissionen beziehen sich nur auf die direkt am Ort der Verbrennung entstehenden CO₂-Mengen (daher Quellenbilanz), d. h. Strom und Fernwärme werden bei dieser Sichtweise als Nullemissionen eingestuft, weil die Emissionen bei ihrer Umwandlung schon berücksichtigt worden sind.

Während die Emissionen im Bereich „Verarbeitendes Gewerbe“ und „Verkehr“ gegenüber 2003 sanken, erhöhten sie sich im Sektor „Haushalte, GHD und übrige Verbraucher“ um 3,4 Prozent. Insgesamt entfielen in Thüringen im Jahr 2004 auf die Industrie 12,7 Prozent, auf den Verkehrsbereich 35,2 Prozent und auf die Haushalte und Kleinverbraucher 37,2 Prozent der CO₂-Emissionen am Gesamtausstoß.

In der **Verursacherbilanz** (Emissionen aus dem Endenergieverbrauch) werden den verbrauchten Endenergieträgern, wie Strom und Fernwärme, die CO₂-Emissionen zugerechnet, die jeweils in ihrer Erzeugung anfielen. So schneiden in der Verursacherbilanz - gegenüber der Quellenbilanz - die Sektoren, die sehr stromintensiv sind, schlechter ab. In Thüringen verursachten die Verbraucher im Jahr 2004 durch ihren Energieeinsatz 17,7 Mill. Tonnen CO₂-Emissionen. Gegenüber 1990 sind die CO₂-Emissionen um 48 Prozent gefallen. Während der durch den Endenergieverbrauch der Industrie verursachte CO₂-Ausstoß von 13,8 auf 4,6 Mill. Tonnen CO₂ (- 66,7 Prozent) sank, stiegen die im Verkehr anzurechnenden Emissionen von 3,3 auf 4,3 Mill. Tonnen CO₂ (+ 29,7 Prozent). Die im Sektor der „privaten Haushalte und Kleinverbraucher“ verursachten Mengen gingen von 16,9 auf 8,8 Mill. Tonnen CO₂ (- 48 Prozent) zurück.

Ein zusammenfassendes Bild über die im Land emittierten CO₂-Mengen liefert das Flussbild zur CO₂-Bilanz, das seit 1999 Bestandteil dieser Veröffentlichung ist (siehe Anhang).

Statistische Quellen der Energiebilanz und CO₂-Bilanz 2004

Wie in den Vorbemerkungen bereits angeführt, ist zur Erarbeitung einer Landesenergiebilanz eine vielseitige Datenbasis erforderlich.

Die wichtigsten Datenquellen sollen im Folgenden genannt sein:

Thüringer Landesamt für Statistik:

- Statistischer Bericht über die Energiewirtschaft in Thüringen
- Jahres-Erhebung über die Energieverwendung der Betriebe des Verarbeitenden Gewerbes sowie des Bergbaus und der Gewinnung von Steinen und Erden in Thüringen
- Jahres-Erhebung über die Abgabe sowie Ein- und Ausfuhr von Gas sowie Erlöse der Gasversorgungsunternehmen
- Jahres-Erhebung über Stromabsatz und Erlöse der Elektrizitätsversorgungsunternehmen und Stromhändler

Statistisches Bundesamt:

- Stromerzeugungsanlagen der Betriebe im Bergbau und Verarbeitenden Gewerbe
- Kostenstrukturerhebung bei Unternehmen der Energie- und Wasserversorgung
- Jahres-Erhebung über die Abgabe von Flüssiggas der Verkaufsgesellschaften
- Jahres-Erhebung über die Gewinnung, Verwendung und Abgabe von Klärgas

Thüringer Ministerium für Wirtschaft, Technologie und Arbeit:

- Arbeitsdaten der Abteilung Energie und Technik über den Einsatz erneuerbarer Energien im Land, errechnete und geschätzte Werte

Bundesministerium für Wirtschaft:

- Die Entwicklung der Gaswirtschaft in der Bundesrepublik Deutschland im Jahre 2004
- Die Elektrizitätswirtschaft in der Bundesrepublik Deutschland im Jahre 2004

Statistik der Kohlewirtschaft e. V.:

- Kohlenabsatz-Statistik: Steinkohlen und Braunkohlen

Bundesamt für Wirtschaft:

- Importkohlenstatistik

Mineralölwirtschaftsverband e. V.:

- Mineralölverbrauch nach Bundesländern
- Jahresbericht und Mineralölzahlen 2004

Wirtschaftsverband Erdöl- und Erdgasgewinnung

- Jahresbericht 2004

Deutscher Verband Flüssiggas e. V.:

- Jahresbericht 2004

Bundesverband der dt. Gas- und Wasserwirtschaft e. V.:

- Jahresbericht 2004

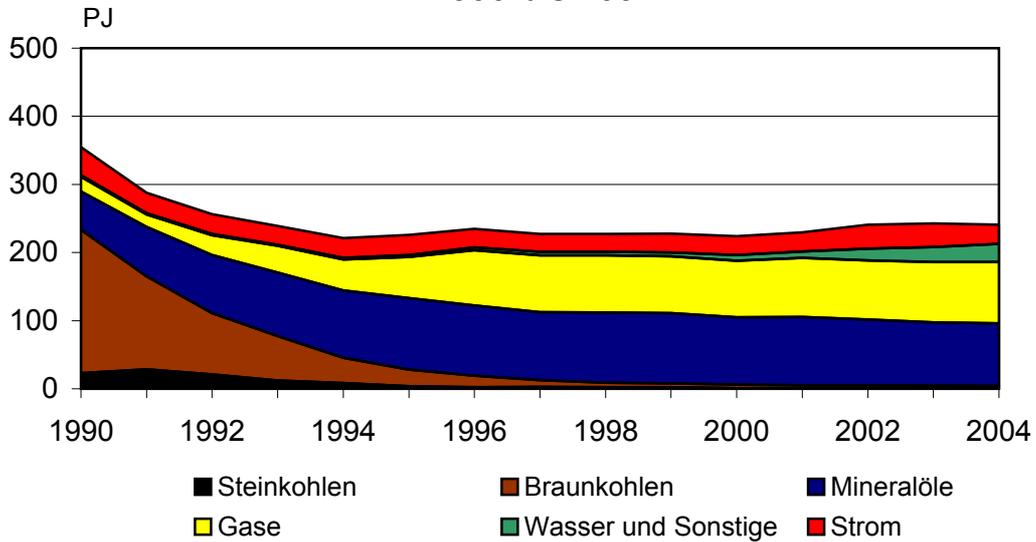
Arbeitsgemeinschaft Energiebilanzen:

- Energiebilanzen der Bundesrepublik Deutschland 1989 bis 2004

Deutsches Institut für Wirtschaftsforschung / Umweltbundesamt:

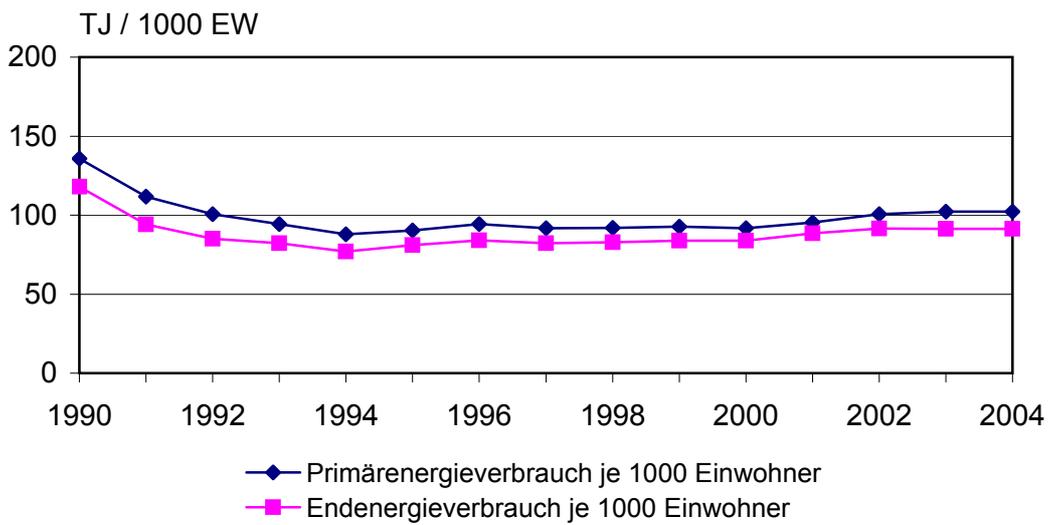
- CO₂-Emissionsfaktoren kohlenstoffhaltiger Energieträger

1. Primärenergieverbrauch nach Energieträgern 1990 bis 2004



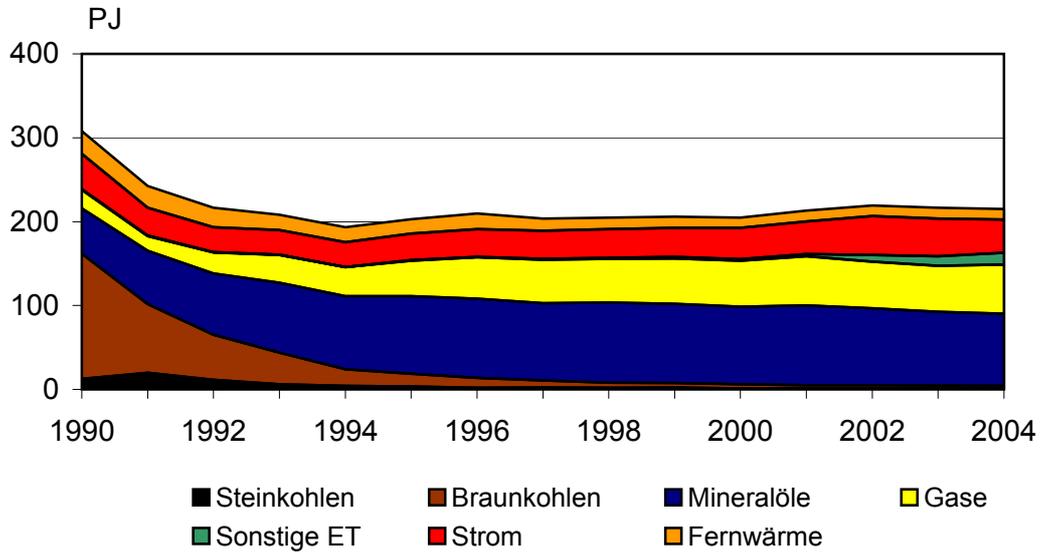
Thüringer Landesamt für Statistik

2. Endenergie- und Primärenergieverbrauch je 1000 Einwohner 1990 bis 2004



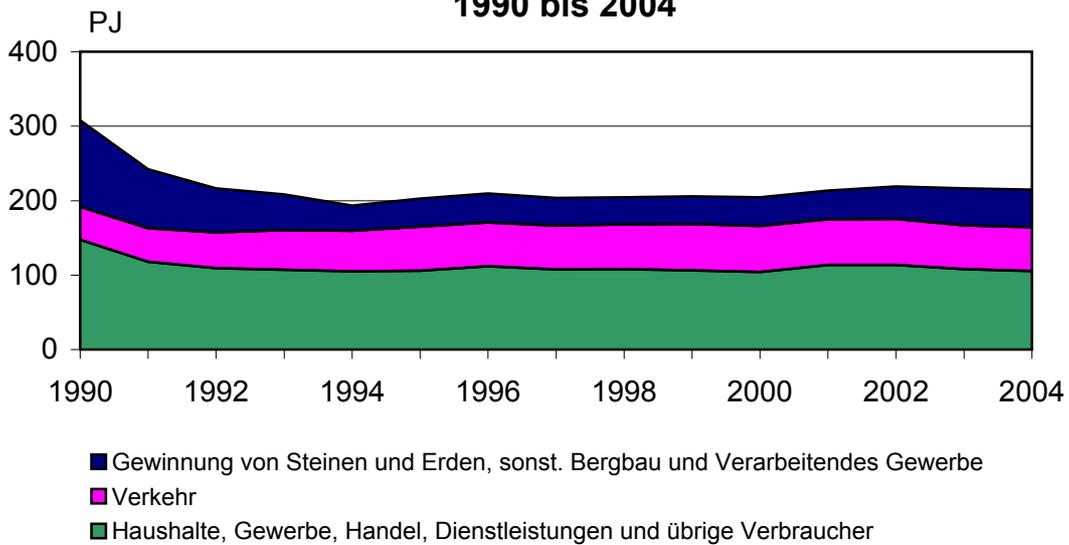
Thüringer Landesamt für Statistik

3. Endenergieverbrauch nach Energieträgern 1990 bis 2004



Thüringer Landesamt für Statistik

4. Endenergieverbrauch nach Verbrauchergruppen 1990 bis 2004



Thüringer Landesamt für Statistik

1. Entwicklung des Primärenergieverbrauchs

Jahr	Energieträger insgesamt	Davon						
		Steinkohlen	Braunkohlen	Mineralöle	Gase	Strom	Wasserkraft	Sonstige

Terajoule (TJ)

1990	354 526	23 094	210 471	55 976	21 792	41 242	365	1 586
1995	225 967	3 808	24 495	104 788	60 650	29 803	767	1 655
1996	234 938	2 231	17 100	102 908	81 110	27 462	607	3 519
1997	227 330	2 763	9 762	99 878	83 366	26 344	550	4 667
1998	227 214	2 374	6 345	103 248	83 816	26 409	582	4 441
1999	227 872	2 412	5 586	102 877	83 619	27 971	717	4 690
2000	224 078	1 165	5 070	98 681	83 155	27 664	708	7 636
2001	229 824	1 090	4 034	100 479	86 377	28 306	699	8 839
2002	240 784	1 016	4 088	96 809	86 648	(34 974)	948	16 301
2003	242 772	954	3 579	93 049	88 292	(34 628)	613	21 657
2004	240 779	955	3 436	91 492	89 963	27 816	496	26 621

Anteile am Insgesamt in %

1990	100	6,5	59,4	15,8	6,1	11,6	0,1	0,4
1995	100	1,7	10,8	46,4	26,8	13,2	0,3	0,7
1996	100	0,9	7,3	43,8	34,5	11,7	0,3	1,5
1997	100	1,2	4,3	43,9	36,7	11,6	0,2	2,1
1998	100	1,0	2,8	45,4	36,9	11,6	0,3	2,0
1999	100	1,1	2,5	45,1	36,7	12,3	0,3	2,1
2000	100	0,5	2,3	44,0	37,1	12,3	0,3	3,4
2001	100	0,5	1,8	43,7	37,6	12,3	0,3	3,8
2002	100	0,4	1,7	40,2	36,0	14,5	0,4	6,8
2003	100	0,4	1,5	38,3	36,4	14,3	0,3	8,9
2004	100	0,4	1,4	38,0	37,4	11,6	0,2	11,1

Entwicklung gegenüber 1990 auf %

1990	.	.	.	.	.	.	.	.
1995	63,7	16,5	11,6	187,2	278,3	72,3	210,2	104,4
1996	66,3	9,7	8,1	183,8	372,2	66,6	166,4	221,9
1997	64,1	12,0	4,6	178,4	382,6	63,9	150,7	294,3
1998	64,1	10,3	3,0	184,5	384,6	64,0	159,6	280,0
1999	64,3	10,4	2,7	183,8	383,7	67,8	196,5	295,7
2000	63,2	5,0	2,4	176,3	381,6	67,1	194,0	481,4
2001	64,8	4,7	1,9	179,5	396,4	68,6	191,4	557,3
2002	67,9	4,4	1,9	172,9	397,6	84,8	259,6	1 027,8
2003	68,5	4,1	1,7	166,2	405,2	84,0	168,0	1 365,5
2004	67,9	4,1	1,6	163,4	412,8	67,4	136,0	1 678,5

Veränderung gegenüber dem Vorjahr in %

1990	- 11,1	- 3,6	- 16,1	11,0	- 6,9	- 12,5	- 7,6	- 36,5
1995	2,2	- 55,7	- 33,4	5,7	34,3	1,9	- 15,1	24,9
1996	4,0	- 41,4	- 30,2	- 1,8	33,7	- 7,9	- 20,9	112,6
1997	- 3,2	23,8	- 42,9	- 2,9	2,8	- 4,1	- 9,4	32,6
1998	- 0,1	- 14,1	- 35,0	3,4	0,5	0,2	5,9	- 4,9
1999	0,3	1,6	- 12,0	- 0,4	- 0,2	5,9	23,1	5,6
2000	- 1,7	- 51,7	- 9,2	- 4,1	- 0,6	- 1,1	- 1,2	62,8
2001	2,6	- 6,4	- 20,4	1,8	3,9	2,3	- 1,3	15,8
2002	4,8	-6,8	1,3	- 3,7	0,3	23,6	35,6	84,4
2003	0,8	- 6,1	- 12,5	- 3,9	1,9	- 1,0	- 35,3	32,9
2004	- 0,8	0,1	- 4,0	- 1,7	1,9	- 19,7	- 19,1	22,9

2. Entwicklung des Endenergieverbrauchs

Jahr	Energieträger insgesamt	Davon						
		Steinkohlen	Braunkohlen	Mineralöle	Gase	Strom	Fernwärme	Sonstige
Terajoule (TJ)								
1990	307 930	12 700	149 085	53 841	22 156	42 238	27 242	668
1995	202 871	3 339	15 352	92 289	42 501	31 706	17 184	500
1996	209 613	1 967	11 908	94 071	49 774	33 051	18 521	320
1997	203 621	2 322	8 473	92 149	51 708	33 194	14 628	1 146
1998	204 593	1 966	5 920	95 680	51 917	34 139	13 552	1 419
1999	205 967	2 176	5 318	94 508	54 104	34 961	13 233	1 666
2000	204 702	1 165	4 817	92 493	55 074	36 968	12 256	1 930
2001	213 297	1 090	3 972	95 180	58 577	38 959	13 054	2 465
2002	219 047	1 016	3 984	91 489	55 582	(46 202)	12 468	8 306
2003	216 536	954	3 471	88 046	54 821	(45 198)	12 801	11 245
2004	214 987	955	3 342	86 015	58 652	39 639	12 523	13 861
Anteile am Ingesamt in %								
1990	100	4,1	48,4	17,5	7,2	13,7	8,8	0,2
1995	100	1,6	7,6	45,5	20,9	15,6	8,5	0,2
1996	100	0,9	5,7	44,9	23,7	15,8	8,8	0,2
1997	100	1,1	4,2	45,3	25,4	16,3	7,2	0,6
1998	100	1,0	2,9	46,8	25,4	16,7	6,6	0,7
1999	100	1,1	2,6	45,9	26,3	17,0	6,4	0,8
2000	100	0,6	2,4	45,2	26,9	18,1	6,0	0,9
2001	100	0,5	1,9	44,6	27,5	18,3	6,1	1,2
2002	100	0,5	1,8	41,8	25,4	21,1	5,7	3,8
2003	100	0,4	1,6	40,7	25,3	20,9	5,9	5,2
2004	100	0,4	1,6	40,0	27,3	18,4	5,8	6,4
Entwicklung gegenüber 1990 auf %								
1990	.	.	.	.	.	.	.	.
1995	65,9	26,3	10,3	171,4	191,8	75,1	63,1	74,8
1996	68,1	15,5	8,0	174,7	224,7	78,3	68,0	47,9
1997	66,1	18,3	5,7	171,2	233,4	78,6	53,7	171,5
1998	66,4	15,5	4,0	177,7	234,3	80,8	49,7	212,5
1999	66,9	17,1	3,6	175,5	244,2	82,8	48,6	249,4
2000	66,5	9,2	3,2	171,8	248,6	87,5	45,0	288,9
2001	69,3	8,6	2,7	176,8	264,4	92,2	47,9	369,1
2002	71,1	8,0	2,7	169,9	250,9	109,4	45,8	1 243,4
2003	70,3	7,5	2,3	163,5	247,4	107,0	47,0	1 683,4
2004	69,8	7,5	2,2	159,8	264,7	93,8	46,0	2 075,0
Veränderung gegenüber dem Vorjahr in %								
1990	- 10,8	10,1	- 17,5	11,0	- 13,6	- 12,5	- 8,6	- 10,5
1995	4,8	- 23,4	- 21,1	5,8	22,7	7,8	- 5,4	68,3
1996	3,3	- 41,1	- 22,4	1,9	17,1	4,2	7,8	- 36,0
1997	- 2,9	18,0	- 28,8	- 2,0	3,9	0,4	- 21,0	258,2
1998	0,5	- 15,3	- 30,1	3,8	0,4	2,8	- 7,4	23,9
1999	0,7	10,7	- 10,2	- 1,2	4,2	2,4	- 2,4	17,4
2000	- 0,6	- 46,5	- 9,4	- 2,1	1,8	5,7	- 7,4	15,8
2001	4,2	- 6,4	- 17,5	2,9	6,4	5,4	6,5	27,8
2002	2,7	- 6,8	0,3	- 3,9	- 5,1	18,6	- 4,5	236,9
2003	- 1,1	- 6,1	- 12,9	- 3,8	- 1,4	- 2,2	2,7	35,4
2004	- 0,7	0,1	- 3,7	- 2,3	7,0	- 12,3	- 2,2	23,3

3. Entwicklung des Einsatzes von Energieträgern im Energiesektor

Jahr	Umwandlungseinsatz, Eigenverbrauch und Verluste insgesamt	Davon				
		Stein- kohlen	Braun- kohlen	Mineral- öle	Gas	Sonstige

Terajoule (TJ)

1990	134 313	10 394	106 835	1 919	2 739	12 426
1995	51 577	469	17 177	6 443	18 149	9 339
1996	60 392	264	14 718	2 661	31 336	11 413
1997	53 870	441	7 679	1 632	31 578	12 539
1998	48 896	408	3 811	1 393	31 899	11 385
1999	45 100	236	2 619	1 360	29 515	11 370
2000	43 562	-	1 311	778	28 082	13 391
2001	41 298	-	7	654	27 800	12 838
2002	46 630	-	41	461	31 066	15 062
2003	53 682	-	33	505	33 472	19 673
2004	55 891	-	26	725	30 534	24 607

Anteile am Insgesamt in %

1990	100	7,7	79,5	1,4	2,0	9,3
1995	100	0,9	33,3	12,5	35,2	18,1
1996	100	0,4	24,4	4,4	51,9	18,9
1997	100	0,8	14,3	3,0	58,6	23,3
1998	100	0,8	7,8	2,8	65,2	23,3
1999	100	0,5	5,8	3,0	65,4	25,2
2000	100	-	3,0	1,8	64,5	30,7
2001	100	-	0,0	1,6	67,3	31,1
2002	100	-	0,1	1,0	66,6	32,3
2003	100	-	0,1	0,9	62,4	36,6
2004	100	-	0,0	1,3	54,6	44,0

Entwicklung gegenüber 1990 auf %

1990	.	.	.	.	.	.
1995	38,4	4,5	16,1	335,8	662,6	75,2
1996	45,0	2,5	13,8	138,7	1 144,1	91,8
1997	40,1	4,2	7,2	85,1	1 152,9	100,9
1998	36,4	3,9	3,6	72,6	1 164,6	91,6
1999	33,6	2,3	2,5	70,9	1 077,6	91,5
2000	32,4	-	1,2	40,5	1 025,3	107,8
2001	30,7	-	0,0	34,1	1 015,0	103,3
2002	34,7	-	0,0	24,0	1 134,2	121,2
2003	40,0	-	0,0	26,3	1 222,0	158,3
2004	41,6	-	0,0	37,8	1 114,8	198,0

Veränderung gegenüber dem Vorjahr in %

1990	- 13,0	- 16,3	- 13,4	16,9	12,5	- 14,9
1995	- 14,0	- 88,9	- 43,7	24,2	72,3	- 2,1
1996	17,1	- 43,8	- 14,3	- 58,7	72,7	22,2
1997	- 10,8	67,3	- 47,8	- 38,7	0,8	9,9
1998	- 9,2	- 7,6	- 50,4	- 14,6	1,0	- 9,2
1999	- 7,8	- 42,2	- 31,3	- 2,4	- 7,5	- 0,1
2000	- 3,4	-	- 49,9	- 42,8	- 4,9	17,8
2001	- 5,2	-	- 99,5	- 15,9	- 1,0	- 4,1
2002	12,9	-	510,9	- 29,5	11,7	17,3
2003	15,1	-	- 20,1	9,5	7,7	30,6
2004	4,1	-	- 22,1	43,6	- 8,8	25,1

4. Struktur des Energieverbrauchs

Jahr	Primärer Energieverbrauch insgesamt	Davon		Umwandlungseinsatz	Umwandlungsausstoß	Verbrauch und Verluste in der Energieumw. ¹⁾	Nichtenergetischer Verbrauch	Endenergieverbrauch
		Primär-ET	Sekundär-ET					
Terajoule (TJ)								
1990	354 526	144 458	210 068	124 316	88 853	10 917	216	307 930
1995	225 967	83 975	141 993	44 311	34 717	7 266	6 237	202 871
1996	234 938	100 452	134 486	53 901	41 269	6 491	6 202	209 613
1997	227 330	96 803	130 528	46 197	36 518	7 593	6 278	203 621
1998	227 214	93 616	133 598	41 837	32 886	6 800	6 351	204 593
1999	227 872	92 436	135 436	38 211	30 384	6 888	7 190	205 967
2000	224 078	92 369	131 709	37 278	29 697	6 284	5 511	204 702
2001	229 824	95 527	134 297	36 081	29 552	5 217	4 781	213 297
2002	240 784	103 917	136 867	41 908	29 897	4 722	5 003	219 047
2003	242 772	109 395	133 378	49 580	32 099	4 102	4 654	216 536
2004	240 779	116 319	124 460	51 872	35 761	4 032	5 677	214 987
Anteile am Insgesamt in %								
1990	100	40,7	59,3	x	x	x	x	x
1995	100	37,2	62,8	x	x	x	x	x
1996	100	42,8	57,2	x	x	x	x	x
1997	100	42,6	57,4	x	x	x	x	x
1998	100	41,2	58,8	x	x	x	x	x
1999	100	40,6	59,4	x	x	x	x	x
2000	100	41,2	58,8	x	x	x	x	x
2001	100	41,6	58,4	x	x	x	x	x
2002	100	43,2	56,8	x	x	x	x	x
2003	100	45,1	54,9	x	x	x	x	x
2004	100	48,3	51,7	x	x	x	x	x
Entwicklung gegenüber 1990 auf %								
1990	.	.	.	.	.	.	.	.
1995	63,7	58,1	67,6	35,6	39,1	66,6	2 887,3	65,9
1996	66,3	69,5	64,0	43,4	46,4	59,5	2 871,3	68,1
1997	64,1	67,0	62,1	37,2	41,1	69,6	2 906,6	66,1
1998	64,1	64,8	63,6	33,7	37,0	62,3	2 940,5	66,4
1999	64,3	64,0	64,5	30,7	34,2	63,1	3 328,8	66,9
2000	63,2	63,9	62,7	30,0	33,4	57,6	2 551,5	66,5
2001	64,8	66,1	63,9	29,0	33,3	47,8	2 213,4	69,3
2002	67,9	71,9	65,2	33,7	33,6	43,3	2 316,2	71,1
2003	68,5	75,7	63,5	39,9	36,1	37,6	2 154,7	70,3
2004	67,9	80,5	59,2	41,7	40,2	36,9	2 628,4	69,8
Veränderung gegenüber dem Vorjahr in %								
1990	- 11,1	- 14,5	- 8,6	- 13,3	- 12,2	- 0,9	- 27,0	- 10,8
1995	2,2	- 1,0	4,1	- 11,8	- 11,4	- 25,7	- 9,0	4,8
1996	4,0	19,6	- 5,3	21,6	18,9	- 10,7	- 0,6	3,3
1997	- 3,2	- 3,6	- 2,9	- 14,3	- 11,5	17,0	1,2	- 2,9
1998	- 0,1	- 3,3	2,4	- 9,4	- 9,9	- 10,4	1,2	0,5
1999	0,3	- 1,3	1,4	- 8,7	- 7,6	1,3	13,2	0,7
2000	- 1,7	- 0,1	- 2,8	- 2,4	- 2,3	- 8,8	- 23,4	- 0,6
2001	2,6	3,4	2,0	- 3,2	- 0,5	- 17,0	- 13,3	4,2
2002	4,8	8,8	1,9	16,1	1,2	- 9,5	4,6	2,7
2003	0,8	5,3	- 2,5	18,3	7,4	- 13,1	- 7,0	- 1,1
2004	- 0,8	6,3	- 6,7	4,6	11,4	- 1,7	22,0	- 0,7

1) einschließlich statistische Differenzen

5. Endenergieverbrauch nach Verbrauchergruppen

Jahr	Insgesamt	Davon		
		Gewinnung von Steinen und Erden, sonstiger Bergbau und Verarbeitendes Gewerbe ¹⁾	Verkehr	Haushalte, Gewerbe, Handel, Dienstleistungen und übrige Verbraucher

Terajoule (TJ)

1990	307 930	116 264	44 083	147 583
1995	202 871	37 867	59 070	105 935
1996	209 613	38 846	58 656	112 111
1997	203 621	37 319	58 747	107 554
1998	204 593	36 713	59 876	108 005
1999	205 967	37 545	62 045	106 382
2000	204 702	38 623	61 748	104 315
2001	213 297	38 503	61 288	113 505
2002	219 047	43 505	61 758	(113 784)
2003	216 536	49 724	58 863	(107 948)
2004	214 987	50 699	58 917	105 371

Anteile am Insgesamt in %

1990	100	37,8	14,3	47,9
1995	100	18,7	29,1	52,2
1996	100	18,5	28,0	53,5
1997	100	18,3	28,9	52,8
1998	100	17,9	29,3	52,8
1999	100	18,2	30,1	51,6
2000	100	18,9	30,2	51,0
2001	100	18,1	28,7	53,2
2002	100	19,9	28,2	51,9
2003	100	23,0	27,2	49,9
2004	100	23,6	27,4	49,0

Entwicklung gegenüber 1990 auf %

1990	.	.	.	.
1995	65,9	32,6	134,0	71,8
1996	68,1	33,4	133,1	76,0
1997	66,1	32,1	133,3	72,9
1998	66,4	31,6	135,8	73,2
1999	66,9	32,3	140,7	72,1
2000	66,5	33,2	140,1	70,7
2001	69,3	33,1	139,0	76,9
2002	71,1	37,4	140,1	77,1
2003	70,3	42,8	133,5	73,1
2004	69,8	43,6	133,6	71,4

Veränderung gegenüber dem Vorjahr in %

1990	- 10,8	- 19,6	17,4	- 9,5
1995	4,8	10,7	9,3	0,7
1996	3,3	2,6	- 0,7	5,8
1997	- 2,9	- 3,9	0,2	- 4,1
1998	0,5	- 1,6	1,9	0,4
1999	0,7	2,3	3,6	- 1,5
2000	- 0,6	2,9	- 0,5	- 1,9
2001	4,2	- 0,3	- 0,7	8,8
2002	2,7	13,0	0,8	0,2
2003	- 1,1	14,3	- 4,7	- 5,1
2004	- 0,7	2,0	0,1	- 2,4

1) ohne Energieumwandlungssektor

6. Endenergieverbrauch im Bereich Gewinnung von Steinen und Erden, sonstiger Bergbau und Verarbeitendes Gewerbe*) nach Energieträgern

Jahr	Energieträger insgesamt	Davon						
		Steinkohlen	Braunkohlen	Mineralöle	Gase	Strom	Fernwärme	Sonstige
Terajoule (TJ)								
1990	116 264	10 241	59 233	4 480	12 223	19 070	11 017	-
1995	37 867	1 417	4 429	4 240	14 295	9 943	3 397	147
1996	38 846	1 596	4 213	5 041	12 612	10 713	4 573	97
1997	37 319	1 967	4 416	3 876	13 109	10 893	2 858	200
1998	36 713	1 878	3 625	3 478	13 700	11 483	2 280	270
1999	37 545	2 087	3 395	3 850	13 608	12 325	2 122	158
2000	38 623	1 053	3 421	3 442	15 167	13 599	1 858	84
2001	38 503	984	2 696	3 768	14 433	14 507	2 015	100
2002	43 505	973	2 790	3 240	14 170	14 704	2 375	5 254
2003	49 724	928	2 345	3 009	17 214	16 110	1 592	8 527
2004	50 699	928	2 430	3 598	15 141	17 181	1 496	9 925
Anteile am Insgesamt in %								
1990	100	8,8	50,9	3,9	10,5	16,4	9,5	-
1995	100	3,7	11,7	11,2	37,7	26,3	9,0	0,4
1996	100	4,1	10,8	13,0	32,5	27,6	11,8	0,3
1997	100	5,3	11,8	10,4	35,1	29,2	7,7	0,5
1998	100	5,1	9,9	9,5	37,3	31,3	6,2	0,7
1999	100	5,6	9,0	10,3	36,2	32,8	5,7	0,4
2000	100	2,7	8,9	8,9	39,3	35,2	4,8	0,2
2001	100	2,6	7,0	9,8	37,5	37,7	5,2	0,3
2002	100	2,2	6,4	7,4	32,6	33,8	5,5	12,1
2003	100	1,9	4,7	6,1	34,6	32,4	3,2	17,1
2004	100	1,8	4,8	7,1	29,9	33,9	3,0	19,6
Entwicklung gegenüber 1990 auf %								
1990	.	.	.	.	.	.	.	.
1995	32,6	13,8	7,5	94,6	116,9	52,1	30,8	x
1996	33,4	15,6	7,1	112,5	103,2	56,2	41,5	x
1997	32,1	19,2	7,5	86,5	107,3	57,1	25,9	x
1998	31,6	18,3	6,1	77,6	112,1	60,2	20,7	x
1999	32,3	20,4	5,7	85,9	111,3	64,6	19,3	x
2000	33,2	10,3	5,8	76,8	124,1	71,3	16,9	x
2001	33,1	9,6	4,6	84,1	118,1	76,1	18,3	x
2002	37,4	9,5	4,7	72,3	115,9	77,1	21,6	x
2003	42,8	9,1	4,0	67,2	140,8	84,5	14,4	x
2004	43,6	9,1	4,1	80,3	123,9	90,1	13,6	x
Veränderung gegenüber dem Vorjahr in %								
1990	- 19,6	16,4	- 28,4	86,6	- 19,0	- 18,0	- 11,2	-
1995	10,7	- 14,6	- 2,3	- 19,7	32,0	11,9	13,2	405,3
1996	2,6	12,6	- 4,9	18,9	- 11,8	7,7	34,6	- 33,6
1997	- 3,9	23,2	4,8	- 23,1	3,9	1,7	- 37,5	105,5
1998	- 1,6	- 4,5	- 17,9	- 10,3	4,5	5,4	- 20,2	35,0
1999	2,3	11,1	- 6,3	10,7	- 0,7	7,3	- 6,9	- 41,5
2000	2,9	- 49,5	0,7	- 10,6	11,5	10,3	- 12,5	- 47,2
2001	- 0,3	- 6,6	- 21,2	9,5	- 4,8	6,7	8,5	19,8
2002	13,0	-1,2	3,5	- 14,0	- 1,8	1,4	17,9	x
2003	14,3	- 4,6	- 16,0	- 7,1	21,5	9,6	- 33,0	62,3
2004	2,0	0,0	3,6	19,6	- 12,0	6,6	- 6,0	16,4

*) ohne Energieumwandlungssektor

7. Endenergieverbrauch im Bereich Haushalte, Gewerbe, Handel, Dienstleistungen und übrige Verbraucher nach Energieträgern

Jahr	Energieträger insgesamt	Davon						
		Steinkohlen	Braunkohlen	Mineralöle	Gase	Strom	Fernwärme	Sonstige
Terajoule (TJ)								
1990	147 583	2 459	89 911	6 369	9 933	22 077	16 225	609
1995	105 935	1 921	10 923	29 040	28 207	21 703	13 787	353
1996	112 111	371	7 695	30 453	37 162	22 259	13 948	223
1997	107 554	355	4 058	29 832	38 599	22 045	11 770	896
1998	108 005	88	2 296	32 642	38 217	22 391	11 272	1 099
1999	106 382	90	1 927	28 906	40 496	22 394	11 111	1 458
2000	104 315	112	1 381	27 686	39 907	23 086	10 398	1 746
2001	113 505	106	1 276	31 390	44 094	23 437	11 039	2 164
2002	113 784	43	1 194	28 186	41 362	(30 606)	10 093	2 300
2003	107 948	27	1 126	27 837	37 557	(27 693)	11 209	2 500
2004	105 371	27	912	25 479	43 461	21 567	11 027	2 897
Anteile am Insgesamt in %								
1990	100	1,7	60,9	4,3	6,7	15,0	11,0	0,4
1995	100	1,8	10,3	27,4	26,6	20,5	13,0	0,3
1996	100	0,3	6,9	27,2	33,1	19,9	12,4	0,2
1997	100	0,3	3,8	27,7	35,9	20,5	10,9	0,8
1998	100	0,1	2,1	30,2	35,4	20,7	10,4	1,0
1999	100	0,1	1,8	27,2	38,1	21,1	10,4	1,4
2000	100	0,1	1,3	26,5	38,3	22,1	10,0	1,7
2001	100	0,1	1,1	27,7	38,8	20,6	9,7	1,9
2002	100	0,0	1,0	24,8	36,4	26,9	8,9	2,0
2003	100	0,0	1,0	25,8	34,8	25,7	10,4	2,3
2004	100	0,0	0,9	24,2	41,2	20,5	10,5	2,7
Entwicklung gegenüber 1990 auf %								
1990	.	.	.	.	.	.	.	.
1995	71,8	78,1	12,1	456,0	284,0	98,3	85,0	58,0
1996	76,0	15,1	8,6	478,2	374,1	100,8	86,0	36,6
1997	72,9	14,4	4,5	468,4	388,6	99,9	72,5	147,1
1998	73,2	3,6	2,6	512,5	384,7	101,4	69,5	180,5
1999	72,1	3,7	2,1	453,9	407,7	101,4	68,5	239,4
2000	70,7	4,5	1,5	434,7	401,8	104,6	64,1	286,7
2001	76,9	4,3	1,4	492,8	443,9	106,2	68,0	355,4
2002	77,1	1,8	1,3	442,5	416,4	138,6	62,2	377,7
2003	73,1	1,1	1,3	437,1	378,1	125,4	69,1	410,5
2004	71,4	1,1	1,0	400,1	437,5	97,7	68,0	475,6
Veränderung gegenüber dem Vorjahr in %								
1990	- 9,5	- 10,0	- 8,4	- 33,8	- 6,0	- 7,7	- 6,8	- 9,9
1995	0,7	- 28,8	- 26,8	2,2	18,5	8,7	- 9,1	31,8
1996	5,8	- 80,7	- 29,6	4,9	31,7	2,6	1,2	- 37,0
1997	- 4,1	- 4,4	- 47,3	- 2,0	3,9	- 1,0	- 15,6	302,5
1998	0,4	- 75,3	- 43,4	9,4	- 1,0	1,6	- 4,2	22,7
1999	- 1,5	2,6	- 16,1	- 11,4	6,0	0,0	- 1,4	32,6
2000	- 1,9	24,2	- 28,3	- 4,2	- 1,5	3,1	- 6,4	19,8
2001	8,8	- 5,0	- 7,6	13,4	10,5	1,5	6,2	23,9
2002	0,2	- 59,3	- 6,4	- 10,2	- 6,2	30,6	- 8,6	6,3
2003	- 5,1	- 38,0	- 5,7	- 1,2	- 9,2	- 9,5	11,1	8,7
2004	- 2,4	2,1	- 19,0	- 8,5	15,7	- 22,1	- 1,6	15,9

Thüringer Landesamt für Statistik		Bilanzzeile	Steinkohlen				Braunkohlen				Mineralöle		
			Kohle (roh)	Briketts	Koks	Andere Steinkohlenprodukte	Kohle (roh)	Briketts	Andere Braunkohlenprodukte	Hartbraunkohle	Otto kraftstoffe	Dieselkraftstoff	Schw. Flugkraftst.
Tabelle 1: Spezifische Mengeneinheiten		Bilanzspalte	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
PRIMÄR-ENERGIE-BILANZ	Gewinnung	1											
	Bezüge	2	1	-	28	5	3	46	116	1	611	776	9
	Bestandsentnahme	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	ENERGIEAUFKOMMEN	4	1	-	28	5	3	46	116	1	611	776	9
	Lieferungen	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Bestandsaufstockung	6	-	-	2	1	3	-	2	-	-	-	-
	PRIMÄRENERGIEVERBRAUCH	7	1	-	27	4	1	46	114	1	611	776	9
U M W A N D L U N G S B I L A N Z	Umwandlungsein- satz	Wärme- und Kälteanlagen (ohne KWK)	10										
		Heizkraftwerke der allgemeinen Versorgung (nur KWK)	11	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		Industriewärme- und Kälteanlagen (nur Strom)	12	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		Wasserkraftanlagen	14										
		Windkraft-, Photovoltaik- und andere Anlagen	15										
		Heizwerke ¹⁾	16								1		
		Sonstige Energieerzeuger	19										
	UMWANDLUNGSEINSATZ INSGESAMT	20	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-
	Umwandlungsaus- stoß	Wärme- und Kälteanlagen (ohne KWK)	23										
		Heizkraftwerke der allgemeinen Versorgung (nur KWK)	24										
		Industriewärme- und Kälteanlagen (nur Strom)	25										
		Wasserkraftanlagen	27										
		Windkraft-, Photovoltaik- und andere Anlagen	28										
		Heizwerke	29										
		Sonstige Energieerzeuger	32										
	UMWANDLUNGS-AUSSTOß INSGESAMT	33	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Verbrauch bei Gewinnung und Umwandlung	Steinkohlengruben, Braunkohlengruben, Brikettfabriken	35										
		Kraftwerke, Heizwerke	36										
		Erdöl- und Erdgasgewinnung	37										
		Sonstige Energieerzeuger	39										
EN-VERBRAUCH IM UMWANDLUNGSBEREICH		40	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ENERGIEANGEBOT NACH UMWANDLUNG	Fackel- und Leitungsverluste	41											
	ENERGIEANGEBOT NACH UMWANDLUNG	42	1	-	27	4	-	46	114	-	611	776	9
	Nichtenergetischer Verbrauch	43							3				
	Statistische Differenzen	44											
END-ENERGIE-VER- BRAUCH	ENDENERGIEVERBRAUCH	45	1	-	27	4	-	46	111	-	611	776	9
	Gewinnung von Steinen und Erden, sonst. Bergbau	46							1				
	Ernährungsgewerbe und Tabakverarbeitung	47/48											
	Textil-, Bekleidungs-, Ledergewerbe	49-51											
	Holz-, Papier-, Verlags- und Druckgewerbe	52-54											
	Chemische Industrie	55/56											
	Herstellung von Gummi- und Kunststoffwaren	57											
	Glasgewerbe, Keramik, Verarbeitung von Steinen und Erden	58/59			22	4			109				
	Metallerzeugung und -bearbeitung	60-62			4								
	Herstellung von Metallerzeugnissen	63											
	Maschinenbau	64											
	Herstellung von Büromaschinen, DV-Geräten und -einrichtungen; Elektrotechnik	65-67											
	Medizin-, Mess-, Steuer- und Regelungstechnik; Optik	68											
	Herstellung von Kraftwagen und Kraftwagenteilen und sonstiger Fahrzeugbau	69/70											
	Herst. von Möbeln, Schmuck, Musikinstrumenten, Sportgeräten, Spielwaren und sonstigen Erzeugnissen	71											
	Recycling	72											
	VERARBEITENDES GEWERBE, GEWINNUNG VON STEINEN UND ERDEN SOWIE SONSTIGER BERGBAU INSGESAMT	73	-	-	27	4	-	-	111	-	-	-	-
	davon	Schienerverkehr	74									31	
		Straßenverkehr	75								605	670	
		Luftverkehr	76										9
		Küsten- und Binnenschifffahrt	77										
	VERKEHR INSGESAMT	78	-	-	-	-	-	-	-	-	605	701	9
Haushalte	79												
Gewerbe, Handel, Dienstl. und übrige Verbraucher	80												
HAUSHALTE + GEW., HANDEL, DL + übrige VERBR.	81	1	-	-	-	-	46	-	-	6	75	-	

Zeichenerklärung:

nicht belegt

- nichts vorhanden (genau Null) oder Wert < 0,5

. Zahlenwert unbekannt

noch: Mineralöle					Gase		Strom und andere Energieträger								Energieträger insgesamt			Bilanzzeile	
Heizöl		Petrolkoks	Andere Mineralölprodukte	Flüssiggas	Stadtgas, Koke-reigas	Naturgas		Erneuerbare Energieträger					Strom	Fernwärme	Andere Energieträger	davon			Summe
leicht	schwer					Wasserkraft	Windkraft	Klärgas, Deponie-gas	Bio-masse	Solar-energie	Primär-energie-träger	Sekundär-energie-träger							
1 000 t					Mill. m³	Mill. kWh	Mill. m³	Terajoule (TJ)	Mill. kWh	TJ	Terajoule (TJ)								
12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29		
						30	138	731	26	23 487	155			544	28 197	544	28 741		
578	30	2	107	44	-	2 908				822		7 727	271		95 976	125 186	221 162		
-	-	-	-	-	-	2				36					107	-	107		
578	30	2	107	44	-	2 940	138	731	26	24 345	155	7 727	271	544	124 280	125 730	250 010		
-	-	-	-	-	-	193				1 797		-	-	-	7 924	-	7 924		
24	3	-	-	-	-	-				-					37	1 270	1 307		
554	26	2	107	44	-	2 747	138	731	26	22 549	155	7 727	271	544	116 319	124 460	240 779		
-	-	-	-	-	-	109			-	6	-				3 517	15	3 532		
2	-	-	-	-	-	598			-	69	-				22 386	72	22 458		
1	1	-	-	-	-	36			-	304					5 820	53	5 873		
							138					2 142			496	7 713	8 209		
								731	24	3 255	13				6 320	-	6 320		
7	-	-	-	-	-	129			-	569					4 880	279	5 159		
4			2	1	-	-			-	-					16	305	321		
14	1	-	2	1	-	872	138	731	24	9 373	13	2 142	-	-	43 435	8 438	51 872		
												373				1 342	1 342		
												2 022	10 802			18 081	18 081		
												602				2 167	2 167		
												1 893				6 816	6 816		
												960				3 456	3 456		
													3 813			3 813	3 813		
			2										2			86	86		
				2									5 852	14 615		35 761	35 761		
													152	151		699	699		
															2		2		
									2						44	5	49		
									2						46	704	750		
						2									64	3 204	3 268		
541	26	2	107	43	-	1 873			-	13 175	142	11 011	12 508	544	72 774	147 875	220 649		
-	14	-	107	-	-	24									777	4 900	5 677		
																14	14		
540	12	2		43	-	1 848				13 175	142	11 011	12 523	544	71 997	142 990	214 987		
3	-					1						49			24	348	372		
8	-					62						337	192		1 985	1 774	3 759		
1	-					7						98	56		212	445	657		
4	2					38						8 793	37		9 989	2 517	12 506		
1	6					59							204		1 858	1 666	3 524		
4	-					21							167		678	2 265	2 943		
7	5	2				152						533	724	101	543	5 364	7 002		
-	-					62							736	24		1 974	2 827		
31	-			1		26							425	66		836	2 970		
3	-					10							149	98	1	329	809		
1	-					9							298	104		291	1 226		
-	-					2							75	131		81	416		
1	-					22										716	1 513		
1	-					4							38	18		171	324		
-	-					-							18	3		15	73		
68	12	2		2	-	477						9 382	4 773	1 496	544	24 524	26 176		
													247						
															1 089	2 222	2 222		
																55 219	56 308		
																387	387		
472	-			39	-	1 369						2 755	142	5 991	11 027	46 384	58 986		

1) einschließlich Umwandlungseinsatz für ungekoppelte Erzeugung in Heizkraftwerken

Thüringer Landesamt für Statistik Energiebilanz Thüringen 2004		Bilanzzeile	Steinkohlen				Braunkohlen				Mineralöle			
			Kohle (roh)	Briketts	Koks	Andere Steinkohlenprodukte	Kohle (roh)	Briketts	Andere Braunkohlenprodukte	Hartbraunkohle	Otto kraftstoffe	Dieselkraftstoff	Schw. Flugturbo. kraftst.	
														Terajoule (TJ)
Bilanzspalte			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	
PRIMÄR-ENERGIE-BILANZ	Gewinnung	1												
	Bezüge	2	23	5	812	192	38	907	2 548	28	26 605	33 337	387	
	Bestandsentnahme	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	ENERGIEAUFKOMMEN	4	23	5	812	192	38	907	2 548	28	26 605	33 337	387	
	Lieferungen	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	Bestandsaufstockung	6	-	-	43	33	30	-	49	7	-	-	-	
	PRIMÄRENERGIEVERBRAUCH	7	23	5	768	158	8	907	2 499	22	26 605	33 337	387	
U M W A N D L U N G S B I L A N Z	Umwandlungseinsatz	Wärme- und KWK	10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
		Heizkraftwerke der allgemeinen Versorgung (ohne KWK)	11	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
		Heizkraftwerke der allgemeinen Versorgung (nur KWK)	12	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
		Industriewärme- und KWK	13	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
		Wasserkraftanlagen	14	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
		Windkraft-, Photovoltaik- und andere Anlagen	15	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
		Heizwerke ¹⁾	16	-	-	-	-	4	-	-	22	-	-	
	Sonstige Energieerzeuger	19	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
	UMWANDLUNGSEINSATZ INSGESAMT	20	-	-	-	-	4	-	-	22	-	-		
	Umwandlungsausstoß	Wärme- und KWK	23	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
		Heizkraftwerke der allgemeinen Versorgung (ohne KWK)	24	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
		Heizkraftwerke der allgemeinen Versorgung (nur KWK)	25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
		Industriewärme- und KWK	26	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
		Wasserkraftanlagen	27	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
		Windkraft-, Photovoltaik- und andere Anlagen	28	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
		Heizwerke	29	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	Sonstige Energieerzeuger	32	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
	UMWANDLUNGS-AUSSTOß INSGESAMT	33	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
	Verbrauch bei Gewinnung und Umwandlung	Steinkohlengruben, Braunkohlengruben, Brikettfabriken	35	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
		Kraftwerke, Heizwerke	36	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Erdöl- und Erdgasgewinnung		37	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
Sonstige Energieerzeuger		39	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
EN.-VERBRAUCH IM UMWANDLUNGSBEREICH	40	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-			
ENERGIEANGEBOT NACH UMWANDLUNG	Fackel- und Leitungsverluste	41	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
	ENERGIEANGEBOT NACH UMWANDLUNG	42	23	5	768	158	4	907	2 499	-	26 605	33 337	387	
	Nichtenergetischer Verbrauch	43	-	-	-	-	-	-	68	-	-	-		
	Statistische Differenzen	44	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
END-ENERGIE-VERBRAUCH	ENDENERGIEVERBRAUCH	45	23	5	768	158	4	907	2 431	-	26 605	33 337	387	
	Gewinnung von Steinen und Erden, sonst. Bergbau	46	-	-	-	-	-	-	28	-	-	12	-	
	Ernährungsgewerbe und Tabakverarbeitung	47/48	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	Textil-, Bekleidungs-, Ledergewerbe	49-51	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	Holz-, Papier-, Verlags- und Druckgewerbe	52-54	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	Chemische Industrie	55/56	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	Herstellung von Gummi- und Kunststoffwaren	57	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-	
	Glasgewerbe, Keramik, Verarbeitung von Steinen und Erden	58/59	-	-	640	148	-	-	2 402	-	-	-	-	
	Metallerzeugung und -bearbeitung	60-62	-	-	128	-	-	-	-	-	-	-	-	
	Herstellung von Metallerzeugnissen	63	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	Maschinenbau	64	-	-	-	10	-	-	-	-	-	-	-	
	Herstellung von Büro- und DV-Geräten und -einrichtungen; Elektrotechnik	65-67	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	Medizin-, Mess-, Steuer- und Regelungstechnik; Optik	68	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	Herstellung von Kraftwagen und Kraftwagenteilen und sonstiger Fahrzeugbau	69/70	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	Herst. von Möbeln, Schmuck, Musikinstrumenten, Sportgeräten, Spielwaren und sonstigen Erzeugnissen	71	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	Recycling	72	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	
	VERARBEITENDES GEWERBE, GEWINNUNG VON STEINEN UND ERDEN SOWIE SONSTIGER BERGBAU INSGESAMT	73	1	-	768	158	-	-	2 430	-	-	18	-	
	davon	Schienerverkehr	74	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1 332	-
		Straßenverkehr	75	-	-	-	-	-	-	-	-	26 344	28 783	-
		Luftverkehr	76	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	387
		Küsten- und Binnenschifffahrt	77	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		VERKEHR INSGESAMT	78	-	-	-	-	-	-	-	-	26 344	30 115	387
	Haushalte	79	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	
	Gewerbe, Handel, Dienstl. und übrige Verbraucher	80	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	HAUSHALTE + GEW., HANDEL, DL + übrige VERBR.	81	23	5	-	-	4	907	1	-	261	3 204	-	

Zeichenerklärung:

nicht belegt

- nichts vorhanden (genau Null) oder Wert < 0,5

. Zahlenwert unbekannt

noch: Mineralöle					Gase		Strom und andere Energieträger								Energieträger insgesamt			Bilanzzeile
Heizöl		Petrolkoks	Andere Mineralölprodukte	Flüssiggas	Stadtgas, Koke-reigas	Naturgas Erdgas	Erneuerbare Energieträger					Strom	Fernwärme	Andere Energieträger	davon		Summe	
leicht	schwer						Wasserkraft	Windkraft	Klärgas, Deponie-gas	Bio-masse	Solar-energie				Primär-energie-träger	Sekundär-energie-träger		
Terajoule (TJ)																		
12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	
24 730	1 210	77	4 269	2 020	-	95 063	496	2 630	474	23 487	155	27 816	271	544	28 197	544	28 741	1
-	-	-	-	-	-	71	-	-	-	822	-	-	-	-	95 976	125 186	221 162	2
24 730	1 210	77	4 269	2 020	-	96 090	496	2 630	474	24 345	155	27 816	271	544	124 280	125 730	250 010	4
-	-	-	-	-	-	6 127	-	-	-	1 797	-	-	-	-	7 924	-	7 924	5
1 000	138	6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	37	1 270	1 307	6
23 730	1 072	71	4 269	2 020	-	89 963	496	2 630	474	22 549	155	27 816	271	544	116 319	124 460	240 779	7
15	-	-	-	-	-	3 430	-	-	-	87	-	-	-	-	3 517	15	3 532	10
72	-	-	-	-	-	21 372	-	-	-	1 013	-	-	-	-	22 386	72	22 458	11
29	24	-	-	-	-	1 370	-	-	-	4 450	-	-	-	-	5 820	53	5 873	12
-	-	-	-	-	-	-	496	-	-	-	-	7 713	-	-	496	7 713	8 209	14
279	-	-	-	-	-	4 286	-	2 630	423	3 255	13	-	-	-	6 320	-	6 320	15
180	-	-	80	46	-	16	-	-	-	-	-	-	-	-	4 880	279	5 159	16
575	24	-	80	46	-	30 474	496	2 630	423	9 373	13	7 713	-	-	16	305	321	19
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1 342	-	-	-	-	-	20
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7 279	10 802	-	-	1 342	1 342	23
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2 167	-	-	18 081	18 081	18 081	24
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6 816	-	-	2 167	2 167	2 167	25
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3 456	-	-	6 816	6 816	6 816	27
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3 456	-	-	3 456	3 456	3 456	28
-	-	-	80	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3 813	-	3 813	3 813	3 813	29
-	-	-	80	-	-	-	-	-	-	-	-	6	-	-	86	86	86	32
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	21 066	14 615	35 761	33
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	35
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	548	151	-	-	699	699	36
-	-	-	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-	2	37
-	-	-	-	-	-	-	-	-	44	-	-	5	-	-	44	5	49	39
-	-	-	-	-	-	2	-	-	44	-	-	-	-	-	553	151	704	40
-	-	-	-	-	-	57	-	-	7	-	-	977	2 227	-	64	3 204	3 268	41
23 155	1 048	71	4 269	1 974	-	59 429	-	-	-	13 175	142	39 639	12 508	544	72 774	147 875	220 649	42
9	553	-	4 269	-	-	777	-	-	-	-	-	-	-	-	777	4 900	5 677	43
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	14	14	44
23 146	495	71	-	1 974	-	58 652	-	-	-	13 175	142	39 639	12 523	544	71 997	142 990	214 987	45
130	-	-	-	1	-	24	-	-	-	-	-	177	-	-	24	348	372	46
351	-	-	-	17	-	1 981	-	-	-	5	-	1 215	192	-	1 985	1 774	3 759	47/48
34	-	-	-	1	-	212	-	-	-	-	-	354	56	-	212	445	657	49-51
186	75	-	-	1	-	1 196	-	-	-	8 793	-	2 218	37	-	9 989	2 517	12 506	52-54
64	233	-	-	-	-	1 858	-	-	-	-	-	1 165	204	-	1 858	1 666	3 524	55/56
170	-	-	-	10	-	677	-	-	-	1	-	1 916	167	-	678	2 265	2 943	57
296	187	71	-	10	-	4 831	-	-	-	533	-	2 606	101	543	5 364	7 002	12 366	58/59
26	-	-	-	-	-	1 974	-	-	-	-	-	2 649	24	-	1 974	2 827	4 802	60-62
1 335	-	-	-	39	-	830	-	-	-	5	-	1 531	66	-	836	2 970	3 807	63
148	-	-	-	16	-	329	-	-	-	-	-	535	98	1	329	809	1 138	64
45	-	-	-	5	-	291	-	-	-	-	-	1 073	104	-	291	1 226	1 517	65-67
13	-	-	-	2	-	78	-	-	-	3	-	270	131	-	81	416	497	68
53	-	-	-	11	-	712	-	-	-	4	-	1 154	296	-	716	1 513	2 229	69/70
50	-	-	-	1	-	133	-	-	-	38	-	255	18	-	171	324	495	71
3	-	-	-	1	-	15	-	-	-	-	-	64	3	-	15	73	88	72
2 902	495	71	-	114	-	15 141	-	-	-	9 382	-	17 181	1 496	544	24 524	26 176	50 699	73
-	-	-	-	92	-	50	-	-	-	1 039	-	890	-	-	-	2 222	2 222	74
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1 089	55 219	56 308	75
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	387	387	76
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	77
-	-	-	-	92	-	50	-	-	-	1 039	-	890	-	-	1 089	57 828	58 917	78
-	-	-	-	-	-	30 874	-	-	-	-	-	10 357	6 211	-	30 874	16 568	47 442	79
-	-	-	-	-	-	12 587	-	-	-	-	-	11 210	4 816	-	12 587	16 027	28 614	80
20 245	-	-	-	1 769	-	43 461	-	-	-	2 755	142	21 567	11 027	-	46 384	58 986	105 371	81

1) einschließlich Umwandlungseinsatz für ungekoppelte Erzeugung in Heizkraftwerken

Werte in kursiver Schrift := Teilsummen

Thüringer Landesamt für Statistik		Bilanzzeile	Steinkohlen				Braunkohlen				Mineralöle		
			Kohle (roh)	Briketts	Koks	Andere Steinkohlenprodukte	Kohle (roh)	Briketts	Andere Braunkohlenprodukte	Hartbraunkohle	Otto kraftstoffe	Dieselmotorkraftstoff	Schw. Flugturbo. kraftst.
			1 000 t SKE										
Tabelle 3: Steinkohleneinheiten (SKE)		Bilanzspalte	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
PRIMÄR-ENERGIE-BILANZ	Gewinnung	1											
	Bezüge	2	1	-	28	7	1	31	-	1	908	1 137	13
	Bestandsentnahme	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	ENERGIEAUFKOMMEN	4	1	-	28	7	1	31	-	1	908	1 137	13
	Lieferungen	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Bestandsaufstockung	6	-	-	1	1	1	-	2	-	-	-	-
PRIMÄRENERGIEVERBRAUCH		7	1	-	26	5	-	31	-	1	908	1 137	13
U M W A N D L U N G S B E I L A G E N	Umwandlungseinsatz	Wärme- und Kälteanlagen (ohne KWK)	10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		Heizkraftwerke der allgemeinen Versorgung (nur KWK)	11	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		Industriewärme- und Kälteanlagen (nur für Strom)	12	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		Wasserkraftanlagen	14	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		Windkraft-, Photovoltaik- und andere Anlagen	15	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		Heizwerke ¹⁾	16	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-
		Sonstige Energieerzeuger	19	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		UMWANDLUNGSEINSATZ INSGESAMT	20	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-
	Umwandlungsausstoß	Wärme- und Kälteanlagen (ohne KWK)	23	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		Wärme- und Kälteanlagen (nur KWK)	24	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		Industriewärme- und Kälteanlagen (nur Strom)	25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		Wasserkraftanlagen	27	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		Windkraft-, Photovoltaik- und andere Anlagen	28	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		Heizwerke	29	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		Sonstige Energieerzeuger	32	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	UMWANDLUNGS-AUSSTOß INSGESAMT	33	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	Verbrauch bei Gewinnung und Umwandlung	Steinkohlengruben, Braunkohlengruben, Brikettfabriken	35	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		Kraftwerke, Heizwerke	36	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		Erdöl- und Erdgasgewinnung	37	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Sonstige Energieerzeuger		39	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
EN-VERBRAUCH IM UMWANDLUNGSBEREICH	40	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
VERLUSTE	Fackel- und Leitungsverluste	41	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	ENERGIEANGEBOT NACH UMWANDLUNG	42	1	-	26	5	-	31	-	-	908	1 137	13
	Nichtenergetischer Verbrauch	43	-	-	-	-	-	-	2	-	-	-	
	Statistische Differenzen	44	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
END-ENERGIE-VERBRAUCH	ENDENERGIEVERBRAUCH	45	1	-	26	5	-	31	-	-	908	1 137	13
	Gewinnung von Steinen und Erden, sonst. Bergbau	46	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	
	Ernährungsgewerbe und Tabakverarbeitung	47/48	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	Textil-, Bekleidungs-, Ledergewerbe	49-51	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	Holz-, Papier-, Verlags- und Druckgewerbe	52-54	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	Chemische Industrie	55/56	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	Herstellung von Gummi- und Kunststoffwaren	57	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	Glasgewerbe, Keramik, Verarbeitung von Steinen und Erden	58/59	-	-	22	5	-	-	82	-	-	-	
	Metallerzeugung und -bearbeitung	60-62	-	-	4	-	-	-	-	-	-	-	
	Herstellung von Metallerzeugnissen	63	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	Maschinenbau	64	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	Herstellung von Büromaschinen, DV-Geräten und -einrichtungen; Elektrotechnik	65-67	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	Medizin-, Mess-, Steuer- und Regelungstechnik; Optik	68	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	Herstellung von Kraftwagen und Kraftwagenteilen und sonstiger Fahrzeugbau	69/70	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	Herst. von Möbeln, Schmuck, Musikinstrumenten, Sportgeräten, Spielwaren und sonstigen Erzeugnissen	71	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	Recycling	72	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	VERARBEITENDES GEWERBE, GEWINNUNG VON STEINEN UND ERDEN SOWIE SONSTIGER BERGBAU INSGESAMT	73	-	-	26	5	-	-	83	-	-	1	
	davon	Schienerverkehr	74	-	-	-	-	-	-	-	-	45	-
		Straßenverkehr	75	-	-	-	-	-	-	-	899	982	-
		Luftverkehr	76	-	-	-	-	-	-	-	-	-	13
		Küsten- und Binnenschifffahrt	77	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VERKEHR INSGESAMT	78	-	-	-	-	-	-	-	-	899	1 028	13	
Haushalte	79	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
Gewerbe, Handel, Dienstl. und übrige Verbraucher	80	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
HAUSHALTE + GEW., HANDEL, DL + übrige VERBR.	81	1	-	-	-	-	-	31	-	9	109		

Zeichenerklärung:

nicht belegt

- nichts vorhanden (genau Null) oder Wert < 0,5

. Zahlenwert unbekannt

noch: Mineralöle					Gase		Strom und andere Energieträger								Energieträger insgesamt			Bi- lanz- zei- le
Heizöl		Petrol- koks	Andere Mineral- ölpro- dukte	Flüs- sig- gas	Stadt- gas, Koke- reigas	Naturgas Erd- gas	Erneuerbare Energieträger					Strom	Fern- wärme	Andere Energie- träger	davon		Summe	
leicht	schwer						Wasser- kraft	Wind- kraft	Klärgas, Deponie- gas	Bio- masse	Solar- energie				Primär- energie- träger	Sekundär- energie- träger		
1 000 t SKE																		
12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	
844	41	3	146	69	-	3 244	17	90	16	801	5	949	9	19	962	19	981	1
-	-	-	-	-	-	2	-	-	-	28	-	-	-	-	3 275	4 185	7 459	2
844	41	3	146	69	-	3 279	17	90	16	831	5	949	9	19	4 240	4 203	8 444	4
-	-	-	-	-	-	209	-	-	-	61	-	-	-	-	270	-	270	5
34	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	43	45	6
810	37	2	146	69	-	3 070	17	90	16	769	5	949	9	19	3 969	4 160	8 129	7
1	-	-	-	-	-	117	-	-	-	3	-	-	-	-	120	1	121	10
2	-	-	-	-	-	729	-	-	-	35	-	-	-	-	764	2	766	11
1	1	-	-	-	-	47	-	-	-	152	-	-	-	-	199	2	200	12
-	-	-	-	-	-	-	17	-	-	-	-	263	-	-	17	263	280	14
10	-	-	-	-	-	146	-	90	14	111	-	-	-	-	216	-	216	15
6	-	-	3	2	-	1	-	-	-	19	-	-	-	-	167	10	176	16
20	1	-	3	2	-	1 040	17	90	14	320	-	263	-	-	1 482	288	1 770	20
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	46	-	-	-	46	46	23
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	248	369	-	617	617	24	24
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	74	-	-	74	74	25	25
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	233	-	-	233	233	27	27
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	118	-	-	118	118	28	28
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	130	-	130	130	29	29
-	-	-	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	3	3	32
-	-	-	3	-	-	-	-	-	-	-	-	719	499	-	-	1 220	1 220	33
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	19	5	-	-	24	24	35
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	36
-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	1	-	-	37
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	19	5	-	2	24	26	39
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	33	76	-	2	109	112	40
790	36	2	146	67	-	2 028	-	-	-	450	5	1 352	427	19	2 483	4 959	7 442	41
-	19	-	146	-	-	27	-	-	-	-	-	-	-	-	27	167	194	42
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	43
790	17	2	146	67	-	2 001	-	-	-	450	5	1 352	427	19	2 457	4 792	7 249	44
4	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	6	-	-	1	12	13	46
12	-	-	-	1	-	68	-	-	-	-	-	41	6	-	68	60	128	47/48
1	-	-	-	-	-	7	-	-	-	-	-	12	2	-	7	15	22	49-51
1	3	-	-	-	-	41	-	-	-	300	-	76	1	-	341	86	427	52-54
2	8	-	-	-	-	63	-	-	-	-	-	40	7	-	63	57	120	55/56
6	-	-	-	-	-	23	-	-	-	-	-	65	6	-	23	77	100	57
10	6	2	-	-	-	165	-	-	-	18	-	89	3	19	183	239	422	58/59
-	-	-	-	-	-	67	-	-	-	-	-	90	1	-	67	96	164	60-62
46	-	-	-	1	-	28	-	-	-	-	-	52	2	-	29	101	130	63
5	-	-	-	1	-	11	-	-	-	-	-	18	3	-	11	28	39	64
1	-	-	-	-	-	10	-	-	-	-	-	37	3	-	10	42	52	65-67
-	-	-	-	-	-	3	-	-	-	-	-	9	4	-	3	14	17	68
2	-	-	-	-	-	24	-	-	-	-	-	39	10	-	24	52	76	69/70
2	-	-	-	-	-	5	-	-	-	1	-	9	1	-	6	11	17	71
-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	2	-	-	1	2	3	72
99	17	2	-	4	-	517	-	-	-	320	-	586	51	19	837	893	1 730	73
-	-	-	-	3	-	2	-	-	-	35	-	30	-	-	-	76	76	74
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	37	1 884	1 921	75
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	13	13	76
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	77
-	-	-	-	3	-	2	-	-	-	35	-	30	-	-	37	1 973	2 010	78
-	-	-	-	-	-	1 053	-	-	-	-	-	353	212	-	1 053	565	1 619	79
-	-	-	-	-	-	429	-	-	-	-	-	383	164	-	429	547	976	80
691	-	-	-	60	-	1 483	-	-	-	94	5	736	376	-	1 583	2 013	3 595	81

1) einschließlich Umwandlungseinsatz für ungekoppelte Erzeugung in Heizkraftwerken

Stand: 26.03.2007

Werte in kursiver Schrift := Teilsummen

Thüringer Landesamt für Statistik		Bilanzzeile	Steinkohlen				Braunkohlen				Mineralöle			
			Kohle (roh)	Briketts	Koks	Andere Steinkohlenprodukte	Kohle (roh)	Briketts	Andere Braunkohlenprodukte	Hartbraunkohle	Otto kraftstoffe	Dieselkraftstoff	Schw. Flugturbo. kraftst.	
														1 000 t RÖE
Tabelle 4: Rohöleinheiten (RÖE)		Bilanzspalte	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	
PRIMÄR-ENERGIE-BILANZ	Gewinnung	1												
	Bezüge	2	1	-	19	5	1	22	3	1	635	796	9	
	Bestandsentnahme	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	ENERGIEAUFKOMMEN	4	1	-	19	5	1	22	3	1	635	796	9	
	Lieferungen	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	Bestandsaufstockung	6	-	-	1	1	1	-	1	-	-	-	-	
	PRIMÄRENERGIEVERBRAUCH	7	1	-	18	4	-	22	1	1	635	796	9	
U MW A N D L U N G S B E I L A N Z	Umwandlungseinsatz													
	Wärme- und Heizkraftwerke der allgemeinen Versorgung (ohne KWK)	10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	Wärme- und Heizkraftwerke der allgemeinen Versorgung (nur KWK)	11	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	Industriewärme- und Heizkraftwerke (nur für Strom)	12	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	Wasserkraftanlagen	14												
	Windkraft-, Photovoltaik- und andere Anlagen	15												
	Heizwerke ¹⁾	16	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	
	Sonstige Energieerzeuger	19												
	UMWANDLUNGSEINSATZ INSGESAMT	20	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	
	Umwandlungsausstoß													
Wärme- und Heizkraftwerke der allgemeinen Versorgung (ohne KWK)	23													
Wärme- und Heizkraftwerke der allgemeinen Versorgung (nur KWK)	24													
Industriewärme- und Heizkraftwerke (nur Strom)	25													
Wasserkraftanlagen	27													
Windkraft-, Photovoltaik- und andere Anlagen	28													
Heizwerke	29													
Sonstige Energieerzeuger	32													
UMWANDLUNGS-AUSSTOß INSGESAMT	33	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
U MW A N D L U N G S B E I L A N Z	Verbrauch bei Gewinnung und Umwandlung													
	Steinkohlengruben, Braunkohlengruben, Brikettfabriken	35												
	Kraftwerke, Heizwerke	36												
	Erdöl- und Erdgasgewinnung	37												
	Sonstige Energieerzeuger	39												
EN-VERBRAUCH IM UMWANDLUNGSBEREICH	40													
U MW A N D L U N G S B E I L A N Z	Fackel- und Leitungsverluste	41												
	ENERGIEANGEBOT NACH UMWANDLUNG	42	1	-	18	4	-	22	1	-	635	796	9	
	Nichtenergetischer Verbrauch	43							2					
	Statistische Differenzen	44	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
END-ENERGIE-VERBRAUCH	ENDENERGIEVERBRAUCH	45	1	-	18	4	-	22	-	-	635	796	9	
	Gewinnung von Steinen und Erden, sonst. Bergbau	46	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	
	Ernährungsgewerbe und Tabakverarbeitung	47/48												
	Textil-, Bekleidungs-, Ledergewerbe	49-51												
	Holz-, Papier-, Verlags- und Druckgewerbe	52-54												
	Chemische Industrie	55/56												
	Herstellung von Gummi- und Kunststoffwaren	57												
	Glasgewerbe, Keramik, Verarbeitung von Steinen und Erden	58/59	-	-	15	4	-	-	57	-	-	-	-	
	Metallerzeugung und -bearbeitung	60-62	-	-	3	-	-	-	-	-	-	-	-	
	Herstellung von Metallerzeugnissen	63												
	Maschinenbau	64												
	Herstellung von Büromaschinen, DV-Geräten und -einrichtungen; Elektrotechnik	65-67												
	Medizin-, Mess-, Steuer- und Regelungstechnik; Optik	68												
	Herstellung von Kraftwagen und Kraftwagenteilen und sonstiger Fahrzeugbau	69/70												
	Herst. von Möbeln, Schmuck, Musikinstrumenten, Sportgeräten, Spielwaren und sonstigen Erzeugnissen	71												
	Recycling	72												
	VERARBEITENDES GEWERBE, GEWINNUNG VON STEINEN UND ERDEN SOWIE SONSTIGER BERGBAU INSGESAMT	73	-	-	18	4	-	-	58	-	-	-	-	
	davon	Schienerverkehr	74										32	
		Straßenverkehr	75									629	687	
		Luftverkehr	76											9
		Küsten- und Binnenschifffahrt	77											
	VERKEHR INSGESAMT	78									629	719	9	
	Haushalte	79												
Gewerbe, Handel, Dienstl. und übrige Verbraucher	80													
HAUSHALTE + GEW., HANDEL, DL + übrige VERBR.	81	1	-	-	-	-	22	-	-	6	77			

Zeichenerklärung:

nicht belegt

- nichts vorhanden (genau Null) oder Wert < 0,5

. Zahlenwert unbekannt

noch: Mineralöle					Gase		Strom und andere Energieträger									Energieträger insgesamt			Bilanz- zei- le
Heizöl		Petrol- koks	Andere Mineral- ölpro- dukte	Flüs- sig- gas	Stadt- gas, Koke- reigas	Naturgas Erd- gas	Erneuerbare Energieträger					Strom	Fern- wärme	Andere Energie- träger	davon		Summe		
leicht	schwer						Wasser- kraft	Wind- kraft	Klärgas, Deponie- gas	Bio- masse	Solar- energie				Primär- energie- träger	Sekundär- energie- träger		Summe	
1 000 t RÖE																			
12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29		
591	29	2	102	48	-	2 271	12	63	11	561	4	664	6	13	673	13	686	1	
-	-	-	-	-	-	2	-	-	-	20	-	-	-	-	2 292	2 932	5 224	2	
591	29	2	102	48	-	2 295	12	63	11	581	4	664	6	13	2 968	2 945	5 913	4	
-	-	-	-	-	-	146	-	-	-	43	-	-	-	-	189	-	189	5	
24	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	30	31	6	
567	26	2	102	48	-	2 149	12	63	11	539	4	664	6	13	2 778	2 914	5 693	7	
-	-	-	-	-	-	82	-	-	-	2	-	-	-	-	84	-	84	10	
2	-	-	-	-	-	510	-	-	-	24	-	-	-	-	535	2	536	11	
1	1	-	-	-	-	33	-	-	-	106	-	-	-	-	139	1	140	12	
-	-	-	-	-	-	-	12	-	-	-	-	184	-	-	12	184	196	14	
7	-	-	-	-	-	102	-	63	10	78	-	-	-	-	151	-	151	15	
4	-	-	2	1	-	-	-	-	-	14	-	-	-	-	117	7	123	16	
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7	8	19	
14	1	-	2	1	-	728	12	63	10	224	-	184	-	-	1 037	202	1 239	20	
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	32	-	-	-	32	32	23	
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	174	258	-	432	432	24	24	
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	52	-	-	52	52	25	25	
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	163	-	-	163	163	27	27	
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	83	-	-	83	83	28	28	
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	91	-	91	91	29	29	
-	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	2	2	32	
-	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	503	349	-	854	854	33	33	
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	35	
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	13	4	-	-	17	17	36	
-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	37	
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	1	-	1	39	
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	13	4	-	1	17	18	40	
-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	23	53	-	2	77	78	41	
553	25	2	102	47	-	1 419	-	-	-	315	3	947	299	13	1 738	3 474	5 212	42	
-	-	-	102	-	-	19	-	-	-	-	-	-	-	-	19	117	136	43	
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	44	
553	12	2	102	47	-	1 401	-	-	-	315	3	947	299	13	1 733	3 344	5 077	45	
3	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	4	-	-	1	8	9	46	
8	-	-	-	-	-	47	-	-	-	-	-	29	5	-	47	42	89	47/48	
1	-	-	-	-	-	5	-	-	-	-	-	8	1	-	5	10	16	49-51	
4	2	-	-	-	-	28	-	-	-	210	-	53	1	-	239	60	299	52-54	
2	6	-	-	-	-	44	-	-	-	-	-	28	5	-	44	40	84	55/56	
4	-	-	-	-	-	16	-	-	-	-	-	46	4	-	16	54	70	57	
7	4	2	-	-	-	115	-	-	-	13	-	62	2	13	128	167	295	58/59	
-	-	-	-	-	-	47	-	-	-	-	-	63	1	-	47	68	115	60-62	
32	-	-	-	1	-	20	-	-	-	-	-	37	2	-	20	71	91	63	
4	-	-	-	-	-	8	-	-	-	-	-	13	2	-	8	19	27	64	
1	-	-	-	-	-	7	-	-	-	-	-	26	2	-	7	29	36	65-67	
-	-	-	-	-	-	2	-	-	-	-	-	6	3	-	2	10	12	68	
1	-	-	-	-	-	17	-	-	-	-	-	27	7	-	17	36	53	69/70	
1	-	-	-	-	-	3	-	-	-	1	-	6	-	-	4	8	12	71	
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-	-	-	2	2	72	
69	12	2	-	3	-	362	-	-	-	224	-	410	36	13	586	625	1 211	73	
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	21	-	-	-	53	53	74	
-	-	-	-	2	-	1	-	-	-	25	-	-	-	-	26	1 319	1 345	75	
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	9	9	76	
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	77	
-	-	-	-	2	-	1	-	-	-	25	-	21	-	-	26	1 381	1 407	78	
-	-	-	-	-	-	737	-	-	-	-	-	247	148	-	737	396	1 133	79	
-	-	-	-	-	-	301	-	-	-	-	-	268	115	-	301	383	683	80	
484	-	-	-	42	-	1 038	-	-	-	66	3	515	263	-	1 108	1 409	2 517	81	

1) einschließlich Umwandlungseinsatz für ungekoppelte Erzeugung in Heizkraftwerken

Stand: 26.03.2007

Werte in kursiver Schrift := Teilsummen

5. Heizwerte der Energieträger für die Umrechnung von spezifischen Mengeneinheiten in Wärmeeinheiten zur Thüringer Energiebilanz 2004

Energieträger	Mengen- einheit	Heizwert kJ	SKE- Faktor
Steinkohlen ¹⁾	kg	30 321	1,035
Steinkohlenbriketts	kg	28 650	0,978
Steinkohlenkoks	kg	28 650	0,978
Braunkohlen ¹⁾	kg	9 116	0,311
Braunkohlenbriketts ¹⁾	kg	19 626	0,670
Anderer Braunkohlen-Produkte ²⁾	kg	22 204	0,758
Hartbraunkohle ³⁾	kg	12 821	0,437
Ottokraftstoffe	kg	43 543	1,486
Dieselmotorkraftstoffe	kg	42 960	1,466
Schwerer Flugturbinenkraftstoff, Petroleum	kg	43 000	1,467
Heizöl, leicht	kg	42 801	1,460
Heizöl, schwer	kg	40 443	1,380
Petrolkoks	kg	31 689	1,081
Anderer Mineralölprodukte	kg	39 901	1,361
Flüssiggas	kg	45 916	1,567
Kokerei- und Stadtgas	m ³	15 994	0,546
Erdgas	m ³	31 736	1,083
Klärgas und andere Biogase ⁴⁾	m ³	35 888	1,225
Nachwachsende Rohstoffe, Brennholz ¹⁾	kg	14 654	0,500
Biodiesel (Rapsölmethylester)	kg	37 200	1,269
Wasserkraft	kWh	3 600	0,123
Windkraft	kWh	3 600	0,123
Solarenergie	kWh	3 600	0,123
Elektrischer Strom	kWh	3 600	0,123
Fernwärme	kWh	3 600	0,123

1) Durchschnittswert

2) Braunkohlenkoks, Staub- und Trockenkohle

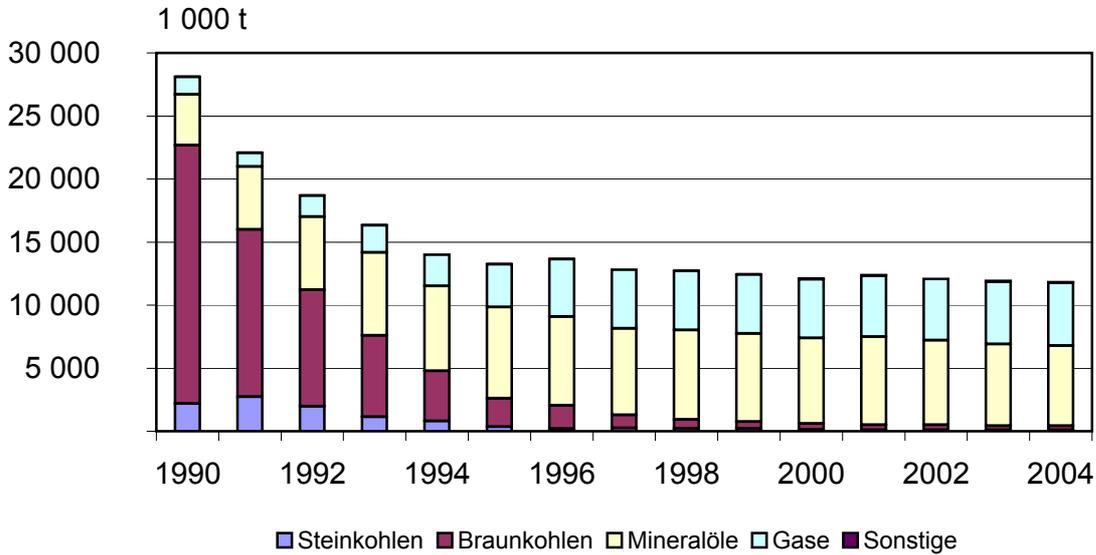
3) für EEV

4) aus Heizwert von Methangas (35,888) - entsprechend 50% Anteil

6. Tableau zum Vergleich gebräuchlicher Maßeinheiten der Wärmeenergie

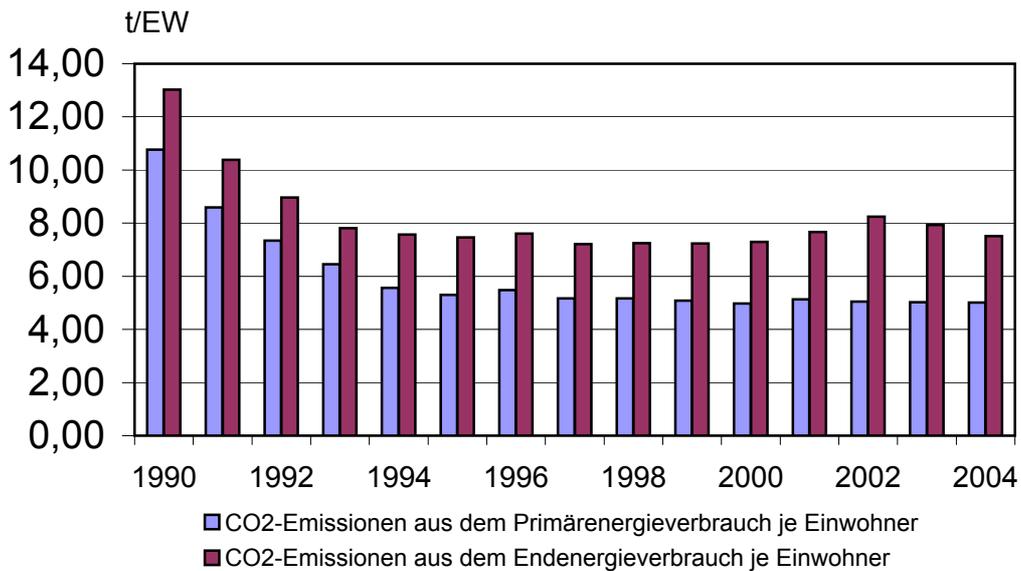
Einheit	kJ	kWh	kcal
1 kJ	1	0,000278	0,2388
1 kcal	4,1868	0,001163	1
1 kWh	3 600	1	860
1 kg SKE	29 307,6	8,14	7 000
1 kg RÖE	41 868	11,63	10 000

1. CO₂-Emissionen aus dem Primärenergieverbrauch nach Energieträgern 1990 bis 2004



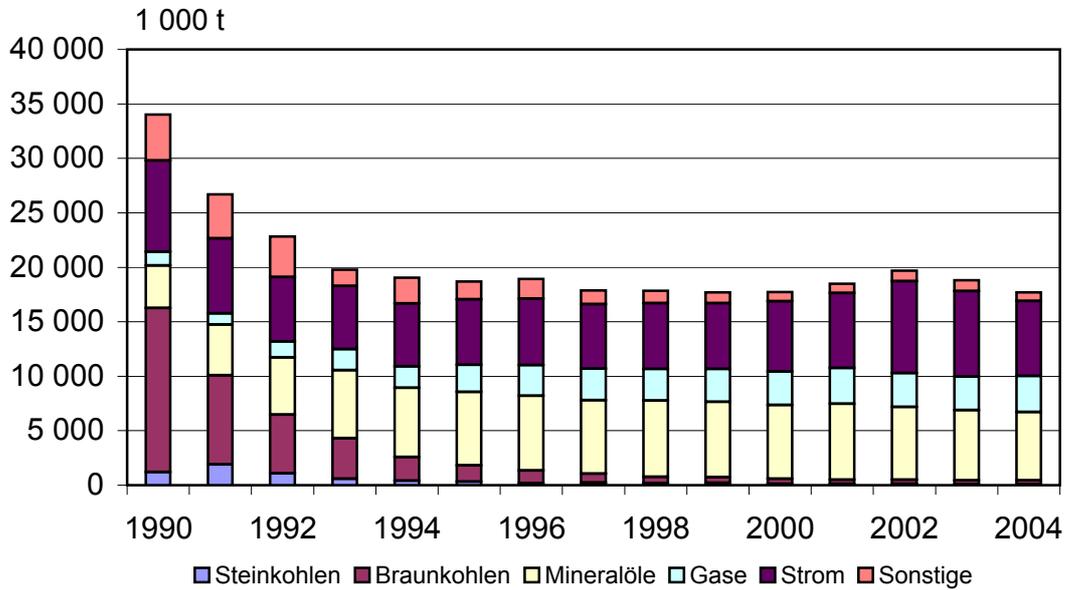
Thüringer Landesamt für Statistik

2. CO₂-Emissionen aus dem Primär- und Endenergieverbrauch je Einwohner 1990 bis 2004



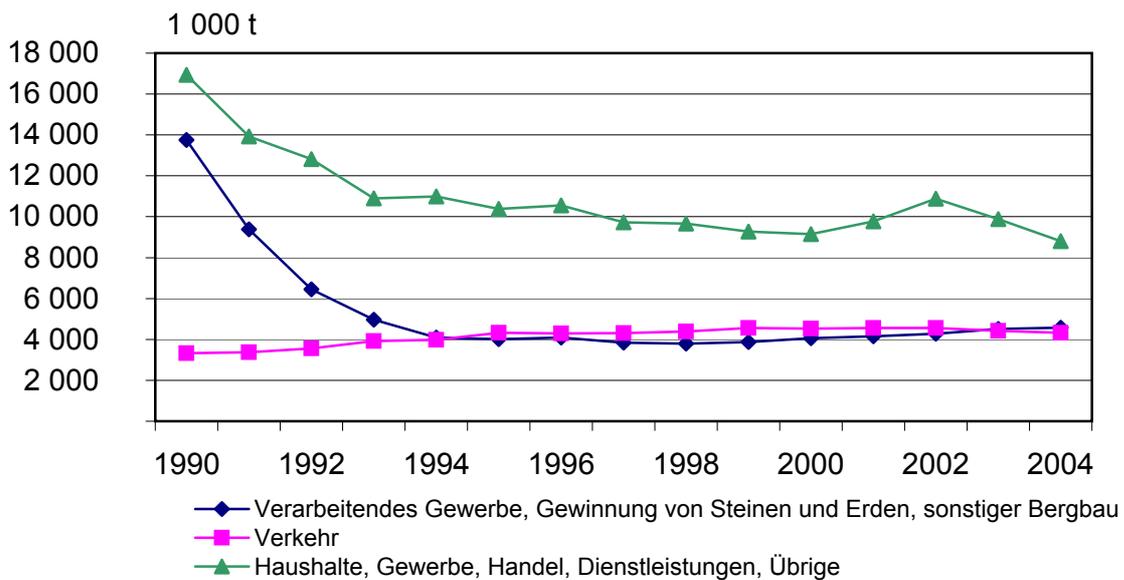
Thüringer Landesamt für Statistik

3. CO₂-Emissionen aus dem Endenergieverbrauch nach Energieträgern 1990 bis 2004



Thüringer Landesamt für Statistik

4. CO₂-Emissionen aus dem Endenergieverbrauch nach Emittentensektoren 1990 bis 2004



Thüringer Landesamt für Statistik

1. CO₂-Emissionen aus dem Primärenergieverbrauch nach Energieträgern

Jahr	Emissionen insgesamt	Davon				
		Steinkohlen	Braunkohlen	Mineralöle	Gase	Sonstige
1 000 t						
1990	28 127	2 200	20 474	4 039	1 385	29
1995	13 256	359	2 249	7 236	3 396	16
1996	13 660	210	1 835	7 054	4 542	19
1997	12 813	262	1 040	6 843	4 661	6
1998	12 728	227	706	7 086	4 694	15
1999	12 444	235	526	6 998	4 679	6
2000	12 098	121	476	6 806	4 656	39
2001	12 379	113	390	6 999	4 837	40
2002	12 066	106	393	6 714	4 852	-
2003	11 924	100	342	6 468	4 944	69
2004	11 812	100	329	6 345	4 994	43
Anteile am Insgesamt in %						
1990	100	7,8	72,8	14,4	4,9	0,1
1995	100	2,7	17,0	54,6	25,6	0,1
1996	100	1,5	13,4	51,6	33,3	0,1
1997	100	2,0	8,1	53,4	36,4	0,0
1998	100	1,8	5,5	55,7	36,9	0,1
1999	100	1,9	4,2	56,2	37,6	0,1
2000	100	1,0	3,9	56,3	38,5	0,3
2001	100	0,9	3,1	56,5	39,1	0,3
2002	100	0,9	3,3	55,6	40,2	-
2003	100	0,8	2,9	54,2	41,5	0,6
2004	100	0,8	2,8	53,7	42,3	0,4
Entwicklung gegenüber 1990 auf %						
1990	.	.	.	.	.	.
1995	47,1	16,3	11,0	179,1	245,3	54,5
1996	48,6	9,6	9,0	174,6	328,0	64,7
1997	45,6	11,9	5,1	169,4	336,6	21,6
1998	45,3	10,3	3,4	175,4	339,0	49,8
1999	44,2	10,7	2,6	173,3	337,9	21,9
2000	43,0	5,5	2,3	168,5	336,3	132,8
2001	44,0	5,1	1,9	173,3	349,3	135,5
2002	42,9	4,8	1,9	166,2	350,4	x
2003	42,4	4,5	1,7	160,1	357,1	235,2
2004	42,0	4,5	1,6	157,1	360,7	148,1
Veränderung gegenüber dem Vorjahr in %						
1990	.	.	.	.	.	.
1995	- 5,4	- 55,4	- 43,5	7,5	37,0	20,6
1996	3,0	- 41,3	- 18,4	- 2,5	33,7	18,8
1997	- 6,2	24,8	- 43,3	- 3,0	2,6	- 66,7
1998	- 0,7	- 13,6	- 32,1	3,6	0,7	131,0
1999	- 2,2	3,4	- 25,5	- 1,2	- 0,3	- 56,0
2000	- 2,8	- 48,5	- 9,6	- 2,7	- 0,5	506,9
2001	2,3	- 6,3	- 18,1	2,8	3,9	2,0
2002	- 2,5	- 6,2	0,9	- 4,1	0,3	x
2003	- 1,2	- 5,9	- 12,9	- 3,7	1,9	x
2004	- 0,9	0,0	- 3,8	- 1,9	1,0	- 37,7

2. CO₂-Emissionen aus dem Primärenergieverbrauch nach Emittentensektoren

Jahr	Emissionen insgesamt	Davon				Endenergieverbraucher
		Umwandlungsbereich	davon			
			Wärme- kraftwerke der allgemeinen Versorgung, Industriekraftwerke	Heizwerke ¹⁾	Sonstige ²⁾ , Verluste	

1 000 t

1990	28 127	6 732	1 776	4 222	733	21 396
1995	13 256	2 318	558	1 657	103	10 938
1996	13 660	2 654	812	1 821	22	11 005
1997	12 813	2 135	864	1 260	11	10 678
1998	12 728	2 059	908	1 139	12	10 669
1999	12 444	1 770	776	992	3	10 674
2000	12 098	1 666	803	856	6	10 432
2001	12 379	1 640	788	846	6	10 739
2002	12 066	1 772	801	966	5	10 294
2003	11 924	1 909	1 500	404	5	10 015
2004	11 812	1 760	1 476	263	20	10 053

Anteile am Insgesamt in %

1990	100	23,9	26,4	62,7	10,9	76,1
1995	100	17,5	24,1	71,5	4,5	82,5
1996	100	19,4	30,6	68,6	0,8	80,6
1997	100	16,7	40,5	59,0	0,5	83,3
1998	100	16,2	44,1	55,3	0,6	83,8
1999	100	14,2	43,8	56,0	0,2	85,8
2000	100	13,8	48,2	51,4	0,4	86,2
2001	100	13,2	48,0	51,6	0,4	86,8
2002	100	14,7	45,2	54,5	0,3	85,3
2003	100	16,0	78,6	21,2	0,2	84,0
2004	100	14,9	83,9	15,0	1,2	85,1

Entwicklung gegenüber 1990 auf %

1990	.	.	.	.	.	.
1995	47,1	34,4	31,4	39,2	14,1	51,1
1996	48,6	39,4	45,7	43,1	3,0	51,4
1997	45,6	31,7	48,6	29,8	1,5	49,9
1998	45,3	30,6	51,1	27,0	1,7	49,9
1999	44,2	26,3	43,7	23,5	0,4	49,9
2000	43,0	24,7	45,2	20,3	0,8	48,8
2001	44,0	24,4	44,4	20,0	0,9	50,2
2002	42,9	26,3	45,1	22,9	0,6	48,1
2003	42,4	28,4	84,4	9,6	0,6	46,8
2004	42,0	26,1	83,1	6,2	2,8	47,0

Veränderung gegenüber dem Vorjahr in %

1990	.	.	.	.	.	.
1995	- 5,4	- 32,6	- 21,2	- 30,6	- 70,0	3,5
1996	3,0	+ 14,5	45,4	9,9	- 78,8	0,6
1997	- 6,2	- 19,6	6,5	- 30,8	- 49,8	- 3,0
1998	- 0,7	- 3,6	5,1	- 9,6	10,6	- 0,1
1999	- 2,2	- 14,0	- 14,5	- 12,9	- 77,8	0,0
2000	- 2,8	- 5,9	3,5	- 13,6	126,5	- 2,3
2001	2,3	- 1,5	1,9	- 1,2	2,4	2,9
2002	- 2,5	8,1	1,7	14,3	- 25,4	- 4,1
2003	- 1,2	7,7	87,3	- 58,1	- 0,1	- 2,7
2004	- 0,9	- 7,8	1,6	- 34,9	340,3	0,4

1) ab 2003 Heizwerke - 2) Sonstige Energieerzeuger, Verbrauch in den Umwandlungsbereichen

3. CO₂-Emissionen aus dem Endenergieverbrauch nach Energieträgern

Jahr	Emissionen insgesamt	Davon					
		Steinkohlen	Braunkohlen	Mineralöle	Gase	Strom	Sonstige
1 000 t							
1990	34 024	1 189	15 068	3 891	1 286	8 368	4 222
1995	18 697	315	1 505	6 738	2 475	6 008	1 657
1996	18 936	186	1 163	6 869	2 798	6 100	1 821
1997	17 876	222	828	6 733	2 904	5 930	1 260
1998	17 852	189	579	6 994	2 914	6 038	1 139
1999	17 707	213	524	6 907	3 030	6 042	992
2000	17 729	121	474	6 754	3 088	6 437	856
2001	18 493	113	389	6 957	3 284	6 905	846
2002	19 706	106	389	6 686	3 116	(8 442)	966
2003	18 826	100	339	6 437	3 073	(7 881)	996
2004	17 699	100	327	6 298	3 288	6 883	804
Anteile am Ingesamt in %							
1990	100	3,5	44,3	11,4	3,8	24,6	12,4
1995	100	1,7	8,0	36,0	13,2	32,1	8,9
1996	100	1,0	6,1	36,3	14,8	32,2	9,6
1997	100	1,2	4,6	37,7	16,2	33,2	7,0
1998	100	1,1	3,2	39,2	16,3	33,8	6,4
1999	100	1,2	3,0	39,0	17,1	34,1	5,6
2000	100	0,7	2,7	38,1	17,4	36,3	4,8
2001	100	0,6	2,1	37,6	17,8	37,3	4,6
2002	100	0,5	2,0	33,9	15,8	42,8	4,9
2003	100	0,5	1,8	34,2	16,3	41,9	5,3
2004	100	0,6	1,8	35,6	18,6	38,9	4,5
Entwicklung gegenüber 1990 auf %							
1990	.	.	.	.	.	.	.
1995	55,0	26,5	10,0	173,2	192,5	71,8	39,2
1996	55,7	15,6	7,7	176,5	217,6	72,9	43,1
1997	52,5	18,7	5,5	173,0	225,9	70,9	29,8
1998	52,5	15,9	3,8	179,7	226,7	72,2	27,0
1999	52,0	17,9	3,5	177,5	235,7	72,2	23,5
2000	52,1	10,2	3,1	173,6	240,2	76,9	20,3
2001	54,4	9,5	2,6	178,8	255,4	82,5	20,0
2002	57,9	8,9	2,6	171,8	242,4	100,9	22,9
2003	55,3	8,4	2,3	165,4	239,1	94,2	23,6
2004	52,0	8,4	2,2	161,9	255,7	82,3	19,0
Veränderung gegenüber dem Vorjahr in %							
1990	.	.	.	.	.	.	.
1995	- 1,9	- 22,8	- 31,0	6,4	24,5	4,2	- 30,6
1996	1,3	- 41,0	- 22,7	1,9	13,1	1,5	9,9
1997	- 5,6	19,2	- 28,8	- 2,0	3,8	- 2,8	- 30,8
1998	- 0,1	- 14,7	- 30,1	3,9	0,4	1,8	- 9,6
1999	- 0,8	12,4	- 9,5	- 1,2	4,0	0,1	- 12,9
2000	0,1	- 43,3	- 9,6	- 2,2	1,9	6,5	- 13,6
2001	4,3	- 6,3	- 17,9	3,0	6,3	7,3	- 1,2
2002	6,6	- 6,2	0,0	- 3,9	- 5,1	x	14,3
2003	- 4,5	- 5,9	- 12,8	- 3,7	- 1,4	- 6,6	3,1
2004	- 6,0	0,0	- 3,6	- 2,2	7,0	- 12,7	- 19,3

4. CO₂-Emissionen aus dem Endenergieverbrauch nach Emittentensektoren

Jahr	Emissionen insgesamt	Davon			
		Gewinnung von Steinen und Erden, Bergbau, Verarbeitendes Gewerbe	Verkehr	darunter Straßenverkehr	Haushalte, Handel, Gewerbe, Dienstleistungen, Übrige

1 000 t

1990	34 024	13 753	3 328	2 769	16 942
1995	18 697	4 007	4 317	4 134	10 374
1996	18 936	4 088	4 288	4 118	10 560
1997	17 876	3 847	4 310	4 118	9 719
1998	17 852	3 794	4 394	4 175	9 665
1999	17 707	3 875	4 551	4 331	9 281
2000	17 729	4 053	4 530	4 274	9 147
2001	18 493	4 158	4 566	4 189	9 770
2002	19 706	4 276	4 552	4 201	(10 878)
2003	18 826	4 515	4 425	3 994	(9 887)
2004	17 699	4 574	4 317	4 035	8 808

Anteile am Insgesamt in %

1990	100	40,4	9,8	83,2	49,8
1995	100	21,4	23,1	95,7	55,5
1996	100	21,6	22,6	96,0	55,8
1997	100	21,5	24,1	95,5	54,4
1998	100	21,2	24,6	95,0	54,1
1999	100	21,9	25,7	95,2	52,4
2000	100	22,9	25,5	94,4	51,6
2001	100	22,5	24,7	91,7	52,8
2002	100	21,7	23,1	92,3	55,2
2003	100	24,0	23,5	90,3	52,5
2004	100	25,8	24,4	93,5	49,8

Entwicklung gegenüber 1990 auf %

1990	.	.	.	.	.
1995	55,0	29,1	129,7	149,3	61,2
1996	55,7	29,7	128,8	148,7	62,3
1997	52,5	28,0	129,5	148,7	57,4
1998	52,5	27,6	132,0	150,8	57,0
1999	52,0	28,2	136,7	156,4	54,8
2000	52,1	29,5	136,1	154,4	54,0
2001	54,4	30,2	137,2	151,3	57,7
2002	57,9	31,1	136,8	151,7	64,2
2003	55,3	32,8	133,0	144,2	58,4
2004	52,0	33,3	129,7	145,7	52,0

Veränderung gegenüber dem Vorjahr in %

1990	.	.	.	.	.
1995	- 1,9	- 1,9	8,3	11,8	- 5,6
1996	1,3	2,0	- 0,7	- 0,4	1,8
1997	- 5,6	- 5,9	0,5	0,0	- 8,0
1998	- 0,1	- 1,4	1,9	1,4	- 0,6
1999	- 0,8	2,1	3,6	3,7	- 4,0
2000	0,1	4,6	- 0,5	- 1,3	- 1,4
2001	4,3	2,6	0,8	- 2,0	6,8
2002	6,6	2,8	- 0,3	0,3	x
2003	- 4,5	5,6	- 2,8	- 4,9	- 9,1
2004	- 6,0	1,3	- 2,4	1,0	- 10,9

1. CO₂-Quellenbilanz Thüringens 2004

Sektor	CO ₂ -Emissionen in 1000 t	Anteil am Gesamt- ausstoß in %
Wärme- und Heizkraftwerke der allgemeinen Versorgung (ohne KWK)	193	1,6
Heizkraftwerke der allgemeinen Versorgung (nur KWK)	1 202	10,2
Industriekraftwerke	81	0,7
Heizwerke	263	2,2
Sonstige Energieerzeuger	17	0,1
Verbrauch in der Energiegewinnung und in den Umwandlungsbereichen	0	0,0
Fackelverluste	3	0,0
Umwandlungsbereich zusammen	1 760	14,9
Sonstiger Bergbau, Gewinnung von Steinen und Erden, Verarbeitendes Gewerbe	1 496	12,7
Verkehr	4 163	35,2
Haushalte, GHD, übrige Verbraucher	4 394	37,2
Endenergieverbrauchsbereich zusammen	10 053	85,1
Insgesamt	11 812	100,0

3. CO₂- Emissionsfaktoren 2004 nach Energieträgern

Brennstoff/Energieträger	Emissionsfaktor
	Kilogramm CO ₂ / Gigajoule
Steinkohle Umwandlungsbereich	92,000
Haushalte/GHD	94,000
Verarbeitendes Gewerbe	93,000
Steinkohlenkoks	105,000
Steinkohlenbriketts	93,000
Braunkohle Umwandlungsbereich (ohne 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
Verarbeitendes Gewerbe	107,000
übrige Umwandlung und Kleinverbraucher	111,000
Staub- und Trockenkohle	98,000
Hartbraunkohle	97,000
Rohöl	80,000
Motorenbenzin	72,000
Rohbenzin	80,000
Flugturbinenkraftstoff/Petroleum	74,000
Dieselmotorkraftstoff	74,000
Heizöl, leicht	74,000
Heizöl, schwer	78,000
Petrolkoks	101,000
Flüssiggas	65,000
Raffineriegas	60,000
Kokereigas, Stadtgas	44,000
Erdgas	56,000
Erdölgas	58,000
Grubengas	55,000
Gichtgas	139,000
Thüringen-Faktor Fernwärme	60,736
Abfall	80,000
BRD-Generalfaktor Strom	173,619

Flussbild zur CO₂-Bilanz Thüringens 2004

(Angaben in 1 000 t CO₂)

Emissionen nach Energieträgern

Emissionen nach Verbrauchssektoren

