



## STATISTISCHER BERICHT

EIV-j/22

# Energiebilanz und CO<sub>2</sub> - Bilanz Thüringens 2022

### **Zeichenerklärung**

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

Anmerkung: Abweichungen in den Summen, auch im Vergleich zu anderen Veröffentlichungen, erklären sich aus dem Runden von Einzelwerten.

### **Herausgeber**

Thüringer Landesamt für Statistik  
Europaplatz 3, 99091 Erfurt  
Postfach 90 01 63, 99104 Erfurt  
Telefon: +49 361 57331-9642  
Telefax: +49 361 57331-9699  
E-Mail: [auskunft@statistik.thueringen.de](mailto:auskunft@statistik.thueringen.de)  
Internet: [www.statistik.thueringen.de](http://www.statistik.thueringen.de)

### **Auskunft erteilt**

Referat: Verarbeitendes Gewerbe, Baugewerbe,  
Bautätigkeit, Energie, Handwerk, Abfallwirtschaft, Umwelt  
Telefon: +49 361 57334-3243

Herausgegeben im September 2025

Bestell-Nr.: 05 402

Heft-Nr.: 124/25

Preis: 6,25 EUR

© Thüringer Landesamt für Statistik, Erfurt, 2025

Vervielfältigung und Verbreitung, auch auszugsweise, mit Quellenangabe gestattet.

# Inhaltsverzeichnis

Seite

**Vorbemerkungen** 3

**Statistische Quellen der Energiebilanz und CO<sub>2</sub>-Bilanz 2022** 8

**Teil 1: Energiebilanz** 9

## **Grafiken**

1. Primärenergieverbrauch nach Energieträgern 1990 bis 2022 9

2. Primär- und Endenergieverbrauch je 1000 Einwohner 1990 bis 2022 9

3. Endenergieverbrauch nach Energieträgern 1990 bis 2022 10

4. Endenergieverbrauch nach Verbrauchergruppen 1990 bis 2022 10

## **Tabellen**

1. Entwicklung des Primärenergieverbrauchs 11

2. Entwicklung des Endenergieverbrauchs 12

3. Entwicklung des Einsatzes von Energieträgern im Energiesektor 13

4. Struktur des Energieverbrauchs 14

5. Endenergieverbrauch nach Verbrauchergruppen 15

6. Endenergieverbrauch im Bereich Verarbeitendes Gewerbe, Gewinnung von Steinen und Erden, sonstiger Bergbau nach Energieträgern 16

7. Endenergieverbrauch im Bereich Haushalte, Gewerbe, Handel, Dienstleistungen und übrige Verbraucher nach Energieträgern 17

## **Energiebilanz Thüringen 2022**

1. Energiebilanz Thüringen 2022 in spezifischen Mengenangaben 18

2. Energiebilanz Thüringen 2022 in Terajoule 20

3. Satellitenbilanz "Erneuerbare Energieträger" zur Thüringer Energiebilanz 2022 22

4. Heizwerte der Energieträger für die Umrechnung von spezifischen Mengeneinheiten in Wärmeeinheiten zur Thüringer Energiebilanz 2022 23

5. Tableau zum Vergleich gebräuchlicher Maßeinheiten der Wärmeenergie 23

## **Teil 2: CO<sub>2</sub>-Bilanz** 24

### **Grafiken**

1. CO<sub>2</sub>-Emissionen aus dem Primärenergieverbrauch nach Energieträgern 1990 bis 2022 24
2. CO<sub>2</sub>-Emissionen aus dem Primär- und Endenergieverbrauch je Einwohner 1990 bis 2022 24
3. CO<sub>2</sub>-Emissionen aus dem Endenergieverbrauch nach Energieträgern 1990 bis 2022 25
4. CO<sub>2</sub>-Emissionen aus dem Endenergieverbrauch nach Emittentensektoren 1990 bis 2022 25

### **Tabellen**

1. CO<sub>2</sub>-Emissionen aus dem Primärenergieverbrauch nach Energieträgern 26
2. CO<sub>2</sub>-Emissionen aus dem Primärenergieverbrauch nach Emittentensektoren 27
3. CO<sub>2</sub>-Emissionen aus dem Endenergieverbrauch nach Energieträgern 28
4. CO<sub>2</sub>-Emissionen aus dem Endenergieverbrauch nach Emittentensektoren 29

### **CO<sub>2</sub>-Bilanz Thüringen 2022**

1. CO<sub>2</sub>-Quellenbilanz Thüringen 2022 30
2. CO<sub>2</sub>-Bilanz Thüringen 2022 (Verursacherbilanz) 31
3. CO<sub>2</sub>-Emissionsfaktoren 2022 nach Energieträgern 32

### **Anhang**

- Energieflussbild zur Thüringer Energiebilanz 2022 33
- Flussbild zur CO<sub>2</sub>-Bilanz Thüringens 2022 34

## 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 des Produzierenden Gewerbes sowie 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 einer einheitlichen und verbindlichen Methodik, die im Länderarbeitskreis Energiebilanzen abgestimmt wird.

## 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** sind 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 das Energieaufkommen, die Energieumwandlung und der 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.

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  
**= 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 (m<sup>3</sup>), 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 23). In der Energiebilanz wird als Einheit Terajoule verwendet.

### **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 erfahren. **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 Land als Bezug bzw. Lieferung gebucht.

**Seit 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 sowie 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 **Verarbeitendes Gewerbe, Gewinnung von Steinen und Erden, sonstiger Bergbau** weitgehend auf den Angaben der Betriebe von Industrieunternehmen mit im Allgemeinen 20 Beschäftigten und mehr. Die Gruppierung basiert auf der Gliederung der "Klassifikation der Wirtschaftszweige, Ausgabe 2008" (WZ 2008), die für alle amtlichen Statistiken im Produzierenden Gewerbe seit 2009 verbindlich ist.

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

- Schienenverkehr
- Straßenverkehr
- Luftverkehr und
- Binnenschifffahrt.

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

Die Angaben der Energiebilanz beruhen im Allgemeinen auf Verbandsstatistiken mit Ergebnissen nach Bundesländern über die Lieferungen an Verkehrsträger.

Für die Sektoren **Haushalte** und **Gewerbe, Handel, Dienstleistungen und übrige Verbraucher** (einschließlich militärischer Dienststellen) wird der Endenergieverbrauch bei den nicht-leitungsgebundenen Energieträgern (Kohle, Mineralölprodukte und erneuerbare Energien) seit dem Bilanzjahr 2015 anhand der Anteile in der Energiebilanz für Deutschland aufgeteilt.

Zum Sektor Gewerbe, Handel, Dienstleistungen und übrige Verbraucher (kurz: GHD) gehören

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

## **CO<sub>2</sub>-Bilanz - Energiebedingte Emissionen**

Basierend auf der Energiebilanz erfolgt im Thüringer Landesamt für Statistik die Berechnung der energiebedingten Kohlendioxid-(CO<sub>2</sub>-)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 CO<sub>2</sub>-Bilanz von entscheidener Bedeutung. In dieser Bilanz wird die in Thüringen verbrauchte Energie den jeweiligen Verbrauchergruppen zugeordnet, wobei die im Umwandlungsbereich entstandenen CO<sub>2</sub>-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 CO<sub>2</sub>-Quellenbilanz, die die CO<sub>2</sub>-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) = 10<sup>3</sup> (Tausend)

Mega (M) = 10<sup>6</sup> (Million)

Giga (G) = 10<sup>9</sup> (Milliarde)

Tera (T) = 10<sup>12</sup> (Billion)

Peta (P) = 10<sup>15</sup> (Billiarde)

### **Abkürzungen**

AG	Aktiengesellschaft
EEV	Endenergieverbrauch
ET	Energieträger
EVU	Energieversorgungsunternehmen
EW	Einwohner
FHW	Fernheizwerke
GHD	Gewerbe, Handel, Dienstleistungen
HKW	Heizkraftwerke
IKW	Industriekraftwerke
PEV	Primärenergieverbrauch
t	Tonnen
KWK	Kraft-Wärme-Kopplung

### **Hinweise**

Abweichungen in den Summen der Energiebilanzen und CO<sub>2</sub>-Bilanzen beruhen auf Rundungsdifferenzen.

Die Angaben zu den energiebedingten CO<sub>2</sub>-Emissionen für die Jahre 1990 bis 2013 sind auf der Grundlage der vom Umweltbundesamt (UBA) vollständig überarbeiteten CO<sub>2</sub>-Emissionsfaktoren einer Revision unterzogen worden und weichen damit teilweise von den bisher veröffentlichten Angaben ab.

Die für die Berechnungen verwendeten Einwohnerzahlen beziehen sich auf den Stand 31.12. des jeweiligen Jahres.

## Statistische Quellen der Energiebilanz und CO<sub>2</sub>-Bilanz 2022

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:

- Monaterhebung über die Elektrizitäts- und Wärmeerzeugung
- Monaterhebung über die Stromein- und -ausspeisung bei Netzbetreibern
- Jahres-Erhebung über die Energieverwendung der Betriebe im Verarbeitenden Gewerbe, im Bergbau und in der Gewinnung von Steinen und Erden
- Jahreserhebung über Gasabsatz und Erlöse in der Gasversorgung
- Jahreserhebung über Stromabsatz und Erlöse in der Elektrizitätsversorgung
- Jahreserhebung über die Elektrizitäts- und Wärmeerzeugung im Verarbeitenden Gewerbe, im Bergbau und in der Gewinnung von Steinen und Erden
- Jahreserhebung über die Abgabe von Flüssiggas
- Jahreserhebung über die Gewinnung, Verwendung und Abgabe von Klärgas
- Jahreserhebung über die Erzeugung von Biokraftstoffen
- Jahreserhebung über Erzeugung, Bezug, Verwendung und Abgabe von Wärme
- Jahreserhebung über die Stromein- und ausspeisung bei Netzbetreibern

Länderarbeitskreis Energiebilanzen - eigene Berechnungen

- Biokraftstoffverbrauch in den Ländern
- Genutzte Umweltwärme in den Ländern
- Mineralöle nach Ländern

Arbeitsgemeinschaft Energiebilanzen e. V.

- Energiebilanzen der Bundesrepublik Deutschland 1989 bis 2022

Bundesverband Erdgas, Erdöl und Geoenergie e. V., Hannover

- BVEG-Bericht 2022

Statistik der Kohlenwirtschaft e. V., Essen

- Kohlenabsatz-Statistik: Steinkohlen und Braunkohlen

Mineralölwirtschaftsverband e. V., Berlin

- Otto- und Dieselkraftstoffverbrauch nach Bundesländern

Agentur für erneuerbare Energien e. V., Berlin

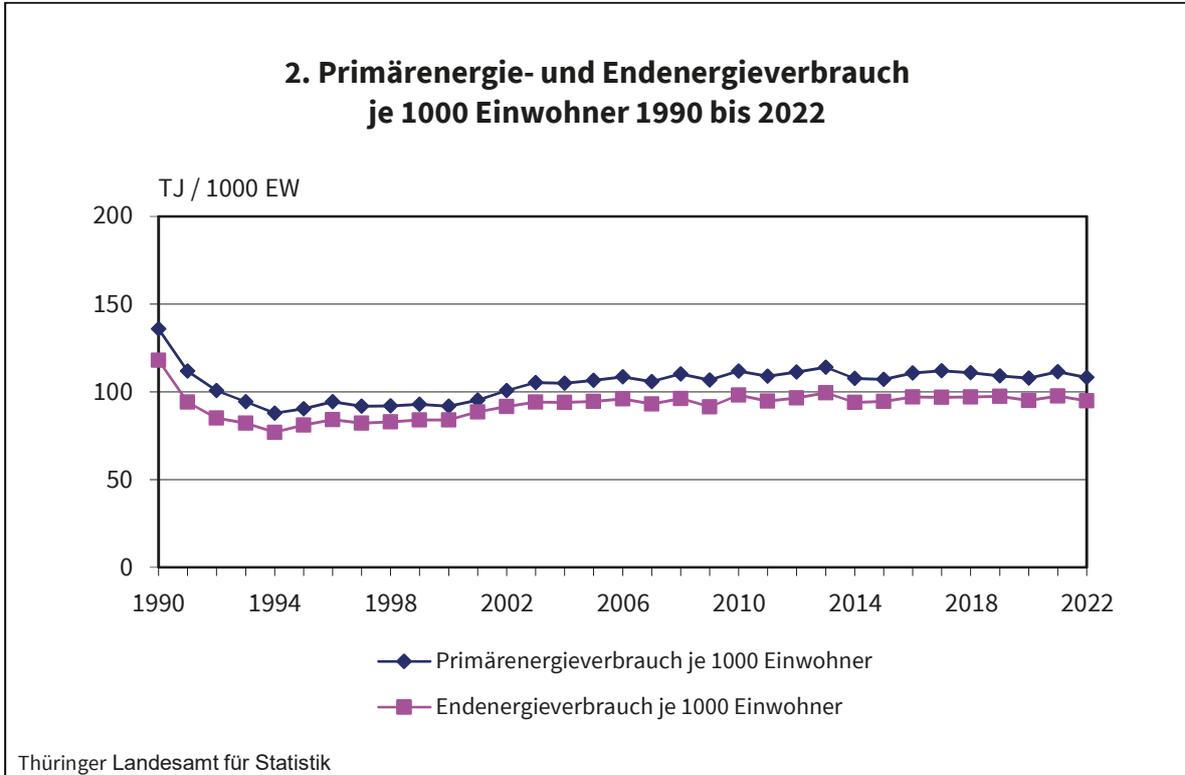
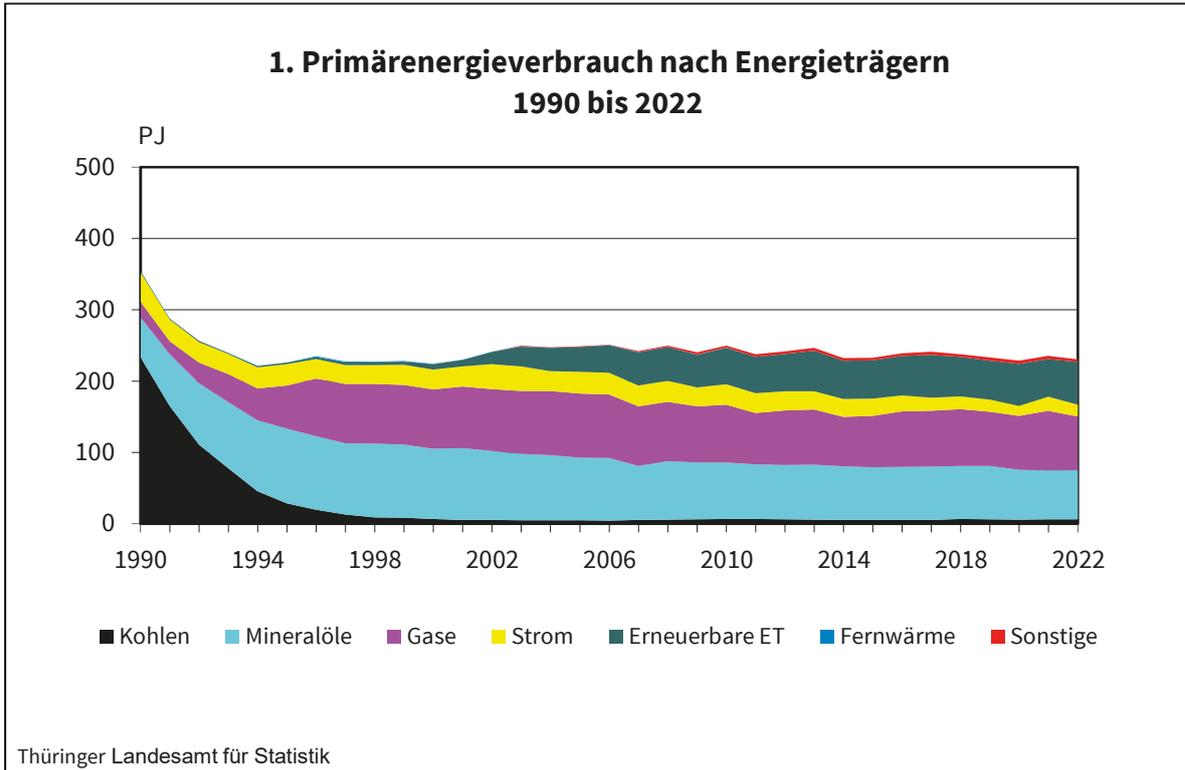
- Solarthermie 2022

Zentrum für Sonnenenergie- und Wasserstoff-Forschung (ZSW), Stuttgart

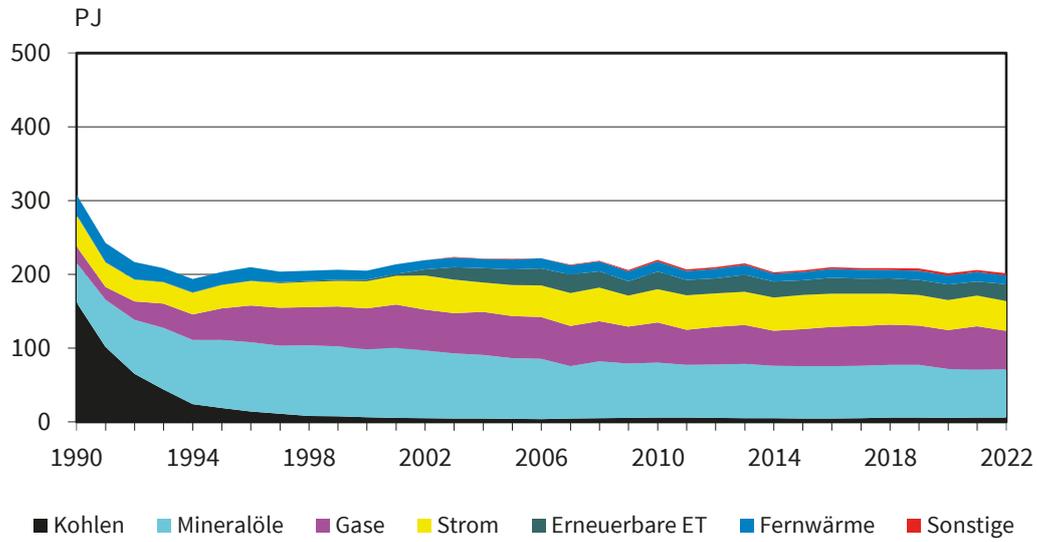
- Stromverbrauch im Straßenverkehr
- Brennholzverbrauch der Haushalte

Umweltbundesamt, Dessau

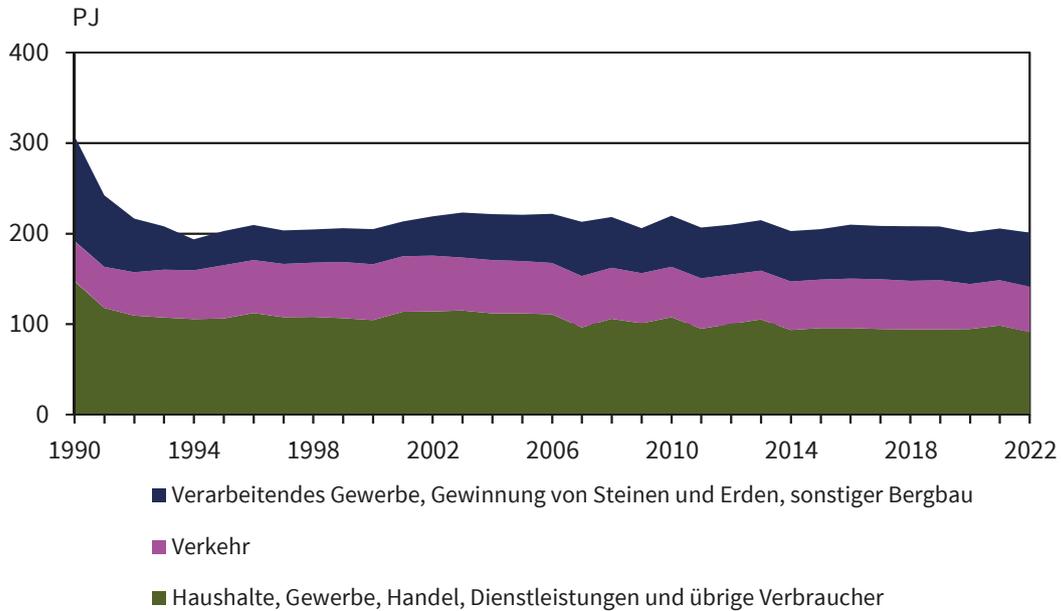
- CO<sub>2</sub>-Emissionsfaktoren kohlenstoffhaltiger Energieträger



### 3. Endenergieverbrauch nach Energieträgern 1990 bis 2022



### 4. Endenergieverbrauch nach Verbrauchergruppen 1990 bis 2022



### 1. Entwicklung des Primärenergieverbrauchs

Jahr	Energieträger insgesamt	Davon						
		Kohlen	Mineralöle	Gase	Strom	Erneuerbare ET	Fernwärme	sonstige
<b>Terajoule (TJ)</b>								
1990	354 990	233 565	55 976	21 629	41 701	2 118	-	-
2000	224 078	6 234	98 681	83 155	27 664	7 784	560	-
2005	248 551	4 580	87 916	89 963	30 463	34 687	292	651
2010	249 701	6 421	79 305	80 817	28 744	51 019	340	3 056
2015 <sup>1)</sup>	232 441	4 812	74 307	72 080	24 119	53 698	-	3 424
2016 <sup>1)</sup>	238 863	4 862	74 478	78 056	22 389	55 318	-	3 759
2017 <sup>1)</sup>	240 847	5 153	74 767	78 241	18 331	60 060	-	4 295
2018 <sup>1)</sup>	237 485	6 241	74 675	79 348	17 913	55 590	-	3 718
2019 <sup>1)</sup>	232 804	5 921	74 797	76 251	16 785	54 545	-	4 505
2020	228 403	5 656	69 458	75 865	14 213	58 588	-	4 623
2021	234 770r	5 892	68 855	83 573	19 502	52 609r	-	4 339
2022	230 476	5 872	69 150	75 125	16 599	59 982	-	3 747
<b>Anteile am Insgesamt in %</b>								
1990	100,0	65,8	15,8	6,1	11,7	0,6	-	-
2000	100,0	2,8	44,0	37,1	12,3	3,5	0,2	-
2005	100,0	1,8	35,4	36,2	12,3	14,0	0,1	0,3
2010	100,0	2,6	31,8	32,4	11,5	20,4	0,1	1,2
2015 <sup>1)</sup>	100,0	2,1	31,6	30,8	10,0	24,1	-	1,5
2016 <sup>1)</sup>	100,0	2,0	30,6	32,3	9,0	24,5	-	1,6
2017 <sup>1)</sup>	100,0	2,1	30,5	32,1	7,2	26,3	-	1,8
2018 <sup>1)</sup>	100,0	2,6	31,3	33,3	7,5	23,6	-	1,6
2019 <sup>1)</sup>	100,0	2,5	32,1	32,8	7,2	23,4	-	1,9
2020	100,0	2,5	30,4	33,2	6,2	25,7	-	2,0
2021	100,0	2,5	29,3	35,6	8,3	22,5	-	1,8
2022	100,0	2,5	30,0	32,6	7,2	26,0	-	1,6
<b>Entwicklung gegenüber 1990 auf %</b>								
1990	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	x	x
2000	63,1	2,7	176,3	384,5	66,3	367,5	x	x
2005	70,0	2,0	157,1	415,9	73,1	1 637,7	x	x
2010	70,3	2,7	141,7	373,7	68,9	2 408,8	x	x
2015 <sup>1)</sup>	65,9	2,1	131,9	333,3	56,2	2 659,4	x	x
2016 <sup>1)</sup>	68,1	2,1	132,2	360,9	52,1	2 798,4	x	x
2017 <sup>1)</sup>	68,7	2,2	132,7	361,7	42,0	3 031,9	x	x
2018 <sup>1)</sup>	67,1	2,7	133,4	366,9	43,0	2 658,3	x	x
2019 <sup>1)</sup>	65,6	2,5	133,6	352,5	40,3	2 575,3	x	x
2020	64,3	2,4	124,1	350,8	34,1	2 766,2	x	x
2021	66,1r	2,5	123,0	386,4	46,8	2 483,9r	x	x
2022	64,9	2,5	123,5	347,3	39,8	2 832,0	x	x
<b>Veränderung gegenüber dem Vorjahr in %</b>								
1990	.	.	.	.	.	.	.	.
2000	- 1,7	- 22,1	- 4,1	- 0,6	- 1,1	67,1	- 25,4	x
2005	0,6	4,3	- 3,9	0,0	9,5	6,1	7,7	19,7
2010	4,1	5,0	- 0,5	2,8	8,5	11,6	11,8	2,3
2015 <sup>1)</sup>	0,9	- 7,7	- 1,4	3,3	- 6,2	5,1	x	- 1,1
2016 <sup>1)</sup>	3,3	1,1	0,2	8,3	- 7,4	5,2	x	9,8
2017 <sup>1)</sup>	0,8	6,0	0,4	0,2	- 19,3	8,3	x	14,2
2018 <sup>1)</sup>	- 2,3	21,1	0,5	1,4	2,2	- 12,3	x	- 13,4
2019 <sup>1)</sup>	- 1,9	- 4,5	- 7,1	- 0,5	- 15,3	7,4	x	2,6
2020	- 1,8	- 4,5	- 7,0	- 0,5	- 15,3	7,4	x	2,6
2021	2,8r	4,2	- 0,9	10,2	37,2	- 10,2	x	- 6,1
2022	- 1,8	- 0,3	0,4	- 10,1	- 14,9	14,0	x	- 13,7

1) Die Bilanzen dieser Jahre wurden auf Grund neuer methodischer Erkenntnisse und einer geänderten Datenlage durch Erschließung neuer Datenquellen einer umfangreichen Revision unterzogen.

## 2. Entwicklung des Endenergieverbrauchs

Jahr	Energieträger insgesamt	Davon						
		Kohlen	Mineralöle	Gase	Strom	Erneuerbare ET	Fernwärme	sonstige
<b>Terajoule (TJ)</b>								
1990	307 930	161 844	53 841	22 110	42 238	655	27 242	-
2000	204 702	5 982	92 493	55 074	36 968	1 930	12 256	-
2005	220 634	3 899	82 252	56 941	42 321	21 150	13 485	586
2010	219 516	5 687	74 534	54 378	44 942	24 008	13 762	2 205
2015 <sup>1)</sup>	205 029	4 283	71 029	50 270	46 181	19 898	11 553	1 814
2016 <sup>1)</sup>	209 619	4 352	71 032	53 252	45 130	21 553	12 193	2 107
2017 <sup>1)</sup>	208 303	4 591	71 401	53 725	43 721	20 620	12 009	2 236
2018 <sup>1)</sup>	208 153	5 821	71 444	54 465	42 083	20 648	11 359	2 334
2019 <sup>1)</sup>	207 760	5 532	71 406	53 383	41 769	20 124	12 644	2 902
2020	201 357	5 292	65 981	53 096	40 682	21 004	12 309	2 993
2021	205 726	5 513	65 326	58 645	41 618	18 773	13 038	2 813
2022	201 122	5 484	65 454	52 377	40 691	22 571	11 796	2 748
<b>Anteile am Insgesamt in %</b>								
1990	100,0	52,6	17,5	7,2	13,7	0,2	8,8	-
2000	100,0	2,9	45,2	26,9	18,1	0,9	6,0	-
2005	100,0	1,8	37,3	25,8	19,2	9,6	6,1	0,3
2010	100,0	2,6	34,0	24,8	20,5	10,9	6,3	1,0
2015 <sup>1)</sup>	100,0	2,1	34,2	24,4	22,4	10,5	5,6	0,9
2016 <sup>1)</sup>	100,0	2,0	33,2	25,1	21,2	11,7	5,7	1,0
2017 <sup>1)</sup>	100,0	2,2	33,6	25,5	20,7	11,2	5,7	1,1
2018 <sup>1)</sup>	100,0	2,8	34,3	26,2	20,2	9,8	5,5	1,1
2019 <sup>1)</sup>	100,0	2,7	34,4	25,7	20,1	9,7	6,1	1,4
2020	100,0	2,6	32,8	26,4	20,2	10,4	6,1	1,5
2021	100,0	2,7	31,8	28,5	20,2	9,1	6,3	1,4
2022	100,0	2,7	32,5	26,0	20,2	11,2	5,9	1,4
<b>Entwicklung gegenüber 1990 auf %</b>								
1990	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	x
2000	66,5	3,7	171,8	249,1	87,5	294,6	45,0	x
2005	71,7	2,4	152,8	257,5	100,2	3 229,0	49,5	x
2010	71,3	3,5	138,4	245,9	106,4	3 665,4	50,5	x
2015 <sup>1)</sup>	67,0	2,6	131,0	227,4	109,3	3 303,9	42,4	x
2016 <sup>1)</sup>	69,0	2,7	131,0	240,9	106,8	3 792,4	44,8	x
2017 <sup>1)</sup>	68,5	2,8	131,7	243,0	103,5	3 620,7	44,1	x
2018 <sup>1)</sup>	67,5	3,6	132,7	246,3	99,6	3 127,5	41,7	x
2019 <sup>1)</sup>	67,5	3,4	132,6	241,4	98,9	3 072,4	46,4	x
2020	65,4	3,3	122,5	240,1	96,3	3 206,7	45,2	x
2021	66,8	3,4	121,3	265,2	98,5	2 866,1	47,9	x
2022	65,3	3,4	121,6	236,9	96,3	3 445,9	43,3	x
<b>Veränderung gegenüber dem Vorjahr in %</b>								
1990	.	.	.	.	.	.	.	.
2000	- 0,6	- 20,2	- 2,1	1,8	5,7	15,8	- 7,4	x
2005	- 0,3	- 9,3	- 4,4	- 2,9	6,8	7,3	7,7	7,7
2010	6,6	10,8	1,1	8,6	6,7	24,1	3,0	7,2
2015 <sup>1)</sup>	1,8	- 6,9	- 0,9	5,3	2,6	1,5	5,8	- 5,7
2016 <sup>1)</sup>	3,0	1,6	0,0	5,9	- 2,3	14,8	5,5	16,1
2017 <sup>1)</sup>	- 0,7	5,5	0,5	0,9	- 3,1	- 4,5	- 1,5	6,1
2018 <sup>1)</sup>	- 1,4	26,8	0,8	1,4	- 3,7	- 13,6	- 5,4	4,4
2019 <sup>1)</sup>	- 0,2	- 5,0	- 0,1	- 2,0	- 0,7	- 2,5	11,3	24,4
2020	- 3,0	- 4,3	- 7,5	- 0,5	- 2,6	4,4	- 2,7	3,1
2021	2,2	4,2	- 1,0	10,5	2,3	- 10,6	5,9	- 6,0
2022	- 2,2	- 0,5	0,2	- 10,7	- 2,2	20,2	- 9,5	- 2,3

1) Die Bilanzen dieser Jahre wurden auf Grund neuer methodischer Erkenntnisse und einer geänderten Datenlage durch Erschließung neuer Datenquellen einer umfangreichen Revision unterzogen.

### 3. Entwicklung des Einsatzes von Energieträgern im Energiesektor

Jahr	Umwandlungseinsatz, Eigenverbrauch und Verluste insgesamt	Davon							
		Kohlen	Mineral- öle	Gase	Strom	Erneuerbare ET	Fernwärme	sonstige	
<b>Terajoule (TJ)</b>									
1990	134 777	117 229	1 919	2 622	7 459	1 463	4 084	-	
2000	43 562	1 311	778	28 082	3 582	5 854	3 955	-	
2005	59 395	-	720	31 373	11 080	13 475	2 746	-	
2010	68 078	-	524	25 762	10 264	27 010	3 665	852	
2015 <sup>1)</sup>	70 821	41	290	21 686	10 801	33 761	2 839	1 404	
2016 <sup>1)</sup>	73 753	42	305	24 689	10 636	33 692	2 975	1 414	
2017 <sup>1)</sup>	77 284	42	324	24 401	11 802	39 371	3 419	1 807	
2018 <sup>1)</sup>	77 749	36	303	24 823	13 590	34 347	2 738	1 385	
2019 <sup>1)</sup>	72 599	39	273	22 815	12 054	34 347	1 469	1 603	
2020	77 111	30	277	22 731	13 540	37 508	1 395	1 631	
2021	75 196r	35	316	24 885	11 838	33 766r	2 830	1 527	
2022	76 831	35	468	22 712	12 474	37 356	2 788	998	
<b>Anteile am Insgesamt in %</b>									
1990	100,0	87,0	1,4	1,9	5,5	1,1	3,0	-	
2000	100,0	3,0	1,8	64,5	8,2	13,4	9,1	-	
2005	100,0	-	1,2	52,8	18,7	22,7	4,6	-	
2010	100,0	-	0,8	37,8	15,1	39,7	5,4	1,3	
2015 <sup>1)</sup>	100,0	0,1	0,4	30,6	15,3	47,7	4,0	2,0	
2016 <sup>1)</sup>	100,0	0,1	0,4	33,5	14,4	45,7	4,0	1,9	
2017 <sup>1)</sup>	100,0	0,1	0,4	31,6	15,3	50,9	4,4	2,3	
2018 <sup>1)</sup>	100,0	0,0	0,4	31,9	17,5	44,2	3,5	1,8	
2019 <sup>1)</sup>	100,0	0,1	0,4	31,4	16,6	47,3	2,0	2,2	
2020	100,0	0,0	0,4	29,5	17,6	48,6	1,8	2,1	
2021	100,0	0,0	0,4	33,1r	15,7	44,9r	3,8	2,0	
2022	100,0	0,0	0,6	29,6	16,2	48,6	3,6	1,3	
<b>Entwicklung gegenüber 1990 auf %</b>									
1990	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	x	
2000	32,4	1,1	40,5	1 025,3	48,0	400,1	96,8	x	
2005	44,2	x	37,5	1 145,4	148,6	920,9	67,2	x	
2010	50,7	x	27,3	940,6	137,6	1 846,0	89,7	x	
2015 <sup>1)</sup>	52,5	0,0	15,1	827,1	144,8	2 307,3	69,5	x	
2016 <sup>1)</sup>	54,7	0,0	15,9	941,6	142,6	2 302,6	72,8	x	
2017 <sup>1)</sup>	57,3	0,0	16,9	930,6	158,2	2 690,8	83,7	x	
2018 <sup>1)</sup>	57,7	0,0	15,8	946,7	182,2	2 347,4	67,0	x	
2019 <sup>1)</sup>	53,9	0,0	14,2	870,1	161,6	2 347,4	36,0	x	
2020	57,2	0,0	14,4	866,9	181,5	2 563,4	34,2	x	
2021	55,8r	0,0	16,4	949,1	158,7	2 307,7r	69,3	x	
2022	57,0	0,0	24,4	866,2	167,2	2 553,1	68,3	x	
<b>Veränderung gegenüber dem Vorjahr in %</b>									
1990	.	.	.	.	.	.	.	.	
2000	- 3,4	- 54,1	- 42,8	- 4,9	- 14,4	95,7	- 5,8	x	
2005	6,3	x	- 0,6	2,7	19,9	3,8	15,5	x	
2010	0,1	x	- 21,6	- 6,6	9,2	2,5	17,7	- 8,6	
2015 <sup>1)</sup>	2,0	- 11,3	- 11,9	- 1,0	4,2	4,6	- 10,6	6,3	
2016 <sup>1)</sup>	4,1	3,8	5,2	13,8	- 1,5	- 0,2	4,8	0,7	
2017 <sup>1)</sup>	4,8	0,8	6,1	- 1,2	11,0	16,9	14,9	27,8	
2018 <sup>1)</sup>	0,6	- 14,7	- 6,4	1,7	15,1	- 12,8	- 19,9	- 23,4	
2019 <sup>1)</sup>	- 6,6	7,9	- 9,8	- 8,1	- 11,3	0,0	- 46,4	15,7	
2020	6,2	- 22,7	1,2	- 0,4	12,3	9,2	- 5,0	1,8	
2021	- 2,5r	14,3	14,1	9,5	- 12,6	- 10,0r	102,9	- 6,4	
2022	2,2	0,0	48,4	- 8,7	5,4	10,6	- 1,5	- 34,6	

1) Die Bilanzen dieser Jahre wurden auf Grund neuer methodischer Erkenntnisse und einer geänderten Datenlage durch Erschließung neuer Datenquellen einer umfangreichen Revision unterzogen.

#### 4. Struktur des Energieverbrauchs

Jahr	Primärer Energieverbrauch insgesamt	Davon		Umwandlungs-einsatz	Umwandlungs-ausstoß	Verbrauch und Verluste in der Energieumw. <sup>1)</sup>	Nichtenergetischer Verbrauch	Endenergieverbrauch
		Primär-ET	Sekundär-ET					

#### Terajoule (TJ)

1990	354 990	144 462	210 527	124 320	88 853	11 377	216	307 930
2000	224 078	92 369	131 709	37 278	29 697	6 284	5 511	204 702
2005	248 551	124 670	123 881	54 996	38 958	4 399	7 480	220 634
2010	249 701	131 857	117 844	63 486	42 966	3 890	5 775	219 516
2015 <sup>2)</sup>	232 441	125 792	106 648	66 022	46 787	4 800	3 976	208 406
2016 <sup>2)</sup>	238 863	133 389	105 474	68 617	48 191	5 136	4 172	209 619
2017 <sup>2)</sup>	240 847	138 315	102 532	75 200	52 168	5 967	4 164	208 303
2018 <sup>2)</sup>	208 153	134 925	102 560	69 565	51 593	8 184	3 677	208 153
2019 <sup>2)</sup>	232 804	130 786	102 018	67 458	51 328	5 150	3 823	207 760
2020	228 403	134 453	93 950	72 973	54 846	3 224	3 867	201 357
2021	234 770r	142 074r	92 696r	69 868r	49 682	5 687	3 890	205 726
2022	230 476	140 980	89 496	69 909	50 660	7 630	3 891	201 122

#### Anteile am Insgesamt in %

1990	100,0	40,7	59,3	x	x	x	x	x
2000	100,0	41,2	58,8	x	x	x	x	x
2005	100,0	50,2	49,8	x	x	x	x	x
2010	100,0	52,8	47,2	x	x	x	x	x
2015 <sup>2)</sup>	100,0	54,9	45,1	x	x	x	x	x
2016 <sup>2)</sup>	100,0	56,8	43,2	x	x	x	x	x
2017 <sup>2)</sup>	100,0	58,5	41,5	x	x	x	x	x
2018 <sup>2)</sup>	100,0	56,9	43,1	x	x	x	x	x
2019 <sup>2)</sup>	100,0	56,2	43,8	x	x	x	x	x
2020	100,0	58,9	41,1	x	x	x	x	x
2021	100,0	60,5r	39,5r	x	x	x	x	x
2022	100,0	60,1	38,1	x	x	x	x	x

#### Entwicklung gegenüber 1990 auf %

1990	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
2000	63,1	63,9	62,6	30,0	33,4	57,6	2 551,5	66,5
2005	70,0	86,3	58,8	44,2	43,8	40,3	3 463,0	71,7
2010	70,3	91,3	56,0	51,1	48,4	35,6	2 673,8	71,3
2015 <sup>2)</sup>	65,9	88,9	50,1	53,8	53,3	36,4	1 841,0	67,0
2016 <sup>2)</sup>	68,1	95,1	49,6	55,7	54,8	39,3	1 931,7	69,0
2017 <sup>2)</sup>	68,7	98,6	48,1	61,3	59,4	45,4	1 927,6	68,5
2018 <sup>2)</sup>	67,1	93,9	48,7	56,7	58,6	71,9	1 702,4	67,5
2019 <sup>2)</sup>	65,6	90,5	48,5	54,3	57,8	45,3	1 769,8	67,5
2020	64,3	93,1	44,6	58,7	61,7	28,3	1 790,2	65,4
2021	66,1r	98,3r	44,0r	56,2r	55,9	50,0	1 800,7	66,8
2022	64,9	97,6	42,5	56,2	57,0	67,1	1 801,4	65,3

#### Veränderung gegenüber dem Vorjahr in %

1990	.	.	.	.	.	.	.	.
2000	- 1,7	- 0,1	- 2,8	- 2,4	- 2,3	- 8,8	- 23,4	- 0,6
2005	0,6	1,6	- 0,5	6,0	8,9	9,1	31,8	- 0,3
2010	4,1	6,1	2,0	- 0,1	4,9	- 5,5	- 21,3	6,6
2015 <sup>2)</sup>	0,9	4,1	- 2,8	2,2	6,3	3,5	- 9,4	1,8
2016 <sup>2)</sup>	3,3	6,9	- 1,1	3,5	2,7	8,2	4,9	3,0
2017 <sup>2)</sup>	0,8	3,7	- 3,0	10,1	8,4	15,5	- 0,2	- 0,7
2018 <sup>2)</sup>	- 2,3	- 4,8	1,3	- 7,6	- 1,3	58,4	- 11,7	- 1,4
2019 <sup>2)</sup>	11,8	- 3,1	- 0,5	- 3,0	- 0,5	- 37,1	4,0	- 0,2
2020	- 1,8	2,8	- 7,8	8,2	6,9	- 36,7	1,2	- 3,0
2021	2,8r	5,7r	- 1,3r	- 4,3r	- 9,4	76,4	0,6	2,2
2022	- 1,8	- 0,8	- 3,5	0,1	2,0	34,2	0,0	- 2,2

1) einschließlich statistische Differenzen

2) Die Bilanzen dieser Jahre wurden auf Grund neuer methodischer Erkenntnisse und einer geänderten Datenlage durch Erschließung neuer Datenquellen einer umfangreichen Revision unterzogen.

## 5. Endenergieverbrauch nach Verbrauchergruppen

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

### Terajoule (TJ)

1990	307 930	116 264	44 083	147 583
2000	204 702	38 639	61 748	104 315
2005	220 634	51 079	57 833	111 723
2010	219 516	56 183	55 967	107 366
2015 <sup>2)</sup>	205 029	55 829	53 820	95 380
2016 <sup>2)</sup>	209 619	59 600	54 446	95 572
2017 <sup>2)</sup>	208 303	58 790	54 948	94 565
2018 <sup>2)</sup>	208 153	60 390	53 642	94 121
2019 <sup>2)</sup>	207 760	59 460	54 282	94 018
2020	201 357	57 041	49 869	94 447
2021	205 726	57 358	49 995	98 374
2022	201 122	59 538	50 475	91 109

### Anteile am Insgesamt in %

1990	100,0	37,8	14,3	47,9
2000	100,0	18,9	30,2	51,0
2005	100,0	23,2	26,2	50,6
2010	100,0	25,6	25,5	48,9
2015 <sup>2)</sup>	100,0	27,2	26,3	46,5
2016 <sup>2)</sup>	100,0	28,4	26,0	45,6
2017 <sup>2)</sup>	100,0	28,2	26,4	45,4
2018 <sup>2)</sup>	100,0	29,0	25,8	45,2
2019 <sup>2)</sup>	100,0	28,6	26,1	45,3
2020	100,0	28,3	24,8	46,9
2021	100,0	27,9	24,3	47,8
2022	100,0	29,6	25,1	45,3

### Entwicklung gegenüber 1990 auf %

1990	100,0	100,0	100,0	100,0
2000	66,5	33,2	140,1	70,7
2005	71,7	43,9	131,2	75,7
2010	71,3	48,3	127,0	72,7
2015 <sup>2)</sup>	66,6	48,0	122,1	64,6
2016 <sup>2)</sup>	68,1	51,3	123,5	64,8
2017 <sup>2)</sup>	67,6	50,6	124,6	64,1
2018 <sup>2)</sup>	94,3	51,9	121,7	63,8
2019 <sup>2)</sup>	67,5	51,1	123,1	63,7
2020	65,4	49,1	113,1	64,0
2021	66,8	49,3	113,4	66,7
2022	65,3	51,2	114,5	61,7

### Veränderung gegenüber dem Vorjahr in %

1990	.	.	.	.
2000	- 0,6	2,9	- 0,5	- 1,9
2005	- 0,3	0,7	- 1,8	- 0,0
2010	6,6	13,0	1,1	6,5
2015 <sup>2)</sup>	- 6,6	- 0,6	- 3,8	- 11,2
2016 <sup>2)</sup>	2,2	6,8	1,2	0,2
2017 <sup>2)</sup>	- 0,6	- 1,4	0,9	- 1,1
2018 <sup>2)</sup>	- 0,1	2,7	- 2,4	- 0,5
2019 <sup>2)</sup>	- 0,2	- 1,5	1,2	- 0,1
2020	- 3,1	- 4,1	- 8,1	0,5
2021	2,2	0,6	0,3	4,2
2022	- 2,2	3,8	1,0	- 7,4

1) ohne Energieumwandlungssektor

2) Die Bilanzen dieser Jahre wurden auf Grund neuer methodischer Erkenntnisse und einer geänderten Datenlage durch Erschließung neuer Datenquellen einer umfangreichen Revision unterzogen.

## 6. Endenergieverbrauch im Bereich Verarbeitendes Gewerbe<sup>\*)</sup>, Gewinnung von Steinen und Erden, sonstiger Bergbau nach Energieträgern

Jahr	Energieträger insgesamt	Davon						
		Kohlen	Mineralöle	Gase	Strom	Erneuerbare ET	Fernwärme	sonstige
<b>Terajoule (TJ)</b>								
1990	116 264	69 474	4 480	12 223	19 070	-	11 017	-
2000	38 639	4 490	3 442	15 167	13 599	84	1 858	-
2005	51 079	2 927	2 469	15 248	18 452	9 886	1 512	586
2010	56 183	3 965	1 961	17 525	21 299	6 007	3 222	2 205
2015 <sup>*)</sup>	55 829	2 980	1 544	18 601	21 623	6 289	2 979	1 814
2016 <sup>*)</sup>	59 600	2 983	1 576	19 720	21 935	8 176	3 104	2 107
2017 <sup>*)</sup>	58 790	3 221	1 478	19 660	21 664	7 244	3 288	2 236
2018 <sup>*)</sup>	60 390	4 529	1 515	20 203	21 590	6 897	3 322	2 334
2019 <sup>*)</sup>	59 460	4 366	1 384	20 081	21 041	6 400	3 286	2 902
2020	57 041	4 239	1 075	19 317	19 650	6 605	3 163	2 993
2021	57 358	4 309	1 073	20 640	20 407	4 834	3 282	2 813
2022	59 538	4 498	1 630	18 920	20 080	8 637	3 026	2 748

### Anteile am Insgesamt in %

1990	100,0	59,8	3,9	10,5	16,4	-	9,5	-
2000	100,0	11,6	8,9	39,3	35,2	0,2	4,8	-
2005	100,0	5,7	4,8	29,9	36,1	19,4	3,0	1,1
2010	100,0	7,1	3,5	31,2	37,9	10,7	5,7	3,9
2015 <sup>*)</sup>	100,0	5,3	2,8	33,3	38,7	11,3	5,3	3,3
2016 <sup>*)</sup>	100,0	5,0	2,6	33,1	36,8	13,7	5,2	3,5
2017 <sup>*)</sup>	100,0	5,5	2,5	33,4	36,8	12,3	5,6	3,8
2018 <sup>*)</sup>	100,0	7,5	2,5	33,5	35,8	11,4	5,5	3,9
2019 <sup>*)</sup>	100,0	7,3	2,3	33,8	35,4	10,8	5,5	4,9
2020	100,0	7,4	1,9	33,9	34,4	11,6	5,5	5,2
2021	100,0	7,5	1,9	36,0	35,6	8,4	5,7	4,9
2022	100,0	7,6	2,7	31,8	33,7	14,5	5,1	4,6

### Entwicklung gegenüber 1990 auf %

1990	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	x	100,0	x
2000	33,2	6,4	76,8	124,1	71,3	x	16,9	x
2005	43,9	4,2	55,1	124,7	96,8	x	13,7	x
2010	48,3	5,7	43,8	143,4	111,7	x	29,2	x
2015 <sup>*)</sup>	48,0	4,3	34,5	152,2	113,4	x	27,0	x
2016 <sup>*)</sup>	51,3	4,3	35,2	161,3	115,0	x	28,2	x
2017 <sup>*)</sup>	50,6	4,6	33,0	160,8	113,6	x	29,8	x
2018 <sup>*)</sup>	51,9	6,5	33,8	165,3	113,2	x	30,2	x
2019 <sup>*)</sup>	51,1	6,3	30,9	164,3	110,3	x	29,8	x
2020	49,1	6,1	24,0	158,0	103,0	x	28,7	x
2021	49,3	6,2	24,0	168,9	107,0	x	29,8	x
2022	51,2	6,5	36,4	154,8	105,3	x	27,5	x

### Veränderung gegenüber dem Vorjahr in %

1990	.	.	.	.	.	.	.	.
2000	2,9	- 18,4	- 10,6	11,5	10,3	- 47,2	- 12,5	x
2005	0,7	- 12,8	- 31,4	0,7	7,4	5,4	1,1	7,7
2010	13,0	10,1	8,4	17,9	12,9	13,5	- 0,4	7,2
2015 <sup>*)</sup>	0,4	- 10,3	1,5	2,2	1,8	- 7,4	14,6	- 5,7
2016 <sup>*)</sup>	6,8	0,1	2,1	6,0	1,4	30,0	4,2	16,1
2017 <sup>*)</sup>	- 1,4	8,0	- 6,2	- 0,3	- 1,2	- 11,4	5,9	6,1
2018 <sup>*)</sup>	2,7	40,6	2,6	2,8	- 0,3	- 4,8	1,0	4,4
2019 <sup>*)</sup>	- 1,5	- 3,6	- 8,7	- 0,6	- 2,5	- 7,2	- 1,1	24,4
2020	- 4,1	- 2,9	- 22,4	- 3,8	- 6,6	3,2	- 3,7	3,1
2021	0,6	1,7	- 0,1	6,8	3,9	- 26,8	3,7	- 6,0
2022	3,8	4,4	51,8	- 8,3	- 1,6	78,7	- 7,8	- 2,3

\*) ohne Energieumwandlungssektor

1) Die Bilanzen dieser Jahre wurden auf Grund neuer methodischer Erkenntnisse und einer geänderten Datenlage durch Erschließung neuer Datenquellen einer umfangreichen Revision unterzogen.

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

Jahr	Energieträger insgesamt	Davon						
		Kohlen	Mineralöle	Gase	Strom	Erneuerbare ET	Fernwärme	sonstige
<b>Terajoule (TJ)</b>								
1990	147 583	92 370	6 369	9 933	22 077	609	16 225	-
2000	104 315	1 493	27 686	39 907	23 086	1 746	10 398	-
2005	111 723	972	24 975	41 540	22 972	9 291	11 973	-
2010	107 366	1 722	20 874	36 588	22 746	14 897	10 540	-
2015 <sup>1)</sup>	95 380	1 303	19 057	31 488	23 839	8 987	8 575	-
2016 <sup>1)</sup>	95 572	1 369	18 355	33 364	22 497	10 899	9 088	-
2017 <sup>1)</sup>	94 565	1 370	18 188	33 968	21 453	10 865	8 721	-
2018 <sup>1)</sup>	94 121	1 292	19 788	34 183	19 713	11 107	8 037	-
2019 <sup>1)</sup>	94 007	1 165	19 132	33 237	19 998	11 116	9 359	-
2020	94 447	1 053	18 972	33 736	20 325	11 215	9 146	-
2021	98 374	1 204	17 953	37 945	20 406	11 110	9 756	-
2022	91 109	987	17 166	33 351	19 734	11 101	8 770	-
<b>Anteile am Insgesamt in %</b>								
1990	100,0	62,6	4,3	6,7	15,0	0,4	11,0	-
2000	100,0	1,4	26,5	38,3	22,1	1,7	10,0	-
2005	100,0	0,9	22,4	37,2	20,6	8,3	10,7	-
2010	100,0	1,6	19,4	34,1	21,2	13,9	9,8	-
2015 <sup>1)</sup>	100,0	1,3	19,6	32,4	24,5	13,2	8,8	-
2016 <sup>1)</sup>	100,0	1,4	18,6	33,8	22,8	14,4	9,2	-
2017 <sup>1)</sup>	100,0	1,4	18,6	34,8	22,0	14,3	8,9	-
2018 <sup>1)</sup>	100,0	1,4	21,1	36,4	21,0	11,6	8,6	-
2019 <sup>1)</sup>	100,0	1,2	20,4	35,4	21,3	11,8	10,0	-
2020	100,0	1,1	20,1	35,7	21,5	11,9	9,7	-
2021	100,0	1,2	18,2	38,6	20,7	11,3	9,9	-
2022	100,0	1,1	18,8	36,6	21,7	12,2	9,6	-
<b>Entwicklung gegenüber 1990 auf %</b>								
1990	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	x
2000	70,7	1,6	434,7	401,8	104,6	286,7	64,1	x
2005	75,7	1,1	392,1	418,2	104,1	1 525,6	73,8	x
2010	72,7	1,9	327,7	368,3	103,0	2 446,1	65,0	x
2015 <sup>1)</sup>	65,8	1,4	299,1	317,0	108,0	2 111,7	52,8	x
2016 <sup>1)</sup>	67,0	1,5	288,1	335,9	101,9	2 329,5	56,0	x
2017 <sup>1)</sup>	66,2	1,5	285,4	342,0	97,1	2 292,3	53,8	x
2018 <sup>1)</sup>	63,7	1,4	310,7	344,1	89,3	1 797,1	49,5	x
2019 <sup>1)</sup>	63,7	1,3	300,4	334,6	90,6	1 825,3	57,7	x
2020	64,0	1,1	297,9	339,6	92,1	1 841,6	56,4	x
2021	66,7	1,3	281,9	382,0	92,4	1 824,3	60,1	x
2022	61,7	1,1	269,5	335,8	89,4	1 822,8	54,1	x
<b>Veränderung gegenüber dem Vorjahr in %</b>								
1990	.	.	.	.	.	.	.	.
2000	- 1,9	- 26,0	- 4,2	- 1,5	3,1	19,8	- 6,4	x
2005	- 0,0	3,4	- 2,0	- 4,4	6,5	- 0,0	8,6	x
2010	6,5	12,3	1,1	4,7	1,5	34,0	4,1	x
2015 <sup>1)</sup>	4,1	1,8	- 2,2	7,3	4,0	7,7	3,1	x
2016 <sup>1)</sup>	1,8	5,1	- 3,7	6,0	- 5,7	10,3	6,0	x
2017 <sup>1)</sup>	- 1,2	0,1	- 0,9	1,8	- 4,6	- 1,6	- 4,0	x
2018 <sup>1)</sup>	- 3,8	- 5,7	8,9	0,6	- 8,1	- 21,6	- 7,8	x
2019 <sup>1)</sup>	0,1	- 9,8	- 3,3	- 2,8	1,4	1,6	16,4	x
2020	0,5	- 9,6	- 0,8	1,5	1,6	0,9	- 2,3	x
2021	4,2	14,3	- 5,4	12,5	0,4	- 0,9	6,7	x
2022	- 7,4	- 18,0	- 4,4	- 12,1	- 3,3	- 0,1	- 10,1	x

1) Die Bilanzen dieser Jahre wurden auf Grund neuer methodischer Erkenntnisse und einer geänderten Datenlage durch Erschließung neuer Datenquellen einer umfangreichen Revision unterzogen.

Thüringer Landesamt für Statistik  <b>Energiebilanz Thüringen 2022</b>  Spezifische Mengeneinheiten		Bilanzzeile	Steinkohlen				Braunkohlen				Mineralöle		
			Kohle (roh)	Briketts	Koks	andere Steinkohlenprodukte	Kohle (roh)	Briketts	andere Braunkohlenprodukte	Hartbraunkohle	Otto kraftstoffe	Diesekraftstoff	Schw. Flugturbo. kraftst.
			1 000 t				1 000 t				1 000 t		
Bilanzspalte			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
<b>PRIMÄR-ENERGIE-BILANZ</b>	Gewinnung	1											
	Bezüge	2	0		18			51	199		363	826	2
	Bestandsentnahme	3							0				
	ENERGIEAUFKOMMEN	4	0		18			51	199		363	826	2
	Lieferungen	5											
	Bestandsaufstockung	6				2						0	
	<b>PRIMÄRENERGIEVERBRAUCH</b>	7	<b>0</b>		<b>16</b>			<b>51</b>	<b>199</b>		<b>363</b>	<b>826</b>	<b>2</b>
<b>U M W A N D L U N G S B I L A N Z</b>	<b>Umwandlungsein-satz</b>	Wärme-kraftwerke der allgemeinen Versorgung (ohne KWK)	10										
		Heizkraftwerke der allgemeinen Versorgung (nur KWK)	11										
		Industriewärme-kraftwerke	12							2			
		Wasserkraftanlagen	14										
		Windkraft-, Photovoltaik- und andere Anlagen	15										
		Heizwerke <sup>1)</sup>	16										
		Sonstige Energieerzeuger	19										
	<b>UMWANDLUNGSEINSATZ INSGESAMT</b>	20							<b>2</b>				
	<b>Umwandlungsausstoß</b>	Wärme-kraftwerke der allgemeinen Versorgung (ohne KWK)	23										
		Heizkraftwerke der allgemeinen Versorgung (nur KWK)	24										
		Industriewärme-kraftwerke	25										
		Wasserkraftanlagen	27										
		Windkraft-, Photovoltaik- und andere Anlagen	28										
		Heizwerke	29										
		Sonstige Energieerzeuger	32										
	<b>UMWANDLUNGS-AUSSTOß INSGESAMT</b>	33											
	<b>Verbrauch bei Gewinnung und Umwandlung</b>	Steinkohlengruben, Braunkohlengruben, Brikettfabriken	35										
		Kraftwerke, Heizwerke	36										
		Erdöl- und Erdgasgewinnung	37										
		Sonstige Energieerzeuger	39										
<b>EN.-VERBRAUCH IM UMWANDLUNGSBEREICH</b>		40											
Fackel- und Leitungsverluste	41												
<b>ENERGIEANGEBOT NACH UMWANDLUNG</b>	42	0		16			51	198		363	826	2	
Nichtenergetischer Verbrauch	43							16					
Statistische Differenzen	44												
<b>ENDENERGIEVERBRAUCH</b>	45	<b>0</b>		<b>16</b>			<b>51</b>	<b>182</b>		<b>363</b>	<b>826</b>	<b>2</b>	
<b>ENDENERGIEVERBRAUCH nach Sektoren</b>	Gewinnung von Steinen und Erden, sonst. Bergbau, Dienstleist.	46-48							26			0	
	Herst. v. Nahrungs- u. Futtermitteln, Getränkeherst., Tabakverarb.	49-51											
	Textil-, Bekleidungs-, Ledergewerbe	52-54											
	Herstellung von Holz-, Flecht-, Korb- u. Korkwaren	55											
	Herstellung von Papier, Pappe und Waren daraus	56							10			0	
	Herstellung von Druckerzeugnissen, Vervielfältigung	57											
	Chemische Industrie	58/59											
	Herstellung von pharmazeutischen Erzeugnissen	60											
	Herstellung von Gummi- und Kunststoffwaren	61											
	Herstellung von Glas, Keramik, Verarbeitung v. Steinen u. Erden	62/63			11				146			0	
	Metallerzeugung und bearbeitung	64-66			5							0	
	Herstellung von Metallerzeugnissen	67	0									0	
	Herstellung von DV-geräten, elektron. u. opt. Erzeugnissen	68											
	Herstellung von elektrischen Ausrüstungen	69										0	
	Maschinenbau	70			0							0	
	Herst. von Kraftwagen u. Kraftwagenteilen u. sonst. Fahrzeugbau	71/72											
	Herstellung von Möbeln	73											
	Herstellung von sonstigen Waren	74											
	Reparatur und Installation von Maschinen und Ausrüstungen	75											
	<b>VERARBEITENDES GEWERBE, GEWINNUNG VON STEINEN UND ERDEN SOWIE SONSTIGER BERGBAU INSGESAMT</b>	76	0		16				182			1	
	Schienerverkehr	77										25	
	Straßenverkehr	78									354	698	
	Luftverkehr	79									0		
	Küsten- und Binnenschifffahrt	80										2	
<b>VERKEHR INSGESAMT</b>	81									354	722		
Haushalte	82							51		2			
Gewerbe, Handel, Dienstl. und übrige Verbraucher	83								0	7	103		
<b>HAUSHALTE + GEW., HANDEL, DL + übrige VERBR.</b>	84							51	0	9	103		

Zeichenerklärung:

0 weniger als die Hälfte von 1 in der letzten besetzten Stelle, jedoch mehr als nichts  
Zahlenwert geheim zu halten

noch: Mineralöle					Gase		Erneuerbare Energieträger						Strom und andere ET			Energieträger insgesamt			Bi- lanz- zei- le	
Heizöl		Petrol- koks	andere Mineral- ölpro- dukte	Flüs- sig- gas	Was- ser- stoff	Naturgas Erd- gas	Wasser- kraft	Wind- kraft	Klärgas, Deponie- gas	Bio- masse	Sonstige erneuer- bare ET	Solar- energie	Strom	Fern- wärme	andere Energie- träger	davon				
leicht	schwer															Primär- energie- träger	Sekundär- energie- träger	Summe		
1 000 t					Mill. m³	Mio. kWh	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		
					2	119	677	11 284	391	35 694	1 268	7 478			3 767	57 242	3 767	61 009	1	
295	1		106	30		20 855				3 145			4 611			84 152	85 872	170 024	2	
		0	0							45						47		47	3	
295	1		106	30	2	20 974	677	11 284	391	38 884	1 268	7 478	4 611		3 767	141 440	89 639	231 080	4	
																		0	5	
3	0			0		112									20	461	143	604	6	
<b>293</b>	<b>1</b>		<b>106</b>	<b>30</b>	<b>2</b>	<b>20 862</b>	<b>677</b>	<b>11 284</b>	<b>391</b>	<b>38 884</b>	<b>1 268</b>	<b>7 478</b>	<b>4 611</b>		<b>3 747</b>	<b>140 980</b>	<b>89 496</b>	<b>230 476</b>	<b>7</b>	
0						245				1 820						2 702	0	2 702	10	
0						4 382				4 510					766	383	20 286	1 148	21 443	11
1						414			61	4 401						5 986	30	6 016	12	
							677						2 655			677	9 557	10 234	14	
								11 284	273	7 255		6 545				25 357		25 357	15	
5						716				525				10	615	3 102	832	3 933	16	
1			6														224	224	19	
7			6			5 756	677	11 284	334	18 512		6 545	2 655	776	998	58 109	11 800	69 909	20	
													311				1 121	1 121	23	
													1 856	10 513			17 194	17 194	24	
													781				2 813	2 813	25	
													2 227				8 019	8 019	27	
													4 980	83			18 012	18 012	28	
														3 280			3 280	3 280	29	
			6										1				221	221	32	
			6										10 157	13 877			50 660	50 660	33	
																			35	
													168				605	605	36	
						0							0	0		1	1	2	37	
						517							89	83		1 862	403	2 265	39	
						518							257	83		1 863	1 009	2 872	40	
						35			4				553	1 929		130	3 920	4 050	41	
285	1		106	30	2	14 553			53	20 372	1 268	932	11 303	11 088	2 748	80 877	123 428	204 305	42	
0			87	0	1	8				55						445	3 446	3 891	43	
															708		708	708	44	
<b>285</b>	<b>1</b>		<b>19</b>	<b>30</b>	<b>1</b>	<b>14 546</b>			<b>53</b>	<b>20 317</b>	<b>1 268</b>	<b>932</b>	<b>11 303</b>	<b>11 796</b>	<b>2 748</b>	<b>80 433</b>	<b>120 690</b>	<b>201 122</b>	<b>45</b>	
0				0		2							51	17		581	226	807	46-48	
2				0		520				1			446	481		1 872	2 188	4 060	49-51	
0						44							67	1		159	262	421	52-54	
0	1			0		2				2 650			172	6		2 658	669	3 328	55	
4				0		466			53	5 101			592	1 840		7 043	4 140	11 183	56	
0				0		45							86	11		163	331	494	57	
2				0		649				169	0		378	58		2 505	1 494	3 999	58/59	
						35							31	36		126	149	274	60	
1			0	0		279				39	0		727	138		1 042	2 821	3 863	61	
8				1	1	1 624				328			745			9 742	6 161	15 903	62/63	
0				0	1	697							793			2 664	2 865	5 529	64-66	
2				0		394				20			557	68		1 440	2 160	3 599	67	
0				0	0	51							173	129		346	757	1 102	68	
0				0		69							112	41		247	467	714	69	
1				0		113				16	1		243	36		425	959	1 384	70	
1			0	0		204				21			320	82		756	1 278	2 035	71/72	
0				0		12				64			26	3		107	101	208	73	
0				0		20				14			37	19		86	155	241	74	
.				0		26						0	21	27		92	303	396	75	
23	1		18	3	1	5 252			53	8 426	158		5 578	3 026	2 748	32 055	27 483	59 538	76	
										73			209			73	1 817	1 890	77	
				2		29				2 761			34			2 867	45 607	48 474	78	
0																	108	108	79	
																	4	4	80	
0				2		29				2 833			243			2 939	47 536	50 475	81	
199			0	24		6 824				6 698	1 016	894	2 941	5 324		34 158	25 634	59 792	82	
63	0			1		2 440				2 360	94	39	2 541	3 447		11 281	20 095	31 318	83	
262	0		0	25		9 264				9 058	1 110	932	5 482	8 770		45 439	45 671	91 109	84	

1) einschließlich Umwandlungseinsatz für ungekoppelte Erzeugung in Heizkraftwerken

Thüringer Landesamt für Statistik		Bilanzzeile	Steinkohlen				Braunkohlen				Mineralöle			
			Kohle (roh)	Briketts	Koks	andere Steinkohlenprodukte	Kohle (roh)	Briketts	andere Braunkohlenprodukte	Hartbraunkohle	Otto kraftstoffe	Dieselkraftstoff	Schw. Fluggurtkraftst.	
														Terajoule (TJ)
Terajoule		Bilanzspalte	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	
<b>PRIMÄR-ENERGIE-BILANZ</b>	Gewinnung	1												
	Bezüge	2	0		520			985	4 424		15 803	35 469	101	
	Bestandsentnahme	3							1					
	ENERGIEAUFKOMMEN	4	0		520			985	4 425		15 803	35 469	101	
	Lieferungen	5												
	Bestandsaufstockung	6			57							0		
	<b>PRIMÄRENERGIEVERBRAUCH</b>	<b>7</b>	<b>0</b>		<b>462</b>			<b>985</b>	<b>4 425</b>		<b>15 803</b>	<b>35 469</b>	<b>101</b>	
<b>Umwandlungseinsatz</b>	Wärme- und Heizkraftwerke der allgemeinen Versorgung (ohne KWK)	10												
	Heizkraftwerke der allgemeinen Versorgung (nur KWK)	11												
	Industriewärme- und Heizkraftwerke	12							35					
	Wasserkraftanlagen	14												
	Windkraft-, Photovoltaik- und andere Anlagen	15												
	Heizwerke <sup>1)</sup>	16												
	Sonstige Energieerzeuger	19												
	<b>UMWANDLUNGSEINSATZ INSGESAMT</b>	<b>20</b>							<b>35</b>					
	<b>Umwandlungsausstoß</b>	Wärme- und Heizkraftwerke der allgemeinen Versorgung (ohne KWK)	23											
		Heizkraftwerke der allgemeinen Versorgung (nur KWK)	24											
Industriewärme- und Heizkraftwerke		25												
Wasserkraftanlagen		27												
Windkraft-, Photovoltaik- und andere Anlagen		28												
Heizwerke		29												
Sonstige Energieerzeuger		32												
<b>UMWANDLUNGS-AUSSTOß INSGESAMT</b>	<b>33</b>													
<b>Verbrauch bei Gewinnung und Umwandlung</b>	Steinkohlengruben, Braunkohlengruben, Brikettfabriken	35												
	Kraftwerke, Heizwerke	36												
	Erdöl- und Erdgasgewinnung	37												
	Sonstige Energieerzeuger	39												
	<b>EN-VERBRAUCH IM UMWANDLUNGSBEREICH</b>	<b>40</b>												
Fackel- und Leitungsverluste	41													
<b>ENERGIEANGEBOT NACH UMWANDLUNG</b>	<b>ENERGIEANGEBOT NACH UMWANDLUNG</b>	<b>42</b>	<b>0</b>		<b>462</b>			<b>985</b>	<b>4 391</b>		<b>15 803</b>	<b>35 469</b>	<b>101</b>	
	Nichtenergetischer Verbrauch	43							353					
	Statistische Differenzen	44												
<b>ENDENERGIEVERBRAUCH</b>	<b>ENDENERGIEVERBRAUCH</b>	<b>45</b>	<b>0</b>		<b>462</b>			<b>985</b>	<b>4 037</b>		<b>15 803</b>	<b>35 469</b>	<b>101</b>	
	Gewinnung von Steinen und Erden, sonst. Bergbau, Dienstleist.	46-48							575			16		
	Herst. v. Nahrungs- u. Futtermitteln, Getränkeherst., Tabalverarb.	49-51												
	Textil-, Bekleidungs-, Ledergewerbe	52-54												
	Herstellung von Holz-, Flecht-, Korb- u. Korkwaren	55												
	Herstellung von Papier, Pappe und Waren daraus	56							212			0		
	Herstellung von Druckerzeugnissen, Vervielfältigung	57												
	Chemische Industrie	58/59												
	Herstellung von pharmazeutischen Erzeugnissen	60										0		
	Herstellung von Gummi- und Kunststoffwaren	61												
	Herstellung von Glas, Keramik, Verarbeitung v. Steinen u. Erden	62/63				312			3 247			1		
	Metallerzeugung und -bearbeitung	64-66				150						2		
	Herstellung von Metallerzeugnissen	67		0								0		
	Herstellung von DV-geräten, elektron. u. opt. Erzeugnissen	68												
	Herstellung von elektrischen Ausrüstungen	69										0		
	Maschinenbau	70				0						0		
	Herst. von Kraftwagen u. Kraftwagenteilen u. sonst. Fahrzeugbau	71/72											2	
	Herstellung von Möbeln	73												
	Herstellung von sonstigen Waren	74												
	Reparatur und Installation von Maschinen und Ausrüstungen	75												
	<b>VERARBEITENDES GEWERBE, GEWINNUNG VON STEINEN UND ERDEN SOWIE SONSTIGER BERGBAU INSGESAMT</b>	<b>76</b>	<b>0</b>		<b>462</b>				<b>4 035</b>			<b>22</b>		
	Schieneverkehr	77											1 065	
	Straßenverkehr	78										15 421	29 967	
	Luftverkehr	79										7	101	
	Küsten- und Binnenschifffahrt	80												
	<b>VERKEHR INSGESAMT</b>	<b>81</b>										<b>15 428</b>	<b>31 031</b>	<b>101</b>
	Haushalte	82							985			87		
Gewerbe, Handel, Dienstl. und übrige Verbraucher	83								2		288	4 416		
<b>HAUSHALTE + GEW., HANDEL, DL + übrige VERBR.</b>	<b>84</b>							<b>985</b>	<b>2</b>		<b>375</b>	<b>4 416</b>		

Zeichenerklärung:

0 weniger als die Hälfte von 1 in der letzten besetzten Stelle, jedoch mehr als nichts  
 . Zahlenwert geheim zu halten

noch: Mineralöle					Gase		Erneuerbare Energieträger						Strom und andere ET			Energieträger insgesamt			Bilanz- zeile
Heizöl		Petrol- koks	andere Mineral- ölpro- dukte	Flüs- sig- gas	Was- ser- stoff	Naturgas Erd- gas	Wasser- kraft	Wind- kraft	Klär- gas, Deponie- gas	Bio- masse	Sonstige erneuer- bare ET	Solar- energie	Strom	Fern- wärme	andere Energie- träger	davon			
leicht	schwer															Primär- energie- träger	Sekundär- energie- träger	Summe	
Terajoule (TJ)																			
12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	
					21	429	677	11 284	391	35 694	1 268	7 478			3 767	57 242	3 767	61 009	1
12 557	25		3 930	1 388		75 079				3 145			16 599			84 152	85 872	170 024	2
		0	0							45						47		47	3
12 557	25		3 930	1 388	21	75 508	677	11 284	391	38 884	1 268	7 478	16 599		3 767	141 440	89 639	231 080	4
																			5
117	2					403									20	461	143	604	6
<b>12 440</b>	<b>23</b>		<b>3 930</b>	<b>1 385</b>	<b>21</b>	<b>75 104</b>	<b>677</b>	<b>11 284</b>	<b>391</b>	<b>38 884</b>	<b>1 268</b>	<b>7 478</b>	<b>16 599</b>		<b>3 747</b>	<b>140 980</b>	<b>89 496</b>	<b>230 476</b>	<b>7</b>
0						881				1 820						2 702	0	2 702	10
8						15 776				4 510				766	383	20 286	1 148	21 433	11
30						1 489			61	4 401						5 986	30	6 016	12
							677						9 557			677	9 557	10 234	14
								11 284	273	7 255		6 545				25 357		25 357	15
206						2 577				525				10	615	3 102	832	3 933	16
5			219														224	224	19
249			219			20 723	677	11 284	334	18 512		6 545	9 557	776	998	58 109	11 800	69 909	20
													1 121				1 121	1 121	23
													6 680	10 513		17 194	17 194	24	
													2 813			2 813	2 813	25	
													8 019			8 019	8 019	27	
													17 929	83		18 012	18 012	28	
														3 280		3 280	3 280	29	
			219										2			221	221	32	
			219										36 565	13 877			50 660	50 660	33
																			35
													605				605	605	36
						1							0	0		1	1	2	37
						1 862							320	83		1 862	403	2 265	39
						1 863							926	83		1 863	1 009	2 872	40
						126			4				1 991	1 929		130	3 920	4 050	41
12 190	23		3 930	1 385	21	52 393			53	20 372	1 268	932	40 691	11 088	2 748	80 877	123 428	204 305	42
0			3 446	0	8	28				55						445	3 446	3 891	43
														708			708	708	44
<b>12 190</b>	<b>23</b>		<b>484</b>	<b>1 384</b>	<b>13</b>	<b>52 365</b>			<b>53</b>	<b>20 317</b>	<b>1 268</b>	<b>932</b>	<b>40 691</b>	<b>11 796</b>	<b>2 748</b>	<b>80 433</b>	<b>120 690</b>	<b>201 122</b>	<b>45</b>
8				1		5							184	17		581	226	807	46-48
97				5		1 871				1			1 605	481		1 872	2 188	4 060	49-51
20						159							241	1		159	262	421	52-54
7	21			14		9				2 650			620	6		2 658	669	3 328	55
164				4		1 677			53	5 101			2 131	1 840		7 043	4 140	11 183	56
11				0		163							309	11		163	331	494	57
75				1		2 337				169	0		1 360	58		2 505	1 494	3 999	58/59
						126							113	36		126	149	274	60
58			0	7		1 003				39	0		2 618	138		1 042	2 821	3 863	61
.				69	7	5 848				328			2 684	.		9 742	6 161	15 903	62/63
2				1	6	2 508							2 856	.		2 664	2 865	5 529	64-66
70				18		1 419				20			2 003	68		1 440	2 160	3 599	67
4				2	0	185				.	.		622	129		346	757	1 102	68
20				1		247							405	41		247	467	714	69
33				14		408				16	1		876	36		425	959	1 384	70
33			3	5		735				21			1 152	82		756	1 278	2 035	71/72
5				1		43				64			92	3		107	101	208	73
3				0		73				14			132	19		86	155	241	74
.				3		92					0		77	27		92	303	396	75
970	21		470	147	13	18 907			53	8 426	158		20 080	3 026	2 748	32 055	27 483	59 538	76
										73			752			73	1 817	1 890	77
				96		106				2 761			124			2 867	45 607	48 474	78
																108	108	108	79
4															4	4	4	4	80
4				96		106				2 833			877			2 939	47 536	50 475	81
8 507			14	1 115		24 566				6 698	1 016	894	10 586	5 324		34 158	25 634	59 792	82
2 710	2			26		8 786				2 360	94	39	9 148	3 447		11 281	20 095	31 318	83
11 217	2		14	1 142		33 351				9 058	1 110	932	19 734	8 770		45 439	45 671	91 109	84

1) einschließlich Umwandlungseinsatz für ungekoppelte Erzeugung in Heizkraftwerken

3. Satellitenbilanz "Erneuerbare Energieträger" zur Thüringer Energiebilanz für das Jahr 2022

PRIMÄR-ENERGIEBILANZ	Satellitenbilanz "Erneuerbare Energieträger" zur Thüringer Energiebilanz für das Jahr 2022										Erneuerbare ET insgesamt				
	Wasserkraft	Windkraft	Photovoltaik	Solarthermie	Klärgas	Deponiegas	Terajoule (TJ)					Umweltwärme, Geothermie			
	Zeile	Wasserkraft	Windkraft	Photovoltaik	Solarthermie	Klärgas	Deponiegas	Biogas, Biomethan	feste biogene Stoffe	flüssige biogene Stoffe	biogene Kraftstoffe	biogener Anteil d. Abfalls	Umweltwärme, Geothermie	Erneuerbare ET insgesamt	
PRIMÄR-ENERGIEBILANZ	1	677	11 284	6 545	932	364	27	9 869	24 606	123	6	1 090	1 268	56 792	
	2										3 145			3 145	
	3								45					45	
	4	677	11 284	6 545	932	364	27	9 869	24 651	123	3 150	1 091	1 268	59 982	
	5														
	6														
UMWANDLUNGSBILANZ	7	677	11 284	6 545	932	364	27	9 869	24 651	123	3 150	1 091	1 268	59 982	
	10							40	1 780					1 820	
	11							2 328	1 297			885		4 510	
	12					61		184	4 217					4 462	
	14	677												677	
	15		11 284	6 545		246	27	7 145		110				25 357	
	16							17	302			205		525	
	19														
	20	677	11 284	6 545		307	27	9 715	7 597	110		1 091		37 352	
	33														
	40														
	41					4								4	
	42				932	53			154	17 055	13	3 150		1 268	22 626
	43									55					55
44															
ENDENERGIE-VERBRAUCH	45				932	53		154	17 000	13	3 150		1 268	22 571	
	76					53		154	8 259	13			158	8 637	
	81										2 833			2 833	
	84				932				8 741		317		1 110	11 101	

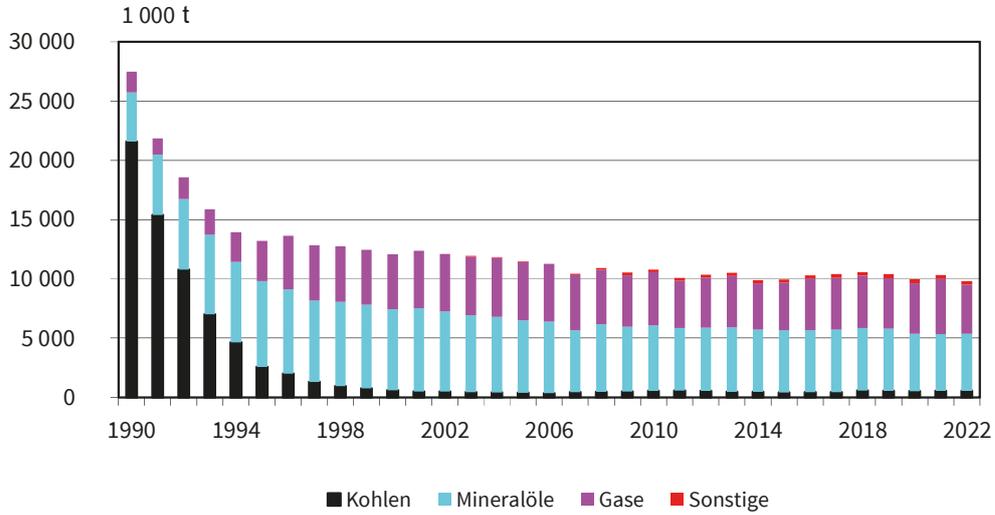
#### 4. Heizwerte der Energieträger für die Umrechnung von spezifischen Mengeneinheiten in Wärmeeinheiten zur Thüringer Energiebilanz 2022

Energieträger	Mengeneinheit	Heizwert kJ
Steinkohlen	kg	27350
Steinkohlenbriketts	kg	31401
Steinkohlenkoks	kg	28739
Kohlenwertstoffe aus Steinkohle	kg	38520
Rohbraunkohlen	kg	09120
Braunkohlenbriketts	kg	19314
Braunkohlenkoks	kg	30067
Wirbelschichtkohle	kg	21771
Staub- und Trockenkohlen	kg	22128
Erdöl (roh)	kg	42532
Rohbenzin	kg	44000
Ottokraftstoff	kg	43542
Dieselmotorkraftstoff	kg	42959
Flugturbinenkraftstoff	kg	42800
Andere Mineralölprodukte	kg	39501
Heizöl (leicht)	kg	42822
Heizöl (schwer)	kg	40343
Petrolkoks	kg	31452
Flüssiggas	kg	45990
Erdgas	m <sup>3</sup>	35182
Grubengas	m <sup>3</sup>	17729
Biodiesel (Methylester)	kg	37100
Wasserkraft	kWh	33600
Windkraft	kWh	03600
Solarenergie	kWh	03600
Elektrischer Strom	kWh	03600
Fernwärme	kWh	03600

#### 5. Tableau zum Vergleich gebräuchlicher Maßeinheiten der Wärmeenergie

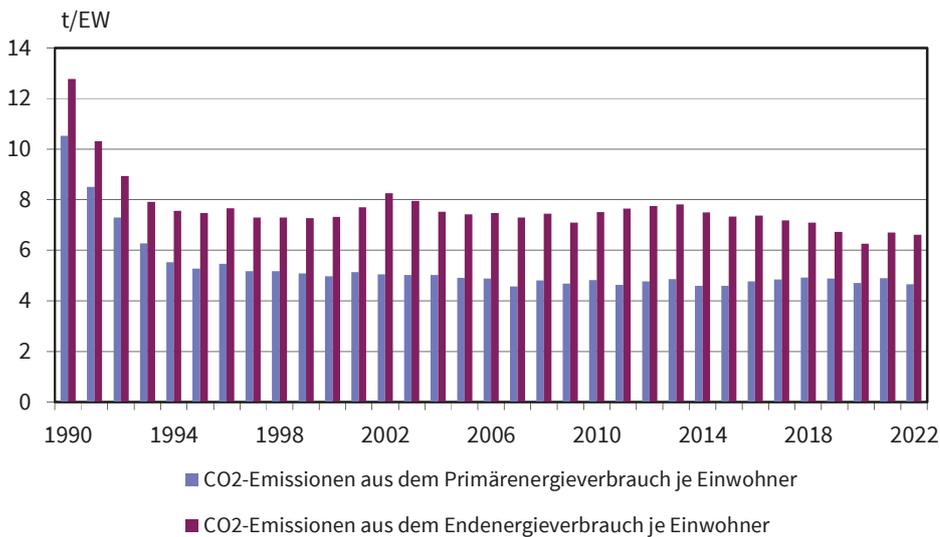
Einheit	kJ	kWh	kcal
1 kJ	1	0,000278	0,2388
1 kcal	4,1868	0,001163	1
1 kWh	3 600	1	860

### 1. CO<sub>2</sub>-Emissionen aus dem Primärenergieverbrauch nach Energieträgern 1990 bis 2022



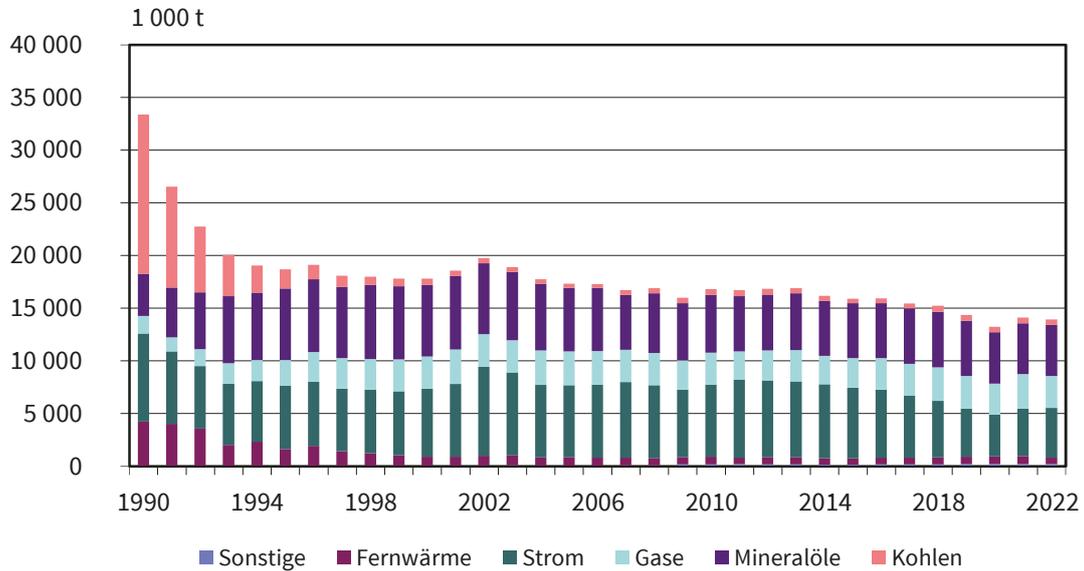
Thüringer Landesamt für Statistik

### 2. CO<sub>2</sub>-Emissionen aus dem Primär- und Endenergieverbrauch je Einwohner 1990 bis 2022

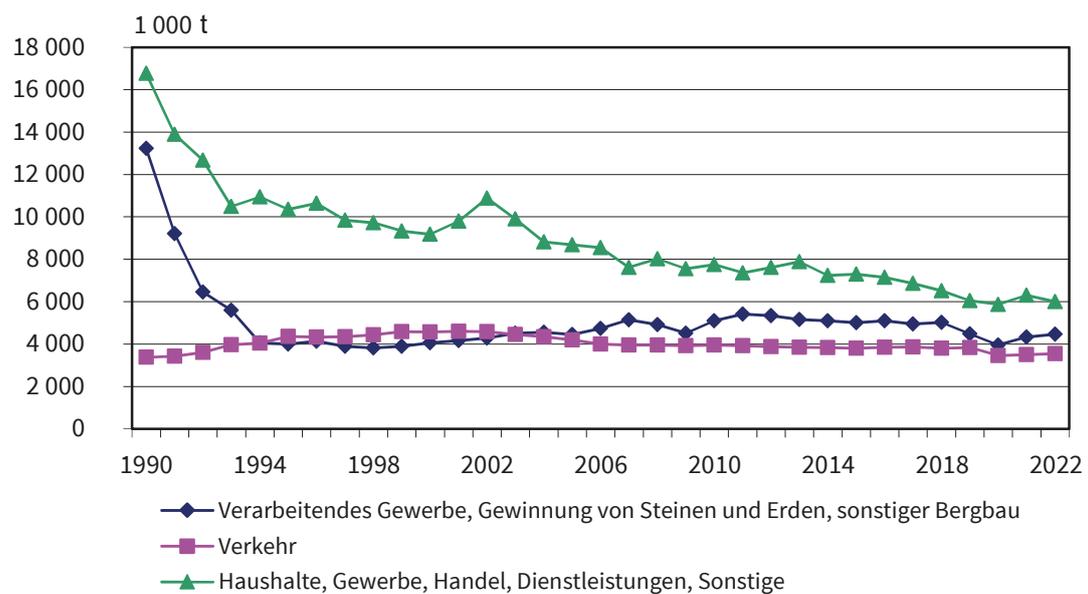


Thüringer Landesamt für Statistik

### 3. CO<sub>2</sub>-Emissionen aus dem Endenergieverbrauch nach Energieträgern 1990 bis 2022



### 4. CO<sub>2</sub>-Emissionen aus dem Endenergieverbrauch nach Emittentensektoren 1990 bis 2022



### 1. CO<sub>2</sub>-Emissionen aus dem Primärenergieverbrauch nach Energieträgern

Jahr	Emissionen insgesamt	Davon			
		Kohlen	Mineralöle	Gase	sonstige
<b>1 000 t</b>					
1990	27 483	21 593	4 125	1 764	-
2000	12 081	599	6 839	4 644	-
2005	11 470	390	6 102	4 935	43
2010	10 772	559	5 507	4 482	224
2015 <sup>1)</sup>	9 949	431	5 240	4 022	257
2016 <sup>1)</sup>	10 314	438	5 245	4 352	279
2017 <sup>1)</sup>	10 420	461	5 275	4 362	322
2018 <sup>1)</sup>	10 558	579	5 271	4 416	293
2019 <sup>1)</sup>	10 405	549	5 265	4 246	344
2020	9 976	526	4 865	4 232	353
2021	10 348	548	4 811	4 658	331
2022	9 880	543	4 837	4 221	278
<b>Anteile am Insgesamt in %</b>					
1990	100,0	80,7	14,4	4,9	-
2000	100,0	4,9	56,4	38,6	-
2005	100,0	3,4	53,0	43,2	0,4
2010	100,0	5,2	51,1	41,6	2,1
2015 <sup>1)</sup>	100,0	4,3	52,7	40,4	2,6
2016 <sup>1)</sup>	100,0	4,2	50,9	42,2	2,7
2017 <sup>1)</sup>	100,0	4,4	50,6	41,9	3,1
2018 <sup>1)</sup>	100,0	5,5	49,9	41,8	2,8
2019 <sup>1)</sup>	100,0	5,3	50,6	40,8	3,3
2020	100,0	5,3	48,8	42,4	3,5
2021	100,0	5,3	46,5	45,0	3,2
2022	100,0	5,5	49,0	42,7	2,8
<b>Entwicklung gegenüber 1990 auf %</b>					
1990	100,0	100,0	100,0	100,0	x
2000	42,9	2,6	168,5	336,3	x
2005	40,8	1,7	150,3	357,1	x
2010	39,2	2,6	133,5	254,0	x
2015 <sup>1)</sup>	36,2	2,0	127,0	227,9	x
2016 <sup>1)</sup>	37,5	2,0	127,1	246,7	x
2017 <sup>1)</sup>	37,9	2,1	127,9	247,2	x
2018 <sup>1)</sup>	38,4	2,7	127,8	250,3	x
2019 <sup>1)</sup>	37,9	2,5	127,6	240,6	x
2020	36,3	2,4	117,9	239,9	x
2021	37,7	2,5	116,6	264,0	x
2022	35,9	2,5	117,3	239,2	x
<b>Veränderung gegenüber dem Vorjahr in %</b>					
1990	.	.	.	.	.
2000	- 3,0	- 21,6	- 2,7	- 0,5	x
2005	- 3,1	- 10,1	- 4,3	- 1,0	7,7
2010	2,3	9,9	0,9	3,2	2,3
2015 <sup>1)</sup>	0,6	- 10,4	- 0,2	3,2	0,3
2016 <sup>1)</sup>	3,7	1,6	0,1	8,2	8,6
2017 <sup>1)</sup>	1,0	5,3	0,6	0,2	15,4
2018 <sup>1)</sup>	1,3	25,6	- 0,1	1,2	- 9,0
2019 <sup>1)</sup>	- 1,4	- 5,2	- 0,1	- 3,8	17,4
2020	- 4,1	- 4,2	- 7,6	- 0,3	2,6
2021	3,7	4,2	- 1,1	10,1	- 6,3
2022	- 4,5	- 0,9	0,6	- 9,4	- 15,9

1) Die Bilanzen dieser Jahre wurden auf Grund neuer methodischer Erkenntnisse und einer geänderten Datenlage durch Erschließung neuer Datenquellen einer umfangreichen Revision unterzogen.

## 2. CO<sub>2</sub>-Emissionen aus dem Primärenergieverbrauch nach Emittentensektoren

Jahr	Emissionen insgesamt	Davon				Endenergieverbrauch
		Umwandlungsbereich	davon			
			Kraftwerke der allgemeinen Versorgung, Industriekraftwerke	Heizwerke <sup>1)</sup>	sonstige <sup>2)</sup> , Verluste	
<b>1 000 t</b>						
1990	27 483	6 720	1 738	4 229	752	20 764
2000	12 081	1 623	762	854	6	10 459
2005	11 470	1 800	1 499	273	28	9 670
2010	10 772	1 533	1 301	208	24	9 238
2015 <sup>3)</sup>	9 949	1 356	1 087	188	81	8 592
2016 <sup>3)</sup>	10 314	1 525	1 186	218	122	8 789
2017 <sup>3)</sup>	10 420	1 543	1 211	255	77	8 876
2018 <sup>3)</sup>	10 558	1 518	1 201	176	141	9 040
2019 <sup>3)</sup>	10 405	1 417	1 092	207	118	8 988
2020	9 976	1 416	1 144	220	53	8 560
2021	10 348	1 530	1 237	250	43	8 818
2022	9 880	1 382	1 061	208	112	8 498
<b>Anteile am Insgesamt in %</b>						
1990	100,0	23,9	26,5	62,6	10,9	76,1
2000	100,0	13,5	47,0	52,6	0,4	86,5
2005	100,0	15,8	13,1	2,4	0,2	84,2
2010	100,0	14,2	12,1	1,9	0,2	85,8
2015 <sup>3)</sup>	100,0	13,6	10,9	1,9	0,8	86,4
2016 <sup>3)</sup>	100,0	14,8	11,5	2,1	1,2	85,2
2017 <sup>3)</sup>	100,0	14,8	11,6	2,5	0,7	85,2
2018 <sup>3)</sup>	100,0	14,4	11,4	1,7	1,3	85,6
2019 <sup>3)</sup>	100,0	13,6	10,5	2,0	1,1	86,4
2020	100,0	14,2	11,5	2,2	0,5	85,8
2021	100,0	14,8	12,0	2,4	0,4	85,2
2022	100,0	14,0	10,7	2,1	1,1	86,0
<b>Entwicklung gegenüber 1990 auf %</b>						
1990	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
2000	42,9	24,3	43,0	20,4	0,8	48,8
2005	40,8	26,9	84,6	6,5	3,8	45,1
2010	39,2	22,8	74,8	4,9	3,2	44,5
2015 <sup>3)</sup>	36,1	20,2	62,6	4,4	10,8	41,3
2016 <sup>3)</sup>	37,4	22,7	68,3	5,1	16,2	42,2
2017 <sup>3)</sup>	37,8	23,0	69,7	6,0	10,3	42,6
2018 <sup>3)</sup>	38,4	22,6	69,1	4,2	18,8	43,5
2019 <sup>3)</sup>	37,8	21,1	62,8	4,9	15,7	43,2
2020	36,3	21,1	65,8	5,2	7,0	41,2
2021	37,7	22,8	71,2	5,9	5,7	42,5
2022	35,9	20,6	61,1	4,9	14,9	40,9
<b>Veränderung gegenüber dem Vorjahr in %</b>						
1990	.	.	.	.	.	.
2000	- 3,0	- 7,8	- 0,7	- 13,6	126,5	- 2,3
2005	- 3,1	2,5	1,8	4,1	37,1	- 4,0
2010	2,3	- 7,1	- 6,3	- 7,9	- 34,7	4,1
2015 <sup>3)</sup>	0,4	- 0,7	6,5	- 16,6	- 32,1	0,6
2016 <sup>3)</sup>	3,6	12,5	9,1	15,9	50,2	2,2
2017 <sup>3)</sup>	1,0	1,1	2,0	17,2	- 36,6	0,9
2018 <sup>3)</sup>	1,7	- 1,7	- 0,8	- 31,2	82,9	2,2
2019 <sup>3)</sup>	- 1,5	- 6,7	- 9,1	17,6	- 16,4	- 0,7
2020	- 4,1	- 0,1	4,7	6,5	- 55,5	- 4,8
2021	3,7	8,0	8,2	13,6	- 18,3	3,0
2022	- 4,5	- 9,7	- 14,2	- 16,8	160,1	- 3,6

1) bis 2002 einschl. Heizkraftwerke - 2) Sonstige Energieerzeuger, Verbrauch in den Umwandlungsbereichen

3) Die Bilanzen dieser Jahre wurden auf Grund neuer methodischer Erkenntnisse und einer geänderten Datenlage durch Erschließung neuer Datenquellen einer umfangreichen Revision unterzogen.

### 3. CO<sub>2</sub>-Emissionen aus dem Endenergieverbrauch nach Energieträgern

Jahr	Emissionen insgesamt	Davon					
		Kohlen	Mineralöle	Gase	Strom	Fernwärme	sonstige
<b>1 000 t</b>							
1990	33 367	15 127	3 974	1 667	8 369	4 229	-
2000	17 799	597	6 786	3 080	6 437	899	-
2005	17 321	390	6 054	3 185	6 834	814	43
2010	16 807	559	5 477	3 044	6 848	718	162
2015 <sup>1)</sup>	15 904	427	5 228	2 817	6 707	597	128
2016 <sup>1)</sup>	15 911	434	5 233	2 982	6 474	639	149
2017 <sup>1)</sup>	15 433	457	5 263	3 008	5 899	649	157
2018 <sup>1)</sup>	15 208	575	5 266	3 174	5 357	669	166
2019 <sup>1)</sup>	14 351	545	5 262	3 092	4 569	677	206
2020	13 278	523	4 861	3 016	3 966	700	213
2021	14 127	545	4 803	3 312	4 514	753	200
2022	14 002	540	4 819	3 056	4 721	671	195
<b>Anteile am Insgesamt in %</b>							
1990	100,0	47,8	11,4	3,8	24,6	12,4	-
2000	100,0	3,4	38,1	17,4	36,3	4,8	-
2005	100,0	2,2	34,9	18,5	39,6	4,6	0,3
2010	100,0	3,3	32,6	18,1	40,7	4,3	1,0
2015 <sup>1)</sup>	100,0	2,7	32,9	17,7	42,2	3,8	0,8
2016 <sup>1)</sup>	100,0	2,7	32,9	18,7	40,7	4,0	0,9
2017 <sup>1)</sup>	100,0	3,0	34,1	19,5	38,2	4,2	1,0
2018 <sup>1)</sup>	100,0	3,8	34,6	20,9	35,2	4,4	1,1
2019 <sup>1)</sup>	100,0	3,8	36,7	21,5	31,8	4,7	1,4
2020	100,0	3,9	36,6	22,7	29,9	5,3	1,6
2021	100,0	3,9	34,0	23,1	31,9	5,3	1,4
2022	100,0	3,9	34,4	21,8	33,7	4,8	1,4
<b>Entwicklung gegenüber 1990 auf %</b>							
1990	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	x
2000	52,1	3,7	173,6	240,2	76,9	20,3	x
2005	50,8	2,4	154,8	248,3	81,7	18,8	x
2010	50,4	3,7	137,8	182,5	81,8	17,0	x
2015 <sup>1)</sup>	47,7	2,8	131,6	168,9	80,1	14,1	x
2016 <sup>1)</sup>	47,7	2,9	131,7	178,8	77,4	15,1	x
2017 <sup>1)</sup>	46,3	3,0	132,4	180,4	70,5	15,3	x
2018 <sup>1)</sup>	45,6	3,8	132,5	190,4	64,0	15,8	x
2019 <sup>1)</sup>	43,0	3,6	132,4	185,4	54,6	16,0	x
2020	39,8	3,5	122,3	180,9	47,4	16,6	x
2021	42,3	3,6	120,9	196,1	53,9	17,8	x
2022	42,0	3,6	121,3	183,3	56,4	15,9	x
<b>Veränderung gegenüber dem Vorjahr in %</b>							
1990	.	.	.	.	.	.	.
2000	0,1	- 19,3	- 2,2	1,9	6,5	- 13,6	x
2005	- 2,4	- 9,6	- 4,3	- 2,9	- 0,7	4,3	9,0
2010	5,2	9,9	1,1	8,6	7,2	1,0	7,2
2015 <sup>1)</sup>	- 1,6	- 10,4	- 0,1	5,4	- 4,6	- 1,9	- 5,6
2016 <sup>1)</sup>	0,0	1,6	0,1	5,9	- 3,5	7,0	16,4
2017 <sup>1)</sup>	- 3,0	5,3	0,6	0,9	- 8,9	1,6	5,4
2018 <sup>1)</sup>	- 1,5	25,8	0,1	5,5	- 9,2	3,1	5,7
2019 <sup>1)</sup>	- 5,6	- 5,2	- 0,1	- 2,6	- 14,7	1,2	24,1
2020	- 7,5	- 4,0	- 7,6	- 2,5	- 13,2	3,4	3,4
2021	6,4	4,1	- 1,2	8,4	13,8	7,6	- 6,1
2022	- 0,9	- 0,9	0,3	- 7,7	4,6	- 10,9	- 2,3

1) Die Bilanzen dieser Jahre wurden auf Grund neuer methodischer Erkenntnisse und einer geänderten Datenlage durch Erschließung neuer Datenquellen einer umfangreichen Revision unterzogen.

#### 4. CO<sub>2</sub>-Emissionen aus dem Endenergieverbrauch nach Emittentensektoren

Jahr	Emissionen insgesamt	Davon			
		Verarbeitendes Gewerbe, Gewinnung von Steinen und Erden,	Verkehr	darunter Straßenverkehr	Haushalte, Handel, Gewerbe, Dienstleistungen, Übrige
<b>1 000 t</b>					
1990	33 367	13 226	3 372	2 809	16 768
2000	17 799	4 056	4 563	4 308	9 180
2005	17 321	4 449	4 187	3 919	8 685
2010	16 807	5 098	3 955	3 719	7 754
2015 <sup>1)</sup>	15 904	4 893	3 828	3 635	7 183
2016 <sup>1)</sup>	15 911	4 998	3 873	3 690	7 039
2017 <sup>1)</sup>	15 433	4 805	3 898	3 729	6 730
2018 <sup>1)</sup>	15 208	4 953	3 797	3 606	6 457
2019 <sup>1)</sup>	14 351	4 475	3 832	3 661	6 045
2020	13 278	3 956	3 455	3 299	5 866
2021	14 127	4 322	3 498	3 329	6 307
2022	14 002	4 461	3 541	3 367	6 000
<b>Anteile am Insgesamt in %</b>					
1990	100,0	39,6	10,1	8,4	50,3
2000	100,0	22,9	25,5	24,2	51,6
2005	100,0	25,7	24,2	22,6	50,1
2010	100,0	30,3	23,5	22,1	46,1
2015 <sup>1)</sup>	100,0	30,8	24,1	22,9	45,2
2016 <sup>1)</sup>	100,0	31,4	24,3	23,2	44,2
2017 <sup>1)</sup>	100,0	31,1	25,3	24,2	43,6
2018 <sup>1)</sup>	100,0	32,6	25,0	23,7	42,5
2019 <sup>1)</sup>	100,0	31,2	26,7	25,5	42,1
2020	100,0	29,8	26,0	24,8	44,2
2021	100,0	30,6	24,8	23,6	44,6
2022	100,0	31,9	25,3	24,0	42,9
<b>Entwicklung gegenüber 1990 auf %</b>					
1990	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
2000	52,1	29,5	136,1	154,4	54,0
2005	50,8	32,3	125,0	140,5	51,2
2010	50,4	38,5	117,3	132,4	46,2
2015 <sup>1)</sup>	47,7	37,0	113,5	129,4	42,8
2016 <sup>1)</sup>	47,7	37,8	114,9	131,4	42,0
2017 <sup>1)</sup>	46,3	36,3	115,6	132,7	40,1
2018 <sup>1)</sup>	45,6	37,4	112,6	128,3	38,5
2019 <sup>1)</sup>	43,0	33,8	113,6	130,3	36,0
2020	39,8	29,9	102,5	117,4	35,0
2021	42,3	32,7	103,7	118,5	37,6
2022	42,0	33,7	105,0	119,9	35,8
<b>Veränderung gegenüber dem Vorjahr in %</b>					
1990	-	-	-	-	-
2000	0,1	4,6	- 0,5	- 1,3	- 1,4
2005	- 2,4	- 2,7	- 3,7	- 3,6	- 1,6
2010	5,2	13,0	1,1	0,6	2,7
2015 <sup>1)</sup>	- 1,6	- 3,9	- 0,2	0,4	- 0,7
2016 <sup>1)</sup>	0,0	2,2	1,2	1,5	- 2,0
2017 <sup>1)</sup>	- 3,0	- 3,9	0,6	1,0	- 4,4
2018 <sup>1)</sup>	- 1,5	3,1	- 2,6	- 3,3	- 4,1
2019 <sup>1)</sup>	- 5,6	- 9,7	0,9	1,5	- 6,4
2020	- 7,5	- 11,6	- 9,8	- 9,9	- 3,0
2021	6,4	9,3	1,2	0,9	7,5
2022	- 0,9	3,2	1,2	1,1	- 4,9

1) Die Bilanzen dieser Jahre wurden auf Grund neuer methodischer Erkenntnisse und einer geänderten Datenlage durch Erschließung neuer Datenquellen einer umfangreichen Revision unterzogen.

## 1. CO<sub>2</sub>-Quellenbilanz Thüringens 2022

Sektor	CO <sub>2</sub> -Emissionen in 1 000 t	Anteil am Gesamt- ausstoß in %
Wärme- und Heizkraftwerke der allgemeinen Versorgung (ohne KWK)	50	0,5
Heizkraftwerke der allgemeinen Versorgung (nur KWK)	923	9,3
Industriekraftwerke	89	0,9
Heizwerke	208	2,1
Sonstige <sup>1)</sup> , Verluste	112	1,1
<b>Umwandlungsbereich zusammen</b>	<b>1 382</b>	<b>14,0</b>
Verarbeitendes Gewerbe, Gewinnung von Steinen und Erden, sonstiger Bergbau	1 825	18,5
Verkehr	3 440	34,8
Haushalte, GHD, übrige Verbraucher	3 233	32,7
<b>Endenergieverbrauchsbereich zusammen</b>	<b>8 498</b>	<b>86,0</b>
<b>Insgesamt</b>	<b>9 880</b>	<b>100,0</b>

1) Sonstige Energieerzeuger, Verbrauch in den Umwandlungsbereichen

2. CO<sub>2</sub>-Bilanz Thüringen 2022 (Verursacherbilanz)

Energieträger  Emittentengruppe	Zeile	Steinkohlen			Braunkohlen			Mineralöle und Mineralölprodukte						Gase			Strom und andere Energieträger			Summe CO <sub>2</sub> -Ausstoß	Zeile
		Kohle (roh)	Briketts	Koks	Kohle (roh)	Briketts	andere Braunkohlenprodukte	Otto kraftstoffe	Dieselkraftstoff	Schw. Flugturbo-kraftst.	Heizöl		Andere Mineralölprodukte	Erdgas	Strom	Fernwärme	andere Energieträger				
											leicht	schwer						Flüssiggas			
1000 t CO <sub>2</sub>																					
VERARBEITENDES GEWERBE, GEWINNUNG VON STEINEN UND ERDEN, SONSTIGER BERGBAU INSGESAMT	1	0		50			393		2		72	2	39	10	1 175	2 348	176	195	4 461	1	
Schienerverkehr	2								79							87			165	2	
Straßenverkehr	3								1 122	2 218			6	6	6	14			3 367	3	
Luftverkehr	4								1		7								8	4	
Küsten- und Binnenschifffahrt	5																			5	
VERKEHR INSGESAMT	6								1 123	2 297	7		6	6	6	101			3 541	6	
HAUSHALTE, GHD, ÜBRIGE VERBRAUCHER	7				97	0			830	327		1	76	1 875	2 272	495			6 000	7	
<b>EMISSIONEN INSGESAMT</b>	<b>8</b>	<b>0</b>		<b>50</b>	<b>97</b>	<b>393</b>			<b>1 150</b>	<b>2 626</b>	<b>7</b>	<b>2</b>	<b>40</b>	<b>92</b>	<b>3 056</b>	<b>4 721</b>	<b>671</b>	<b>195</b>	<b>14 002</b>	<b>8</b>	
0 weniger als die Hälfte von 1 in der letzten besetzten Stelle, jedoch mehr als nichts																			Stand: 22.04.2025		

Zeichenerklärung:

### 3. CO<sub>2</sub>- Emissionsfaktoren 2022 nach Energieträgern

Brennstoff/Energieträger	Emissionsfaktor
	Kilogramm CO <sub>2</sub> / Gigajoule
Steinkohle Umwandlungsbereich	93,932
Haushalte/GHD	93,932
Verarbeitendes Gewerbe	93,932
Steinkohlenkoks	107,846
Steinkohlenbriketts	95,913
Braunkohle Umwandlungsbereich (ohne IKW)	110,759
IKW	105,774
Verarbeitendes Gewerbe	105,774
Kleinverbraucher	105,774
Braunkohlenbriketts	
Kraft- und Heizwerke der allgemeinen Versorgung	99,169
andere Verbraucher	99,169
Braunkohlenkoks	
Kraft- und Heizwerke der allgemeinen Versorgung	109,578
Verarbeitendes Gewerbe	109,578
übrige Umwandlung und Kleinverbraucher	109,578
Staub- und Trockenkohle	97,527
Hartbraunkohle	93,550
Rohöl	73,300
Motorenbenzin	72,779
Rohbenzin	73,300
Flugturbinenkraftstoff/Petroleum	73,256
Dieselmotorkraftstoff	74,027
Heizöl, leicht	74,020
Heizöl, schwer	79,466
Petrolkoks	101,794
Flüssiggas	66,333
Andere Mineralölprodukte	81,870
Kokereigas, Stadtgas	41,459
Erdgas	55,786
Grubengas	68,118
Thüringen-Faktor Fernwärme	57,601
Industrieabfall	71,100
BRD-Generalfaktor Strom	107,672



Stand: April 2025

# Flussbild zur CO<sub>2</sub> - Bilanz Thüringens 2022

(Angaben in 1 000 t)

