



Energie- und Wasserversorgung

Energiebilanz
Sachsen-Anhalt

Jahr 2021

2022

2021

2020



SACHSEN-ANHALT
Statistisches Landesamt

#moderndenken

Herausgabemonat Februar 2024

Inhaltliche Verantwortung:

Dezernat Verarbeitendes Gewerbe, Handwerk, Bau, Energie
Herr Dr. Lehmann Telefon: 0345 2318-305

Pressesprecherin/Dezernatsleiterin Öffentlichkeitsarbeit:

Frau Richter-Grünewald Telefon: 0345 2318-702

Auskünfte:

Frau Hannemann	Telefon: 0345 2318-777
Frau Booch	Telefon: 0345 2318-715
Frau Heyl	Telefon: 0345 2318-716
	Telefax: 0345 2318-913
	E-Mail: info@statistik.sachsen-anhalt.de

Internet: <https://statistik.sachsen-anhalt.de>
X (ehemals Twitter): @StatistikLSA
Mastodon: @StatistikLSA@social.sachsen-anhalt.de
Bluesky: @statistiklsa.bsky.social

Vertrieb:

Telefon: 0345 2318-718
E-Mail: shop@stala.mi.sachsen-anhalt.de

Bibliothek und Besucherdienst:

Merseburger Straße 2
Montag - Freitag: 8.00 Uhr - 12.00 Uhr
Telefon: 0345 2318-714
E-Mail: bibliothek@stala.mi.sachsen-anhalt.de

**Schriftliche
Bestellungen an:**

Statistisches Landesamt Sachsen-Anhalt
Öffentlichkeitsarbeit
Postfach 20 11 56
06012 Halle (Saale)

Herausgabe:

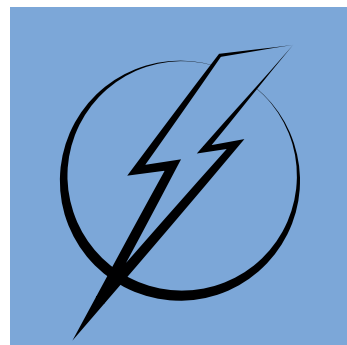
Statistisches Landesamt Sachsen-Anhalt

© Statistisches Landesamt Sachsen-Anhalt, Halle (Saale) 2024
Auszugsweise Vervielfältigung und Verbreitung mit Quellenangabe gestattet.

Bezug: Preis: 7,00 Euro; Bestell-Nr. 3E402
kostenfrei als PDF-Datei verfügbar - Bestell-Nr.: 6E402

Foto: Pixabay.com/sfedor

Statistischer Bericht



Energie- und Wasser-
versorgung

Energiebilanz
Sachsen-Anhalt

Jahr 2021

Land Sachsen-Anhalt

Inhaltsverzeichnis

	Seite
1. Erläuterungen zur Energiebilanz	5
1.1 Energiebilanz und Energieträger	5
1.2 Schema der Energiebilanz	5
1.3 Energiebedingte Emissionen	6
1.3.1 CO ₂ -Emissionen aus dem Primärenergieverbrauch (Quellenbilanz)	6
1.3.2 CO ₂ -Emissionen aus dem Endenergieverbrauch (Verursacherbilanz)	6
1.4 Umrechnungsfaktoren	7
1.5 Erläuterungen zu den einzelnen Bilanzpositionen	8
2. Übersicht über Energieeinheiten, Umrechnungsfaktoren sowie Heizwerte	9
3. Energiebilanz des Landes Sachsen-Anhalt für das Jahr 2021	11
3.1 Energiebilanz des Landes Sachsen-Anhalt für das Jahr 2021 in spezifischen Einheiten	13
3.2 Energiebilanz des Landes Sachsen-Anhalt für das Jahr 2021 in Terajoule	15
3.3 Energiebilanz des Landes Sachsen-Anhalt für das Jahr 2021 in 1 000 Tonnen Steinkohleneinheiten	17
3.4 Energiebilanz des Landes Sachsen-Anhalt für das Jahr 2021 in 1 000 Tonnen Rohöleinheiten	19
3.5 Satellitenbilanz erneuerbare Energien für das Jahr 2021 in Terajoule	21
4. Entwicklung und Struktur des Primär- und Endenergieverbrauchs	23
4.1 Struktur des Primärenergieverbrauchs 1990 - 2021	23
4.2 Primärenergieverbrauch nach Energieträgern 1990 - 2021	24
4.3 Primärenergieverbrauch erneuerbarer Energieträger 1990 - 2021	25
4.4 Primärenergiegewinnung nach Energieträgern 1990 - 2021	26
4.5 Primärenergiegewinnung erneuerbarer Energieträger 1990 - 2021	27
4.6 Endenergieverbrauch nach Energieträgern 1990 - 2021	28
4.7 Endenergieverbrauch erneuerbarer Energieträger 1990 - 2021	29
4.8 Endenergieverbrauch nach Verbrauchssektoren 1990 - 2021	30
4.9 Endenergieverbrauch im Verbrauchssektor Gewinnung von Steinen und Erden, sonstiger Bergbau und Verarbeitendes Gewerbe nach Energieträgern 1990 - 2021	31
4.10 Endenergieverbrauch im Verbrauchssektor Verkehr nach Energieträgern 1990 - 2021	32
4.11 Endenergieverbrauch im Verbrauchssektor Haushalte, Gewerbe, Handel, Dienstleistungen und übrigen Verbraucher nach Energieträgern 1990 - 2021	33
4.12 Primärenergieverbrauch je Einwohner bzw. Einwohnerinnen nach Energieträgern 1990 - 2021	34
4.13 Endenergieverbrauch je Einwohner bzw. Einwohnerinnen nach Energieträgern 1990 - 2021	35
5. Strombilanz des Landes Sachsen-Anhalt	36
5.1 Bilanz der Bruttostromerzeugung 1990 - 2021	36
5.2 Struktur der Bruttostromerzeugung 1990 - 2021	37
5.3 Bruttostromerzeugung nach Energieträgern 1990 - 2021	38
5.4 Bruttostromerzeugung aus erneuerbaren Energieträgern 1990 - 2021	39
6. CO ₂ -Bilanzen des Landes Sachsen-Anhalt	41
6.1 CO ₂ -Emissionen aus dem Primärenergieverbrauch (Quellenbilanz) 2021	42
6.2 CO ₂ -Emissionen aus dem Endenergieverbrauch (Verursacherbilanz) 2021	43
6.3 CO ₂ -Emissionen aus dem Primärenergieverbrauch (Quellenbilanz) nach Energieträgern 1990 - 2021	44

	Seite
6.4 CO ₂ -Emissionen aus dem Primärenergieverbrauch (Quellenbilanz) nach Emittentensektoren 1990 - 2021	45
6.5 CO ₂ -Emissionen aus dem Endenergieverbrauch (Verursacherbilanz) nach Energieträgern 1990 - 2021	46
6.6 CO ₂ -Emissionen aus dem Endenergieverbrauch (Verursacherbilanz) nach Emittentensektoren 1990 - 2021	47
7. Grafiken	49
Energieaufkommen und -verbrauch 2021 (PJ)	50
Energieproduktivität	51
Primär- und Endenergieverbrauch je Einwohner (im Jahresmittel)	51
Primärenergieverbrauch nach Energieträgern 2021	52
Entwicklung des Primärenergieverbrauchs	52
Primärenergiegewinnung nach Energieträgern 2021	53
Entwicklung der Primärenergiegewinnung	53
Endenergieverbrauch nach Energieträgern 2021	54
Entwicklung des Endenergieverbrauchs	54
Endenergieverbrauch nach Verbrauchssektoren 2021	55
Entwicklung des Endenergieverbrauchs nach Verbrauchssektoren	55
Bruttostromerzeugung nach Energieträgern 2021	56
Entwicklung der Bruttostromerzeugung	56
Entwicklung der energiebedingten CO ₂ -Emissionen	
- aus dem Primärenergieverbrauch	57
- aus dem Endenergieverbrauch	57
8. Quellen für die Energiebilanz	59

Zeichenerklärung

- 0 = weniger als die Hälfte von 1 in der letzten besetzten Stelle, jedoch mehr als nichts
- . = Zahlenwert unbekannt oder geheimzuhalten
- = genau Null oder auf Null geändert

Abänderungen bereits bekanntgegebener Zahlen beruhen auf nachträglichen Berichtigungen.
 Auftretende Abweichungen in den Endsummen sind auf Rundungsdifferenzen zurückzuführen.

1. Erläuterungen zur Energiebilanz

1.1 Energiebilanz und Energieträger

In der **Energiebilanz** werden das Aufkommen und die Verwendung von Energieträgern in einer Volkswirtschaft oder in einem Wirtschaftsgebiet für einen bestimmten Zeitraum möglichst lückenlos und detailliert nachgewiesen.

Als **Energieträger** werden alle Quellen verstanden, aus denen direkt oder durch Umwandlung Energie gewonnen wird. Unterschieden wird nach Primär- und Sekundärenergieträgern.

Primärenergieträger sind Energieträger, die keiner Umwandlung unterworfen wurden. In der Energiebilanz des Landes Sachsen-Anhalt sind es Steinkohle (roh), Rohbraunkohle, Erdöl, Erdgas, die erneuerbaren Energieträger (zu ihnen gehören u. a. die Windkraft, Biomasse, Klärgas, Deponiegas, Wasserkraft sowie Solarenergie, soweit sie zur Strom- und Wärmeerzeugung verwendet werden). Weiterhin zählen dazu Abfälle und andere Energieträger, die zuvor keiner energetischen Umwandlung unterlagen.

Umwandlung bedeutet Änderung der chemischen und/oder physikalischen Struktur der Energieträger. Als Umwandlungsprodukte fallen Sekundärenergieträger und nichtenergetisch verwendbare Produkte (Nichtenergieträger) an.

Sekundärenergieträger sind in der Bilanz des Landes Sachsen-Anhalt Steinkohlenkoks, Braunkohlenbriketts, andere Braunkohlenprodukte, Rohbenzin, Ottokraftstoffe, Flugturbinenkraftstoff, Dieselmotorkraftstoff, Heizöl (leicht und schwer), Petrolkoks, andere Mineralölprodukte, Flüssiggas, Raffineriegas, Strom sowie Fernwärme.

1.2 Schema der Energiebilanz

In der Energiebilanz werden in der **horizontalen** Gliederung die Primär- und Sekundärenergieträger sowie die aus diesen Energieträgern erzeugten nichtenergetischen Produkte ausgewiesen.

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

Die Energiebilanz hat drei Hauptteile

die **Primärenergiebilanz**,
die **Umwandlungsbilanz** und
den **Endenergieverbrauch**.

Die **Primärenergiebilanz** ist eine Bilanz der Energiedarbietung der ersten Stufe. In ihr werden die **Gewinnung im Inland** (nur Primärenergieträger), der **Handel** mit Energieträgern über die Landesgrenzen, unterteilt nach Bezügen und Lieferungen (Primär- und Sekundärenergieträger) und die **Bestandsveränderungen**, unterteilt nach Bestandsentnahme und -aufstockung (Primär- und Sekundärenergieträger), erfasst.

Der **Primärenergieverbrauch (PEV)** ergibt sich von der Entstehungsseite her als die Summe aus der Gewinnung im Inland, den Bestandsveränderungen sowie dem Handelssaldo.

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.

Bei der Umwandlung im Mineralölsektor fallen auch Stoffe an, bei deren Verwendung es nicht nur auf ihren Energiegehalt, sondern auf die stofflichen Eigenschaften ankommt. Diese Nichtenergieträger werden in der Spalte „Andere Mineralölprodukte“ ausgewiesen, um Einsatz und Ausstoß der Umwandlung vollständig zu erfassen. Aber auch andere Energieträger wie Rohsteinkohle, Steinkohlenkoks, andere Braunkohlenprodukte (z. B. Staub), Petrolkoks und Erdgas werden teilweise nichtenergetisch genutzt (z. B. als Rohstoff chemischer Prozesse).

Nichtenergetisch genutzte Energieträger werden als **nichtenergetischer Verbrauch (NE)** in einer besonderen Zeile verbucht. Dadurch wird erreicht, dass im Endenergieverbrauch nur der Verbrauch energetisch genutzter Energieträger ausgewiesen wird.

Im **Endenergieverbrauch (EEV)** ist nur die Verwendung der Energieträger enthalten, die der Erzeugung von Nutzenergie dienen. Der Endenergieverbrauch wird nach Verbrauchergruppen und Wirtschaftszweigen aufgegliedert. Vom Endenergieverbrauch im Sinne der Energiebilanz ist die energietechnisch letzte Stufe der Energieverwendung, die Nutzenergiestufe, begrifflich zu unterscheiden.

Nutzenergie ist die Energie, die nach der letzten Umwandlung dem Endverbraucher z. B. als Licht, Kraft, Wärme für den jeweiligen Verwendungszweck zu Verfügung steht. In der vorliegenden Energiebilanz ist über den Nutzenergieverbrauch kein Nachweis geführt, da hierfür gegenwärtig keine gesicherten Möglichkeiten vorhanden sind.

1.3 Energiebedingte Emissionen

1.3.1 CO₂-Emissionen aus dem Primärenergieverbrauch (Quellenbilanz)

Bei der **Quellenbilanz** handelt es sich um eine auf den Primärenergieverbrauch eines Landes bezogene Darstellung der Emissionen, unterteilt nach den Emissionsquellen Umwandlungsbereich und Endenergieverbrauch. Unberücksichtigt bleiben dabei die mit dem Importstrom zusammenhängenden Emissionen, dagegen werden die Emissionen, die auf die Erzeugung des exportierten Stroms zurückzuführen sind, in vollem Umfang nachgewiesen. Die Quellenbilanz ermöglicht Aussagen über die Gesamtmenge des im Land emittierten Kohlendioxids; wegen des Stromaußenhandels sind jedoch keine direkten Rückschlüsse auf das Verbrauchsverhalten der Endenergieverbraucher und den dadurch verursachten Beitrag zu den CO₂-Emissionen eines Landes möglich.

1.3.2 CO₂-Emissionen aus dem Endenergieverbrauch (Verursacherbilanz)

Bei der **Verursacherbilanz** handelt es sich um eine auf den Endenergieverbrauch eines Landes bezogene Darstellung der Emissionen. Im Unterschied zur Quellenbilanz werden hierbei die Emissionen der Kraft- und Heizwerke sowie des Umwandlungsbereichs nicht als solche ausgewiesen. Es erfolgt eine Zuordnung aller energiebedingten CO₂-Emissionen ausschließlich auf die Endverbrauchersektoren, die aufgrund ihres Bedarfs den Energieeinsatz verursacht haben.

Beim Energieträger Strom erfolgt die Anrechnung der dem Endverbrauch zuzurechnenden Emissionsmenge auf Grundlage des Brennstoffverbrauchs aller Stromerzeugungsanlagen auf dem Gebiet der Bundesrepublik Deutschland. Der hierzu benötigte Faktor (Generalfaktor) ergibt sich aus der Verknüpfung der Summe der Emissionen aller deutschen Stromerzeugungsanlagen, soweit sie für den inländischen Verbrauch produzieren, mit der Summe des inländischen Stromendverbrauchs. Ein positiver Stromaußenhandelsüberschuss mit dem Ausland wird dabei unter Anlehnung an die Substitutionstheorie so bewertet, als sei er in inländischen Stromerzeugungsanlagen der allgemeinen Versorgung hergestellt worden.

1.4 Umrechnungsfaktoren

In der Energiebilanz werden die Energieträger zunächst in ihren spezifischen Einheiten ausgewiesen und vertikal in Zwischen- und Endzeilen addiert. Die dabei verwendeten Maßeinheiten sind Tonne (t), Kubikmeter (m³), Kilowattstunde (kWh) und Joule (J).

Um die in unterschiedlichen Einheiten ausgewiesenen Energieträger vergleichen und addieren zu können, ist eine einheitliche Basis erforderlich. Die spezifischen Mengeneinheiten werden dazu in die Wärmeeinheit „Joule“ umgerechnet.

Die Umrechnung der einzelnen Energieträger von spezifischen Mengeneinheiten in Joule erfolgt auf der Grundlage ihrer unteren Heizwerte (H_i), die in Kilojoule ausgedrückt werden. Für Vergleichszwecke liegt die Energiebilanz auch in Steinkohleneinheiten (SKE) und Rohöleinheiten (RÖE) vor.

Ein konstanter durchschnittlicher Heizwert kann nur dann zugrunde gelegt werden, wenn die qualitative Zusammensetzung der einzelnen Energieträger konstant bleibt oder geringfügig um den Durchschnitt schwankt. Dies ist bei den meisten Energieträgern der Fall.

Da sich die Qualität mancher Energieträger im Zeitablauf oder nach ihrer Herkunft ändert, ändern sich auch ihre Heizwerte. Der durchschnittliche Heizwert der Rohbraunkohle verändert sich z. B. mit den geologischen Verhältnissen der Tagebaue. So ist bei Energieträgern mit größeren Qualitätsunterschieden eine Anpassung der Umrechnungsfaktoren notwendig. Bei Stein- und Braunkohlen werden in den einzelnen Verwendungsbereichen unterschiedliche Anforderungen an die Qualität und damit an die Heizwerte der eingesetzten Kohle gestellt.

Den Angaben im Umwandlungsbereich und dem Eigenaufkommen an Energieträgern liegen zum großen Teil Heizwertbestimmungen der Unternehmen zugrunde.

Die Energieträger, für die es keinen einheitlichen Umrechnungsmaßstab wie den Heizwert gibt, werden seit dem Bilanzjahr 1995 in Abkehr von der Substitutionsmethode, analog zur Bundesbilanz und in Angleichung an internationale Konventionen, mit der Wirkungsgradmethode bewertet.

Bei der Substitutionsmethode wurden der Stromaustauschsaldo und die Stromerzeugung aus erneuerbaren Energieträgern wie Windenergie und Wasserkraft mit dem durchschnittlichen spezifischen Brennstoffverbrauch der öffentlichen Wärmekraftwerke bewertet.

Bei der Wirkungsgradmethode werden der primärenergetischen Bewertung der Energieträger repräsentativ erachtete physikalische Wirkungsgrade bei der Energieumwandlung zugrunde gelegt. Wasserkraft, Windkraft, Solarenergie, Geothermie und weitere Energieträger werden mit einem Wirkungsgrad von 100 % bewertet. Beim Stromaustausch wird von einem Heizwert von 3 600 kJ/kWh ausgegangen.

Zum Zwecke der Vergleichbarkeit der Angaben der Zeitreihen wurden die Ergebnisse aus den Energiebilanzen vor dem Jahr 1995 an die veränderte Methodik (Wirkungsgradmethode) angepasst.

In der Primärenergiebilanz wird bei der Stromerzeugung aus Wasserkraft, die Stromerzeugung der Pumpspeicherwerke nicht berücksichtigt, da es sich dabei um einen Umwandlungsprozess von Strom handelt, der in der Umwandlungsbilanz in der Spalte Strom ausgewiesen wird. Als Umwandlungseinsatz wird hier der Pumpstromaufwand verbucht.

1.5 Erläuterungen zu den einzelnen Bilanzpositionen

Bezüge und Lieferungen beinhalten den Handel über die Landesgrenze nach oder aus Sachsen-Anhalt. Da statistische Angaben und messtechnische Möglichkeiten nicht ausreichend zur Verfügung stehen, wird energieträgerspezifisch die Differenz zwischen dem landeseigenen Aufkommen und dem Verbrauch im Lande als Bezug bzw. Lieferung gebucht. In diesem Fall liegen die entsprechenden Heizwerte des Energieträgers nicht vor, sodass von einem Mittelwert bzw. von einem spezifisch zugeordneten Heizwert ausgegangen werden muss. Bei der Umrechnung von spezifischen Einheiten in Joule kann es dabei zu **statistischen Differenzen** kommen, da ggf. auf der Aufkommens- und Verbrauchsseite mit unterschiedlichen Heizwerten gerechnet wird.

Im **Umwandlungsbereich** wird grundsätzlich nach dem Bruttoprinzip verfahren, 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 dem Energieträger Heizöl, das in Kraftwerken eingesetzt wird. 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.

Als **Umwandlungseinsatz** der Wärmekraftwerke der allgemeinen Versorgung (ohne Kraft-Wärme-Kopplung) und der Industriewärmekraftwerke wird nur der Brennstoffeinsatz verbucht, der der Stromerzeugung dient. In der Zeile Heizkraftwerke der allgemeinen Versorgung (nur KWK) wird der Brennstoffeinsatz für die Strom- und Wärmeerzeugung in Kraft-Wärme-Kopplungsanlagen ausgewiesen. Der Brennstoffeinsatz für die ausschließliche Fernwärmeerzeugung und der ungekoppelten Wärmeerzeugung in den Wärmekraftwerken der allgemeinen Versorgung wird den Heizwerken zugerechnet. Der Brennstoffeinsatz für die innerbetriebliche Wärmeerzeugung (Prozessdampf, Heizdampf u. Ä.) wird im Endenergieverbrauch des betroffenen Industriezweiges ausgewiesen.

Fackel- und Leitungsverluste werden nur bei den leitungsgebundenen Energieträgern Strom, Gasen und Fernwärme statistisch erfasst und ausgewiesen.

Als **Endenergieverbrauch** wird die Verwendung von Energieträgern in den einzelnen Verbrauchergruppen ausgewiesen, soweit sie unmittelbar der Erzeugung von Nutzenergie dienen. Der Endenergieverbrauch des Verbrauchssektors **Gewinnung von Steinen und Erden, sonstiger Bergbau und Verarbeitendes Gewerbe** (Industrie und Handwerk) basiert weitgehend auf den Angaben der Betriebe von Unternehmen mit im Allgemeinen 20 Beschäftigten und mehr. Maßgebend für die Abgrenzung ist die „Klassifikation der Wirtschaftszweige, Ausgabe 2008 (WZ 2008)“.

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

- Schienenverkehr
- Straßenverkehr
- Luftverkehr
- Küsten- und Binnenschifffahrt

Er umfasst den Energieverbrauch bei der Erstellung von Fahrleistungen, unabhängig davon, wo sie erbracht werden und soweit sie statistisch erfassbar sind. Der Energieverbrauch des Verkehrs wird nur zum Teil durch unmittelbare statistische Erhebungen erfasst. Die Angaben der Energiebilanz beruhen im Allgemeinen auf Statistiken über die Lieferung an Verkehrsträger.

Für die Sektoren **Haushalte und Gewerbe, Handel, Dienstleistungen und übrige Verbraucher**, einschließlich militärischen Dienststellen, stehen Angaben für den Energieverbrauch nur bei den leitungsgebundenen Energieträgern zur Verfügung. Bei den anderen Energieträgern wurden die Lieferungen an diese Verbrauchergruppen dem Endenergieverbrauch gleichgestellt.

Unter übrige Verbraucher werden erfasst:

- Öffentliche Einrichtungen
- Betriebe mit weniger als 20 Beschäftigten, soweit sie nicht im Verarbeitenden Gewerbe erfasst werden
- Handwerksbetriebe, soweit sie nicht im Verarbeitenden Gewerbe erfasst werden
- Unternehmen des Baugewerbes
- Land- und Forstwirtschaft

2. Übersicht über Energieeinheiten und Umrechnungsfaktoren sowie Heizwerte

Am 02.07.1969 wurde das „Gesetz über die Einheiten im Messwesen“ (BGBl. I S. 981) erlassen. Darin und in den nachfolgenden Verordnungen wird für den geschäftlichen und amtlichen Verkehr in der Bundesrepublik Deutschland die Umstellung von Einheiten des technischen Messsystems auf das internationale System von Einheiten (Système international d'Unités, Abkürzung SI) geregelt. Die SI-Einheiten sind für die Bundesrepublik Deutschland als gesetzliche Einheiten seit 01.01.1978 verbindlich.

Einheiten für Energie:

Joule (J) für Energie, Arbeit, Wärmemenge

Watt (W) für Leistung, Energiestrom, Wärmestrom

1 Joule (J) = 1 Newtonmeter (Nm) = 1 Wattsekunde (Ws).

Vorsätze und Vorsatzzeichen für Energieeinheiten:

Vorsatz	Vorsatzzeichen	Zehnerpotenz
Kilo	k	10^3 (Tausend)
Mega	M	10^6 (Millionen)
Giga	G	10^9 (Milliarden)
Tera	T	10^{12} (Billionen)
Peta	P	10^{15} (Billiarden)

Die Kalorie (cal) und davon abgeleitete Einheiten wie Steinkohleneinheiten (SKE) und Rohöleinheiten (RÖE) können noch verwendet werden.

Zum Vergleich der Maßeinheiten dient die folgende Tabelle:

Einheit	kJ	kWh	kcal
1 kJ	-	0,000278	0,2388
1 kcal	4,1868	0,001163	-
1 kWh	3 600	-	860
1 kg SKE	29 308	8,14	7 000
1 kg RÖE	41 868	11,63	10 000

2.1 Heizwerte der Energieträger und Faktoren für die Umrechnung von spezifischen Mengeneinheiten in Wärmeeinheiten zur Energiebilanz 2021 des Landes Sachsen-Anhalt

Energieträger	Mengen- einheit	Heizwert kJoule	SKE Faktor
Steinkohle (roh)	kg	27 639	0,934
Steinkohlenbriketts	kg	31 401	1,071
Steinkohlenkoks	kg	28 739	0,981
andere Steinkohlenprodukte	kg	-	-
Braunkohle (roh) ¹	kg	9 133	0,309
Braunkohlenbriketts ¹	kg	19 607	0,669
andere Braunkohlenprodukte ¹	kg	21 816	0,744
Erdöl (roh)	kg	42 505	1,450
Rohbenzin	kg	44 000	1,501
Ottokraftstoff	kg	43 542	1,486
Dieselmkraftstoff	kg	42 648	1,455
Flugturbinenkraftstoff	kg	42 800	1,460
Heizöl, leicht	kg	42 816	1,461
Heizöl, schwer	kg	40 343	1,377
andere Mineralölprodukte	kg	39 501	1,348
Flüssiggas	kg	43 074	1,470
Raffineriegas	kg	45 492	1,552
Petrolkoks	kg	32 000	1,092
Erdgas	m ³	35 182	1,200
Strom und andere Energieträger	kWh	3 600	0,123

¹ Durchschnittswert, im Übrigen gelten unterschiedliche Heizwerte.

3. Energiebilanz des Landes Sachsen-Anhalt für das Jahr 2021

¹ einschließlich ungekoppelte Erzeugung in Heizkraftwerken

17

			Zelle	Steinkohlen				Braunkohlen			Mineralöle und Mineralölprodukte (Werte teilweise geschätzt)										Gase		Erneuerbare Energieträger							Elektrischer Strom und andere Energieträger			Energieträger insgesamt	Zelle																								
				Kohle (roh)	Briketts	Koks	andere Stein- kohlenprodukte	Kohle (roh)	Briketts	Koks / Hartbraun- kohle / and. Braun- kohlenprodukte	Erdöl (roh)	Rohbenzin	Ottokraftstoffe	Dieselkraftstoff	Flugturbinen- kraftstoff	Heizöl leicht	Heizöl schwer	Petrokoks	andere Mineral- ölprodukte	Flussiggas	Raffineriegas	Erdgas	Grubengas / Wasserstoff / Sonstige Gase	Klärgas, Deponiegas	Wasserkraft	Windkraft	Solarenergie	Biomasse	sonstige erneuer- bare Energieträger	Strom	Fernwärme	Abfälle (nicht biegen) / Andere																										
1 000 t SKE																																																										
1																														2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
Primärenergie- bilanz		Gewinnung	1	-	-	-	-	1.995	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	117	23	19	15	1.001	354	2.819	39	-	-	-	597	6.979	1																								
		Bezüge	2	89	-	-	67	-	-	74	267	11.711	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5.652	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	17.861	2																							
		Bestandsentnahmen	3	-	-	-	-	-	-	0	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	524	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	528	3																						
		Energieaufkommen im Inland	4	89	-	-	67	-	1.995	74	269	11.711	-	-	-	-	0	-	-	-	-	6.293	23	19	15	1.001	354	-	39	-	-	-	-	-	25.367	4																						
		Lieferungen	5	-	-	-	-	-	58	-	-	-	-	337	1.874	2.775	378	720	159	-	711	72	-	-	-	-	-	972	-	597	-	-	-	-	-	5																						
		Bestandsaufstockungen	6	-	-	-	-	5	-	24	-	-	-	-	-	-	-	4	-	-	5	0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6																						
Primärenergieverbrauch			7	-	-	-	62	-	1.913	74	-	11.711	-337	-1.874	-2.775	-378	-724	-159	-	-715	-72	-	6.293	23	19	15	1.001	354	-	39	-597	-	-	-	16.640	7																						
		Kokereien	8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	8																							
		Steinkohlen- u. Braunkohlenbrikettfabriken	9	-	-	-	-	92	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	9																							
		Wärme- und Kälteanlagen	10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	15	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	10																							
		Wärme- und Kälteanlagen	11	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	11																							
		Wärme- und Kälteanlagen	12	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	895	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1.759	12																					
Umwandlungsbilanz	Umwandlungseinsatz	Heizkraftwerke der allgemeinen Versorgung (nur KWK)	13	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	223	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1.386	13																					
		Industriewärme- und Kälteanlagen	14	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1.069	14																						
		Kernkraftwerke	15	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1.716	15																						
		Wasserkraftwerke	16	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	581	16																						
		Windkraft-, Photovoltaik-, Geothermie und andere Anlagen	17	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	230	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	17																						
		Heizwerke¹	18	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	12.057	18																						
		Hochöfen, Konverter	19	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	37	19																						
		Raffinerien	20	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	18.729	20																						
		sonstige Energieerzeuger	21	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	21																							
		Umwandlungseinsatz insgesamt	22	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	98	22																						
	Umwandlungsausschöß	Kokereien	23	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	650	23																					
		Steinkohlen- u. Braunkohlenbrikettfabriken	24	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	650	24																						
		Wärme- und Kälteanlagen	25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1.063	25																						
		Wärme- und Kälteanlagen	26	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	469	26																						
		Wärme- und Kälteanlagen	27	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	33	27																						
		Wasserkraftwerke	28	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1.520	28																						
		Windkraft-, Photovoltaik-, Geothermie und andere Anlagen	29	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	484	29																						
		Heizwerke¹	30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	30	30																						
		Hochöfen, Konverter	31	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	11.403	31																						
		Raffinerien	32	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	20	32																						
sonstige Energieerzeuger	33	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	20	32																								
Umwandlungsausschöß insgesamt	34	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3.068	1.172	-	15.741	33																					
Verbrauch in der En- ergiegewinnung und in den Umwandlungsber-	Kokereien	35	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	34	34																						
	Steinkohlenbergbau, Braunkohlenbergbau	36	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	19	35																						
	Kraftwerke, Heizwerke	37	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	151	36																							
	Erdöl- und Erdgasgewinnung	38	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	37																							
	Mineralölverarb. (einschl. Stein- und Braunkohlenbrikettfabriken)	39	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7	38																							
	sonstige Energieerzeuger	40	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	9	39																							
Energieverbrauch im Umwandlungsbereich insgesamt		41	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	260	18	-	1.055	40																				
	Fackel- und Leitungsverluste	42	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	124	85	-	222	41																				
	Energieangebot nach Umwandlungsbilanz		43	86	-	-	62	-	142	65	162	-	53	503	1.348	11	-	0	-	-	100	-	4.793	23	0	-	-	18	-	39	2.068	914	-	12.374	42	-	12.374	42																				
		Nichtenergetischer Verbrauch	44	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1.992	43																				
		statistische Differenzen	45	-0	-	-	0	-	0	-0	0	-	-	-0	-0	-0	0	0	-	-	-0	-	-	-	-0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	323	44																					
		Endenergieverbrauch	46	86	-	-	-	-	134	65	146	-	-	-	503	1.348	11	-	0	-	100	-	3.583	-	0	-	18	697	39	2.068	1.236	-	10.704	45	-	10.704	45																					
nach Sektoren		Erzbergbau	47	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	46	46																					
		Gewinnung von Steinen und Erden, sonstiger Bergbau	48	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	23	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	27	47																					
	Erbr. v. Dienstleistungen für den Bergb. u. für die Gewinnung von St. u. Erden	49	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	48																							
	Herstellung von Nahrungs- und Futtermitteln	50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	144	49																						
	Getränkeherstellung	51	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	10	50																						
	Tabakverarbeitung	52	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	51	51																					
	Herstellung von Textilien	53	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6	52																						
	Herstellung von Bekleidung	54	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	53	53																					
	Herstellung von Leder, Lederwaren und Schuhen	55	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	54	54																					
	Herstellung von Holz-, Flecht-, Korb- und Korkwaren (o. Möbel)	56	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	30	55																						
	Herstellung von Papier, Pappe und Waren daraus	57	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-																																					

¹ einschließlich ungekoppelte Erzeugung in Heizkraftwerken

3.4 Energiebilanz des Landes Sachsen-Anhalt für das Jahr 2021 in 1 000 Tonnen Rohöleinheiten

STATISTISCHES LANDESAMT SACHSEN-ANHALT

			Zeile	Steinkohlen				Braunkohlen			Mineralöle und Mineralölprodukte (Werte teilweise geschätzt)										Gase		Erneuerbare Energieträger						Elektrischer Strom und andere Energieträger			Energieträger insgesamt	Zeile				
				Kohle (roh)	Briketts	Koks	andere Stein- kohlenprodukte	Kohle (roh)	Briketts	Koks / Hartbraun- kohle / and. Braun- kohlenprodukte	Erdöl (roh)	Rohbenzin	Ottokraftstoffe	Diesekraftstoff	Flugturbinen- kraftstoff	Heizöl leicht	Heizöl schwer	Petrokoks	andere Mineral- ölprodukte	Flüssiggas	Raffineriegas	Erdgas	Grubengas / Wasserstoff / Sonstige Gase	Klärgas, Deponiegas	Wasserkraft	Windkraft	Solarenergie	Biomasse	sonstige erneuer- bare Energieträger	Strom	Fernwärme			Abfälle (nicht biogen) / Andere			
				1 000 t RÖE																																	
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30					
Primärenergie- bilanz		Gewinnung	1	-	-	-	-	1.396	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	82	16	13	10	701	248	1.973	27	-	-	418	4.885	1			
		Bezüge	2	62	-	-	47	-	-	52	187	8.198	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3.957	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	12.503	2			
		Bestandsentnahmen	3	-	-	-	-	-	-	0	2	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-	367	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	369	3		
		Energieaufkommen im Inland	4	62	-	-	47	-	1.396	52	188	8.198	-	-	0	-	-	-	-	-	-	4.405	16	13	10	701	248	-	27	-	-	-	-	17.757	4		
		Lieferungen	5	-	-	-	-	-	41	-	-	-	236	1.312	1.943	265	504	111	-	497	51	-	-	-	-	-	-	681	-	418	-	-	-	-	5		
		Bestandsaufstockungen	6	-	-	-	3	-	17	-	-	-	-	-	-	-	3	-	-	3	0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6		
Umwandlungsbilanz	Umwandlungseinsatz	Primärenergieverbrauch	7	-	-	-	43	-	1.339	52	-	8.198	-236	-1.312	-1.943	-265	-507	-111	-	-501	-51	-	4.405	16	13	10	701	248	-	27	-418	-	-	-	11.648	7	
		Kokereien	8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	8			
		Steinkohlen- u. Braunkohlenbrikettfabriken	9	-	-	-	-	-	64	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	64	9		
		Wärme- und KWK der allgemeinen Versorgung (ohne KWK) ¹	10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1.231	10		
		Heizkraftwerke der allgemeinen Versorgung (nur KWK)	11	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	627	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	970	11		
		Industriewärme- und KWK	12	-	-	-	-	-	170	7	59	-	-	-	-	0	-	3	-	128	-	8	156	-	-	-	-	-	-	-	-	53	-	749	12		
		Kernkraftwerke	13	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	13		
		Wasserkraftwerke	14	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	10	-	-	-	-	-	-	-	23	14		
		Windkraft-, Photovoltaik-, Geothermie und andere Anlagen	15	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	13	-	701	235	253	-	13	-	-	1.201	15		
		Heizwerke ¹	16	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	161	-	-	-	-	-	-	104	-	0	11	-	-	406	16	
	Hochöfen, Konverter	17	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	17			
	Raffinerien	18	-	-	-	-	-	-	-	-	-	8.198	65	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	8.440	18	
	sonstige Energieerzeuger	19	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-	-	0	-	24	0	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	26	19	
	Umwandlungseinsatz insgesamt	20	-	-	-	-	-	-	1.214	7	-	8.198	65	-	0	-	19	-	-	306	0	8	978	0	-	-	10	701	235	-	-	13	109	-	13.111	20	
	Umwandlungsausstoß	Kokereien	21	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	21		
		Steinkohlen- u. Braunkohlenbrikettfabriken	22	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	69	22	
		Wärme- und KWK der allgemeinen Versorgung (ohne KWK) ¹	23	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	455	23	
		Heizkraftwerke der allgemeinen Versorgung (nur KWK)	24	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	269	475	-	744	24
		Industriewärme- und KWK	25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	328	25	
		Kernkraftwerke	26	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	26	
		Wasserkraftwerke	27	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	23	-	23	27	
		Windkraft-, Photovoltaik-, Geothermie und andere Anlagen	28	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1.058	6	-	1.064	28
		Heizwerke ¹	29	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	339	-	339	29	
		Hochöfen, Konverter	30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	30	
		Raffinerien	31	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	338	1.664	2.886	272	862	111	-	1.416	121	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7.982	31
		sonstige Energieerzeuger	32	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	14	-	14	32	
		Umwandlungsausstoß insgesamt	33	-	-	-	-	-	-	-	-	-	69	-	338	1.664	2.886	272	862	111	-	1.416	121	-	-	-	-	-	-	-	-	2.147	820	-	11.019	33	
	Verbrauch in der Energiegewinnung und in der Umwandlungsbereich	Kokereien	34	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	34		
		Steinkohlenbergbau, Braunkohlenbergbau	35	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	35		
		Kraftwerke, Heizwerke	36	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	105	-	105	36	
		Erdöl- und Erdgasgewinnung	37	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-					

3.5 Satellitenbilanz erneuerbare Energien für das Jahr 2021 in Terajoule

		Zelle gemäß Energiebilanz	Klär- gas	Deponie- gas	Wasser- kraft	Wind- kraft	Solarenergie		Biomasse							sonstige (Umweltwärme)	Erneuerbare Energieträger insgesamt
							Photo- voltaik	Solar- thermie	Bio- gas ¹	Bio- methan (Bioerdgas) ²	feste biogene Stoffe	flüssige biogene Stoffe	biogene Kraftstoffe	biogener Anteil des Abfalls	Klärschlamm		
PRIMÄR- ENERGIEBILANZ	Gewinnung	1	393	158	427	29 344	9 843	540	12 091	691	22 281	147	31 888	15 081	439	1 149	124 473
	Bezüge	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Bestandsentnahmen	3	-	-	-	-	-	-	-	-	14	-	0	-	4	-	-
	Energieaufkommen im Inland	4	393	158	427	29 344	9 843	540	12 091	691	22 295	-	31 888	-	444	1 149	-
	Lieferungen	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	28 495	-	-	-	28 495
	Bestandsaufstockungen	6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Primärenergieverbrauch	7	393	158	427	29 344	9 843	540	12 091	691	22 295	-	3 392	-	444	1 149	-
UMWANDLUNGSBILANZ	Wärme- und KWK der allgemeinen Versorgung (ohne KWK)	10	-	-	-	-	-	-	398	-	513	-	-	5 882	-	-	6 793
	Heizkraftwerke der allgemeinen Versorgung (nur KWK)	11	-	-	-	-	-	-	-	584	339	-	-	2 814	-	-	5 064
	Industriewärme- und KWK	12	-	-	-	-	-	-	16	-	6 802	-	0	-	94	-	6 912
	Wasserkraftwerke	14	-	-	427	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	427
	Windkraft-, Photovoltaik-, Geothermie und andere Anlagen	15	367	158	-	29 344	9 843	-	9 940	103	376	3	-	-	165	-	50 299
	Heizwerke	16	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4 350
	Raffinerien	18	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	sonstige Energieerzeuger	19	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-
	Umwandlungseinsatz insgesamt	20	-	158	427	29 344	9 843	-	11 759	688	-	-	0	-	259	-	73 845
	Umwandlungsausstoß insgesamt	33	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	E.-verbrauch im Umwandlungsbereich insgesamt	40	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Fackel- und Leitungsverluste	41	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Energieangebot nach Umwandlungsbilanz	42	7	-	-	-	-	540	332	3	14 131	126	3 392	2 267	-	1 149	-
Nichtenergetischer Verbrauch	43	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
statistische Differenzen	44	0	0	-	-	-	-	0	0	-0	0	0	0	0	0	0	
ENDENERGIE- VERBRAUCH	Endenergieverbrauch	45	7	-	-	-	-	540	332	-	14 131	126	3 392	2 267	-	1 149	22 119
	Bergbau, Gewinnung von Steinen und Erden, Verarbeitendes Gewerbe insgesamt	76	7	-	-	-	-	-	332	-	8 262	126	0	2 267	-	5	11 538
	Verkehr insgesamt	81	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2 949	-	-	-	2 949
	Haushalte, Gewerbe, Handel und Dienstleistungen	84	-	-	-	-	-	540	-	-	5 504	-	443	-	-	1 144	7 632

¹ durch Vergärung von Biomasse jeglicher Art gewonnenes Gas

² Aufbereitung von Biogas (Trocknung, Entschwefelung, Abtrennung von CO₂) zu Biomethan (Bioerdgas)

4. Entwicklung und Struktur des Primär- und Endenergieverbrauchs

4.1 Struktur des Primärenergieverbrauchs 1990 - 2021

Jahr	Primärenergieverbrauch		Davon		
	insgesamt	darunter Gewinnung in Sachsen-Anhalt	Verbrauch und Verluste im Energiesektor ¹	nicht-energetischer Verbrauch	Endenergieverbrauch
	Terajoule				
1990 ²	721 961	384 644	166 708	51 901	503 352
1991	497 776	260 500	88 217	55 298	354 261
1992	446 196	173 794	89 914	50 832	305 450
1993	422 957	149 559	64 261	44 598	314 098
1994	431 717	146 218	79 929	56 977	294 811
1995	437 434	140 943	82 343	60 619	294 472
1996	437 586	148 448	79 126	74 613	283 847
1997	412 587	124 951	96 995	59 205	256 387
1998	447 561	109 104	119 794	83 083	244 684
1999	440 164	112 662	122 645	56 653	260 866
2000	442 793	108 761	113 945	62 520	266 328
2001	445 724	115 063	110 653	59 263	275 808
2002	446 836	130 447	115 956	57 586	273 294
2003	461 923	148 914	116 482	67 100	278 341
2004	457 140	144 918	104 409	70 086	282 645
2005	494 484	157 755	126 183	73 172	295 129
2006	502 849	142 203	133 859	67 581	301 409
2007	491 457	165 282	136 265	66 321	288 871
2008	498 495	173 196	143 361	63 064	292 070
2009	492 770	184 497	146 581	58 607	287 582
2010	516 596	201 651	141 790	64 180	310 626
2011	510 219	220 756	147 353	62 152	300 714
2012	511 303	228 081	137 586	62 706	311 011
2013	508 703	226 501	133 719	65 795	309 189
2014	482 768	237 728	123 973	60 524	298 271
2015	496 590	246 005	137 796	61 816	296 978
2016	511 568	225 483	142 273	63 672	305 623
2017	494 517	237 956	125 665	59 472	309 380
2018	536 675	235 426	155 312	64 942	316 421
2019	508 928	212 652	138 906	64 184	305 838
2020	489 471	206 128	132 598	60 253	296 620
2021	487 698	204 532	115 590	58 394	313 714

¹ einschließlich statistische und Bewertungsdifferenzen

² Quelle: IFE Leipzig

4.2 Primärenergieverbrauch nach Energieträgern 1990 - 2021

Jahr	Primärenergie- verbrauch insgesamt	Darunter					
		Steinkohlen	Braunkohlen	Mineralöle ¹	Erdgas	erneuerbare Energieträger	Strom- austausch- saldo
	Terajoule						
1990 ²	721 961	34 536	361 271	122 327	128 073	742	59 198
1991	497 776	17 169	209 724	122 177	105 772	347	33 968
1992	446 196	15 007	149 701	134 862	102 832	748	34 229
1993	422 957	10 795	100 892	157 823	112 043	426	36 175
1994	431 717	8 727	88 104	170 483	132 320	511	30 808
1995	437 434	6 982	64 934	171 060	166 236	541	27 703
1996	437 586	5 268	70 694	167 367	178 126	725	15 639
1997	412 587	4 211	75 849	150 402	168 145	1 340	13 970
1998	447 561	3 877	71 041	190 022	167 610	1 695	14 440
1999	440 164	3 685	78 308	178 416	165 030	2 376	12 894
2000	442 793	4 484	75 557	170 124	175 930	4 985	12 048
2001	445 724	3 452	77 453	171 311	178 832	6 701	8 239
2002	446 836	3 469	89 868	160 742	179 370	9 876	3 917
2003	461 923	.	98 675	.	179 019	.	569
2004	457 140	.	87 867	.	179 786	22 534	2 868
2005	494 484	.	94 184	.	186 516	32 571	2 230
2006	502 849	.	96 895	.	185 778	45 343	- 591
2007	491 457	.	92 763	.	182 381	59 791	-6 214
2008	498 495	5 159	99 479	.	177 310	66 070	-11 105
2009	492 770	4 271	96 793	.	173 950	67 956	-15 144
2010	516 596	4 682	86 780	148 049	193 659	68 412	-12 195
2011	510 219	4 810	91 606	142 436	187 286	77 980	-14 363
2012	511 303	4 611	91 114	142 387	191 565	81 621	-18 027
2013	508 703	3 357	87 282	146 444	186 652	86 107	-16 545
2014	482 768	4 791	82 008	132 928	173 768	89 302	-17 156
2015	496 590	4 831	80 432	152 406	164 181	97 389	-20 278
2016	511 568	4 564	75 328	162 603	175 244	90 799	-14 354
2017	494 517	4 461	77 971	143 300	171 585	101 958	-22 394
2018	536 675	4 441	85 477	171 740	183 061	97 507	-23 615
2019	508 928	.	62 599	169 889	175 034	100 514	-21 416
2020	489 471	.	.	160 430	170 154	102 536	-18 325
2021	487 698	.	.	137 045	184 440	.	-17 502

¹ einschließlich Flüssig- und Raffineriegas² Quelle: IFE Leipzig

4.3 Primärenergieverbrauch erneuerbarer Energieträger 1990 - 2021

Jahr	PEV erneuerbare Energieträger insgesamt	Davon					
		Klärgas/ Deponiegas	Wasserkraft	Windkraft	Solarenergie	Biomasse	sonstige Energieträger ¹
	Terajoule						
1990	742	139	-	-	-	603	-
1991	347	-	-	-	-	347	-
1992	748	-	30	-	-	718	-
1993	426	10	40	10	-	366	-
1994	511	55	64	14	-	378	-
1995	541	-	91	29	-	421	-
1996	725	-	92	88	-	545	-
1997	1 340	31	138	224	-	947	-
1998	1 695	134	152	475	-	884	50
1999	2 376	327	174	865	-	987	23
2000	4 985	416	221	2 288	0	1 676	384
2001	6 701	577	223	3 170	1	2 305	425
2002	9 876	759	288	5 248	7	2 860	714
2003	.	605	219	7 806	42	7 504	.
2004	22 534	722	240	8 434	58	13 052	28
2005	32 571	1 020	249	8 757	91	22 426	28
2006	45 343	1 118	244	10 005	153	33 757	66
2007	59 791	1 083	431	16 284	231	41 652	111
2008	66 070	1 049	287	18 615	353	45 458	309
2009	67 956	1 222	277	17 811	601	47 720	324
2010	68 412	972	337	17 987	1 201	47 550	366
2011	77 980	1 432	305	21 378	2 303	52 155	405
2012	81 621	898	313	22 929	3 852	53 075	554
2013	86 107	842	350	22 094	5 153	57 075	593
2014	89 302	764	377	22 494	6 255	58 766	647
2015	97 389	.	366	28 526	7 043	60 031	.
2016	90 799	.	376	25 718	7 252	56 008	.
2017	101 958	.	388	32 282	7 594	60 231	.
2018	97 507	713	324	30 060	9 266	56 262	882
2019	100 514	635	316	33 761	9 516	55 338	949
2020	102 536	599	341	33 158	10 490	56 909	1 038
2021	.	551	427	29 344	10 383	.	1 149

¹ z. B. Wärmepumpen

4.4 Primärenergiegewinnung nach Energieträgern 1990 - 2021

Jahr	Energieträger insgesamt	Davon			
		Rohbraunkohle	Erdgas	erneuerbare Energieträger	sonstige Energieträger¹
	Terajoule				
1990²	384 644	308 230	75 672	742	-
1991	260 500	203 407	56 746	347	-
1992	173 794	123 048	49 977	768	1
1993	149 559	110 123	39 010	426	-
1994	146 218	114 727	30 980	511	-
1995	140 943	106 374	34 028	541	-
1996	148 448	111 544	36 179	725	-
1997	124 951	93 862	29 899	1 189	-
1998	109 104	80 511	27 001	1 591	-
1999	112 662	87 205	23 068	2 185	205
2000	108 761	83 578	20 203	4 754	226
2001	115 063	88 032	20 356	6 470	204
2002	130 447	101 562	18 963	9 861	61
2003	148 914	108 979	16 387	.	.
2004	144 918	97 207	13 326	28 717	5 668
2005	157 755	93 281	10 421	43 618	10 434
2006	142 203	60 630	8 662	61 279	11 632
2007	165 282	68 079	5 920	78 612	12 670
2008	173 196	72 073	5 780	81 484	13 859
2009	184 497	71 787	5 835	90 080	16 794
2010	201 651	73 928	6 097	94554	27 073
2011	220 756	91 115	5 593	103 210	20 838
2012	228 081	100 784	5 221	104 537	17 540
2013	226 501	94 785	5 036	111 207	15 473
2014	237 728	96 497	5 029	119 027	17 176
2015	246 005	95 436	4 595	128 373	17 602
2016	225 483	82 424	4 845	120 881	17 333
2017	237 956	85 219	4 161	130 975	17 600
2018	235 426	87 342	4 300	125 669	18 114
2019	212 652	65 363	3 667	125 629	17 992
2020	206 128	55 746	3 511	128 942	17 928
2021	204 532	58 468	3 431	124 473	18 161

¹ sonstige Energieträger, einschließlich Abfall

² Quelle: IFE Leipzig

4.5 Primärenergiegewinnung erneuerbarer Energieträger 1990 - 2021

Jahr	Erneuerbare Energieträger insgesamt	Davon					
		Klärgas/ Deponiegas	Wasserkraft	Windkraft	Solarenergie	Biomasse	sonstige Energieträger ¹
Terajoule							
1990	742	139	-	-	-	603	-
1991	347	-	-	-	-	347	-
1992	768	-	30	-	-	738	-
1993	426	10	40	10	-	366	-
1994	511	55	64	14	-	378	-
1995	541	-	91	29	-	421	-
1996	725	-	92	88	-	545	-
1997	1 189	31	138	224	-	796	-
1998	1 591	134	152	475	-	780	50
1999	2 185	327	174	865	-	797	23
2000	4 754	416	221	2 288	0	1 445	384
2001	6 470	577	223	3 170	1	2 074	425
2002	9 861	759	288	5 248	7	2 844	714
2003	.	605	219	7 806	42	11091	.
2004	28 717	722	240	8 434	58	19 234	28
2005	43 618	1 020	249	8 757	91	33 473	28
2006	61 279	1 118	244	10 005	153	49 694	66
2007	78 612	1 083	431	16 284	231	60 472	111
2008	81 484	1 049	287	18 615	353	60 872	309
2009	90 080	1 222	277	17 811	601	69 844	324
2010	94554	972	337	17 987	1 201	73 691	366
2011	103 210	1 432	305	21 378	2 303	77 386	405
2012	104 537	898	313	22 929	3 852	75 990	554
2013	111 207	842	350	22 094	5 153	82 175	593
2014	119 027	764	377	22 494	6 255	88 490	647
2015	128 373	.	366	28 526	7 043	91 015	.
2016	120 881	.	376	25 718	7 252	86 091	.
2017	130 975	.	388	32 282	7 594	89 248	.
2018	125 669	713	324	30 060	9 266	84 425	882
2019	125 629	635	316	33 761	9 516	80 453	949
2020	128 942	599	341	33 158	10 490	83 316	1 038
2021	124 473	551	427	29 344	10 383	82 618	1 149

¹ z. B. Wärmepumpen

4.6 Endenergieverbrauch nach Energieträgern 1990 - 2021

Jahr	EEV insgesamt	Darunter					
		Braunkohlen	Mineralöle¹	Erdgas	erneuerbare Energieträger	Strom	Fernwärme
	Terajoule						
1990²	503 352	226 419	65 144	64 973	719	73 268	36 684
1991	354 261	115 738	72 762	69 726	347	49 426	24 433
1992	305 450	74 897	78 584	62 565	718	45 434	24 740
1993	314 098	52 691	105 318	74 971	322	43 990	24 358
1994	294 811	42 695	109 260	67 387	354	40 962	26 355
1995	294 472	31 114	112 420	79 822	410	42 314	22 927
1996	283 847	19 264	117 185	74 632	543	40 436	27 631
1997	256 387	12 993	112 116	56 614	752	46 181	24 746
1998	244 684	9 186	106 371	55 097	499	45 969	24 720
1999	260 866	9 438	106 416	69 352	550	45 061	26 460
2000	266 328	7 644	.	82 228	592	46 071	26 643
2001	275 808	6 759	.	87 130	569	49 673	28 147
2002	273 294	5 736	.	91 430	.	50 615	28 431
2003	278 341	7 504	.	84 861	.	51 100	31 498
2004	282 645	6 960	.	83 849	8 269	51 226	31 373
2005	295 129	7 161	90 354	91 408	13 332	55 270	.
2006	301 409	8 901	.	95 879	17 729	55 527	30 790
2007	288 871	9 447	76 656	91 858	20 145	55 958	28 615
2008	292 070	9 184	83 576	89 187	19 031	56 439	28 550
2009	287 582	8 916	80 237	91 710	22 060	50 168	29 822
2010	310 626	9 863	79 799	103 384	22 773	52 885	36 893
2011	300 714	10 078	74 917	102 447	21 242	57 293	29 081
2012	311 011	9 976	76 337	111 184	21 944	56 499	29 681
2013	309 189	9 115	.	109 810	22 466	54 917	29 661
2014	298 271	9 439	.	100 792	21 392	53 870	30 088
2015	296 978	8 095	.	95 985	21 691	54 546	32 869
2016	305 623	9 254	.	98 754	19 959	61 040	31 962
2017	309 380	9 427	.	93 828	23 881	61 679	35 683
2018	316 421	10 458	.	101 323	22 189	60 737	36 762
2019	305 838	9 277	.	97 035	22 016	58 816	31 708
2020	296 620	9 418	.	94 225	23 021	58 939	31 412
2021	313 714	10 106	.	104 996	22 119	60 622	36 230

¹ einschließlich Flüssig- und Raffineriegas² Quelle: IFE Leipzig

4.7 Endenergieverbrauch erneuerbarer Energieträger 1990 - 2021

Jahr	Erneuerbare Energieträger insgesamt	Davon			
		Klärgas/ Deponiegas	Solarenergie	Biomasse	sonstige Energieträger ¹
	Terajoule				
1990	719	116	-	603	-
1991	347	-	-	347	-
1992	718	-	-	718	-
1993	322	-	-	322	-
1994	354	-	-	354	-
1995	410	-	-	410	-
1996	543	-	-	543	-
1997	752	-	-	752	-
1998	499	-	-	476	23
1999	550	-	-	527	23
2000	592	-	-	564	28
2001	569	-	-	541	28
2002	.	-	4	.	28
2003	.	-	37	4 728	.
2004	8 269	-	43	8 198	28
2005	13 332	-	49	13 255	28
2006	17 729	-	86	17 577	66
2007	20 145	-	115	19 920	110
2008	19 031	-	135	18 586	309
2009	22 060	-	204	21 533	324
2010	22 773	-	364	22 044	365
2011	21 242	-	399	20 438	405
2012	21 944	-	432	20 958	554
2013	22 466	9	432	21 432	593
2014	21 392	6	468	20 271	647
2015	21 691	10	504	.	.
2016	19 959	12	486	.	.
2017	23 881	10	504	.	.
2018	22 189	41	558	20 708	882
2019	22 016	43	540	20 484	949
2020	23 021	38	558	21 388	1 038
2021	22 119	7	540	20 422	1 149

¹ z. B. Wärmepumpen

4.8 Endenergieverbrauch nach Verbrauchssektoren 1990 - 2021

Jahr	EEV insgesamt	Davon		
		Gewinnung von Steinen und Erden, sonstiger Bergbau und Verarbeitendes Gewerbe	Verkehr	Haushalte, Gewerbe, Handel, Dienstleistungen und übrige Verbraucher ¹
	Terajoule			
1990 ²	503 352	260 661	52 275	190 417
1991	354 261	167 826	49 957	136 478
1992	305 450	131 564	49 965	123 921
1993	314 098	102 777	62 039	149 282
1994	294 811	92 319	64 530	137 962
1995	294 472	90 062	67 566	136 844
1996	283 847	64 591	67 433	151 823
1997	256 387	64 316	67 826	124 245
1998	244 684	63 915	68 333	112 436
1999	260 866	85 979	68 362	106 524
2000	266 328	86 700	64 374	115 253
2001	275 808	84 704	63 345	127 758
2002	273 294	92 734	60 887	119 672
2003	278 341	97 350	60 977	120 015
2004	282 645	105 109	63 275	114 261
2005	295 129	115 036	58 913	121 180
2006	301 409	122 456	58 918	120 035
2007	288 871	131 858	58 206	98 807
2008	292 070	124 247	57 384	110 440
2009	287 582	123 554	57 040	106 987
2010	310 626	131 484	57 992	121 150
2011	300 714	139 472	57 389	103 852
2012	311 011	141 209	57 445	112 357
2013	309 189	139 815	57 876	111 499
2014	298 271	142 234	57 664	98 372
2015	296 978	140 763	57 751	98 464
2016	305 623	140 368	57 887	107 369
2017	309 380	148 029	58 362	102 988
2018	316 421	151 383	57 873	107 165
2019	305 838	144 677	58 016	103 144
2020	296 620	143 641	53 032	99 948
2021	313 714	149 691	53 360	110 663

¹ einschließlich militärische Dienststellen² Quelle: IFE Leipzig

4.9 Endenergieverbrauch im Verbrauchssektor Gewinnung von Steinen und Erden, sonstiger Bergbau und Verarbeitendes Gewerbe nach Energieträgern 1990 - 2021

Jahr	EEV insgesamt	Darunter					
		Braunkohlen	Mineralöle ¹	Erdgas	erneuerbare Energieträger	Strom	Fernwärme ²
	Terajoule						
1990 ³	260 661	112 702	4 859	61 581	-	46 748	13 072
1991	167 826	60 395	5 890	63 949	35	25 762	3 615
1992	131 564	41 572	6 940	49 510	470	22 519	4 418
1993	102 777	24 390	9 191	41 182	42	18 321	5 217
1994	92 319	25 976	9 605	30 338	60	15 849	6 097
1995	90 062	20 764	9 296	33 206	62	15 786	6 924
1996	64 591	12 220	8 807	13 494	-	16 244	11 060
1997	64 316	8 693	8 133	17 589	-	18 659	8 546
1998	63 915	7 189	7 773	17 753	-	19 566	8 937
1999	85 979	7 885	9 414	34 160	-	20 395	11 139
2000	86 700	6 299	.	36 846	-	21 384	12 374
2001	84 704	5 529	.	34 296	-	22 472	12 706
2002	92 734	4 743	.	42 840	.	23 623	13 074
2003	97 350	6 689	6 941	36 048	.	25 610	16 288
2004	105 109	.	.	37 363	4 702	27 473	17 205
2005	115 036	6 514	.	40 866	8 113	28 168	.
2006	122 456	8 150	.	45 906	.	30 228	17 491
2007	131 858	8 899	5 590	49 673	11 900	32 611	17 133
2008	124 247	7 863	5 633	49 405	10 914	33 352	11 161
2009	123 554	7 523	5 102	49 197	14 047	31 333	11 869
2010	131 484	8 165	3 684	52 106	13 267	34 312	15 122
2011	139 472	8 512	3 256	54 651	12 296	35 174	20 083
2012	141 209	8 438	3 020	55 689	12 407	34 400	22 022
2013	139 815	7 472	.	55 987	12 801	34 586	21 308
2014	142 234	8 226	.	54 825	12 397	34 534	22 917
2015	140 763	7 332	.	54 129	12 545	34 040	22 958
2016	140 368	8 147	.	55 388	10 845	34 797	22 013
2017	148 029	8 307	.	55 172	14 599	35 859	24 615
2018	151 383	9 441	.	60 240	12 343	35 989	24 142
2019	144 677	8 350	.	59 651	12 260	34 688	20 318
2020	143 641	8 557	.	59 277	12 424	34 490	20 291
2021	149 691	9 095	.	63 200	11 538	35 406	21 151

¹ einschließlich Flüssig- und Raffineriegas

² ab dem Jahr 2011 einschließlich Dampf

³ Quelle: IFE Leipzig

4.10 Endenergieverbrauch im Verbrauchssektor Verkehr nach Energieträgern 1990 - 2021

Jahr	EEV insgesamt	Darunter					
		Mineralöle				erneuerbare Energieträger	Strom
		insgesamt	darunter				
			Otto- kraftstoffe	Diesel- kraftstoffe	Flugturbinen- kraftstoffe		
Terajoule							
1990 ¹	52 275	49 700	30 452	19 248	-	-	2 354
1991	49 957	45 298	30 437	14 776	85	-	4 659
1992	49 965	47 369	29 348	17 850	129	-	2 596
1993	62 039	59 234	33 354	25 708	129	-	2 805
1994	64 530	61 974	33 964	27 838	172	-	2 556
1995	67 566	64 988	34 529	30 244	215	-	2 578
1996	67 433	64 944	34 399	30 330	215	-	2 489
1997	67 826	64 636	33 833	30 588	215	151	3 039
1998	68 333	65 067	33 964	30 888	215	103	3 162
1999	68 362	66 056	34 007	31 747	301	191	2 115
2000	64 374	63 234	31 786	30 974	473	162	979
2001	63 345	61 020	30 132	30 459	430	162	2 163
2002	60 887	58 408	27 519	30 716	172	303	2 177
2003	60 977	58 804	28 172	29 599	1 032	378	1 795
2004	63 275	60 944	27 084	31 232	2 537	599	1 732
2005	58 913	54 814	24 602	29 771	301	2 031	1 753
2006	58 918	53 100	22 715	29 856	300	3 793	1 732
2007	58 206	52 035	21 466	29 856	171	4 162	1 701
2008	57 384	51 912	20 287	30 836	164	3 384	1 694
2009	57 040	51 899	19 572	31 155	190	3 038	1 698
2010	57 992	52 457	18 530	32 942	214	3 203	1 922
2011	57 389	52 165	18 076	33 297	179	3 034	1 762
2012	57 445	52 183	16 693	34 490	197	3 117	1 742
2013	57 876	52 678	16 133	35 647	163	2 855	1 986
2014	57 664	52 621	15 759	36 019	147	2 749	1 958
2015	57 751	52 998	15 510	36 625	253	2 630	1 806
2016	57 887	53 185	15 620	36 889	146	2 592	1 843
2017	58 362	53 621	15 561	37 512	64	2 625	1 885
2018	57 873	52 889	15 411	36 644	226	2 791	1 954
2019	58 016	53 317	15 502	37 011	287	2 727	1 703
2020	53 032	47 862	14 138	33 045	309	3 340	1 599
2021	53 360	48 249	14 139	33 440	312	2 949	1 860

¹ Quelle: IFE Leipzig

4.11 Endenergieverbrauch im Verbrauchssektor Haushalte, Gewerbe, Handel, Dienstleistungen und übrigen Verbraucher (einschließlich militärische Dienststellen) nach Energieträgern 1990 - 2021

Jahr	EEV insgesamt	Darunter					
		Braunkohlen	Mineralöle ¹	Erdgas	erneuerbare Energieträger	Strom	Fernwärme ²
	Terajoule						
1990 ³	190 417	113 717	10 585	3 392	719	24 166	23 612
1991	136 478	55 343	21 574	5 777	312	19 005	20 818
1992	123 921	33 325	24 275	13 055	248	20 319	20 322
1993	149 282	28 301	36 893	33 789	280	22 864	19 141
1994	137 962	16 719	37 681	37 049	294	22 557	20 258
1995	136 844	10 350	38 136	46 616	348	23 950	16 003
1996	151 823	7 044	43 434	61 138	543	21 703	16 571
1997	124 245	4 300	39 347	39 025	601	24 483	16 200
1998	112 436	1 998	33 532	37 344	396	23 241	15 783
1999	106 524	1 554	30 946	35 193	359	22 551	15 321
2000	115 253	1 345	29 046	45 382	430	23 708	14 269
2001	127 758	1 230	32 547	52 834	407	25 038	15 441
2002	119 672	993	29 352	48 590	445	24 816	15 357
2003	120 015	815	28 523	48 813	2 842	23 694	15 211
2004	114 261	.	27 872	46 487	2 968	22 022	14 168
2005	121 180	648	.	50 228	3 188	25 348	13 584
2006	120 035	751	.	49 681	.	23 567	13 300
2007	98 807	547	19 030	41 877	4 082	21 646	11 482
2008	110 440	1 321	26 032	39 388	4 733	21 394	17 389
2009	106 987	1 394	23 237	42 108	4 976	17 137	17 953
2010	121 150	1 698	23 658	50 868	6 302	16 652	21 772
2011	103 852	1 566	19 494	47 368	5 913	20 357	8 998
2012	112 357	1 538	21 133	55 092	6 420	20 357	7 659
2013	111 499	1 643	22 727	53 466	6 810	18 345	8 353
2014	98 372	1 213	20 637	45 629	6 247	17 378	7 171
2015	98 464	763	20 967	41 540	6 516	18 700	9 911
2016	107 369	1 107	22 244	43 099	6 522	24 400	9 949
2017	102 988	1 119	21 736	38 425	6 657	23 935	11 068
2018	107 165	1 017	22 755	40 844	7 054	22 794	12 620
2019	103 144	927	24 260	37 114	7 029	22 424	11 390
2020	99 948	861	23 140	34 718	7 258	22 851	11 121
2021	110 663	1 010	22 091	41 494	7 632	23 356	15 079

¹ einschließlich Flüssig- und Raffineriegas² ab dem Jahr 2011 einschließlich Dampf³ Quelle: IFE Leipzig⁴ Änderung der Datenquelle beim Brennholzverbrauch privater Haushalte

4.12 Primärenergieverbrauch je Einwohner bzw. Einwohnerinnen nach Energieträgern 1990 - 2021

Jahr	PEV je Einwohner/-innen ¹ in Gigajoule				
	insgesamt	darunter			
		Kohlen	Mineralöle ²	Erdgas	erneuerbare Energieträger
1990 ³	249,8	136,9	42,3	44,3	0,3
1991	174,8	79,7	42,9	37,1	0,1
1992	159,0	58,7	48,0	36,6	0,3
1993	152,0	40,1	56,7	40,3	0,2
1994	156,3	35,1	61,7	47,9	0,2
1995	159,6	26,2	62,4	60,7	0,2
1996	160,9	27,9	61,5	65,5	0,3
1997	152,8	29,6	55,7	62,3	0,5
1998	167,4	28,0	71,1	62,7	0,6
1999	166,4	31,0	67,4	62,4	0,9
2000	169,4	30,6	65,1	67,3	1,9
2001	173,0	31,4	66,5	69,4	2,6
2002	175,8	36,7	63,2	70,5	3,9
2003	184,0	.	.	71,3	.
2004	184,2	.	.	72,4	9,1
2005	201,5	.	.	76,0	13,3
2006	207,3	.	.	76,6	18,7
2007	205,2	.	.	76,1	25,0
2008	211,0	44,3	.	75,0	27,9
2009	211,1	43,3	.	74,5	29,1
2010	223,8	39,6	64,1	83,9	29,6
2011	223,1	42,2	62,3	81,9	34,1
2012	225,4	42,2	62,8	84,5	36,0
2013	226,0	40,2	65,0	82,9	38,2
2014	215,5	38,7	59,3	77,6	39,9
2015	221,7	38,1	68,0	73,3	43,5
2016	228,4	35,7	72,6	78,2	40,5
2017	221,9	37,0	64,3	77,0	45,7
2018	242,3	40,6	77,5	82,6	44,0
2019	231,2	.	77,2	79,5	45,7
2020	223,8	.	73,3	77,8	46,9
2021	224,3	.	63,0	84,8	.

¹ Einwohner/-innen im Jahresmittel auf Basis der Volkswirtschaftlichen Gesamtrechnung der Länder

² einschließlich Flüssig- und Raffineriegas

³ Quelle: IFE Leipzig

4.13 Endenergieverbrauch je Einwohner bzw. Einwohnerinnen nach Energieträgern 1990 - 2021

Jahr	EEV je Einwohner/-innen ¹ in Gigajoule						
	insgesamt	darunter					
		Braunkohlen	Mineralöle ²	Erdgas	erneuerbare Energieträger	Strom	Fernwärme ³
1990 ⁴	174,2	78,3	22,5	22,5	0,2	25,3	12,7
1991	124,4	40,6	25,6	24,5	0,1	17,4	8,6
1992	108,8	26,7	28,0	22,3	0,3	16,2	8,8
1993	112,9	18,9	37,8	26,9	0,1	15,8	8,8
1994	106,7	15,5	39,6	24,4	0,1	14,8	9,5
1995	107,5	11,4	41,0	29,1	0,1	15,4	8,4
1996	104,4	7,1	43,1	27,4	0,2	14,9	10,2
1997	95,0	4,8	41,5	21,0	0,3	17,1	9,2
1998	91,5	3,4	39,8	20,6	0,2	17,2	9,2
1999	98,6	3,6	40,2	26,2	0,2	17,0	10,0
2000	101,9	2,9	.	31,5	0,2	17,6	10,2
2001	107,0	2,6	.	33,8	0,2	19,3	10,9
2002	107,5	2,3	.	36,0	.	19,9	11,2
2003	110,8	3,0	37,5	33,8	.	20,3	12,5
2004	113,9	2,8	.	33,8	3,3	20,6	12,6
2005	120,3	2,9	36,8	37,2	5,4	22,5	.
2006	124,2	3,7	.	39,5	7,3	22,9	12,7
2007	120,6	3,9	32,0	38,3	8,4	23,4	11,9
2008	123,6	3,9	35,4	37,7	8,1	23,9	12,1
2009	123,2	3,8	34,4	39,3	9,5	21,5	12,8
2010	134,6	4,3	34,6	44,8	9,9	22,9	16,0
2011	131,5	4,4	32,8	44,8	9,3	25,1	12,7
2012	137,1	4,4	33,7	49,0	9,7	24,9	13,1
2013	137,4	4,0	.	48,8	10,0	24,4	13,2
2014	133,2	4,2	.	45,0	9,5	24,0	13,4
2015	132,6	3,6	.	42,8	9,7	24,3	14,7
2016	136,4	4,1	.	44,1	8,9	27,2	14,3
2017	138,8	4,2	.	42,1	10,7	27,7	16,0
2018	142,9	4,7	.	45,7	10,0	27,4	16,6
2019	139,0	4,2	.	44,1	10,0	26,7	14,4
2020	135,6	4,3	.	43,1	10,5	26,9	14,4
2021	144,3	4,6	.	48,3	10,2	27,9	16,7

¹ Einwohner/-innen im Jahresmittel auf Basis der Volkswirtschaftlichen Gesamtrechnung der Länder

² einschließlich Flüssig- und Raffineriegas

³ ab dem Jahr 2011 einschließlich Dampf

⁴ Quelle: IFE Leipzig

5. Strombilanz des Landes Sachsen-Anhalt
5.1 Bilanz der Bruttostromerzeugung 1990 - 2021

Jahr	Bruttostrom- erzeugung ¹	Bezüge	Lieferungen	Verbrauch im Umwandlungs- bereich	Verluste	Endenergie- verbrauch
Mill. kWh						
1990	7 874	16 444	-	3 434	531	20 352
1991	6 351	14 299	4 863	1 536	520	13 729
1992	5 199	14 660	5 152	.	.	12 621
1993	3 966	14 996	4 947	.	.	12 219
1994	5 679	14 362	5 804	1 611	1 247	11 378
1995	6 863	13 575	5 880	1 808	996	11 754
1996	8 700	11 484	7 140	1 754	58	11 232
1997	11 484	11 684	7 803	1 636	900	12 828
1998	11 079	11 016	7 005	1 806	515	12 769
1999	12 226	10 841	7 259	1 943	1 348	12 517
2000	13 176	11 293	7 946	1 987	1 739	12 798
2001	13 966	2 289	-	2 057	399	13 798
2002	15 547	1 088	-	2 203	373	14 060
2003	17 332	158	-	2 536	760	14 194
2004	16 618	797	-	2 454	731	14 230
2005	17 988	619	-	2 452	803	15 353
2006	18 909	-	164	2 523	797	15 424
2007	20 663	-	1 726	2 457	935	15 544
2008	22 305	-	3 085	2 521	1 022	15 677
2009	21 612	-	4 207	2 582	887	13 935
2010	21 349	-	3 387	2 545	727	14 690
2011	23 284	-	3 990	2 501	878	15 915
2012	24 041	-	5 008	2 516	823	15 694
2013	23 160	-	4 596	2 533	777	15 255
2014	22 906	-	4 765	2 403	774	14 964
2015	24 137	-	5 633	2 489	863	15 152
2016	24 290	-	3 987	2 479	869	16 955
2017	26 805	-	6 220	2 417	1 035	17 133
2018	27 041	-	6 560	2 592	1 018	16 871
2019	25 730	-	5 949	2 354	1 089	16 338
2020	24 766	-	5 090	2 225	1 078	16 372
2021	24 973	-	4 862	2 263	1 009	16 839

¹ ab 2017 einschließlich Eigenverbrauch Windenergie

5.2 Struktur der Bruttostromerzeugung 1990 - 2021

Jahr	Bruttostromerzeugung			
	Insgesamt ¹	davon		
		Wärme- kraftwerke und Heizkraftwerke der allgemeinen Versorgung	Industriewärme- kraftwerke	sonstige Anlagen
	Mill. kWh			
1990 ²	7 874	3 549	4 230	95
1991	6 351	2 641	3 611	99
1992	5 199	1 790	3 332	77
1993	3 966	1 480	2 364	122
1994	5 679	2 268	3 283	128
1995	6 863	3 369	3 349	145
1996	8 700	6 558	2 001	141
1997	11 484	8 842	2 451	192
1998	11 079	8 126	2 698	255
1999	12 226	9 108	2 732	386
2000	13 176	9 621	2 767	788
2001	13 966	10 119	2 791	1 055
2002	15 547	11 167	2 708	1 673
2003	17 332	12 039	2 807	2 486
2004	16 618	11 133	2 826	2 659
2005	17 988	11 737	3 383	2 868
2006	18 909	12 188	3 477	3 244
2007	20 663	11 961	3 491	5 210
2008	22 305	12 856	3 463	5 986
2009	21 612	12 103	3 467	6 041
2010	21 349	10 322	4 837	6 191
2011	23 284	10 634	4 892	7 758
2012	24 041	10 414	4 948	8 679
2013	23 160	9 589	4 667	8 904
2014	22 906	9 188	4 324	9 395
2015	24 137	8 594	4 153	11 390
2016	24 290	9 363	4 228	10 699
2017	26 805	9 888	4 345	12 572
2018	27 041	10 309	4 094	12 638
2019	25 730	8 123	4 237	13 370
2020	24 766	7 194	4 107	13 465
2021	24 973	8 425	3 815	12 733

¹ ab 2017 einschließlich Eigenverbrauch Windenergie

² Quelle: IFE Leipzig

5.3 Bruttostromerzeugung nach Energieträgern 1990 - 2021

Jahr	Bruttostromerzeugung				
	insgesamt	darunter aus			
		Braunkohlen	Heizöl	Erdgas	erneuerbaren Energieträgern ¹
	Mill. kWh				
1990 ²	7 874	.	.	.	.
1991	6 351	4 833	282	909	7
1992	5 199	3 477	375	835	8
1993	3 966	2 183	352	1 040	14
1994	5 679	2 238	321	2 488	20
1995	6 863	2 182	269	4 224	33
1996	8 700	4 267	187	4 070	51
1997	11 484	5 142	154	5 381	105
1998	11 079	4 609	114	5 396	192
1999	12 226	5 567	127	5 484	320
2000	13 176	6 106	117	5 404	760
2001	13 966	6 498	113	5 490	1 044
2002	15 547	7 738	91	5 237	1 695
2003	17 332	8 801	108	5 002	2 424
2004	16 618	7 837	98	5 043	2 739
2005	17 988	8 193	76	5 263	3 498
2006	18 909	8 264	63	5 252	4 253
2007	20 663	7 680	69	5 373	6 406
2008	22 305	8 376	74	5 254	7 357
2009	21 612	7 991	67	4 916	7 249
2010	21 349	6 971	75	5 143	7 489
2011	23 284	7 400	37	5 029	9 147
2012	24 041	7 622	33	4 621	10 114
2013	23 160	7 335	29	3 782	10 465
2014	22 906	7 010	23	3 326	11 134
2015	24 137	6 726	16	2 805	13 084
2016	24 290	6 540	19	3 731	12 414
2017	26 805	6 884	36	4 043	14 294
2018	27 041	7 420	23	4 023	13 881
2019	25 730	4 959	14	4 028	15 078
2020	24 766	3 841	21	3 913	15 234
2021	24 973	5 320	28	3 757	14 125

¹ einschließlich Klärschlamm und biogenem Anteil des Abfalls, ab 2017 einschließlich Eigenverbrauch Windenergie² Quelle: IFE Leipzig

5.4 Bruttostromerzeugung aus erneuerbaren Energieträgern 1990 - 2021

Jahr	Bruttostromerzeugung aus erneuerbaren Energieträgern						
	insgesamt	darunter					
		Wasserkraft ohne Pumpspeicher	Windkraft ¹	Photovoltaik	Deponiegas	Klärgas	Biomasse gesamt ²
	Mill. kWh						
1990	.	.	.	.	.	.	.
1991	7	7	-	-	-	-	-
1992	8	8	-	-	-	-	-
1993	14	11	3	-	-	-	-
1994	20	18	2	-	-	-	-
1995	33	25	8	-	-	-	-
1996	51	26	24	-	-	-	1
1997	105	39	62	-	-	-	4
1998	192	42	132	-	-	5	13
1999	320	48	240	-	11	7	14
2000	760	61	636	-	9	10	44
2001	1 044	62	881	-	16	13	72
2002	1 695	80	1 458	1	19	15	122
2003	2 424	60	2 169	1	21	14	159
2004	2 739	67	2 342	4	26	16	284
2005	3 498	69	2 433	12	44	18	922
2006	4 253	68	2 779	19	52	18	1 317
2007	6 406	120	4 524	32	52	20	1 658
2008	7 357	80	5 170	60	51	19	1 977
2009	7 249	77	4 948	110	60	19	2 035
2010	7 489	94	4 996	245	45	19	2 090
2011	9 147	85	5 938	529	75	19	2 502
2012	10 114	87	6 369	950	63	21	2 624
2013	10 465	97	6 137	1 311	56	21	2 843
2014	11 134	105	6 249	1 608	49	21	3 102
2015	13 084	102	7 923	1 817	46	21	3 175
2016	12 414	104	7 144	1 880	41	22	3 223
2017	14 294	108	8 967	1 970	36	24	3 189
2018	13 881	90	8 350	2 419	31	41	2 950
2019	15 078	88	9 378	2 493	25	32	3 061
2020	15 234	95	9 211	2 759	22	32	3 115
2021	14 125	119	8 151	2 734	18	32	3 070

¹ ab 2017 einschließlich Eigenverbrauch Windenergie

² einschließlich Klärschlamm und biogenem Anteil des Abfalls

6. CO₂-Bilanzen des Landes Sachsen-Anhalt für das Jahr 2021

6.1 CO₂-Emissionen aus dem Primärenergieverbrauch (Quellenbilanz)¹ 2021

Emittentensektor	Energieträger						
	insgesamt	davon					
		Steinkohle	Braunkohle	Mineralöle und Mineralölprodukte	Gase	Abfälle (nicht biogen)	sonstige Energieträger
	1 000 Tonnen CO ₂						
Wärme- und Kälteanlagen	4 370	-	3 708	19	24	618	-
Heizkraftwerke der allgemeinen Versorgung (ohne KWK)	2 302	-	550	2	1 463	287	-
Industriekraftwerke	1 854	-	1 023	466	364	-	-
Heizwerke	864	4	52	27	376	405	-
Sonstige Energieerzeuger	62	-	-	5	57	-	-
Verbrauch in der Energiegewinnung und in den Umwandlungsbereichen	1 683	-	286	1 251	146	-	-
Fackelverluste	21	-	-	-	21	-	-
Umwandlungsbereich zusammen	11 155	4	5 619	1 769	2 453	1 310	-
Sonst. Bergbau, Gewinnung von Steinen und Erden, Verarbeitendes Gewerbe	5 287	433	921	165	3 526	243	-
Verkehr	3 568	-	-	3 551	17	-	-
Haushalte	2 485	-	98	850	1 537	-	-
Gewerbe, Handel, Dienstleistungen und übrige Verbraucher	1 545	-	2	765	778	-	-
Haushalte, Gewerbe, Handel, Dienstleistungen und übrige Verbraucher	4 031	-	100	1 615	2 315	-	-
Endenergieverbrauchsbereich zusammen	12 886	433	1 021	5 332	5 857	243	-
Insgesamt	24 041	437	6 640	7 101	8 310	1 553	0

¹ Gesamtvolumen aller Emissionsquellen im Land, ohne Emissionen aus Importstrom

6.2 CO2-Emissionen aus dem Endenergieverbrauch (Verursacherbilanz) 2021

Emittentensektor	Energieträger							
	insgesamt	davon						
		Steinkohle	Braunkohle	Mineralöle und Mineralölprodukte	Gase	Strom	Fernwärme ¹	Abfälle (nicht biogen)
	1 000 Tonnen CO ₂							
Sonst. Bergbau, Gewinnung von Steinen und Erden, Verarbeitendes Gewerbe	12 394	433	1 207	1 416	3 693	4 157	1 245	243
Verkehr insgesamt	3 768	-	-	3 551	17	200	-	-
Schieneverkehr	276	-	-	82	-	194	-	-
Straßenverkehr	3 457	-	-	3 434	17	6	-	-
Luftverkehr	24	-	-	24	-	-	-	-
Küsten- und Binnenschifffahrt	12	-	-	12	-	-	-	-
Haushalte, GHD, übrige Verbraucher	7 412	-	100	1 615	2 315	2 515	866	-
Haushalte	4 239	-	98	850	1 537	1 261	492	-
Gewerbe, Handel, Dienstleistungen u. übrige Verbraucher	3 173	-	2	765	778	1 253	374	-
Emissionen insgesamt	23 574	433	1 307	6 582	6 025	6 872	2 111	243

¹ einschließlich Dampf

6.3 CO₂-Emissionen aus dem Primärenergieverbrauch (Quellenbilanz) nach Energieträgern 1990 - 2021

Jahr	Energieträger ¹						
	insgesamt	davon aus					
		Steinkohlen	Braunkohlen	Mineralöl- produkten ²	Erdgas	sonstigen Gasen	sonstige Energieträger ³
	1 000 t CO ₂						
1990	49 277	2 109	35 430	5 937	5 074	728	-
1991	35 226	1 096	21 330	6 761	5 150	889	-
1992	31 172	2 430	15 427	7 391	5 162	762	-
1993	26 901	989	10 352	9 318	5 863	379	-
1994	25 715	914	8 930	9 341	6 474	56	-
1995	24 865	707	6 586	9 456	8 115	-	-
1996	25 250	529	7 416	9 533	7 772	-	-
1997	24 538	428	7 737	9 070	7 302	-	-
1998	24 735	398	7 184	10 019	7 135	-	-
1999	26 566	393	8 265	10 046	7 863	-	-
2000	25 857	479	7 800	.	8 296	-	.
2001	26 463	.	8 051	9 445	8 598	-	.
2002	27 039	372	9 156	8 851	8 660	-	-
2003	27 585	408	10 187	8 994	7 954	-	42
2004	26 623	399	9 106	9 191	7 848	-	78
2005	27 288	368	9 465	8 882	8 248	-	326
2006	27 302	324	9 624	8 482	8 387	-	486
2007	25 997	376	9 097	7 726	8 156	-	642
2008	26 982	357	9 792	7 966	8 041	-	827
2009	26 755	299	9 416	8 055	8 078	-	907
2010	27 458	319	8 616	8 173	8 934	-	1 415
2011	27 144	326	8 959	7 622	8 694	-	1 542
2012	27 625	325	9 092	7 737	8 958	-	1 514
2013	26 987	344	8 753	7 907	8 614	-	1 369
2014	25 517	475	8 106	7 472	7 945	-	1 519
2015	25 140	483	7 968	7 733	7 459	-	1 498
2016	25 292	467	7 570	7 773	8 008	-	1 474
2017	25 567	455	7 957	7 841	7 823	-	1 491
2018	26 742	443	8 717	7 835	8 225	-	1 522
2019	24 081	433	6 381	7 891	7 847	-	1 529
2020	22 337	396	5 327	7 375	7 693	-	1 546
2021	24 041	437	6 640	7 101	8 310	-	1 553

¹ Gesamtvolumen aller Emissionsquellen im Land, ohne Emissionen aus Importstrom

² einschließlich Flüssig- und Raffineriegas

³ z. B. Emissionen aus fossilen Abfallfraktionen

6.4 CO₂-Emissionen aus dem Primärenergieverbrauch (Quellenbilanz) nach Emittentensektoren 1990 - 2021

Jahr	Emittentensektor ¹								
	insgesamt	davon							
		Umwand- lungs- bereich	davon			End- energie- verbrauch	davon		
			Strom- erzeugung	Fernwärme- Erzeugung ²	sonstige Verluste ³		Verarbei- tendes Gewerbe ⁴	Verkehr	Haushalte, GHD ⁵ , übrige Verbraucher
1 000 t CO ₂									
1990	49 277	15 208	8 825	4 438	1 945	34 069	17 489	3 670	12 910
1991	35 226	12 619	7 523	3 343	1 753	22 607	11 030	3 324	8 253
1992	31 172	12 819	6 037	3 110	3 672	18 354	8 243	3 478	6 632
1993	26 901	8 584	4 344	2 830	1 409	18 317	5 977	4 352	7 988
1994	25 715	8 811	4 968	2 515	1 328	16 904	5 560	4 555	6 789
1995	24 865	8 408	4 724	2 280	1 403	16 457	5 126	4 778	6 553
1996	25 250	10 094	6 871	2 352	871	15 156	2 960	4 775	7 422
1997	24 538	11 510	8 182	2 781	547	13 027	2 759	4 752	5 516
1998	24 735	12 603	8 074	2 405	2 124	12 132	2 593	4 784	4 756
1999	26 566	13 524	9 673	2 238	1 613	13 042	3 729	4 858	4 455
2000	25 857	12 766	8 748	2 569	1 449	13 091	3 534	4 651	4 906
2001	26 463	13 184	9 089	2 711	1 384	13 279	3 304	4 489	5 487
2002	27 039	14 155	10 117	2 703	1 335	12 884	3 608	4 298	4 978
2003	27 585	14 688	10 677	2 283	1 729	12 896	3 659	4 326	4 912
2004	26 623	13 665	9 731	2 139	1 795	12 958	3 756	4 484	4 718
2005	27 288	14 206	10 322	1 978	1 905	13 082	4 092	4 051	4 939
2006	27 302	14 110	10 511	1 971	1 628	13 192	4 280	3 924	4 987
2007	25 997	13 672	10 129	1 867	1 676	12 325	4 677	3 845	3 803
2008	26 982	14 352	11 069	1 938	1 345	12 630	4 534	3 841	4 255
2009	26 755	14 364	10 590	2 008	1 766	12 392	4 343	3 838	4 211
2010	27 458	14 336	10 041	2 217	2 078	13 122	4 480	3 882	4 759
2011	27 144	14 353	10 384	2 101	1 868	12 791	4 685	3 862	4 244
2012	27 625	14 272	10 352	2 075	1 845	13 353	4 697	3 863	4 793
2013	26 987	13 676	9 792	2 072	1 812	13 311	4 583	3 898	4 830
2014	25 517	12 685	8 969	2 143	1 573	12 832	4 746	3 893	4 192
2015	25 140	12 648	8 719	2 188	1 741	12 493	4 633	3 922	3 938
2016	25 292	12 472	8 625	2 182	1 665	12 820	4 740	3 933	4 146
2017	25 567	12 979	9 112	2 132	1 735	12 587	4 770	3 964	3 854
2018	26 742	13 651	9 247	2 237	2 167	13 091	5 133	3 909	4 049
2019	24 081	11 187	7 250	1 897	2 041	12 894	5 015	3 942	3 937
2020	22 337	10 124	6 215	1 913	1 996	12 213	4 957	3 539	3 717
2021	24 041	11 155	7 278	2 111	1 766	12 886	5 287	3 568	4 031

¹ Gesamtvolumen aller Emissionsquellen im Land, ohne Emissionen aus Importstrom

² seit dem Jahr 2011 einschließlich Dampf

³ Sonstige Energieerzeuger, Energieverbrauch im Umwandlungsbereich

⁴ Verarbeitendes Gewerbe, sonstiger Bergbau und Gewinnung von Steinen und Erden

⁵ Gewerbe, Handel, Dienstleistungen

6.5 CO₂-Emissionen aus dem Endenergieverbrauch (Verursacherbilanz) nach Energieträgern 1990 - 2021

Jahr	Energieträger ¹							
	insgesamt	davon aus						
		Steinkohlen	Braunkohlen	Mineralöl- produkten ²	Erdgas ³	Strom	Fernwärme ⁴	sonstige Energieträger
	1 000 t CO ₂							
1990	56 988	2 056	23 701	5 432	4 587	16 773	4 438	-
1991	38 514	790	12 605	6 141	4 824	10 812	3 343	-
1992	33 264	765	8 812	6 555	4 574	9 448	3 110	-
1993	31 641	751	5 759	8 503	4 713	9 084	2 830	-
1994	29 307	753	4 696	8 760	4 024	8 575	2 499	-
1995	28 719	571	3 404	9 024	4 862	8 580	2 278	-
1996	26 313	428	2 214	9 164	4 221	7 953	2 332	-
1997	24 819	318	1 293	8 786	3 178	8 588	2 656	-
1998	25 199	305	919	9 812	3 221	8 638	2 304	-
1999	24 860	386	944	8 974	4 023	8 354	2 178	-
2000	25 349	.	764	.	4 733	8 609	2 525	-
2001	26 448	.	676	.	5 002	9 411	2 674	-
2002	26 492	.	574	.	5 234	9 922	2 668	-
2003	25 964	398	750	8 358	4 815	9 344	2 257	42
2004	25 757	388	697	8 612	4 734	9 128	2 120	78
2005	26 391	358	728	8 321	5 156	9 667	1 960	202
2006	26 204	315	906	7 803	5 412	9 642	1 954	172
2007	25 637	365	961	7 036	5 222	10 001	1 850	202
2008	25 113	345	932	7 199	5 074	9 443	1 919	201
2009	24 240	289	905	7 375	5 211	8 320	1 988	151
2010	25 946	308	1 352	7 489	5 869	8 551	2 217	161
2011	26 180	320	1 276	7 010	5 816	9 455	2 101	202
2012	26 744	316	1 252	7 121	6 316	9 471	2 075	193
2013	26 349	336	1 105	7 293	6 220	9 154	2 072	169
2014	25 282	467	1 062	6 962	5 707	8 735	2 143	205
2015	24 901	473	940	7 174	5 444	8 480	2 188	202
2016	25 936	459	1 063	7 194	5 594	9 269	2 182	175
2017	25 239	447	1 096	7 266	5 313	8 784	2 132	201
2018	25 540	433	1 395	7 316	5 767	8 148	2 253	228
2019	23 632	426	1 256	7 423	5 587	6 782	1 916	241
2020	22 191	392	1 267	6 854	5 455	6 047	1 935	240
2021	23 574	433	1 307	6 582	6 025	6 872	2 111	243

¹ Gesamtvolumen aus dem Endenergieverbrauch im Land, einschließlich Emissionen aufgrund des Strom- und Fernwärmeverbrauchs² einschließlich Flüssig- und Raffineriegas³ bis 1994 einschließlich sonstiger Gase⁴ ab dem Jahr 2011 einschließlich Dampf

6.6 CO₂-Emissionen aus dem Endenergieverbrauch (Verursacherbilanz) nach Emittentensektoren 1990 - 2021

Jahr	Emittentensektor ¹				
	insgesamt	davon			Haushalte, GHD ³ , übrige Verbraucher
		Verarbeitendes Gewerbe ²	Verkehr	darunter	
				Straßenverkehr	
1 000 t CO ₂					
1990	56 988	32 103	4 154	3 261	20 731
1991	38 514	19 178	4 291	3 008	15 046
1992	33 264	16 064	3 992	3 225	13 208
1993	31 641	12 018	4 905	4 100	14 718
1994	29 307	11 134	5 055	4 313	13 118
1995	28 719	10 790	5 264	4 549	12 664
1996	26 313	8 270	5 232	4 562	12 811
1997	24 819	8 134	5 294	4 558	11 392
1998	25 199	9 585	5 343	4 606	10 271
1999	24 860	10 071	5 222	4 686	9 566
2000	25 349	10 386	4 821	4 470	10 142
2001	26 448	10 438	4 872	4 317	11 138
2002	26 492	11 120	4 696	4 155	10 677
2003	25 964	11 323	4 630	4 123	10 012
2004	25 757	11 673	4 770	4 174	9 315
2005	26 391	12 128	4 338	3 918	9 926
2006	26 204	12 353	4 205	3 798	9 646
2007	25 637	13 348	4 130	3 735	8 159
2008	25 113	12 220	4 107	3 736	8 785
2009	24 240	12 110	4 099	3 736	8 031
2010	25 946	13 212	4 171	3 803	8 563
2011	26 180	14 011	4 134	3 765	8 035
2012	26 744	14 091	4 136	3 766	8 518
2013	26 349	13 881	4 207	3 795	8 262
2014	25 282	13 757	4 190	3 789	7 335
2015	24 901	13 411	4 184	3 804	7 306
2016	25 936	13 428	4 197	3 818	8 311
2017	25 239	13 287	4 218	3 855	7 734
2018	25 540	13 686	4 157	3 790	7 697
2019	23 632	12 455	4 127	3 821	7 050
2020	22 191	11 894	3 694	3 423	6 603
2021	23 574	12 394	3 768	3 457	7 412

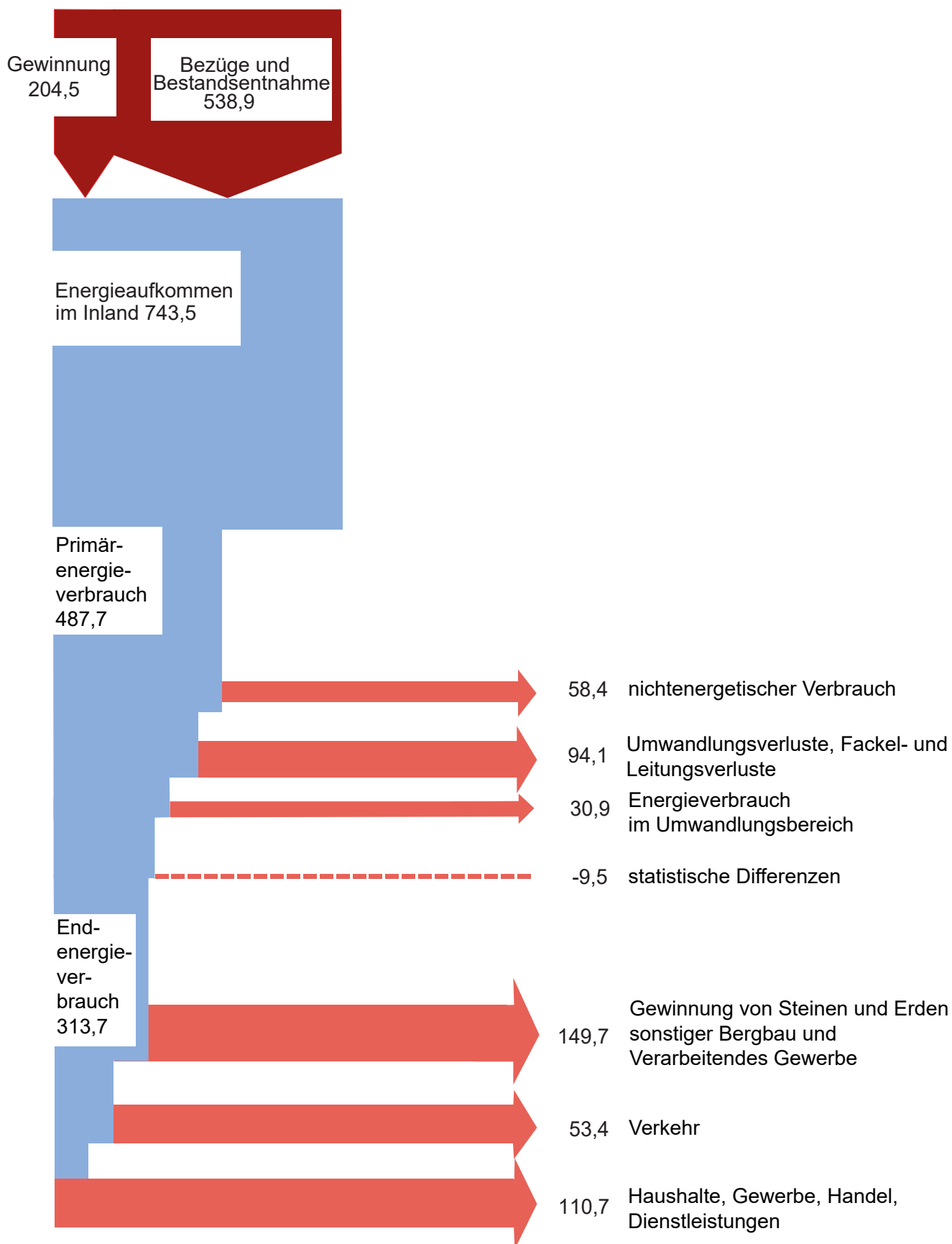
¹ Gesamtvolumen aus dem Endenergieverbrauch im Land, einschließlich Emissionen aufgrund des Strom- und Fernwärmeverbrauchs

² Verarbeitendes Gewerbe, sonstiger Bergbau und Gewinnung von Steinen und Erden

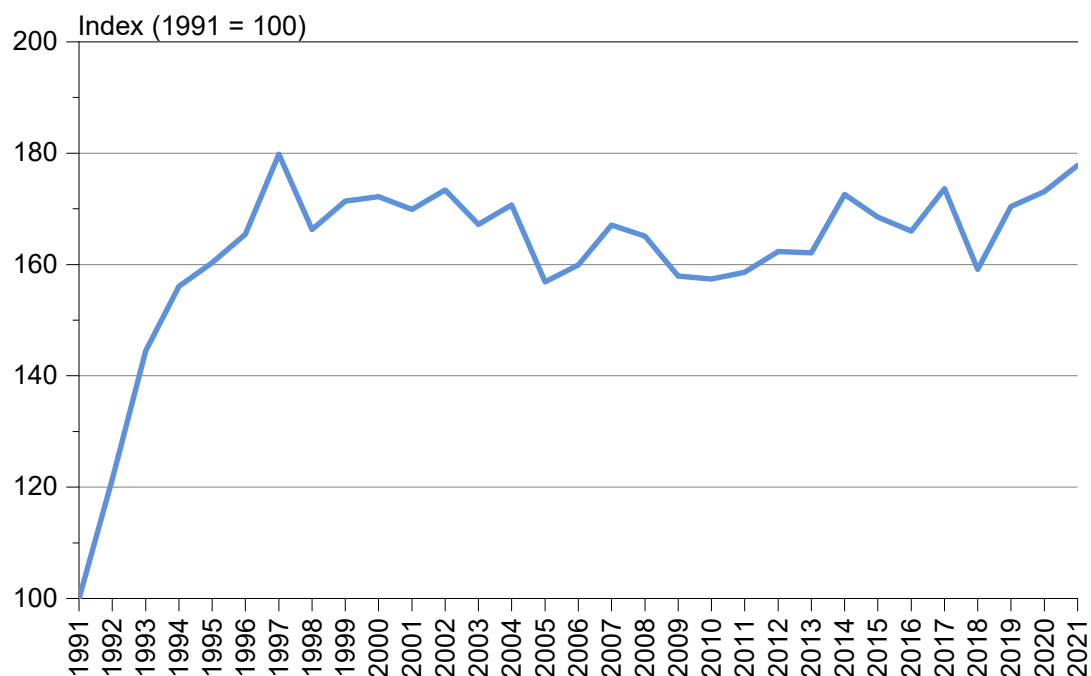
³ Gewerbe, Handel, Dienstleistungen

7. Grafiken

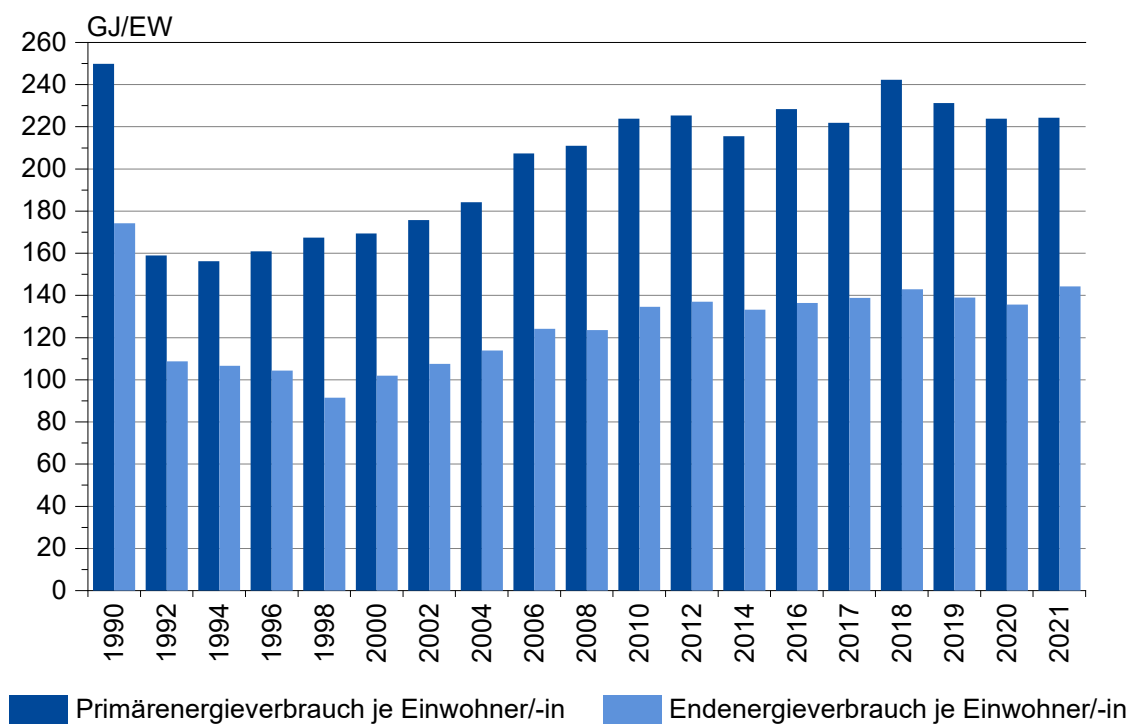
Energieaufkommen und -verbrauch 2021 (PJ)

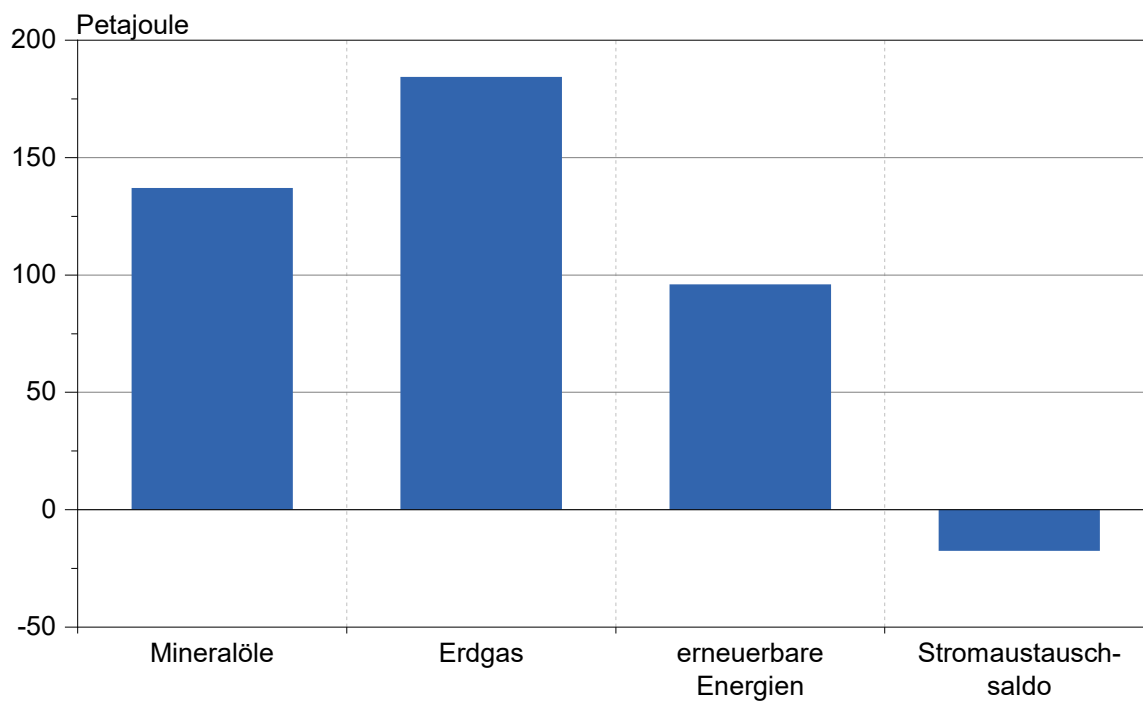
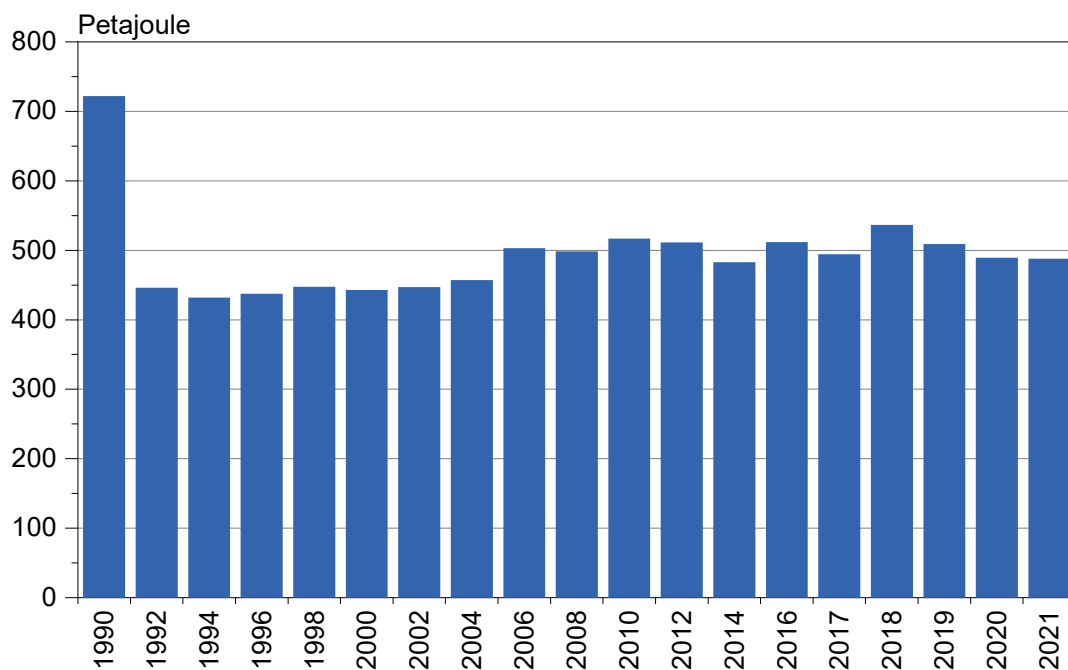


Energieproduktivität

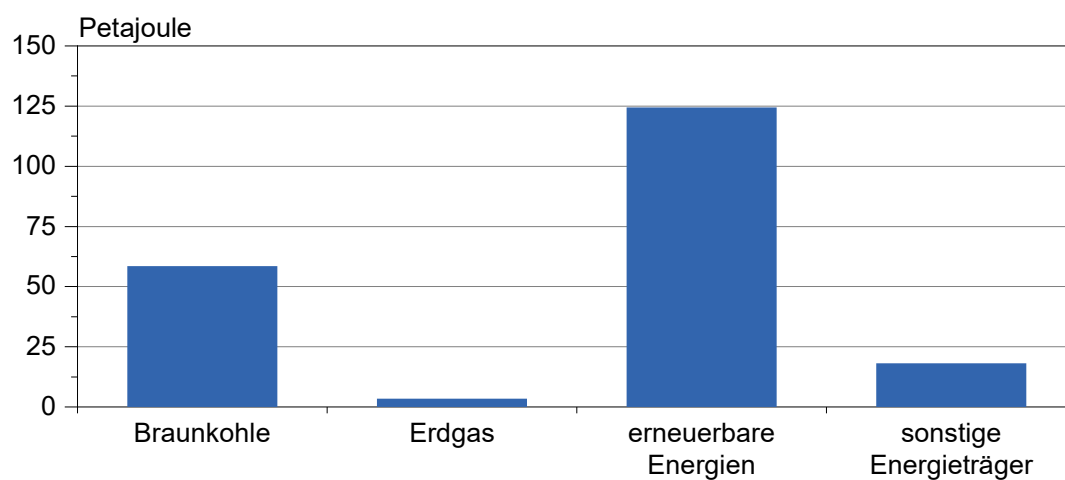


Primär- und Endenergieverbrauch je Einwohnerin und Einwohner (im Jahresmittel)

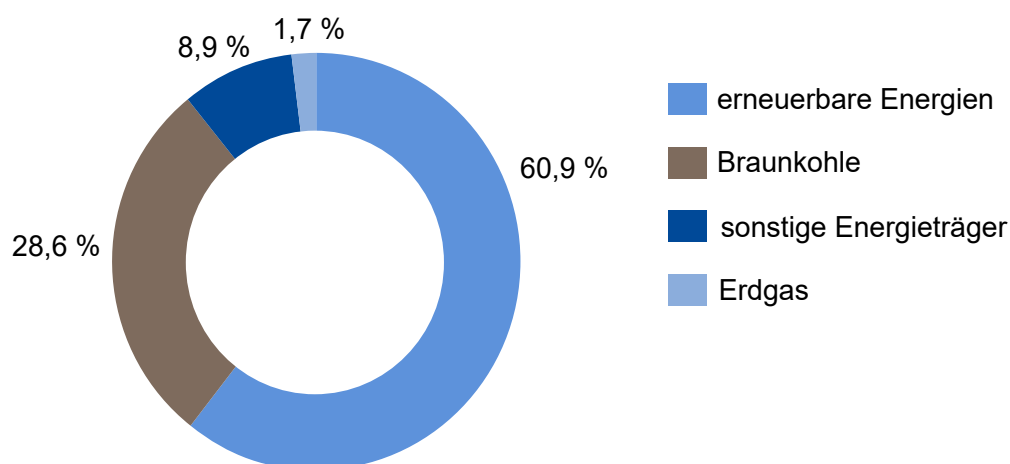


Primärenergieverbrauch nach ausgewählten Energieträgern 2021**Entwicklung des Primärenergieverbrauchs**

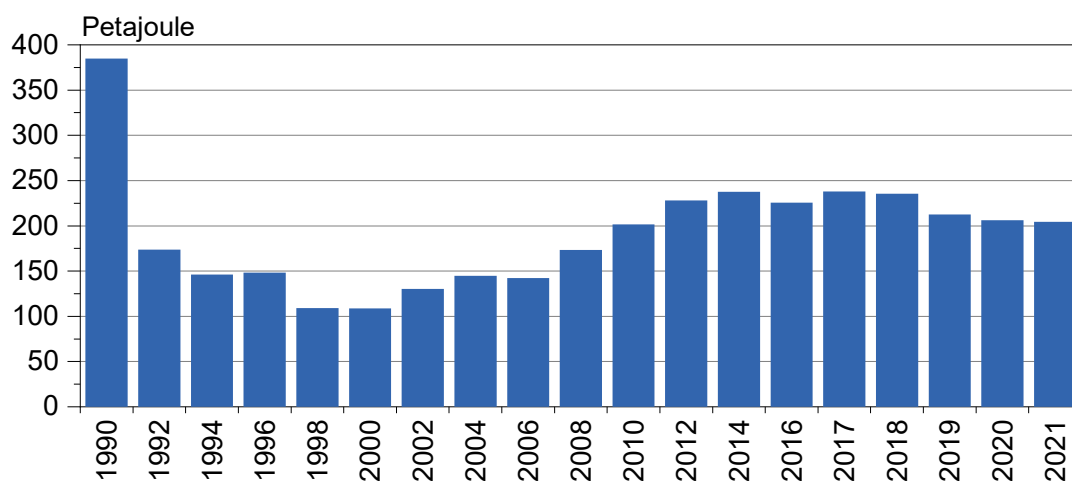
Primärenergiegewinnung nach Energieträgern 2021



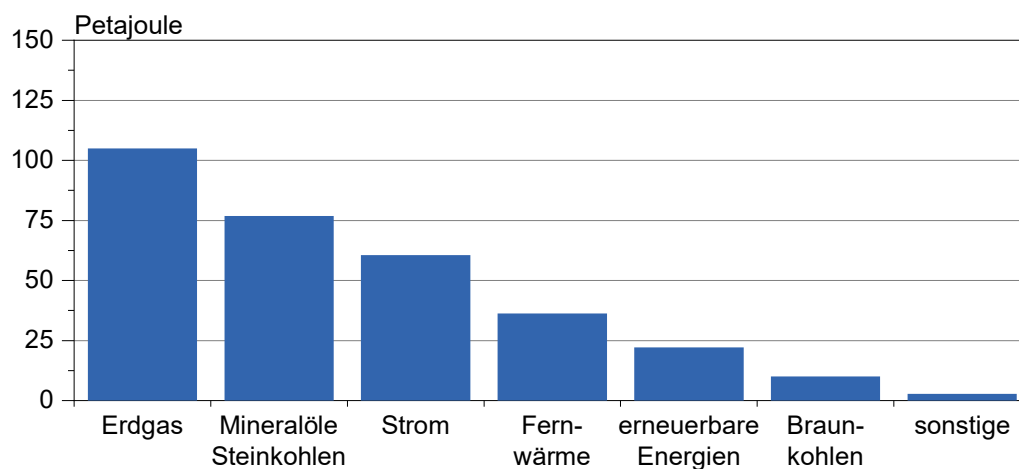
Primärenergiegewinnung nach Energieträgern 2021



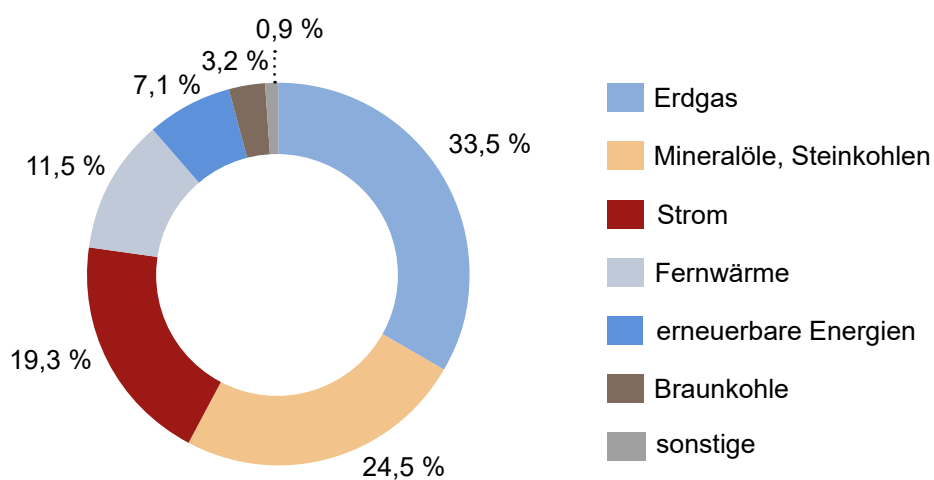
Entwicklung der Primärenergiegewinnung



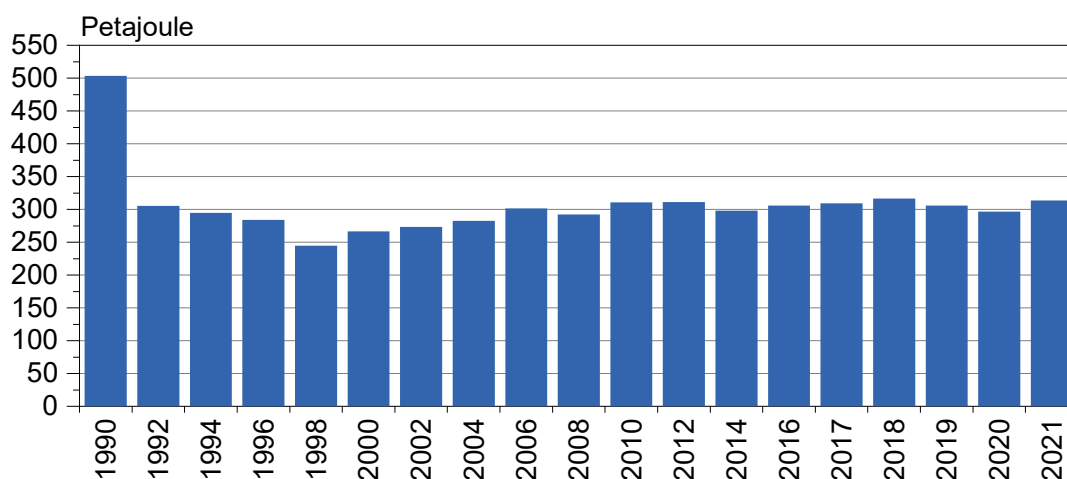
Endenergieverbrauch nach Energieträgern 2021



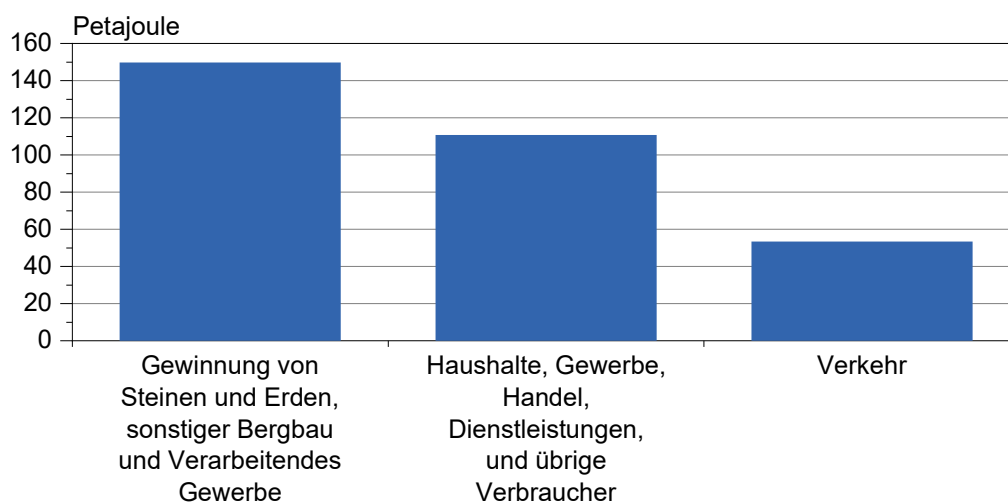
Endenergieverbrauch nach Energieträgern 2021



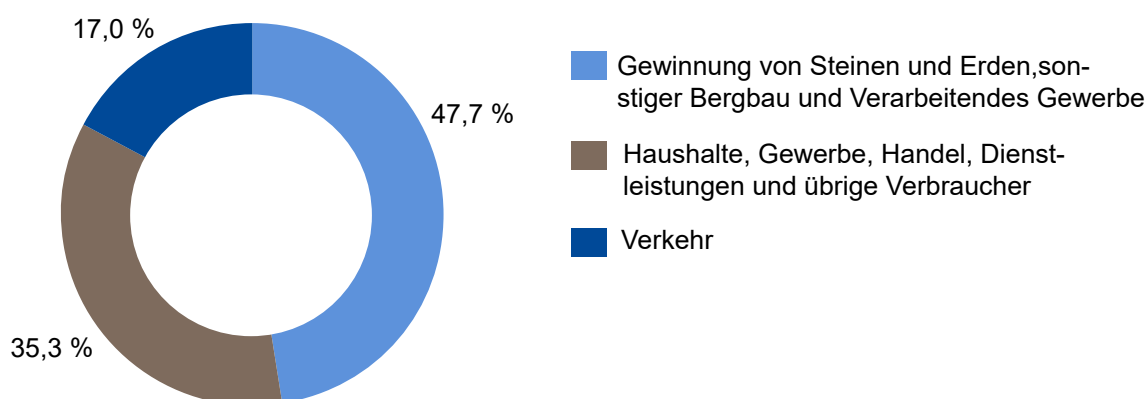
Entwicklung des Endenergieverbrauchs



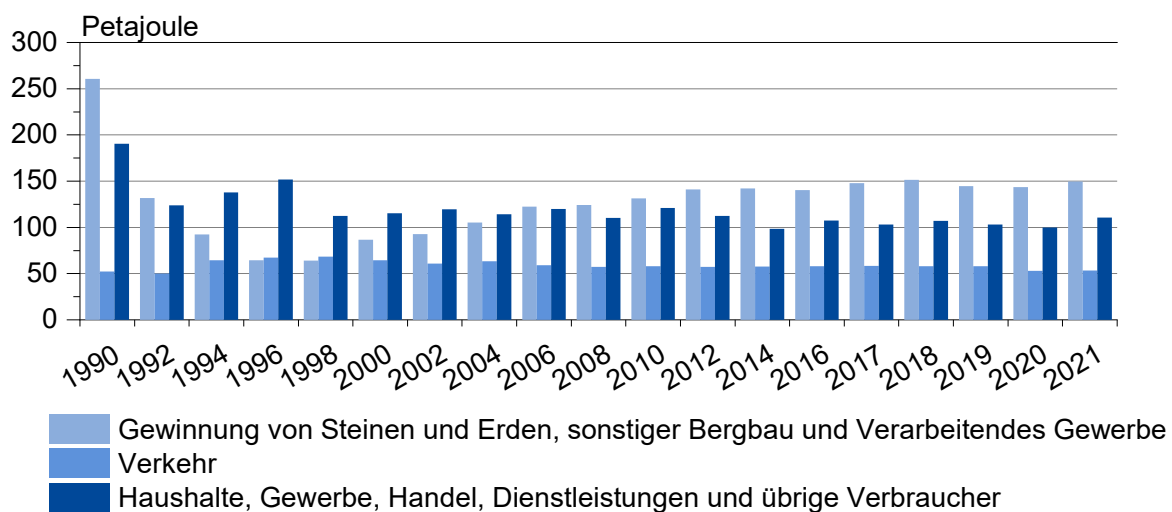
Endenergieverbrauch nach Verbrauchssektoren 2021



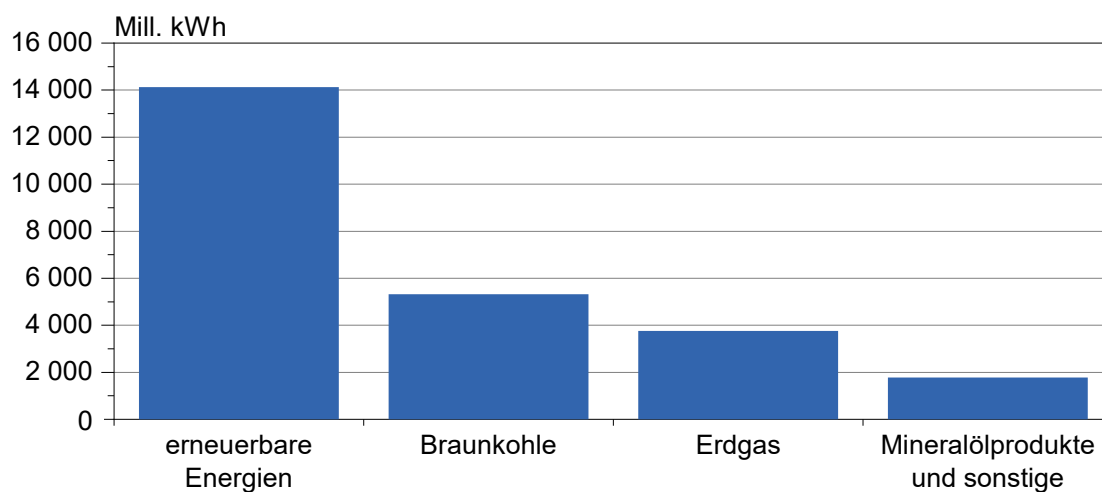
Endenergieverbrauch nach Verbrauchssektoren 2021



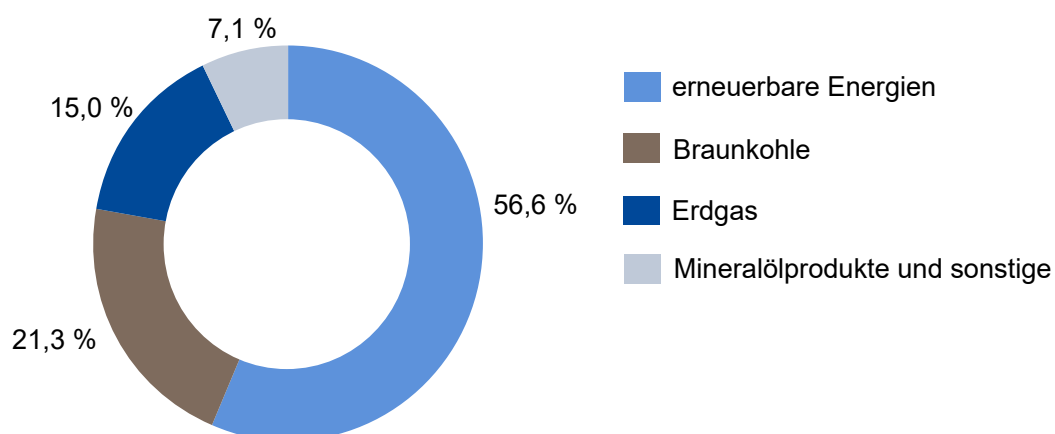
Entwicklung des Endenergieverbrauchs nach Verbrauchssektoren



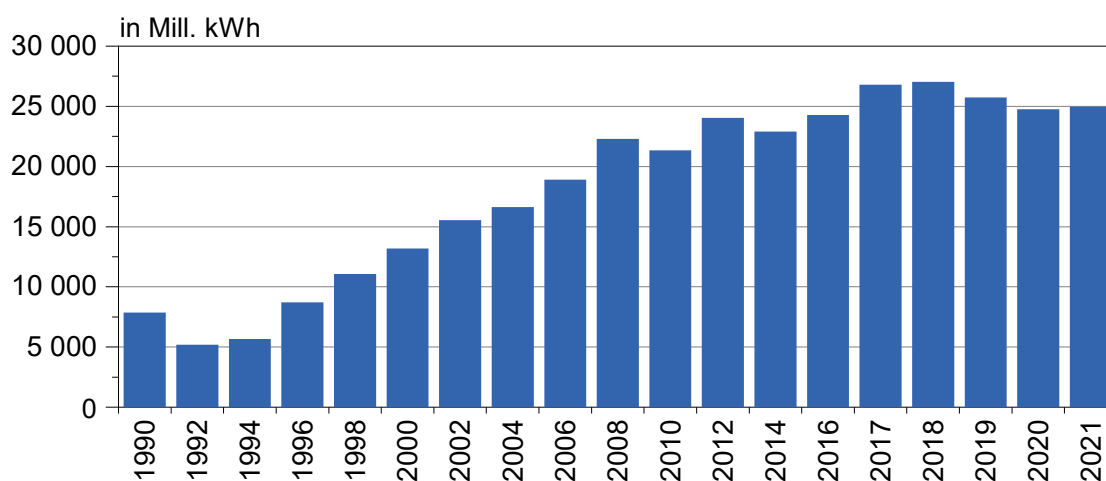
Bruttostromerzeugung nach Energieträgern 2021



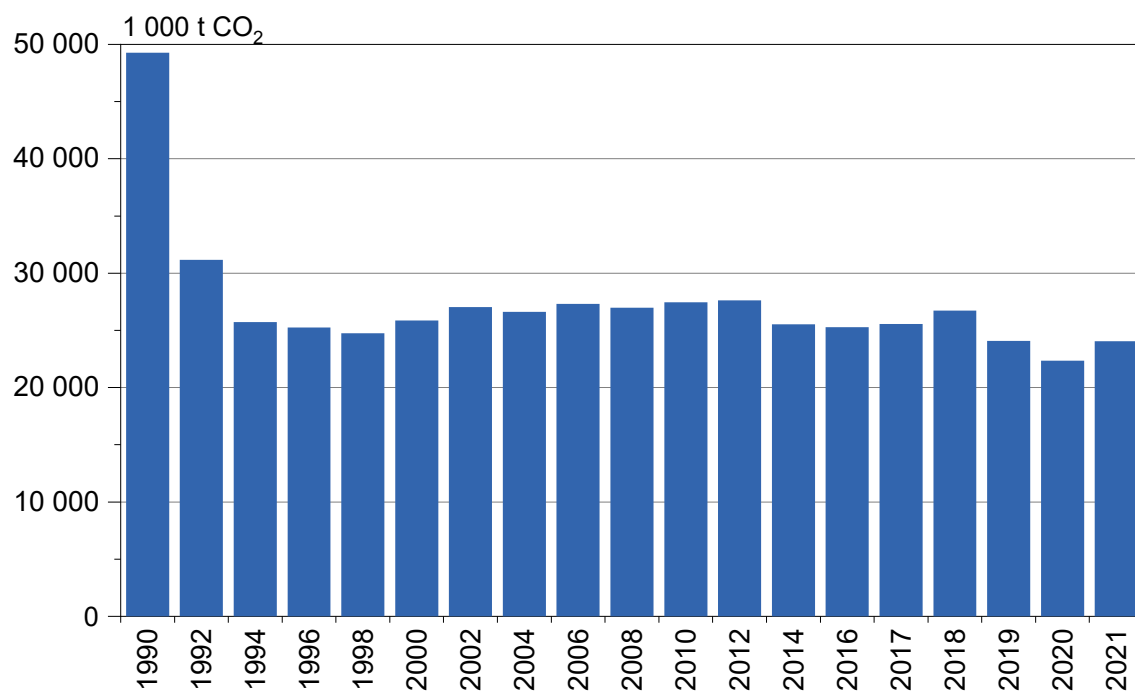
Bruttoestromerzeugung nach Energieträgern 2021



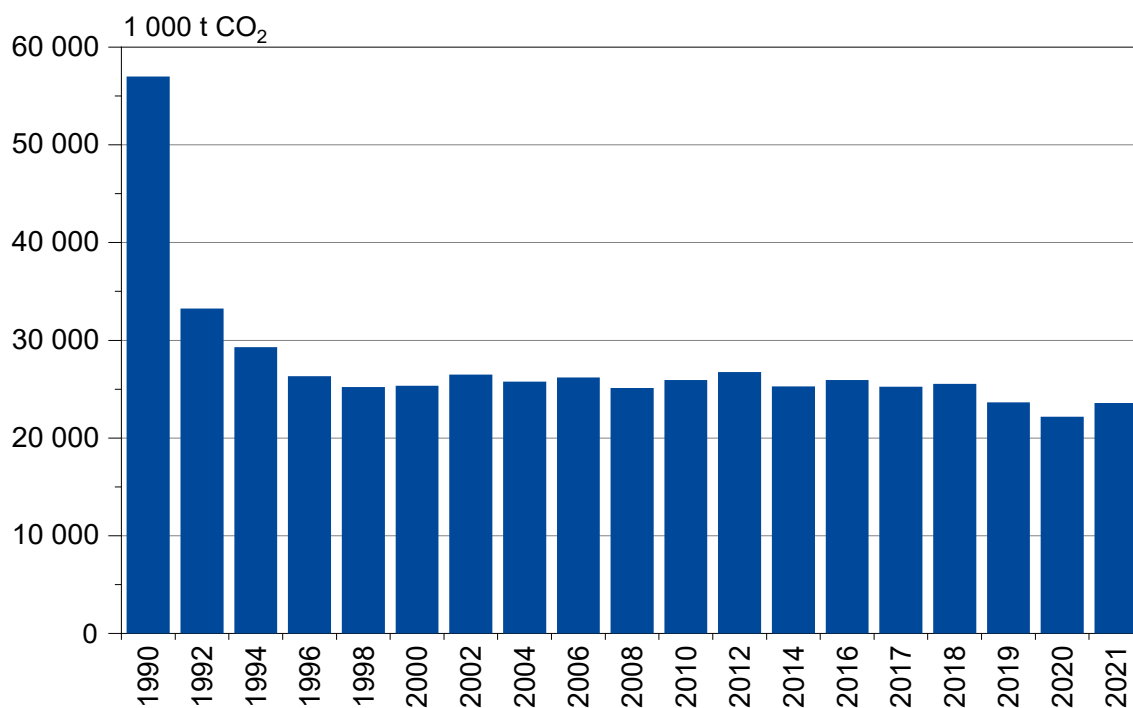
Entwicklung der Bruttostromerzeugung



**Entwicklung der energiebedingten CO₂-Emissionen aus dem
Primärenergieverbrauch (PEV)**



**Entwicklung der energiebedingten CO₂-Emissionen aus dem
Endenergieverbrauch (EEV)**



8. Quellen für die Energiebilanz

Als Basismaterial für die Erarbeitung der Bilanztabellen fanden Angaben folgender Institutionen und Erhebungen Verwendung:

Statistisches Landesamt Sachsen-Anhalt:

- Erhebung über die Energieverwendung der Betriebe im Verarbeitenden Gewerbe sowie im Bergbau und in der Gewinnung von Steinen und Erden (Statistik Nr. 060)
- Monatsbericht über die Elektrizitäts- und Wärmeerzeugung der Stromerzeugungsanlagen für die allgemeine Versorgung (Statistik Nr. 066K)
- Erhebung über Stromerzeugungsanlagen der Betriebe im Verarbeitenden Gewerbe sowie im Bergbau und in der Gewinnung von Steinen und Erden (Statistik Nr. 067)
- Erhebung über Aufkommen und Abgabe von Gas sowie Erlöse der Gasversorgungsunternehmen und Gashändler (Statistik Nr. 082)
- Erhebung über Stromabsatz und Erlöse der Elektrizitätsversorgungsunternehmen sowie der Stromhändler (Statistik Nr. 083)
- Erhebung über Erzeugung, Bezug, Verwendung und Abgabe von Wärme (Statistik Nr. 064)
- Erhebung über die Stromeinspeisung bei Netzbetreibern (Statistik Nr. 070)
- Erhebung über Gewinnung, Verwendung und Abgabe von Klärgas (Statistik Nr. 073)
- Erhebung über Biotreibstoffe (Statistik Nr. 063).
- Erhebung über die Abgabe von Mineralölprodukten (Statistik Nr. 071)

Die Erhebungsbögen zu den hier genannten Statistiken sind in der PDF-Ausgabe dieses Berichts enthalten.

Statistik der Kohlenwirtschaft e.V.:

- Kohlenabsatz-Statistik: Steinkohlen und Braunkohlen

Wirtschaftsverband Erdöl- und Erdgasgewinnung e.V.:

- Jahresbericht

Unternehmensangaben:

- TOTAL Raffinerie Mitteldeutschland GmbH

Berechnungen:

- Länderarbeitskreis Energiebilanzen
- Hessisches Statistisches Landesamt
- Landesbetrieb Information und Technik Nordrhein-Westfalen
- Statistisches Landesamt Bremen

Veröffentlichungen im Statistischen Landesamt Sachsen-Anhalt

Im Monat Januar 2024 erschienen

Bestell-Nr.	Kennziffer/Periodizität	Titel	Preis Print (in EUR)
1 Z 0 03	Z	Statistisches Monatsheft 01/24	5,50
1 V 000	V	Verzeichnis der Veröffentlichungen 2024	-
3 A 4 06	A IV j/22	Krankheiten der Patienten der Krankenhäuser und der Vorsorge- und Rehabilitationseinrichtungen, Diagnosedaten Jahr 2022	6,50
3 D 1 01	D I hj-01/23	Gewerbeanmeldungen und Gewerbeabmeldungen 1. Halbjahr 2023	3,50
3 D 2 01	j/21	Auswertung aus dem Unternehmensregister Stichtag: 30.09.2022, Berichtsjahr 2021	2,50
3 E 1 02	E I m-10/23	Tätige Personen, Umsatz im Verarbeitenden Gewerbe sowie im Bergbau und der Gewinnung von Steinen und Erden Oktober 2023, vorläufige Ergebnisse	5,00
3 E 2 01	E II m-10/23	Umsatz, tätige Personen, Auftragseingang und Auftragsbestand im Baugewerbe Oktober 2023	2,50
3 E 2 01	E II m-11/23	Umsatz, tätige Personen, Auftragseingang und Auftragsbestand im Baugewerbe November 2023	2,50
3 E 4 03	E IV j/22	Erhebung über die Energieverwendung der Betriebe im Verarbeitenden Gewerbe sowie im Bergbau und in der Gewinnung von Steinen und Erden Jahr 2022	5,00
3 H 1 02	H I j/22	Straßenverkehrsunfälle Jahr 2022, endgültige Ergebnisse	9,50
3 H 1 05	H I vj-03/23	Fahrgäste und Beförderungsleistungen im Schienennahverkehr und im gewerblichen Omnibuslinienverkehr III. Quartal 2023, vorläufige Ergebnisse	1,50
3 H 2 01	H II m-08/23	Binnenschifffahrt August 2023	4,00



Bestellnummer: 3E402

<https://statistik.sachsen-anhalt.de>



E IV
j/21