

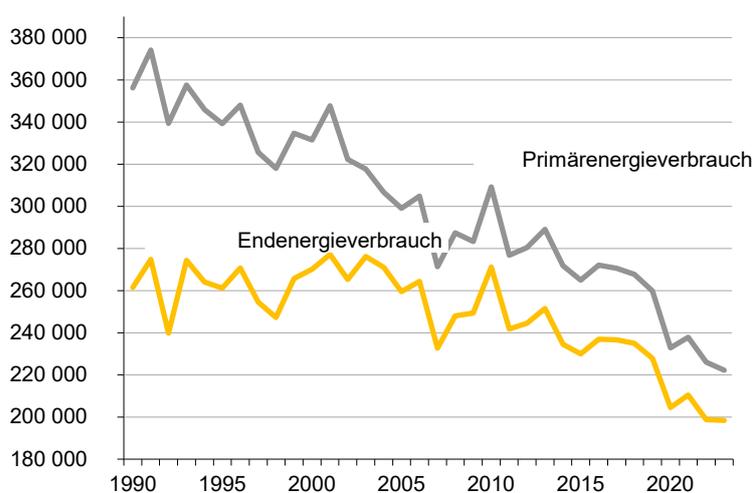
# Statistischer Bericht

E IV 5 – j / 23

## Energie- und CO<sub>2</sub>-Daten in **Berlin 2023**

Vorläufige Ergebnisse

**Energieverbrauch in Berlin 1990 bis 2023 (vorläufig)**  
- in Terajoule -



## Impressum

Statistischer Bericht  
E IV 5 – j / 23

Erscheinungsfolge: jährlich  
Erschienen im Dezember **2024**

## Herausgeber

**Amt für Statistik** Berlin-Brandenburg  
Steinstraße 104-106  
14480 Potsdam  
info@statistik-bbb.de  
www.statistik-berlin-brandenburg.de

Tel. 0331 8173 - 1777  
Fax 0331 817330 - 4091

## Zeichenerklärung

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

**Amt für Statistik** Berlin-Brandenburg,  
Potsdam, 2024



Dieses Werk ist unter einer Creative Commons Lizenz  
vom Typ Namensnennung 3.0 Deutschland zugänglich.  
Um eine Kopie dieser Lizenz einzusehen, konsultieren Sie  
<http://creativecommons.org/licenses/by/3.0/de/>

## Inhaltsverzeichnis

	Seite
<b>Vorbemerkungen</b>	
Erläuterungen und Allgemeine Hinweise	4
<b>Tabellen</b>	
<b>1 Energiebilanz Berlin</b>	<b>6</b>
1.1 Energiebilanz Berlin 2023 in spezifischen Mengeneinheiten	6
1.2 Energiebilanz Berlin 2023 in Terajoule	8
1.3 Energiebilanz Berlin 2023 in Steinkohleneinheiten	10
1.4 Heizwerte und CO <sub>2</sub> -Emissionsfaktoren nach Energieträgern zur Energiebilanz 2023	12
1.5 CO <sub>2</sub> -Emissionen aus dem Primärenergieverbrauch (Quellenbilanz) in Berlin 2023	13
1.6 CO <sub>2</sub> -Emissionen aus dem Primärenergieverbrauch (Quellenbilanz) in Berlin 2023 (temperaturbereinigt)	13
1.7 CO <sub>2</sub> -Emissionen aus dem Endenergieverbrauch (Verursacherbilanz) in Berlin 2023	14
1.8 CO <sub>2</sub> -Emissionen aus dem Endenergieverbrauch (Verursacherbilanz) in Berlin 2023 (temperaturbereinigt)	14
<b>Zeitreihen</b>	
<b>2 Zeitreihen</b>	<b>16</b>
2.1 Primärenergieverbrauch in Berlin 2023 nach Energieträgern	16
2.2 Primärenergieverbrauch in Berlin 2023 nach Energieträgern (temperaturbereinigt)	16
2.3 Primärenergieverbrauch aus erneuerbaren Energien in Berlin 2023	17
2.4 Endenergieverbrauch in Berlin 2023 nach Energieträgern	18
2.5 Endenergieverbrauch in Berlin 2023 nach Energieträgern (temperaturbereinigt)	18
2.6 Endenergieverbrauch in Berlin 2023 nach Sektoren	19
2.7 Endenergieverbrauch in Berlin 2023 nach Sektoren (temperaturbereinigt)	19
2.8 Strombilanz Berlin 2023	20
2.9 Brennstoffeinsatz zur inländischen Stromerzeugung in Berlin 2023	20
2.10 Stromverbrauch in Berlin 2023 nach Sektoren	21
2.11 Fernwärmebilanz in Berlin 2023	22
2.12 Kraft-Wärme-Kopplung (KWK) in Berlin 2023	22
2.13 CO <sub>2</sub> -Emissionen aus dem Primärenergieverbrauch (Quellenbilanz) in Berlin 2023 nach Energieträgern	23
2.14 CO <sub>2</sub> -Emissionen aus dem Primärenergieverbrauch (Quellenbilanz) in Berlin 2023 nach Energieträgern (temperaturbereinigt)	23
2.15 CO <sub>2</sub> -Emissionen aus dem Primärenergieverbrauch (Quellenbilanz) in Berlin 2023 nach Emittentensektoren	24
2.16 CO <sub>2</sub> -Emissionen aus dem Primärenergieverbrauch (Quellenbilanz) in Berlin 2023 nach Emittentensektoren (temperaturbereinigt)	24
2.17 CO <sub>2</sub> -Emissionen aus dem Endenergieverbrauch (Verursacherbilanz) in Berlin 2023 nach Energieträgern	25
2.18 CO <sub>2</sub> -Emissionen aus dem Endenergieverbrauch (Verursacherbilanz) in Berlin 2023 nach Energieträgern (temperaturbereinigt)	25
2.19 CO <sub>2</sub> -Emissionen aus dem Endenergieverbrauch (Verursacherbilanz) in Berlin 2023 nach Emittentensektoren	26
2.20 CO <sub>2</sub> -Emissionen aus dem Endenergieverbrauch (Verursacherbilanz) in Berlin 2023 nach Emittentensektoren (temperaturbereinigt)	26
<b>3 CO<sub>2</sub>-Emissionen aus dem Flugverkehr (nachrichtlich)</b>	<b>27</b>

## Vorbemerkungen

### Allgemeine Hinweise und Erläuterungen

#### Zur Methodik der Energiebilanzen

In der Energiebilanz werden das Aufkommen, die Umwandlung und die Verwendung von Energieträgern in der Volkswirtschaft oder in einem Wirtschaftsraum für einen bestimmten Zeitraum möglichst lückenlos und detailliert nachgewiesen. Unter Energieträgern versteht man alle Quellen, aus denen direkt oder durch Umwandlung Energie gewonnen wird. Dabei bedeutet Umwandlung die Änderung der chemischen und/oder physikalischen Struktur von Energieträgern. Als Umwandlungsprodukte fallen so genannte Sekundärenergieträger und nichtenergetisch verwendete Produkte an.

Die Zeilen- und Spaltengliederung der Energiebilanz wird in einer international gebräuchlichen Bilanztafel in Form einer Matrix dargestellt.

Die Energiebilanz gliedert sich in drei Teile:

#### • Primärenergiebilanz

Die Primärenergiebilanz ist eine Bilanz der ersten Stufe. In ihr werden die Gewinnung von Primärenergieträgern (Stein-, Braunkohlen, Erdöl, Erdgas, Erneuerbare Energieträger u.a.), der Handel mit Energieträgern über die Landesgrenzen (Bezüge und Lieferungen) sowie Bestandsveränderungen erfasst.

#### • Umwandlungsbilanz

In der Umwandlungsbilanz werden der Einsatz und der Ausstoß der verschiedenen Umwandlungsprozesse, der Verbrauch bei der Energiegewinnung und in den Umwandlungsbereichen sowie die Fackel- und Leitungsverluste dargestellt. Die Energieträger sind für jede Umwandlungsart mit voller Einsatz- und Ausstoßmenge angegeben (Bruttoprinzip). Bei der Umwandlung fallen auch Stoffe an, bei deren Verwendung es nicht auf den Energiegehalt, sondern auf die stoffliche Eigenschaft ankommt (z.B. Teeröle, Kohlenwertstoffe und Bitumen). Diese Stoffe werden bei den entsprechenden Energieträgern in der Zeile „Nicht-energetischer Verbrauch“ verbucht. Dadurch wird erreicht, dass im Endenergieverbrauch nur der Verbrauch energetisch genutzter Energieträger ausgewiesen wird.

#### • Endenergieverbrauch

Der Endenergieverbrauch (EEV) gibt Auskunft über die Verwendung der Energieträger in bestimmten Verbrauchergruppen, soweit sie unmittelbar der Erzeugung von Nutzenergie dienen. Der EEV des Verarbeitenden Gewerbes (ohne Energiegewinnungs- und Umwandlungsbereiche, z.B. Bergbau, Raffinerien) basiert weitgehend auf den Angaben der Betriebe von Unternehmen mit im Allgemeinen 20 und mehr tätigen Personen. Maßgebend für die Abgrenzung ist die Klassifikation der Wirtschaftszweige, die auf der statistischen Systematik der Wirtschaftszweige in der Europäischen Gemeinschaft (NACE) beruht. Der EEV des Verkehrs gliedert sich in die Sektoren Schienenverkehr, Straßenverkehr, Luftverkehr sowie Küsten- und Binnenschifffahrt. Dieser wird nur zum Teil durch statistische Erhebungen erfasst. Die Angaben der Energiebilanz beruhen im Allgemeinen auf Statistiken über die Lieferungen an diese Verbrauchergruppen. Dies trifft teilweise auch auf den Bereich Gewerbe, Handel, Dienstleistungen und übrige

Verbraucher sowie auf die Haushalte zu. Vom Endenergieverbrauch ist die energetisch letzte Stufe der Energieverwendung, die so genannte „Nutzenergie“ (z.B. Nutzung als Licht oder Wärme), begrifflich zu unterscheiden. Die Energiebilanz enthält keinen Nachweis über die Nutzenergie, da hierfür gegenwärtig weder ausreichende statistische Erhebungen noch hinreichend gesicherte und umfassende andere Quantifizierungsmöglichkeiten vorhanden sind. In der Energiebilanz werden die Energieträger zunächst in ihren spezifischen Maßeinheiten ausgewiesen und vertikal in Zwischen- und Endzeilen addiert. Die dabei verwendeten Maßeinheiten sind Tonne (t), Kubikmeter (m<sup>3</sup>), Kilowattstunde (kWh) und Joule (J). Um die in verschiedenen Maßeinheiten ausgewiesenen Energieträger vergleichbar und additionsfähig zu machen, werden sie auf eine einheitliche Basis auf der Grundlage ihres Energiegehaltes gebracht. Dies wird durch Umrechnung von spezifischen physikalischen Mengeneinheiten in Wärmemengenangaben, die in der Wärmeinheit Terajoule ausgewiesen werden, erreicht. Grundlage sind die spezifischen Heizwerte der einzelnen Energieträger, die in kJ je Mengeneinheit vorliegen. Für einige Energieträger, für die es keinen Heizwert gibt (z.B. Wasser-, Windkraft und Kernenergie), kommt analog zur Bundesbilanz und in Angleichung an internationale Konventionen die Wirkungsgradmethode zum Einsatz. Danach wird die Kernenergie mit einem Wirkungsgrad von 33 %, Wasserkraft, Windkraft, Solarenergie, Geothermie und weitere Energieträger werden mit 100 % bewertet.

#### Zur Methodik der CO<sub>2</sub>-Bilanzen

#### • Energiebedingte CO<sub>2</sub>-Emissionen

Die Bilanzierung der energiebedingten CO<sub>2</sub>-Emissionen der Länder erfolgt nach einer im Länderarbeitskreis Energiebilanzen zwischen den beteiligten Ländern abgestimmten Methodik. Den Berechnungen liegen zum einen die Energiebilanzen als umfassende und vollständige Darstellung des Energieverbrauchs zu Grunde. Daneben werden spezifische, auf den Heizwert eines Energieträgers bezogene CO<sub>2</sub>-Faktoren benötigt, die - differenziert nach Energieträgern und Einsatzbereichen - vom Umweltbundesamt zur Verfügung gestellt werden. In die Berechnung einbezogen werden ausschließlich die Emissionen der fossilen Energieträger Kohle, Gas, Mineralöl und deren kohlenstoffhaltigen Produkte; keine Berücksichtigung finden Erneuerbare Energieträger sowie die ausschließlich nichtenergetisch verwendeten „Anderen Steinkohlenprodukte“ (Kohlenwertstoffe).

Aus der Zeilengliederung der Energiebilanz werden nur diejenigen Bereiche einbezogen, in denen entweder ein emissionswirksamer Umwandlungseinsatz oder ein Endverbrauch von Energieträgern stattfindet. Dies ist der Fall bei Anlagen der Strom- und Wärmeerzeugung, beim Verbrauch in den Umwandlungsbereichen und in der Energiegewinnung, bei Fackelverlusten sowie im Bereich des Endenergieverbrauchs, unterteilt in die Sektoren Bergbau, Gewinnung von Steinen und Erden, Verarbeitendes Gewerbe, Verkehr sowie Haushalte, Gewerbe, Handel, Dienstleistungen und übrige Verbraucher. Nicht einbezogen wird der nichtenergetische Verbrauch von Energieträgern.

- **CO<sub>2</sub>-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 zurück zu führen sind, in vollem Umfang nachgewiesen. Die Quellenbilanz ermöglicht Aussagen über die Gesamtmenge des im Land emittierten Kohlendioxids; wegen des Stromaußenhandels sind jedoch keine direkten Rückschlüsse auf das Verbrauchsverhalten der Endenergieverbraucher und den dadurch verursachten Beitrag zu den CO<sub>2</sub>-Emissionen eines Landes möglich.

- **CO<sub>2</sub>-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 des Umwandlungsbereichs nicht als solche ausgewiesen, sondern nach dem Verursacherprinzip den sie verursachenden Endverbrauchersektoren zugeordnet.

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 als Quotient der Summe der Emissionen aller deutschen Stromerzeugungsanlagen, soweit sie für den inländischen Verbrauch produzieren, und 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. Aufgrund dieser teilweise modellhaften Berechnungsmethode ist ein direkter Zusammenhang mit den tatsächlich in einem Land angefallenen Emissionen, die in der Quellenbilanz dargestellt werden, nicht gegeben.

Die Aufteilung der CO<sub>2</sub>-Emissionen von in gekoppelten (KWK-) Prozessen erzeugter Strom- und Wärmeenergie erfolgt auf der Basis der Ermittlung des Brennstoffeinsatzes für beide Energieträger, für dessen Zuordnung die „Finnische Methode“ verwendet wird. Dabei wird der Einsatz für die Strom- und Wärmeerzeugung zunächst mit Referenzwirkungsgraden der getrennten Erzeugung ermittelt. Anschließend erfolgt eine Aufteilung der Brennstoffeinsparung der gekoppelten Erzeugung gegenüber der getrennten Erzeugung proportional im Verhältnis der über die Referenzwirkungsgrade ermittelten Brennstoffeinsätze für Strom und Wärme.

- **Methodik der Energiebilanz:**

Die Angaben zu den Bilanzen ab 2003 basieren weitgehend auf den Ergebnissen der ab Berichtsjahr 2003 eingeführten oder erweiterten Erhebungen im Energiesektor. Damit sind die Werte teilweise nur eingeschränkt mit denen der Bilanzen der Vorjahre vergleichbar. Mit zusätzlichen Erhebungsmerkmalen wurde es möglich, die Strom- und Fernwärmeerzeugung in Kraftwärmekopplungsanlagen (KWK) unter „Heizkraftwerke der allgemeinen Versorgung“ mit den dabei eingesetzten Brennstoffen gesondert darzustellen. Der in diesen Werken in ungekoppelten Prozessen erzeugte Strom ist unter „Wärmekraftwerke der allgemeinen Versorgung“, die darin erzeugte Fernwärme unter „Heizwerke“ verbucht. Außerhalb dieser Erhebungen wurde die Basis der Angaben zu den Erneuerbaren Energieträgern wie Solar- und Geothermie, Photovoltaik, Windkraftanlagen verbessert. Schließlich gab es einige methodische Änderungen bei der Verbuchung von Energieträgern beim Einsatz im Umwandlungsbereich.

Mit der Möglichkeit der Darstellung der in gekoppelten Prozessen erzeugten Strom- und Wärmemengen ist die Voraussetzung geschaffen, die dafür eingesetzten Brennstoffe auf den erzeugten Strom einerseits und die erzeugte Wärme andererseits aufzuteilen, was für die Bilanzierung der CO<sub>2</sub>-Emissionen aus Strom und Wärme notwendig ist. Diese Aufteilung erfolgt hier nach der „Finnischen Methode“. Ab dem Berichtsjahr 2011 erfolgt eine gemeinsame Darstellung von Fernwärme und Dampf als Wärme.

Im Jahr 2021 wurde eine Revision der Energie- und CO<sub>2</sub>-Bilanz rückwirkend bis zum Jahr 2003 durchgeführt. Revidiert wurde der Endenergieverbrauch von fester Biomasse, der LAK-Generalfaktor Strom, der Eigenverbrauch von Windkraftanlagen, der Stromverbrauch im Straßenverkehr, sowie die Emissionsfaktoren nach dem aktuellen Nationalen Inventarbericht 2021 (NIR 2021).

- **Methodik der vorläufigen Energiebilanz:**

Die Berechnung der vorläufigen Energie- und CO<sub>2</sub>-Bilanz erfolgt auf Grundlage einer abgestimmten Methodik des Länderarbeitskreises Energiebilanzen. Unbekannte Größen, welchen zum Zeitpunkt der Berechnung noch nicht endgültig vorlagen, wurden mittels eigener Verfahren berechnet.

Teile des Endenergieverbrauchs der Mineralölprodukte, sowie der für die CO<sub>2</sub>-Emissionen relevante Generalfaktor Strom wurden für die vorläufige Energiebilanz anhand des Generalfaktors des Umweltbundesamtes berechnet. Dadurch kann es zu Differenzen zu den Ergebnissen des im Nachgang veröffentlichten Statistischen Bericht „Energie- und CO<sub>2</sub>-Bilanz“ kommen.

Im aktuellen Bericht wurden rückwirkende Korrekturen im Bereich Flugkraftstoffe und Strom ab 2018 berücksichtigt.

Stand der Berechnungen: 27.11.2024

- **Temperaturbereinigung**

Die Temperaturbereinigung erfolgt auf Basis von Heizgradtagen für das entsprechende Berichtsjahr im Vergleich mit der aktuellen Klimanormalperiode (1991-2020). Herausgeber: Eurostat, das Statistische Amt der Europäischen Union. Metadaten:

[https://ec.europa.eu/eurostat/cache/metadaten/en/nrq\\_chdd\\_esms.htm](https://ec.europa.eu/eurostat/cache/metadaten/en/nrq_chdd_esms.htm)

• **Hinweise auf andere Länderbilanzen unter:**

<http://www.lak-energiebilanzen.de>

1 Energiebilanz Berlin

1.1 Energiebilanz Berlin 2023 in spezifischen Mengeneinheiten

- vorläufige Ergebnisse -

Energiebilanz Berlin 2023		Zeile	Steinkohlen		Braunkohlen		Mineralöle und			
			Rohkohle	Briketts	And. Braunkohlenprod.	Otto-kraftstoffe	Diesel-kraftstoffe	Flug-turbinen-kraftstoffe <sup>1</sup>	Heizöl	
									leicht	schwer
in spezifischen Mengeneinheiten		1 000 Tonnen								
Primär-energiebilanz	Gewinnung	1								
	Bezüge	2	695	9	8	517	741		282	3
	Bestandsentnahmen	3	27						2	
	Energieaufkommen	4	723	9	8	517	741		284	3
	Lieferungen	5								
	Bestandsaufstockungen	6			0		0			
<b>Primärenergieverbrauch</b>		<b>7</b>	<b>723</b>	<b>9</b>	<b>8</b>	<b>517</b>	<b>741</b>		<b>284</b>	<b>3</b>
Umwandlungsbilanz	Umwandlungseinsatz	Wärme- und Heizkraftwerke der allg. Versorgung (ohne KWK) <sup>3</sup>	8	276					0	2
		Heizkraftwerke der allg. Versorgung (nur KWK)	9	447					7	1
		Industriewärme- und Heizkraftwerke	10							
		Windkraft-, Photovoltaik- und andere Anlagen	11							
		Heizwerke <sup>3</sup>	12						6	
		Sonstige Energieerzeuger	13							
	<b>Umwandlungseinsatz insgesamt</b>		<b>14</b>	<b>723</b>					<b>13</b>	<b>3</b>
	Umwandlungsausstoß	Wärme- und Heizkraftwerke der allg. Versorgung (ohne KWK) <sup>3</sup>	15							
		Heizkraftwerke der allg. Versorgung (nur KWK)	16							
		Industriewärme- und Heizkraftwerke	17							
		Windkraft-, Photovoltaik- und andere Anlagen	18							
		Heizwerke <sup>3</sup>	19							
		Sonstige Energieerzeuger	20							
	<b>Umwandlungsausstoß insgesamt</b>		<b>21</b>							
Verbrauch i.d. Energiegew. u. i.d. Umwandlungsbereichen	Kraftwerke, Heizwerke	22								
	Sonstige Energieerzeuger	23								
	Energieverbrauch im Umwandlungsbereich insgesamt	24								
	Fackel- und Leitungsverluste	25								
<b>Energieangebot nach Umwandlungsbilanz</b>		<b>26</b>		<b>9</b>	<b>8</b>	<b>517</b>	<b>741</b>		<b>271</b>	
Nichtenergetischer Verbrauch		27			5					
Statistische Differenzen		28								
<b>Endenergieverbrauch</b>		<b>29</b>		<b>9</b>	<b>3</b>	<b>517</b>	<b>741</b>		<b>271</b>	
Endenergieverbrauch nach Sektoren	Gew. v. Steinen u. Erden, sonst. Bergbau u. Verarb. Gewerbe insg.	30			3		0		7	
	Schieneverkehr	31					9			
	Straßenverkehr	32				515	688			
	Luftverkehr	33								
	Küsten- und Binnenschifffahrt	34					13			
	Verkehr insgesamt	35				515	709			
	Haushalte	36		9		1			171	
	Gewerbe, Handel, Dienstleistungen u. übrige Verbraucher	37				1	32		92	
	<b>Haushalte, Gewerbe, Handel, Dienstleistungen und übrige Verbraucher insgesamt</b>		<b>38</b>		<b>9</b>		<b>2</b>	<b>32</b>		<b>264</b>

1 Der Flugbetrieb des Flughafens Tegel wurde am 08. November 2020 eingestellt.

2 feste und flüssige Biomasse, Klärschlamm, Biomethan, Biogas

3 einschließlich ungekoppelte Erzeugung in Heizkraftwerken; bis 2002 einschließlich KWK

1.1 Energiebilanz Berlin 2023 in spezifischen Mengeneinheiten

- vorläufige Ergebnisse -

Mineralölprodukte		Gase		Erneuerbare Energien							Elektrischer Strom u.a. Energieträger			Energieträger insgesamt	Zeile
And. Mineralölprodukte	Flüssig-gas	Erdgas	Wasserstoff	Klär- und Deponie-gas	Windkraft	Solar-energie	Biomasse			Umwelt-wärme, Geo-thermie	Strom	Fern-wärme	fos-sile Ab-fälle		
							Bio-masse <sup>2</sup>	Bio-treib-stof-fe	bio-gene Ab-fälle						
1 000 Tonnen		Mill. kWh	1 000 m <sup>3</sup>	Terajoule							Mill. kWh	Terajoule	Terajoule		
			1		139	457	5 980		2 456	919			2 456	12 420	1
0	22	27 954						3 146			5 453			209 231	2
														587	3
0	22	27 954	1		139	457	5 980	3 146	2 456	919	5 453		2 456	222 237	4
															5
							17							18	6
<b>0</b>	<b>22</b>	<b>27 954</b>	<b>1</b>		<b>139</b>	<b>457</b>	<b>5 963</b>	<b>3 146</b>	<b>2 456</b>	<b>919</b>	<b>5 453</b>		<b>2 456</b>	<b>222 219</b>	<b>7</b>
		838					347							10 653	8
		10 918					2 097					1 919		55 192	9
		91												327	10
					139	342	1 641							2 123	11
		3 752					825		2 456		81	1 207	2 456	21 005	12
		109												392	13
		<b>15 708</b>			<b>139</b>	<b>342</b>	<b>4 910</b>		<b>2 456</b>		<b>81</b>	<b>3 126</b>	<b>2 456</b>	<b>89 693</b>	<b>14</b>
											1 499			5 398	15
											5 428	26 965		46 505	16
											51			183	17
											228	41		861	18
												19 488		19 488	19
											57			204	20
											<b>7 262</b>	<b>46 495</b>		<b>72 638</b>	<b>21</b>
											376			1 352	22
		47									26	41		288	23
		47									402	41		1 641	24
		123									409	3 151		5 023	25
<b>0</b>	<b>22</b>	<b>12 076</b>	<b>1</b>		<b>115</b>	<b>1 053</b>	<b>3 146</b>			<b>919</b>	<b>11 823</b>	<b>40 177</b>		<b>198 501</b>	<b>26</b>
		0												105	27
															28
<b>0</b>	<b>22</b>	<b>12 076</b>	<b>1</b>		<b>115</b>	<b>1 053</b>	<b>3 146</b>			<b>919</b>	<b>11 823</b>	<b>40 177</b>		<b>198 396</b>	<b>29</b>
	1	989	0			0	246	0		1	1 294	764		9 625	30
								25			830			3 383	31
	9	57	1				2 988				106			55 767	32
															33
								36						570	34
	9	57	1				3 049				936			59 720	35
0	9	4 838				111	539			840	3 966	27 062		68 221	36
	3	6 192				5	269	96		78	5 628	12 350		60 830	37
<b>0</b>	<b>12</b>	<b>11 030</b>				<b>115</b>	<b>808</b>	<b>96</b>		<b>918</b>	<b>9 593</b>	<b>39 413</b>		<b>129 051</b>	<b>38</b>

## 1.2 Energiebilanz Berlin 2023 in Terajoule

- vorläufige Ergebnisse -

Energiebilanz Berlin 2023 in Terajoule		Zeile	Steinkohlen	Braunkohlen		Mineralöle und				
			Rohkohle	Briketts	And. Braunkohlenprod.	Otto-kraftstoffe	Diesel-kraftstoffe	Flug-turbinen-kraftstoffe <sup>1</sup>	Heizöl	
									leicht	schwer
		Terajoule								
Primär- energiebilanz	Gewinnung	1								
	Bezüge	2	18 237	178	180	22 529	31 598		12 059	120
	Bestandsentnahmen	3	521						66	
	Energieaufkommen	4	18 758	178	180	22 529	31 598		12 125	120
	Lieferungen	5								
	Bestandsaufstockungen	6			1					
	<b>Primärenergieverbrauch</b>	<b>7</b>	<b>18 758</b>	<b>178</b>	<b>178</b>	<b>22 529</b>	<b>31 598</b>		<b>12 125</b>	<b>120</b>
Umwandlungsbilanz	Umwandlungs- einsatz	Wärme- und KWK-Kraftwerke der allg. Versorgung (ohne KWK) <sup>3</sup>	8	7 227					0	63
		Heizkraftwerke der allg. Versorgung (nur KWK)	9	11 531					284	57
		Industriewärme- und KWK-Kraftwerke	10							
		Windkraft-, Photovoltaik- und andere Anlagen	11							
		Heizwerke <sup>3</sup>	12						262	
		Sonstige Energieerzeuger	13							
		<b>Umwandlungseinsatz insgesamt</b>	<b>14</b>	<b>18 758</b>						<b>546</b>
	Umwandlungs- ausstoß	Wärme- und KWK-Kraftwerke der allg. Versorgung (ohne KWK) <sup>3</sup>	15							
		Heizkraftwerke der allg. Versorgung (nur KWK)	16							
		Industriewärme- und KWK-Kraftwerke	17							
		Windkraft-, Photovoltaik- und andere Anlagen	18							
		Heizwerke <sup>3</sup>	19							
		Sonstige Energieerzeuger	20							
		<b>Umwandlungsausstoß insgesamt</b>	<b>21</b>							
verbrauch i.d. Energiegew. u. i.d. Umwand- lungsbereichen	Kraftwerke, Heizwerke	22								
	Sonstige Energieerzeuger	23								
	Energieverbrauch im Umwandlungsbereich insgesamt	24								
	Fackel- und Leitungsverluste	25								
	<b>Energieangebot nach Umwandlungsbilanz</b>	<b>26</b>		<b>178</b>	<b>178</b>	<b>22 529</b>	<b>31 598</b>		<b>11 579</b>	
	Nichtenergetischer Verbrauch	27			103					
	Statistische Differenzen	28								
Endenergieverbrauch nach Sektoren	<b>Endenergieverbrauch</b>	<b>29</b>		<b>178</b>	<b>75</b>	<b>22 529</b>	<b>31 598</b>		<b>11 579</b>	
	Gew. v. Steinen u. Erden, sonst. Bergbau u. Verarb. Gewerbe insg.	30			75		0		288	
	Schieneverkehr	31					371			
	Straßenverkehr	32				22 442	29 338			
	Luftverkehr	33								
	Küsten- und Binnenschifffahrt	34					533			
	Verkehr insgesamt	35				22 442	30 242			
	Haushalte	36		178		31			7 339	
	Gewerbe, Handel, Dienstleistungen u. übrige Verbraucher	37				56	1 356		3 952	
	<b>Haushalte, Gewerbe, Handel, Dienstleistungen und übrige Verbraucher insgesamt</b>	<b>38</b>		<b>178</b>		<b>87</b>	<b>1 356</b>		<b>11 291</b>	

1 Der Flugbetrieb des Flughafens Tegel wurde am 08. November 2020 eingestellt.

2 feste und flüssige Biomasse, Klärschlamm, Biomethan, Biogas

3 einschließlich ungekoppelte Erzeugung in Heizkraftwerken; bis 2002 einschließlich KWK

1.2 Energiebilanz Berlin 2023 in Terajoule

- vorläufige Ergebnisse -

Mineralölprodukte		Gase		Erneuerbare Energien						Elektrischer Strom u.a. Energieträger			Energie-träger ins-gesamt	Zei-le	
And. Mineral-ölpro-dukte	Flüs-sig-gas	Erdgas	Wasser-stoff	Klär- und Deponi-egas	Wind-kraft	Solar-ener-gie	Biomasse			Umwelt-wärme, Geo-thermie	Strom	Fern-wärme			fos-sile Ab-fälle
							Bio-masse <sup>2</sup>	Bio-treib-stof-fe	bio-gene Abfälle						
Terajoule															
20	960	100 575	11		139	457	5 980		2 456	919			2 456	12 420	1
	0							3 146			19 629			209 231	2
														587	3
20	960	100 575	11		139	457	5 980	3 146	2 456	919	19 629		2 456	222 237	4
															5
							17							18	6
<b>20</b>	<b>960</b>	<b>100 575</b>	<b>11</b>		<b>139</b>	<b>457</b>	<b>5 963</b>	<b>3 146</b>	<b>2 456</b>	<b>919</b>	<b>19 629</b>		<b>2 456</b>	<b>222 219</b>	<b>7</b>
		3 016					347							10 653	8
		39 304					2 097					1 919		55 192	9
		327												327	10
		13 508			139	342	1 641							2 123	11
		392					825		2 456		291	1 207	2 456	21 005	12
														392	13
		<b>56 548</b>			<b>139</b>	<b>342</b>	<b>4 910</b>		<b>2 456</b>		<b>291</b>	<b>3 126</b>	<b>2 456</b>	<b>89 693</b>	<b>14</b>
											5 398			5 398	15
											19 540	26 965		46 505	16
											183			183	17
											819	41		861	18
												19 488		19 488	19
											204			204	20
											<b>26 144</b>	<b>46 495</b>		<b>72 638</b>	<b>21</b>
											1 352			1 352	22
		153									94	41		288	23
		153									1 447	41		1 641	24
		400									1 472	3 151		5 023	25
<b>20</b>	<b>960</b>	<b>43 475</b>	<b>11</b>			<b>115</b>	<b>1 053</b>	<b>3 146</b>		<b>919</b>	<b>42 563</b>	<b>40 177</b>		<b>198 501</b>	<b>26</b>
		1												105	27
															28
<b>20</b>	<b>960</b>	<b>43 474</b>	<b>11</b>			<b>115</b>	<b>1 053</b>	<b>3 146</b>		<b>919</b>	<b>42 563</b>	<b>40 177</b>		<b>198 396</b>	<b>29</b>
	32	3 560	1			0	246	0		1	4 658	764		9 625	30
								25			2 987			3 383	31
	402	206	10					2 988			382			55 767	32
															33
								36						570	34
	402	206	10					3 049			3 369			59 720	35
20	407	17 417				111	539			840	14 276	27 062		68 221	36
	119	22 290				5	269	96		78	20 259	12 350		60 830	37
<b>20</b>	<b>526</b>	<b>39 707</b>				<b>115</b>	<b>808</b>	<b>96</b>		<b>918</b>	<b>34 536</b>	<b>39 413</b>		<b>129 051</b>	<b>38</b>

### 1.3 Energiebilanz Berlin 2023 in Steinkohleneinheiten

- vorläufige Ergebnisse -

Energiebilanz Berlin 2023		Zeile	Steinkohlen		Braunkohlen		Mineralöle und			
			Rohkohle	Briketts	And. Braunkohlenprod.	Otto-kraftstoffe	Diesel-kraftstoffe	Flug-turbinen-kraftstoffe <sup>1</sup>	Heizöl	
									leicht	schwer
in 1 000 Tonnen Steinkohleneinheiten		1 000 Tonnen SKE								
Primär-energiebilanz	Gewinnung	1								
	Bezüge	2	726	15	7	697	1 044		455	- 4
	Bestandsentnahmen	3	37		0					5
	Energieaufkommen	4	763	15	7	697	1 044		455	1
	Lieferungen	5								
	Bestandsaufstockungen	6					0		7	
<b>Primärenergieverbrauch</b>		<b>7</b>	<b>763</b>	<b>15</b>	<b>7</b>	<b>697</b>	<b>1 044</b>		<b>448</b>	<b>1</b>
Umwandlungsbilanz	Umwandlungseinsatz	Wärme- und Heizkraftwerke der allg. Versorgung (ohne KWK) <sup>3</sup>	8	219					1	0
		Heizkraftwerke der allg. Versorgung (nur KWK)	9	535					7	1
		Industriewärme- und Heizkraftwerke	10							
		Windkraft-, Photovoltaik- und andere Anlagen	11							
		Heizwerke <sup>3</sup>	12	9					10	
		Sonstige Energieerzeuger	13							
	<b>Umwandlungseinsatz insgesamt</b>		<b>14</b>	<b>763</b>					<b>18</b>	<b>1</b>
	Umwandlungsausstoß	Wärme- und Heizkraftwerke der allg. Versorgung (ohne KWK) <sup>3</sup>	15							
		Heizkraftwerke der allg. Versorgung (nur KWK)	16							
		Industriewärme- und Heizkraftwerke	17							
		Windkraft-, Photovoltaik- und andere Anlagen	18							
		Heizwerke <sup>3</sup>	19							
		Sonstige Energieerzeuger	20							
	<b>Umwandlungsausstoß insgesamt</b>		<b>21</b>							
Verbrauch i.d. Energiegew. u. i.d. Umwandlungsbereichen	Kraftwerke, Heizwerke	22								
	Sonstige Energieerzeuger	23								
	Energieverbrauch im Umwandlungsbereich insgesamt	24								
	Fackel- und Leitungsverluste	25								
<b>Energieangebot nach Umwandlungsbilanz</b>		<b>26</b>		<b>15</b>	<b>7</b>	<b>697</b>	<b>1 044</b>		<b>430</b>	
Nichtenergetischer Verbrauch		27			4					
Statistische Differenzen		28								
<b>Endenergieverbrauch</b>		<b>29</b>		<b>15</b>	<b>3</b>	<b>697</b>	<b>1 044</b>		<b>430</b>	
Endenergieverbrauch nach Sektoren	Gew. v. Steinen u. Erden, sonst. Bergbau u. Verarb. Gewerbe insg.	30			3		0		12	
	Schieneverkehr	31					12			
	Straßenverkehr	32				695	968			
	Luftverkehr	33								
	Küsten- und Binnenschifffahrt	34					19			
	Verkehr insgesamt	35				695	998			
	Haushalte	36		15		1			278	
	Gewerbe, Handel, Dienstleistungen u. übrige Verbraucher	37				2	46		141	
	<b>Haushalte, Gewerbe, Handel, Dienstleistungen und übrige Verbraucher insgesamt</b>		<b>38</b>		<b>15</b>		<b>3</b>	<b>46</b>		<b>418</b>

<sup>1</sup> Der Flugbetrieb des Flughafens Tegel wurde am 08. November 2020 eingestellt.

<sup>2</sup> feste und flüssige Biomasse, Klärschlamm, Biomethan, Biogas

<sup>3</sup> einschließlich ungekoppelte Erzeugung in Heizkraftwerken; bis 2002 einschließlich KWK

1.3 Energiebilanz Berlin 2023 in Steinkohleneinheiten  
 – vorläufige Ergebnisse –

Mineralölprodukte		Gase		Erneuerbare Energien							Elektrischer Strom u.a. Energieträger			Energie-träger ins-gesamt	Zeile
And. Mineral-ölpro-dukte	Flüs-sig-gas	Erdgas	Wasser-stoff	Klär- und Deponi-egas	Wind-kraft	Solar-ener-gie	Biomasse			Umwelt-wärme, Geo-thermie	Strom	Fern-wärme	fos-sile Ab-fälle		
							Bio-masse <sup>2</sup>	Bio-treib-stof-fe	bio-gene Abfälle						
1 000 Tonnen SKE															
1	31	3 475	0		4	15	232		80	28			80	440	1
								104			681			7 231	2
							0	0						43	3
1	31	3 475	0		4	15	232	104	80	28	681		80	7 714	4
															5
														7	6
<b>1</b>	<b>31</b>	<b>3 475</b>	<b>0</b>		<b>4</b>	<b>15</b>	<b>232</b>	<b>104</b>	<b>80</b>	<b>28</b>	<b>681</b>		<b>80</b>	<b>7 707</b>	<b>7</b>
		93					26						0	339	8
		1 325					92						13	1 972	9
		16												16	10
					4	11	58							73	11
		420					22		80		8	51	80	681	12
		34												34	13
		<b>1 887</b>			<b>4</b>	<b>11</b>	<b>198</b>		<b>80</b>		<b>8</b>	<b>64</b>	<b>80</b>	<b>3 115</b>	<b>14</b>
											181			181	15
											681	952		1 633	16
											9			9	17
											29	2		31	18
												589		589	19
											18			18	20
											<b>919</b>	<b>1 543</b>		<b>2 462</b>	<b>21</b>
											48			48	22
		6									3	2		11	23
		6									51	2		59	24
		14									50	151		215	25
<b>1</b>	<b>31</b>	<b>1 568</b>	<b>0</b>		<b>4</b>	<b>34</b>	<b>104</b>			<b>28</b>	<b>1 490</b>	<b>1 326</b>		<b>6 779</b>	<b>26</b>
														4	27
															28
<b>1</b>	<b>31</b>	<b>1 568</b>	<b>0</b>		<b>4</b>	<b>34</b>	<b>104</b>			<b>28</b>	<b>1 490</b>	<b>1 326</b>		<b>6 775</b>	<b>29</b>
	1	131	0				0	8	0		169	30		353	30
	10	8	0						1		98			111	31
									99		9			1 788	32
															33
									1					20	34
	10	8	0						101		107			1 919	35
1	13	682					4	17		26	495	909		2 439	36
	7	749					0	9	3	2	719	387		2 063	37
<b>1</b>	<b>20</b>	<b>1 430</b>					<b>4</b>	<b>26</b>	<b>3</b>	<b>28</b>	<b>1 213</b>	<b>1 296</b>		<b>4 503</b>	<b>38</b>

## 1.4 Heizwerte und CO<sub>2</sub>-Emissionsfaktoren nach Energieträgern zur Energiebilanz 2023

Energieträger	Mengen- einheit	Heizwert (kJoule)	SKE- Faktor	Emissions- faktor <sup>2</sup> kg CO <sub>2</sub> /TJ
Steinkohlen <sup>1</sup>	kg	27 350	0,933	94 325
Steinkohlenkoks	kg	28 739	0,981	108 570
Steinkohlenbriketts	kg	31 401	1,071	95 913
Andere Steinkohlenprodukte	kg	38 520	1,314	•
Braunkohlen <sup>1</sup>	kg	9 120	0,311	110 752
Braunkohlenbriketts <sup>1</sup>	kg	19 314	0,659	98 090
Andere Braunkohlenprodukte <sup>1</sup>	kg	21 771	0,743	•
Braunkohlenkoks	kg	30 067	1,026	109 578
Staub- und Trockenkohlen	kg	22 128	0,755	97 356
Hartbraunkohlen	kg	•	•	94 020
Rohöl	kg	42 532	1,451	73 300
Ottokraftstoff	kg	43 542	1,486	72 787
Rohbenzin	kg	44 000	1,501	73 300
Flugturbinenkraftstoff (Petroleum)	kg	42 800	1,460	73 300
Dieselmkraftstoff	kg	42 959	1,466	74 027
Heizöl, leicht	kg	42 822	1,461	74 020
Heizöl, schwer	kg	40 343	1,377	79 542
Petrolkoks	kg	31 452	1,073	99 617
Flüssiggas	kg	45 990	1,569	66 333
Raffineriegas	kg	43 074	1,470	57 341
Andere Mineralölprodukte	kg	39 501	1,348	82 075
Kokereigas, Stadtgas	m <sup>3</sup>	15 994	0,546	40 855
Gichtgas, Konvertergas	m <sup>3</sup>	4 187	0,143	136 800
Erdgas	m <sup>3</sup>	35 182	1,200	56 221
Grubengas	m <sup>3</sup>	17 729	0,605	68 118
Wasserkraft	kWh	3 600	0,123	CO <sub>2</sub> -neutral
Windkraft, Photovoltaik	kWh	3 600	0,123	CO <sub>2</sub> -neutral
Brennholz	kg	14 315	0,488	CO <sub>2</sub> -neutral
Klärgas, Deponiegas, Biogas (Methangasanteil)	m <sup>3</sup>	35 888	1,225	CO <sub>2</sub> -neutral
Rapsölmethylester (Biodiesel)	kg	37 100	1,266	CO <sub>2</sub> -neutral
Abfall (biogener Anteil)	kg	8 800	0,300	CO <sub>2</sub> -neutral
Elektrischer Strom (Bundesdurchschnitt) <sup>3</sup>	kWh	3 600	0,123	100 306
Fernwärme (Landesdurchschnitt)	kWh	3 600	0,123	67 704

1 Dieser Durchschnitt gilt nur für die Gesamtförderung bzw. Produktion

2 Quelle: Umweltbundesamt NIR 2021 (Regenerative Energieträger werden CO<sub>2</sub>-neutral gewertet)

3 Generalfaktor (eigene Berechnung auf Basis des Generalfaktors des Umweltbundesamtes, vorläufig)

Quellen: AG Energiebilanzen, Länderarbeitskreis Energiebilanzen

### Übersicht gebräuchlicher Maßeinheiten der Wärmeenergie

Einheit	kJ	kWh	kcal	SKE
1 kJ	x	0,000278	0,2388	0,0000341
1 kWh	3 600	x	860	0,123
1 kcal	4,1868	0,001163	x	0,000143
1 kg SKE	29 307,6	8,14	7 000	x
1 kg RÖE	41 868,0	11,63	10 000	1,429

### Überschlägige Umrechnungshilfen in Tonnen

Energieträger	Umrechnungseinheiten (überschlägig)
Erdgas	1 000 m <sup>3</sup> 0,736 t
Heizöl bzw. Dieselmkraftstoff	1 000 l 0,84 t
Ottokraftstoff	1 000 l 0,75 t
Brennholz	1 rm 0,7 t

### 1.5 CO<sub>2</sub>-Emissionen aus dem Primärenergieverbrauch (Quellenbilanz) in Berlin 2023

– vorläufige Ergebnisse –

CO <sub>2</sub> -Emissionen aus dem Primärenergieverbrauch (Quellenbilanz) <sup>1</sup> in Berlin 2023	Energieträger					
	Insgesamt	davon				
		Steinkohle	Braunkohle	Mineralöle und Mineralöl- produkte	Gase	Abfälle (nicht biogen)
1 000 t CO <sub>2</sub>						
Wärme Kraftwerke der allgemeinen Versorgung (ohne KWK)	856	682		5	170	
Heizkraftwerke der allgemeinen Versorgung (nur KWK)	3 323	1 088		26	2 210	
Industriekraftwerke	18				18	
Heizwerke	1 004			19	759	225
Sonstige Energieerzeuger	22				22	
Verbrauch in der Energiegewinnung und in den Umwandlungsbereichen	9				9	
Fackelverluste						
<b>Umwandlungsbereich zusammen</b>	<b>5 232</b>	<b>1 769</b>		<b>50</b>	<b>3 188</b>	<b>225</b>
Sonst. Bergbau, Gewinnung von Steinen und Erden, Verarbeitendes Gewerbe	231		7	23	200	
Verkehr	3 910			3 899	12	
Haushalte	1 571		17	574	979	
Gewerbe, Handel, Dienstleistungen und übrige Verbraucher	1 658			405	1 253	
Haushalte, Gewerbe, Handel, Dienstleistungen und übrige Verbraucher	3 229		17	979	2 232	
<b>Endenergieverbrauchsbereich zusammen</b>	<b>7 370</b>		<b>25</b>	<b>4 901</b>	<b>2 444</b>	
<b>Insgesamt</b>	<b>12 602</b>	<b>1 769</b>	<b>25</b>	<b>4 951</b>	<b>5 632</b>	<b>225</b>

<sup>1</sup> einschließlich Emissionen für ausgeführten Strom, ohne Emissionen für eingeführten Strom

### 1.6 CO<sub>2</sub>-Emissionen aus dem Primärenergieverbrauch (Quellenbilanz) in Berlin 2023 (temperaturbereinigt)

– vorläufige Ergebnisse –

CO <sub>2</sub> -Emissionen aus dem Primärenergieverbrauch (Quellenbilanz) temperaturbereinigt <sup>1</sup> in Berlin 2023	Energieträger					
	Insgesamt	davon				
		Steinkohle	Braunkohle	Mineralöle und Mineralöl- produkte	Gase	Abfälle (nicht biogen)
1 000 t CO <sub>2</sub>						
Wärme Kraftwerke der allgemeinen Versorgung (ohne KWK)	884	704		5	175	
Heizkraftwerke der allgemeinen Versorgung (nur KWK)	3 323	1 088		26	2 210	
Industriekraftwerke	18				18	
Heizwerke	1 262			24	955	283
Sonstige Energieerzeuger	22				22	
Verbrauch in der Energiegewinnung und in den Umwandlungsbereichen	9				9	
Fackelverluste						
<b>Umwandlungsbereich zusammen</b>	<b>5 517</b>	<b>1 791</b>		<b>55</b>	<b>3 388</b>	<b>283</b>
Sonst. Bergbau, Gewinnung von Steinen und Erden, Verarbeitendes Gewerbe	235		7	24	203	
Verkehr	3 913			3 901	12	
Haushalte	1 746		20	641	1 086	
Gewerbe, Handel, Dienstleistungen und übrige Verbraucher	1 828			421	1 407	
Haushalte, Gewerbe, Handel, Dienstleistungen und übrige Verbraucher	3 575		20	1 062	2 493	
<b>Endenergieverbrauchsbereich zusammen</b>	<b>7 722</b>		<b>27</b>	<b>4 987</b>	<b>2 708</b>	
<b>Insgesamt</b>	<b>13 239</b>	<b>1 791</b>	<b>27</b>	<b>5 042</b>	<b>6 096</b>	<b>283</b>

<sup>1</sup> einschließlich Emissionen für ausgeführten Strom, ohne Emissionen für eingeführten Strom

### 1.7 CO<sub>2</sub>-Emissionen aus dem Endenergieverbrauch (Verursacherbilanz) in Berlin 2023

– vorläufige Ergebnisse –

CO <sub>2</sub> -Emissionen aus dem Endenergieverbrauch (Verursacherbilanz) in Berlin 2023	Stein- kohlen		Braunkohlen		Mineralöle und Mineralölprod		
	Roh- kohle	Briketts	Andere Braun- kohlen- produkte	Otto- kraft- stoffe	Diesel- kraft- stoffe	Flug- turbinen- kraftstoffe <sup>1</sup>	
							1 000 Tonnen CO <sub>2</sub>
<b>Gew. Steine u. Erden, Bergbau, verarb. Gewerbe insg.</b>			<b>7</b>				<b>0</b>
Schienenverkehr							27
Straßenverkehr				1 633	2 172		
Luftverkehr							-
Küsten- und Binnenschifffahrt							39
<b>Verkehr insgesamt</b>				<b>1 633</b>	<b>2 239</b>		<b>-</b>
Haushalte			17		2		
Gewerbe, Handel, Dienstl. u. übrige Verbraucher					4	100	
<b>Haushalte, GHD, übrige Verbraucher</b>			<b>17</b>		<b>6</b>	<b>100</b>	
<b>Emissionen insgesamt</b>			<b>17</b>	<b>7</b>	<b>1 640</b>	<b>2 339</b>	<b>-</b>

<sup>1</sup> Der Flugbetrieb des Flughafens Tegel wurde am 08. November 2020 eingestellt.

### 1.8 CO<sub>2</sub>-Emissionen aus dem Endenergieverbrauch (Verursacherbilanz) in Berlin 2023

– vorläufige Ergebnisse –

CO <sub>2</sub> -Emissionen aus dem Endenergieverbrauch (Verursacherbilanz) temperaturbereinigt in Berlin 2023	Stein- kohlen		Braunkohlen		Mineralöle und Mineralölprod		
	Roh- kohle	Briketts	Andere Braun- kohlen- produkte	Otto- kraft- stoffe	Diesel- kraft- stoffe	Flug- turbinen- kraftstoffe <sup>1</sup>	
							1 000 Tonnen CO <sub>2</sub>
<b>Gew. Steine u. Erden, Bergbau, verarb. Gewerbe insg.</b>			<b>7</b>				<b>0</b>
Schienenverkehr							27
Straßenverkehr				1 634	2 173		
Luftverkehr							-
Küsten- und Binnenschifffahrt							39
<b>Verkehr insgesamt</b>				<b>1 634</b>	<b>2 240</b>		<b>-</b>
Haushalte			20		2		
Gewerbe, Handel, Dienstl. u. übrige Verbraucher					4	100	
<b>Haushalte, GHD, übrige Verbraucher</b>			<b>20</b>		<b>6</b>	<b>100</b>	
<b>Emissionen insgesamt</b>			<b>20</b>	<b>7</b>	<b>1 641</b>	<b>2 340</b>	<b>-</b>

<sup>1</sup> Der Flugbetrieb des Flughafens Tegel wurde am 08. November 2020 eingestellt.

1.7 CO<sub>2</sub>-Emissionen aus dem Endenergieverbrauch (Verursacherbilanz) in Berlin 2023

– vorläufige Ergebnisse –

Mineralöle und Mineralölprodukte				Gase, Erdgas, Erdölgas	Elektrischer Strom und andere Energieträger			Summe
Heizöl leicht	Heizöl schwer	Andere Mineral- ölprodukte	Flüssig- gas		Strom	Fern- wärme	Sonstige	
1 000 Tonnen CO <sub>2</sub>								
<b>21</b>	-		<b>2</b>	<b>209</b>	<b>477</b>	<b>56</b>		<b>772</b>
			27	12	300			327
					38			3 882
								-
								39
			<b>27</b>	<b>12</b>	<b>338</b>			<b>4 248</b>
543		2	27	979	1 432	1 887		4 890
293			8	1 253	2 032	861		4 551
<b>836</b>		<b>2</b>	<b>35</b>	<b>2 232</b>	<b>3 464</b>	<b>2 748</b>		<b>9 441</b>
<b>857</b>	-	<b>2</b>	<b>64</b>	<b>2 453</b>	<b>4 279</b>	<b>2 804</b>		<b>14 462</b>

1.8 CO<sub>2</sub>-Emissionen aus dem Endenergieverbrauch (Verursacherbilanz) in Berlin 2023 temperaturbereinigt

– vorläufige Ergebnisse –

Mineralöle und Mineralölprodukte				Gase, Erdgas, Erdölgas	Elektrischer Strom und andere Energieträger			Summe
Heizöl leicht	Heizöl schwer	Andere Mineral- ölprodukte	Flüssig- gas		Strom	Fern- wärme	Sonstige	
1 000 Tonnen CO <sub>2</sub>								
<b>22</b>	-		<b>2</b>	<b>212</b>	<b>477</b>	<b>55</b>		<b>775</b>
			27	12	302			329
					39			3 884
								-
								39
			<b>27</b>	<b>12</b>	<b>340</b>			<b>4 253</b>
607		2	30	1 086	1 444	2 062		5 252
308			9	1 407	2 050	945		4 823
<b>915</b>		<b>2</b>	<b>39</b>	<b>2 493</b>	<b>3 494</b>	<b>3 007</b>		<b>10 076</b>
<b>937</b>	-	<b>2</b>	<b>68</b>	<b>2 716</b>	<b>4 311</b>	<b>3 062</b>		<b>15 104</b>

## 2 Zeitreihen

### 2.1 Primärenergieverbrauch in Berlin 2023 nach Energieträgern

Jahr	Insgesamt	Davon						
		Stein- kohlen	Braun- kohlen	Mineralöle	Gase	erneuerbare Energien	Strom	Andere
Terajoule (TJ)								
1990	356 208	82 829	47 961	150 757	58 873	2 251	12 632	904
2000	331 518	83 968	13 072	132 802	85 639	2 455	12 060	1 522
2010	309 270	45 085	14 364	101 632	113 942	9 677	22 481	2 089
2020	232 884	22 229	551	69 137	102 572	14 493	21 419	2 482
2023 <sup>1</sup>	222 219	18 758	357	67 352	100 586	13 081	19 629	2 456
Anteil am Gesamt-PEV in %								
1990	100,0	23,3	13,5	42,3	16,5	0,6	3,5	0,3
2000	100,0	25,3	3,9	40,1	25,8	0,7	3,6	0,5
2010	100,0	14,6	4,6	32,9	36,8	3,1	7,3	0,7
2020	100,0	9,5	0,2	29,7	44,0	6,2	9,2	1,1
2023 <sup>1</sup>	100,0	8,4	0,2	30,3	45,3	5,9	8,8	1,1
Veränderung gegenüber 1990 in %								
2000	- 6,9	1,4	- 72,7	- 11,9	45,5	9,0	- 4,5	68,4
2010	- 13,2	- 45,6	- 70,1	- 32,6	93,5	329,8	78,0	131,2
2020	- 34,6	- 73,2	- 98,9	- 54,1	74,2	543,7	69,6	174,7
2023 <sup>1</sup>	- 37,6	- 77,4	- 99,3	- 55,3	70,9	481,0	55,4	171,9
Veränderung gegenüber dem Vorjahr in %								
2023 <sup>1</sup>	- 1,7	- 16,1	- 50,3	3,4	- 0,6	- 6,6	- 2,9	4,3

1 vorläufige Ergebnisse

### 2.2 Primärenergieverbrauch in Berlin 2023 nach Energieträgern (temperaturbereinigt)

Jahr	Insgesamt	Davon						
		Stein- kohlen	Braun- kohlen	Mineralöle	Gase	erneuerbare Energien	Strom	Andere
Terajoule (TJ)								
1990	372 229	84 366	51 941	157 025	62 916	2 357	12 699	924
2000	340 466	84 554	13 416	136 848	89 493	2 501	12 102	1 552
2010	286 452	44 284	14 145	96 369	100 169	8 436	22 328	721
2020	243 745	22 425	598	70 513	109 816	15 404	21 546	3 442
2023 <sup>1</sup>	234 233	18 991	381	68 586	108 843	14 180	19 853	3 398
Anteil am Gesamt-PEV in %								
1990	100,0	22,7	14,0	42,2	16,9	0,6	3,4	0,2
2000	100,0	24,8	3,9	40,2	26,3	0,7	3,6	0,5
2010	100,0	15,5	4,9	33,6	35,0	2,9	7,8	0,3
2020	100,0	9,2	0,2	28,9	45,1	6,3	8,8	1,4
2023 <sup>1</sup>	100,0	8,1	0,2	29,3	46,5	6,1	8,5	1,5
Veränderung gegenüber 1990 in %								
2000	- 8,5	0,2	- 74,2	- 12,9	42,2	6,1	- 4,7	68,0
2010	- 23,0	- 47,5	- 72,8	- 38,6	59,2	257,9	75,8	- 21,9
2020	- 34,5	- 73,4	- 98,8	- 55,1	74,5	553,4	69,7	272,6
2023 <sup>1</sup>	- 37,1	- 77,5	- 99,3	- 56,3	73,0	501,5	56,3	267,8
Veränderung gegenüber dem Vorjahr in %								
2023 <sup>1</sup>	- 1,6	- 16,1	- 51,7	3,1	- 0,4	- 6,1	- 2,7	0,8

1 vorläufige Ergebnisse

### 2.3 Primärenergieverbrauch aus erneuerbaren Energien in Berlin 2023

Jahr	Insgesamt	Davon				
		Windkraft	Solarenergie	Biomasse	Biotreibstoffe	Umweltwärme
Terajoule (TJ)						
2010	9 484	17	159	6 212	2 804	291
2020	14 493	101	466	9 834	3 375	717
2023 <sup>1</sup>	13 081	139	457	8 420	3 146	919
Anteil am PEV aus erneuerbaren Energien in %						
2010	100,0	0,2	1,7	65,5	29,6	3,1
2020	100,0	0,7	3,2	67,9	23,3	5,0
2023 <sup>1</sup>	100,0	1,1	3,5	64,4	24,0	7,0
Veränderung gegenüber dem Vorjahr in %						
2023 <sup>1</sup>	– 6,6	8,1	1,8	– 9,8	3,7	– 13,0

<sup>1</sup> vorläufige Ergebnisse

## 2.4 Endenergieverbrauch in Berlin 2023 nach Energieträgern

Jahr	Insgesamt	Davon							davon	
		Stein- kohlen	Braun- kohlen	Mineralöle	Gase	erneuerbare Energien	Strom und Fernwärme	Strom	Fernwärme	
Terajoule (TJ)										
1990	261 434	5 904	26 722	109 837	25 622	1 225	92 124	49 352	42 772	
2000	270 183	205	1 023	128 306	53 085	26	87 540	47 576	39 963	
2010	271 172	1	766	98 584	69 867	3 846	98 108	51 590	46 518	
2020	204 469	–	444	68 646	47 268	5 271	82 841	44 524	38 317	
2023 <sup>1</sup>	198 396	–	253	66 686	43 484	5 233	82 740	42 563	40 177	
Anteil am Gesamt-EEV in %										
1990	100,0	2,3	10,2	42,0	9,8	0,5	35,2	18,9	16,4	
2000	100,0	0,1	0,4	47,5	19,6	0,0	32,4	17,6	14,8	
2010	100,0	0,0	0,3	36,4	25,8	1,4	36,2	19,0	17,2	
2020	100,0	–	0,2	33,6	23,1	2,6	40,5	21,8	18,7	
2023 <sup>1</sup>	100,0	–	0,1	33,6	21,9	2,6	41,7	21,5	20,3	
Veränderung gegenüber 1990 in %										
2000	3,3	– 96,5	– 96,2	16,8	107,2	– 97,9	– 5,0	– 3,6	– 6,6	
2010	3,7	– 100,0	– 97,1	– 10,2	172,7	214,0	6,5	4,5	8,8	
2020	– 21,8	– 100,0	– 98,3	– 37,5	84,5	330,3	– 10,1	– 9,8	– 10,4	
2023 <sup>1</sup>	– 24,1	– 100,0	– 99,1	– 39,3	69,7	327,2	– 10,2	– 13,8	– 6,1	
Veränderung gegenüber dem Vorjahr in %										
2023 <sup>1</sup>	– 0,2	2,0	– 58,4	3,7	– 5,8	3,4	0,1	– 3,1	3,7	

<sup>1</sup> vorläufige Ergebnisse

## 2.5 Endenergieverbrauch in Berlin 2023 nach Energieträgern (temperaturbereinigt)

Jahr	Insgesamt	Davon							davon	
		Stein- kohlen	Braun- kohlen	Mineralöle	Gase	erneuerbare Energien	Strom und Fernwärme	Strom	Fernwärme	
Terajoule (TJ)										
1990	278 097	6 491	29 739	115 034	28 289	1 301	97 243	49 611	47 632	
2000	280 614	222	1 109	132 274	56 636	28	90 344	47 737	42 608	
2010	248 937	1	652	93 582	60 328	3 680	90 694	51 238	39 456	
2020	214 447	–	491	69 964	51 809	5 469	86 714	44 787	41 927	
2023 <sup>1</sup>	209 851	–	278	67 851	48 171	5 477	88 074	42 886	45 188	
Anteil am Gesamt-EEV in %										
1990	100,0	2,3	10,7	41,4	10,2	0,5	35,0	17,8	17,1	
2000	100,0	0,1	0,4	47,1	20,2	0,0	32,2	17,0	15,2	
2010	100,0	0,0	0,3	37,6	24,2	1,5	36,4	20,6	15,9	
2020	100,0	–	0,2	32,6	24,2	2,6	40,4	20,9	19,6	
2023 <sup>1</sup>	100,0	–	0,1	32,3	23,0	2,6	42,0	20,4	21,5	
Veränderung gegenüber 1990 in %										
2000	0,9	– 96,6	– 96,3	15,0	100,2	– 97,9	– 7,1	– 3,8	– 10,5	
2010	– 10,5	– 100,0	– 97,8	– 18,6	113,3	182,9	– 6,7	3,3	– 17,2	
2020	– 22,9	– 100,0	– 98,4	– 39,2	83,1	320,3	– 10,8	– 9,7	– 12,0	
2023 <sup>1</sup>	– 24,5	– 100,0	– 99,1	– 41,0	70,3	321,0	– 9,4	– 13,6	– 5,1	
Veränderung gegenüber dem Vorjahr in %										
2023 <sup>1</sup>	– 0,1	6,0	– 59,2	3,5	– 5,6	3,5	0,7	– 3,0	4,5	

<sup>1</sup> vorläufige Ergebnisse

## 2.6 Endenergieverbrauch in Berlin 2023 nach Sektoren

Jahr	Insgesamt	Davon				
		Gew. v. Steinen u. Erden, sonst. Bergbau und Verarbeitendes Gewerbe	Verkehr	Haushalte, Gewerbe, Handel und Dienstleistungen und übrige Verbraucher	davon	
Haushalte	Gewerbe, Handel und Dienstleistungen und übrige Verbraucher					
Terajoule (TJ)						
1990	261 434	35 720	61 322	164 392	89 339	75 053
2000	270 183	21 867	71 283	177 033	–	–
2010	271 172	16 974	65 776	188 422	–	–
2020	204 469	10 426	59 670	134 373	65 236	69 137
2023 <sup>1</sup>	198 396	9 625	59 720	129 051	68 221	60 830
Anteil am Gesamt-EEV in %						
1990	100,0	13,7	23,5	62,9	34,2	28,7
2000	100,0	8,1	26,4	65,5	–	–
2010	100,0	6,3	24,3	69,5	–	–
2020	100,0	5,1	29,2	65,7	31,9	33,8
2023 <sup>1</sup>	100,0	4,9	30,1	65,0	34,4	30,7
Veränderung gegenüber 1990 in %						
2000	3,3	– 38,8	16,2	7,7	–	–
2010	3,7	– 52,5	7,3	14,6	–	–
2020	– 21,8	– 70,8	– 2,7	– 18,3	– 27,0	– 7,9
2023 <sup>1</sup>	– 24,1	– 73,1	– 2,6	– 21,5	– 23,6	– 19,0
Veränderung gegenüber dem Vorjahr in %						
2023 <sup>1</sup>	– 0,2	– 6,9	5,9	– 2,3	– 4,9	0,8

<sup>1</sup> vorläufige Ergebnisse

## 2.7 Endenergieverbrauch in Berlin 2023 nach Sektoren (temperaturbereinigt)

Jahr	Insgesamt	Davon				
		Gew. v. Steinen u. Erden, sonst. Bergbau und Verarbeitendes Gewerbe	Verkehr	Haushalte, Gewerbe, Handel und Dienstleistungen und übrige Verbraucher	davon	
Haushalte	Gewerbe, Handel und Dienstleistungen und übrige Verbraucher					
Terajoule (TJ)						
1990	278 097	36 340	61 374	180 383	98 758	81 625
2000	280 614	22 102	71 317	187 195	–	–
2010	248 937	16 556	65 715	166 667	–	–
2020	214 447	10 508	59 717	144 222	70 783	73 439
2023 <sup>1</sup>	209 851	9 705	59 775	140 371	74 745	65 626
Anteil am Gesamt-EEV in %						
1990	100,0	13,1	22,1	64,9	35,5	29,4
2000	100,0	7,9	25,4	66,7	–	–
2010	100,0	6,7	26,4	67,0	–	–
2020	100,0	4,9	27,8	67,3	33,0	34,2
2023 <sup>1</sup>	100,0	4,6	28,5	66,9	35,6	31,3
Veränderung gegenüber 1990 in %						
2000	0,9	– 39,2	16,2	3,8	–	–
2010	– 10,5	– 54,4	7,1	– 7,6	–	–
2020	– 22,9	– 71,1	– 2,7	– 20,0	– 28,3	– 10,0
2023 <sup>1</sup>	– 24,5	– 73,3	– 2,6	– 22,2	– 24,3	– 19,6
Veränderung gegenüber dem Vorjahr in %						
2023 <sup>1</sup>	– 0,1	– 6,9	5,9	– 2,0	– 5,0	1,7

<sup>1</sup> vorläufige Ergebnisse

## 2.8 Strombilanz Berlin 2023

Kennziffer	ME	2010	2015	2020	2021	2022	2023 <sup>1</sup>
Inländische Erzeugung einschl. Einspeisung aus erneuerbaren Energien	Mill. kWh	9 108	7 467	7 291	8 168	7 411	7 262
Strombezüge	Mill. kWh	6 052	6 604	5 755	5 164	5 613	5 453
Stromaufkommen brutto	Mill. kWh	15 160	14 071	13 046	13 332	13 024	12 715
Strom als Energieträgereinsatz (Elektrokessel)	Mill. kWh	–	–	–	102	67	81
Stromverbrauch im Umwandlungsbereich	Mill. kWh	656	561	422	487	416	402
Leitungsverluste <sup>2</sup>	Mill. kWh	173	150	350	384	340	409
Endenergieverbrauch	Mill. kWh	14 331	13 360	12 274	12 359	12 201	11 823
davon							
Gew.v. Steinen u.Erden, sonst.Bergbau und Verarbeitendes Gewerbe insgesamt	Mill. kWh	1 982	1 754	1 427	1 471	1 379	1 294
darunter							
Herstellung von Nahrungs- und Futtermitteln	Mill. kWh	321	295	240	286	278	272
Herstellung von pharmazeutischen Erzeugnissen	Mill. kWh	126	119	119	116	108	109
Herstellung von Gummi- und Kunststoffwaren	Mill. kWh	186	132	116	104	90	77
Herstellung von Metallerzeugnissen	Mill. kWh	181	155	102	102	99	93
Herstellung von elektronischen Ausrüstungen	Mill. kWh	190	203	115	109	101	94
Verkehr	Mill. kWh	876	931	838	891	873	936
Haushalte	Mill. kWh	4 631	4 189	4 227	4 126	4 029	3 966
Gewerbe, Handel und Dienstleistungen und übrige Verbraucher	Mill. kWh	6 842	6 486	5 783	5 870	5 919	5 628
Stromausfuhr	Mill. kWh	–	–	–	–	–	–
Statistische Differenzen	Mill. kWh	–	–	–	–	–	–
Stromverbrauch brutto	Mill. kWh	15 160	14 071	13 046	13 230	12 957	12 634

1 vorläufige Ergebnisse

2 ab 2018 geänderte Berechnung

## 2.9 Brennstoffeinsatz zur inländischen Stromerzeugung in Berlin 2023

Kennziffer	ME	2010	2015	2020	2021	2022	2023 <sup>1</sup>
Brennstoffeinsatz zur inländischen Stromerzeugung	TJ	69 091	53 535	39 861	45 086	40 245	40 118
davon							
Steinkohlen	TJ	33 512	30 597	14 432	14 066	14 694	13 222
Braunkohlen	TJ	5 635	4 377	–	–	–	–
Mineralöle	TJ	442	250	151	306	136	222
Erdgas	TJ	23 580	15 688	22 397	27 244	23 760	24 652
Erneuerbare Energien	TJ	4 953	1 405	2 069	1 866	1 593	1 007
Andere	TJ	969	1 217	813	1 604	61	1 015

## 2.10 Stromverbrauch in Berlin 2023 nach Sektoren

Jahr	Strom- verbrauch insgesamt	Davon			
		Gew. v. Steinen u. Erden, sonst. Bergbau und Verarbeitendes Gewerbe	Haushalte	Gewerbe, Handel und Dienstleistungen und übrige Verbraucher	Verkehr
Mill. kWh					
2000	13 216	2 491	4 777	5 035	913
2010	14 331	1 982	4 631	6 842	876
2020	12 368	1 427	4 227	5 876	838
2023 <sup>1</sup>	11 823	1 294	3 966	5 628	936
Anteil am Stromverbrauch insgesamt in %					
2000	100,0	18,8	36,1	38,1	6,9
2010	100,0	13,8	32,3	47,7	6,1
2020	100,0	11,5	34,2	47,5	6,8
2023 <sup>1</sup>	100,0	10,9	33,5	47,6	7,9
Veränderung gegenüber dem Vorjahr in Prozent					
2023 <sup>1</sup>	- 3,1	- 6,2	- 1,6	- 4,9	7,1

<sup>1</sup> vorläufige Ergebnisse

## 2.11 Fernwärmebilanz in Berlin 2023

Kennziffer	ME	2010	2015	2020	2021	2022	2023 <sup>1</sup>
Fernwärmeaufkommen brutto	TJ	51 473	44 434	46 378	51 247	45 095	46 495
Eigenverbrauch und Leitungsverluste	TJ	2 024	4 473	4 527	3 992	4 483	3 192
Statistische Differenzen	TJ	0	426	–	–	–	–
Endenergieverbrauch	TJ	46 518	37 287	38 317	43 429	38 727	40 177
davon							
Gew.v. Steinen u.Erden, sonst. Bergbau und Verarbeitendes Gewerbe	TJ	1 165	944	960	968	869	764
Haushalte	TJ	45 353	36 343	20 173	22 929	26 644	27 062
Gewerbe, Handel und Dienstleistungen und übrige Verbraucher	TJ	...	...	17 184	19 532	11 214	12 350
Brennstoffeinsatz zur Fernwärmeerzeugung insgesamt <sup>2</sup>	TJ	47 945	41 950	38 762	44 633	42 487	39 707
davon							
Steinkohlen	TJ	11 572	9 213	7 798	7 217	7 671	5 536
Braunkohlen	TJ	7 794	7 272	–	–	–	–
Mineralöle	TJ	764	504	293	440	500	442
Erdgas	TJ	20 457	16 625	20 644	27 301	25 340	24 706
Erneuerbare Energien	TJ	3 306	4 378	4 824	4 844	4 796	4 454
Andere	TJ	4 051	3 958	5 203	4 831	4 179	4 569
Differenz zwischen Fernwärmeaufkommen und Brennstoffeinsatz <sup>3</sup>	TJ	3 528	2 484	7 616	6 614	2 608	6 788

<sup>1</sup> vorläufige Ergebnisse

<sup>2</sup> ab 2014: Brennstoffeinsatz zur Wärmeerzeugung aus der Erhebung über Erzeugung, Bezug, Verwendung und Abgabe von Wärme und aus den Kraftwerken der allg. Versorgung ab 1 MW elektr. Leistung, Aufteilungsrechnung des KWK-Brennstoffeinsatzes zu Wärme und Strom mittels "Finnischer Methode" (siehe Erl. Seite 5)

<sup>3</sup> Brennstoffeinsatz in Anlagen kleiner 1 MW, welcher nicht durch amtl. Erhebungen erfasst wurde

## 2.12 Kraft-Wärme-Kopplung (KWK) in Berlin 2023

	ME	2010	2015	2020	2021	2022	2023 <sup>1</sup>
Bruttostromerzeugung Insgesamt	Mill. kWh	9 108	7 467	7 291	8 168	7 411	7 262
Stromerzeugung aus KWK	Mill. kWh	5 797	4 476	5 442	6 512	5 617	5 474
Anteil in Prozent	%	63,7	59,9	74,6	79,7	75,8	75,4
Fernwärmeerzeugung Insgesamt	TJ	51 473	44 434	46 378	51 247	45 095	46 495
Fernwärmeerzeugung aus KWK	TJ	37 081	30 287	31 366	35 093	27 905	26 965
Anteil in Prozent	%	72,0	68,2	67,6	68,5	61,9	58,0

<sup>1</sup> vorläufige Ergebnisse

## 2.13 CO<sub>2</sub>-Emissionen aus dem Primärenergieverbrauch (Quellenbilanz) in Berlin 2023 nach Energieträgern

Jahr	Insgesamt	Davon				
		Steinkohlen	Braunkohlen	Mineralöle	Gase	Sonstige
1 000 Tonnen CO <sub>2</sub>						
1990	26 804	7 731	4 872	11 112	3 024	66
2000	23 789	7 849	1 429	9 613	4 775	124
2010	19 695	4 239	1 547	7 345	6 371	191
2020	13 135	2 082	44	5 089	5 693	227
2023 <sup>1</sup>	12 602	1 769	25	4 951	5 632	225
Anteil an Gesamt-CO <sub>2</sub> -Emissionen in %						
1990	100,0	28,8	18,2	41,5	11,3	0,2
2000	100,0	33,0	6,0	40,4	20,1	0,5
2010	100,0	21,5	7,9	37,3	32,4	1,0
2020	100,0	15,9	0,3	38,7	43,3	1,7
2023 <sup>1</sup>	100,0	14,0	0,2	39,3	44,7	1,8
Veränderung gegenüber 1990 in %						
2000	- 11,2	1,5	- 70,7	- 13,5	57,9	87,3
2010	- 26,5	- 45,2	- 68,2	- 33,9	110,7	189,4
2020	- 51,0	- 73,1	- 99,1	- 54,2	88,3	243,8
2023 <sup>1</sup>	- 53,0	- 77,1	- 99,5	- 55,4	86,2	240,3
Veränderung gegenüber dem Vorjahr in %						
2023 <sup>1</sup>	- 1,8	- 16,1	- 58,4	3,4	- 0,6	4,3

<sup>1</sup> vorläufige Ergebnisse

## 2.14 CO<sub>2</sub>-Emissionen aus dem Primärenergieverbrauch (Quellenbilanz) in Berlin 2023 nach Energieträgern (temperaturbereinigt)

Jahr	Insgesamt	Davon				
		Steinkohlen	Braunkohlen	Mineralöle	Gase	Sonstige
1 000 Tonnen CO <sub>2</sub>						
1990	28 043	7 877	5 266	11 579	3 253	68
2000	24 397	7 904	1 466	9 912	4 990	126
2010	18 351	4 164	1 532	6 956	5 601	97
2020	13 718	2 101	48	5 190	6 097	282
2023 <sup>1</sup>	13 239	1 791	27	5 042	6 096	283
Anteil an Gesamt-CO <sub>2</sub> -Emissionen in %						
1990	100,0	28,1	18,8	41,3	11,6	0,2
2000	100,0	32,4	6,0	40,6	20,5	0,5
2010	100,0	22,7	8,3	37,9	30,5	0,5
2020	100,0	15,3	0,4	37,8	44,4	2,1
2023 <sup>1</sup>	100,0	13,5	0,2	38,1	46,0	2,1
Veränderung gegenüber 1990 in %						
2000	- 13,0	0,3	- 72,2	- 14,4	53,4	85,8
2010	- 34,6	- 47,1	- 70,9	- 39,9	72,2	43,1
2020	- 51,1	- 73,3	- 99,1	- 55,2	87,5	315,1
2023 <sup>1</sup>	- 52,8	- 77,3	- 99,5	- 56,5	87,4	316,0
Veränderung gegenüber dem Vorjahr in %						
2023 <sup>1</sup>	- 1,8	- 16,1	- 59,3	3,1	- 0,3	3,8

<sup>1</sup> vorläufige Ergebnisse

## 2.15 CO<sub>2</sub>-Emissionen aus dem Primärenergieverbrauch (Quellenbilanz) in Berlin 2023 nach Sektoren

Jahr	Insgesamt	Davon					
		Umwandlungs- sektor	Gew. v. Steinen u. Erden, sonst. Bergbau und Verarbeitendes Gewerbe	Verkehr	Haushalte, Gewerbe, Handel und Dienstleistungen und übrige Verbraucher	davon	
					Haushalte	Gewerbe, Handel und Dienstleistungen und übrige Verbraucher	
1 000 Tonnen CO <sub>2</sub>							
1990	26 804	14 071	1 545	4 285	6 903	–	–
2000	23 789	11 256	478	4 994	7 062	–	–
2010	19 695	8 456	558	4 395	6 286	–	–
2020	13 135	5 405	236	3 926	3 568	1 775	1 794
2023 <sup>1</sup>	12 602	5 232	231	3 910	3 229	1 571	1 658
Anteil an Gesamt-CO <sub>2</sub> -Emissionen in %							
1990	100,0	52,5	5,8	16,0	25,8	–	–
2000	100,0	47,3	2,0	21,0	29,7	–	–
2010	100,0	42,9	2,8	22,3	31,9	–	–
2020	100,0	41,2	1,8	29,9	27,2	13,5	13,7
2023 <sup>1</sup>	100,0	41,5	1,8	31,0	25,6	12,5	13,2
Veränderung gegenüber 1990 in %							
2000	– 11,2	– 20,0	– 69,0	16,5	2,3	–	–
2010	– 26,5	– 39,9	– 63,9	2,6	– 8,9	–	–
2020	– 51,0	– 61,6	– 84,7	– 8,4	– 48,3	–	–
2023 <sup>1</sup>	– 53,0	– 62,8	– 85,1	– 8,7	– 53,2	–	–
Veränderung gegenüber dem Vorjahr in %							
2023 <sup>1</sup>	– 1,8	– 4,1	– 7,2	6,0	– 6,2	– 13,2	1,6

1 vorläufige Ergebnisse

## 2.16 CO<sub>2</sub>-Emissionen aus dem Primärenergieverbrauch (Quellenbilanz) in Berlin 2023 nach Sektoren (temperaturbereinigt)

Jahr	Insgesamt	Davon					
		Umwandlungs- sektor	Gew. v. Steinen u. Erden, sonst. Bergbau und Verarbeitendes Gewerbe	Verkehr	Haushalte, Gewerbe, Handel und Dienstleistungen und übrige Verbraucher	davon	
					Haushalte	Gewerbe, Handel und Dienstleistungen und übrige Verbraucher	
1 000 Tonnen CO <sub>2</sub>							
1990	28 043	14 426	1 582	4 288	7 748	–	–
2000	24 397	11 362	488	4 995	7 552	–	–
2010	18 351	8 026	532	4 393	5 399	–	–
2020	13 718	5 633	240	3 928	3 918	1 959	1 959
2023 <sup>1</sup>	13 239	5 517	235	3 913	3 575	1 746	1 828
Anteil an Gesamt-CO <sub>2</sub> -Emissionen in %							
1990	100,0	51,4	5,6	15,3	27,6	–	–
2000	100,0	46,6	2,0	20,5	31,0	–	–
2010	100,0	43,7	2,9	23,9	29,4	–	–
2020	100,0	41,1	1,7	28,6	28,6	14,3	14,3
2023 <sup>1</sup>	100,0	41,7	1,8	29,6	27,0	13,2	13,8
Veränderung gegenüber 1990 in %							
2000	– 13,0	– 21,2	– 69,1	16,5	– 2,5	–	–
2010	– 34,6	– 44,4	– 66,3	2,5	– 30,3	–	–
2020	– 51,1	– 60,9	– 84,9	– 8,4	– 49,4	–	–
2023 <sup>1</sup>	– 52,8	– 61,8	– 85,2	– 8,7	– 53,9	–	–
Veränderung gegenüber dem Vorjahr in %							
2023 <sup>1</sup>	– 1,8	– 3,7	– 7,4	6,0	– 6,2	– 13,3	1,8

1 vorläufige Ergebnisse

## 2.17 CO<sub>2</sub>-Emissionen aus dem Endenergieverbrauch (Verursacherbilanz) in Berlin 2023 nach Energieträgern

Jahr	Insgesamt	Davon							Andere
		Stein- kohlen	Braun- kohlen	Mineralöle	Gase	Strom und Fernwärme	davon		
Strom	Fernwärme								
1 000 Tonnen CO <sub>2</sub>									
1990	29 235	579	2 605	8 096	1 612	16 339	13 355	2 984	5
2000	25 217	20	101	9 448	2 970	12 679	11 427	1 252	–
2010	22 416	0	76	7 255	3 908	11 177	7 849	3 328	–
2020	14 566	–	44	5 055	2 644	6 823	4 318	2 505	–
2023 <sup>1</sup>	14 462	–	25	4 901	2 453	7 083	4 279	2 804	–
Anteil an Gesamt-CO <sub>2</sub> -Emissionen in %									
1990	100,0	2,0	8,9	27,7	5,5	55,9	45,7	10,2	0,0
2000	100,0	0,1	0,4	37,5	11,8	50,3	45,3	5,0	–
2010	100,0	0,0	0,3	32,4	17,4	49,9	35,0	14,8	–
2020	100,0	–	0,3	34,7	18,2	46,8	29,6	17,2	–
2023 <sup>1</sup>	100,0	–	0,2	33,9	17,0	49,0	29,6	19,4	–
Veränderung gegenüber 1990 in %									
2000	– 13,7	– 96,6	– 96,1	16,7	84,2	– 22,4	– 14,4	– 58,0	– 100,0
2010	– 23,3	– 100,0	– 97,1	– 10,4	142,4	– 31,6	– 41,2	11,5	– 100,0
2020	– 50,2	– 100,0	– 98,3	– 37,6	64,0	– 58,2	– 67,7	– 16,1	– 100,0
2023 <sup>1</sup>	– 50,5	– 100,0	– 99,0	– 39,5	52,1	– 56,6	– 68,0	– 6,0	– 100,0
Veränderung gegenüber dem Vorjahr in %									
2023 <sup>1</sup>	– 4,0	–	– 58,4	3,4	– 5,8	– 7,6	– 15,6	7,9	–

1 vorläufige Ergebnisse

## 2.18 CO<sub>2</sub>-Emissionen aus dem Endenergieverbrauch (Verursacherbilanz) in Berlin 2023 nach Energieträgern (temperaturbereinigt)

Jahr	Insgesamt	Davon							Andere
		Stein- kohlen	Braun- kohlen	Mineralöle	Gase	Strom und Fernwärme	davon		
Strom	Fernwärme								
1 000 Tonnen CO <sub>2</sub>									
1990	30 496	636	2 896	8 479	1 765	16 715	13 425	3 290	5
2000	25 834	21	110	9 741	3 168	12 794	11 465	1 329	–
2010	21 057	0	64	6 886	3 375	10 732	7 795	2 936	–
2020	15 152	–	48	5 152	2 897	7 054	4 344	2 711	–
2023 <sup>1</sup>	15 104	–	27	4 987	2 716	7 373	4 311	3 062	–
Anteil an Gesamt-CO <sub>2</sub> -Emissionen in %									
1990	100,0	2,1	9,5	27,8	5,8	54,8	44,0	10,8	0,0
2000	100,0	0,1	0,4	37,7	12,3	49,5	44,4	5,1	–
2010	100,0	0,0	0,3	32,7	16,0	51,0	37,0	13,9	–
2020	100,0	–	0,3	34,0	19,1	46,6	28,7	17,9	–
2023 <sup>1</sup>	100,0	–	0,2	33,0	18,0	48,8	28,5	20,3	–
Veränderung gegenüber 1990 in %									
2000	– 15,3	– 96,7	– 96,2	14,9	79,5	– 23,5	– 14,6	– 59,6	– 100,0
2010	– 31,0	– 100,0	– 97,8	– 18,8	91,2	– 35,8	– 41,9	– 10,8	– 100,0
2020	– 50,3	– 100,0	– 98,3	– 39,2	64,2	– 57,8	– 67,6	– 17,6	– 100,0
2023 <sup>1</sup>	– 50,5	– 100,0	– 99,1	– 41,2	53,9	– 55,9	– 67,9	– 6,9	– 100,0
Veränderung gegenüber dem Vorjahr in %									
2023 <sup>1</sup>	– 4,0	–	– 59,3	3,2	– 5,6	– 7,2	– 15,5	7,6	–

1 vorläufige Ergebnisse

## 2.19 CO<sub>2</sub>-Emissionen aus dem Endenergieverbrauch (Verursacherbilanz) in Berlin 2023 nach Sektoren

Jahr	Insgesamt	Davon								
		Gew.v. Steinen u. Erden, sonst. Bergbau und Verarb. Gewerbe	Verkehr	davon				Haushalte, Gewerbe, Handel u. Dienstl. und übrige Verbraucher	davon	
				Schiene-verkehr	Straßen-verkehr	Luft-verkehr	Binnen-schiff-fahrt		Haushalte	Gewerbe, Handel u. Dienstl. und übrige Verbraucher
1 000 Tonnen CO <sub>2</sub>										
1990	29 235	5 225	5 068	972	3 699	363	35	18 941	–	–
2000	25 217	2 810	5 783	818	4 145	791	29	16 624	–	–
2010	22 416	1 728	4 875	496	3 412	941	25	15 814	–	–
2020	14 566	821	4 218	309	3 552	311	46	9 527	4 564	4 963
2023 <sup>1</sup>	14 462	772	4 248	327	3 882	–	39	9 441	4 890	4 551
Anteil an Gesamt-CO <sub>2</sub> -Emissionen in %										
1990	100,0	17,9	17,3	3,3	12,7	1,2	0,1	64,8	–	–
2000	100,0	11,1	22,9	3,2	16,4	3,1	0,1	65,9	–	–
2010	100,0	7,7	21,7	2,2	15,2	4,2	0,1	70,5	–	–
2020	100,0	5,6	29,0	2,1	24,4	2,1	0,3	65,4	31,3	34,1
2023 <sup>1</sup>	100,0	5,3	29,4	2,3	26,8	–	0,3	65,3	33,8	31,5
Veränderung gegenüber 1990 in %										
2000	– 13,7	– 46,2	14,1	– 15,8	12,1	118,0	– 17,6	– 12,2	–	–
2010	– 23,3	– 66,9	– 3,8	– 48,9	– 7,8	159,3	– 26,7	– 16,5	–	–
2020	– 50,2	– 84,3	– 16,8	– 68,2	– 4,0	– 14,2	32,9	– 49,7	–	–
2023 <sup>1</sup>	– 50,5	– 85,2	– 16,2	– 66,3	4,9	– 100,0	13,7	– 50,2	–	–
Veränderung gegenüber dem Vorjahr in %										
2023 <sup>1</sup>	– 4,0	– 15,7	4,9	– 8,8	6,2	–	1,4	– 6,5	– 7,1	– 5,9

<sup>1</sup> vorläufige Ergebnisse

## 2.20 CO<sub>2</sub>-Emissionen aus dem Endenergieverbrauch (Verursacherbilanz) in Berlin 2023 nach Sektoren (temperaturbereinigt)

Jahr	Insgesamt	Davon								
		Gew.v. Steinen u. Erden, sonst. Bergbau und Verarb. Gewerbe	Verkehr	davon				Haushalte, Gewerbe, Handel u. Dienstl. und übrige Verbraucher	davon	
				Schiene-verkehr	Straßen-verkehr	Luft-verkehr	Binnen-schiff-fahrt		Haushalte	Gewerbe, Handel u. Dienstl. und übrige Verbraucher
1 000 Tonnen CO <sub>2</sub>										
1990	30 496	5 268	5 076	977	3 701	363	35	20 151	–	–
2000	25 834	2 823	5 788	822	4 147	791	29	17 224	–	–
2010	21 057	1 702	4 868	492	3 410	941	25	14 487	–	–
2020	15 152	825	4 222	310	3 554	311	46	10 105	4 896	5 209
2023 <sup>1</sup>	15 104	775	4 253	329	3 884	–	39	10 076	5 252	4 823
Anteil an Gesamt-CO <sub>2</sub> -Emissionen in %										
1990	100,0	17,3	16,6	3,2	12,1	1,2	0,1	66,1	–	–
2000	100,0	10,9	22,4	3,2	16,1	3,1	0,1	66,7	–	–
2010	100,0	8,1	23,1	2,3	16,2	4,5	0,1	68,8	–	–
2020	100,0	5,4	27,9	2,0	23,5	2,1	0,3	66,7	32,3	34,4
2023 <sup>1</sup>	100,0	5,1	28,2	2,2	25,7	–	0,3	66,7	34,8	31,9
Veränderung gegenüber 1990 in %										
2000	– 15,3	– 46,4	14,0	– 15,9	12,0	118,0	– 17,6	– 14,5	–	–
2010	– 31,0	– 67,7	– 4,1	– 49,6	– 7,9	159,3	– 26,8	– 28,1	–	–
2020	– 50,3	– 84,3	– 16,8	– 68,2	– 4,0	– 14,2	32,9	– 49,9	–	–
2023 <sup>1</sup>	– 50,5	– 85,3	– 16,2	– 66,3	4,9	– 100,0	13,7	– 50,0	–	–
Veränderung gegenüber dem Vorjahr in %										
2023 <sup>1</sup>	– 4,0	– 15,7	4,8	– 8,9	6,2	1,0	1,4	– 6,3	– 7,4	– 5,0

<sup>1</sup> vorläufige Ergebnisse

### 3 CO<sub>2</sub>-Emissionen aus dem Flugverkehr (nachrichtlich)

Jahr	Berlin- Brandenburg	Berlin <sup>1</sup>	Brandenburg <sup>1</sup>
	Terajoule		
1990	10 393	4 953	5 440
2000	17 545	10 793	6 752
2010	19 926	12 841	7 085
2015	19 022	13 755	5 267
2016	22 099	14 784	7 316
2017	23 049	14 780	8 268
2018	23 209	16 745	6 464
2019	23 082	15 399	7 683
2020	7 977	4 247	3 730
2021	8 532	5 047	3 485
2022	14 794	8 766	6 028
2023 <sup>2</sup>	19 706	11 707	7 998

1 ab 2021: Aufteilung des Kerosinverbrauchs des Landes Brandenburg anhand des Bevölkerungsstandes auf Berlin und Brandenburg

2 vorläufige Daten

Jahr	Berlin- Brandenburg	Berlin <sup>1</sup>	Brandenburg <sup>1</sup>
	1 000 Tonnen CO <sub>2</sub>		
1990	761	363	399
2000	1 286	791	495
2010	1 460	941	519
2015	1 393	1 008	386
2016	1 619	1 083	536
2017	1 688	1 083	606
2018	1 700	1 227	473
2019	1 692	1 129	563
2020	585	311	273
2021	625	370	255
2022	1 084	643	442
2023 <sup>2</sup>	1 444	858	586

1 ab 2021 Aufteilung der Brandenburger CO<sub>2</sub>-Emissionen aus dem Flugverkehr anhand des Bevölkerungsstandes auf Berlin und Brandenburg

2 vorläufige Daten

## Das Amt für Statistik Berlin-Brandenburg

Das Amt für Statistik Berlin-Brandenburg ist für beide Länder die zentrale Dienstleistungseinrichtung auf dem Gebiet der amtlichen Statistik. Das Amt erbringt Serviceleistungen im Bereich Information und Analyse für die breite Öffentlichkeit, für alle gesellschaftlichen Gruppen sowie für Kunden aus Verwaltung und Politik, Wirtschaft und Wissenschaft. Kerngeschäft des Amtes ist die Durchführung der gesetzlich angeordneten amtlichen Statistiken für Berlin und Brandenburg. Das Amt erhebt die Daten, bereitet sie auf, interpretiert und analysiert sie und veröffentlicht die Ergebnisse. Die Grundversorgung aller Nutzerinnen und Nutzer mit statistischen Informationen erfolgt unentgeltlich, im Wesentlichen über das Internet und den Informationsservice. Daneben werden nachfrage- und zielgruppenorientierte Standardauswertungen zu Festpreisen angeboten. Kundenspezifische Aufbereitung/Beratung zu kostendeckenden Preisen ergänzt das Spektrum der Informationsbereitstellung.

### Amtliche Statistik im Verbund

Die Statistiken werden bundesweit nach einheitlichen Konzepten, Methoden und Verfahren arbeitsteilig erstellt. Die Statistischen Ämter der Länder sind dabei grundsätzlich für die Durchführung der Erhebungen, für die Aufbereitung und Veröffentlichung der Länderergebnisse zuständig. Durch diese Kooperation in einem „Statistikverbund“ entstehen für alle Länder vergleichbare und zu einem Bundesergebnis zusammenführbare Erhebungsergebnisse.

## Produkte und Dienstleistungen

### Informationsservice

[info@statistik-bbb.de](mailto:info@statistik-bbb.de)

Tel. 0331 8173 -1777

Fax 0331 817330 -4091

Mo–Do 8:00–15:30 Uhr, Fr 8:00–13:30 Uhr

Statistische Informationen für

jedermann sowie maßgeschneiderte Aufbereitung von Daten über Berlin und Brandenburg, Auskunft, Beratung, Pressedienst.

### Standort Potsdam

Steinstraße 104–106, 14480 Potsdam

### Standort Berlin

Alt-Friedrichsfelde 60, 10315 Berlin

### Internet-Angebot

[www.statistik-berlin-brandenburg.de](http://www.statistik-berlin-brandenburg.de) mit aktuellen Daten, Pressemitteilungen, Fachbeiträgen, Statistischen Berichten zum kostenlosen Herunterladen, regionalstatistischen Informationen, Wahlstatistiken und -analysen sowie einem Überblick über das gesamte Leistungsspektrum des Amtes.

### Statistische Berichte

mit Ergebnissen der einzelnen Statistiken in Tabellen in tiefer sachlicher Gliederung und Grafiken zur Veranschaulichung von Entwicklungen und Strukturen.

### Statistische Bibliothek

Alt-Friedrichsfelde 60, 10315 Berlin

[bibliothek@statistik-bbb.de](mailto:bibliothek@statistik-bbb.de)

Tel. 0331 8173 -3540

## Datenangebot aus dem Sachgebiet

### Informationen zu dieser Veröffentlichung

Referat 31

Tel. 0331 8173 -3817

Fax 0331 817330 -4013

[energie@statistik-bbb.de](mailto:energie@statistik-bbb.de)

### Weitere Veröffentlichungen zum Thema

Statistische Berichte:

- Energie- und CO<sub>2</sub>-Bilanz Berlin  
E IV 4 – j / 22
- Energie- und CO<sub>2</sub>-Bilanz Brandenburg  
E IV 4 – j / 21
- Energie- Wasser- und Gasversorgung im Land Brandenburg  
E IV 1 – j / 22