

Statistischer Bericht

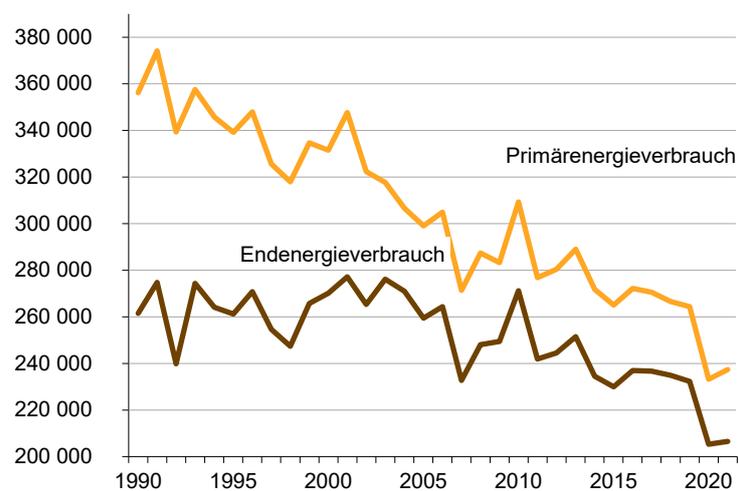
E IV 5 – j / 21

Energie- und CO₂-Daten in Berlin 2021

Vorläufige Ergebnisse

Energieverbrauch in Berlin 1990 bis 2021 (vorläufig)

- in Terajoule -



Impressum

Statistischer Bericht
E IV 5 – j / 21

Erscheinungsfolge: jährlich
Erschienen im Dezember **2022**

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

Amt für Statistik Berlin-Brandenburg,
Potsdam, 2022

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



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
Vorbemerkungen	
Erläuterungen und Allgemeine Hinweise	4
Tabellen	
1 Energiebilanz Berlin	6
1.1 Energiebilanz Berlin 2021 in spezifischen Mengeneinheiten	6
1.2 Energiebilanz Berlin 2021 in Terajoule	8
1.3 Energiebilanz Berlin 2021 in Steinkohleneinheiten	10
1.4 Heizwerte und CO ₂ -Emissionsfaktoren nach Energieträgern zur Energiebilanz 2021	12
1.5 CO ₂ -Emissionen aus dem Primärenergieverbrauch (Quellenbilanz) in Berlin 2021	13
1.6 CO ₂ -Emissionen aus dem Primärenergieverbrauch (Quellenbilanz) in Berlin 2021 (temperaturbereinigt)	13
1.7 CO ₂ -Emissionen aus dem Endenergieverbrauch (Verursacherbilanz) in Berlin 2021	14
1.8 CO ₂ -Emissionen aus dem Endenergieverbrauch (Verursacherbilanz) in Berlin 2021 (temperaturbereinigt)	14
Zeitreihen	
2 Zeitreihen	16
2.1 Primärenergieverbrauch in Berlin 2021 nach Energieträgern	16
2.2 Primärenergieverbrauch in Berlin 2021 nach Energieträgern (temperaturbereinigt)	16
2.3 Primärenergieverbrauch aus erneuerbaren Energien in Berlin 2021	17
2.4 Endenergieverbrauch in Berlin 2021 nach Energieträgern	18
2.5 Endenergieverbrauch in Berlin 2021 nach Energieträgern (temperaturbereinigt)	18
2.6 Endenergieverbrauch in Berlin 2021 nach Sektoren	19
2.7 Endenergieverbrauch in Berlin 2021 nach Sektoren (temperaturbereinigt)	19
2.8 Strombilanz Berlin 2021	20
2.9 Brennstoffeinsatz zur inländischen Stromerzeugung in Berlin 2021	20
2.10 Stromverbrauch in Berlin 2021 nach Sektoren	21
2.11 Fernwärmebilanz in Berlin 2021	22
2.12 Kraft-Wärme-Kopplung (KWK) in Berlin 2021	22
2.13 CO ₂ -Emissionen aus dem Primärenergieverbrauch (Quellenbilanz) in Berlin 2021 nach Energieträgern	23
2.14 CO ₂ -Emissionen aus dem Primärenergieverbrauch (Quellenbilanz) in Berlin 2021 nach Energieträgern (temperaturbereinigt)	23
2.15 CO ₂ -Emissionen aus dem Primärenergieverbrauch (Quellenbilanz) in Berlin 2021 nach Emittentensektoren	24
2.16 CO ₂ -Emissionen aus dem Primärenergieverbrauch (Quellenbilanz) in Berlin 2021 nach Emittentensektoren (temperaturbereinigt)	24
2.17 CO ₂ -Emissionen aus dem Endenergieverbrauch (Verursacherbilanz) in Berlin 2021 nach Energieträgern	25
2.18 CO ₂ -Emissionen aus dem Endenergieverbrauch (Verursacherbilanz) in Berlin 2021 nach Energieträgern (temperaturbereinigt)	25
2.19 CO ₂ -Emissionen aus dem Endenergieverbrauch (Verursacherbilanz) in Berlin 2021 nach Emittentensektoren	26
2.20 CO ₂ -Emissionen aus dem Endenergieverbrauch (Verursacherbilanz) in Berlin 2021 nach Emittentensektoren (temperaturbereinigt)	26
3 CO ₂ -Emissionen aus dem Flugverkehr (nachrichtlich)	27

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 (m³), 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 CO₂-Bilanzen

• Energiebedingte CO₂-Emissionen

Die Bilanzierung der energiebedingten CO₂-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 CO₂-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.

- **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 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 CO₂-Emissionen eines Landes möglich.

- **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 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 CO₂-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 „Wärmeleistungwerke 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 CO₂-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 CO₂-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 CO₂-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 CO₂-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 CO₂-Bilanz“ kommen. Die Ergebnisse der vorläufigen Energie- und CO₂-Bilanz werden aus den o.g. Gründen mit dem Kennzeichen „p“ für vorläufig gekennzeichnet.

- **Temperaturbereinigung**

Die Temperaturbereinigung erfolgt auf Basis von Gradtagszahlen für das entsprechende Berichtsjahr. Dabei werden länderspezifische Korrekturfaktoren auf der Basis von Gradtagszahlen regionaler Wetterstationen sowie Informationen des RWI über den Raumwärmeanteil am Nutzenergieverbrauch verschiedener Energieverbrauchergruppen in Deutschland verwendet.

- **Hinweise auf andere Länderbilanzen unter:**
<http://www.lak-energiebilanzen.de>

1 Energiebilanz Berlin

1.1 Energiebilanz Berlin 2021 in spezifischen Mengeneinheiten

- vorläufige Ergebnisse -

Energiebilanz Berlin 2021		Zeile	Steinkohlen		Braunkohlen			Mineralöle			
			Kohle	Bri- ketts	Kohle	Bri- ketts	And. Braun- koh- len- prod.	Roh- ben- zin	Otto- kraft- stoffe	Diesel- kraft- stoffe	Flug- turbi- nen- kraft- stoffe ¹
			in spezifischen Mengeneinheiten								
Primär- energiebilanz	Gewinnung	1									
	Bezüge	2	913		19	9		369	725		
	Bestandsentnahmen	3							0		
	Energieaufkommen	4	913		19	9		369	725		
	Lieferungen	5									
	Bestandsaufstockungen	6		77			0				
	Primärenergieverbrauch	7	836		19	9		369	725		
Umwandlungsbilanz	Umwandlungs- einsatz	Wärme- und KWK-Kraftwerke der allg. Versorgung (ohne KWK) ³	8	255							
		Heizkraftwerke der allg. Versorgung (nur KWK)	9	570							
		Industriewärme- und KWK-Kraftwerke	10								
		Windkraft-, Photovoltaik- und andere Anlagen	11								
		Heizwerke ³	12	11							
		Sonstige Energieerzeuger	13								
		Umwandlungseinsatz insgesamt	14	836							
	Umwandlungs- ausstoß	Wärme- und KWK-Kraftwerke der allg. Versorgung (ohne KWK) ³	15								
		Heizkraftwerke der allg. Versorgung (nur KWK)	16								
		Industriewärme- und KWK-Kraftwerke	17								
		Windkraft-, Photovoltaik- und andere Anlagen	18								
		Heizwerke ³	19								
		Sonstige Energieerzeuger	20								
		Umwandlungsausstoß insgesamt	21								
	Verbrauch i.d. Energiegew. u. i.d. Umwand- lungsbereichen	Kraftwerke, Heizwerke	22								
		Sonstige Energieerzeuger	23								
		Energieverbrauch im Umwandlungsbereich insgesamt	24								
		Fackel- und Leitungsverluste	25								
		Energieangebot nach Umwandlungsbilanz	26			19	9		369	725	
		Nichtenergetischer Verbrauch	27				5				
Statistische Differenzen		28									
Endenergieverbrauch nach Sektoren	Endenergieverbrauch	29			19	4		369	725		
	Gew. v. Steinen u. Erden, sonst. Bergbau u. Verarb. Gewerbe insg.	30				4			0		
	Schienerverkehr	31							8		
	Straßenverkehr	32						367	670		
	Luftverkehr	33									
	Küsten- und Binnenschifffahrt	34							15		
	Verkehr insgesamt	35						367	693		
	Haushalte	36			19			1			
	Gewerbe, Handel, Dienstleistungen u. übrige Verbraucher	37						1	31		
	Haushalte, Gewerbe, Handel, Dienstleistungen und übrige Verbraucher insgesamt	38			19			2	31		

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 2021 in spezifischen Mengeneinheiten

- vorläufige Ergebnisse -

und Mineralölprodukte				Gase	Erneuerbare Energien							Elektrischer Strom u.a. Energieträger			Energie-träger ins-gesamt	Zeile
Heizöl		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		
leicht	schwer							Bio-masse ²	Bio-treib-stof-fe	bio-gene Abfälle					Mill. kWh	Terajoule
1 000 Tonnen				Mill. kWh	Terajoule							Mill. kWh	Terajoule	Terajoule		
				0	13	100	355	7 242		2 610	766			2 610	13 700	1
301	2	0	27	33 266						2 907		5 116			225 632	2
	2		0												87	3
301	4	0	27	33 266	13	100	355	7 242	2 907	2 610	766	5 116		2 610	239 419	4
																5
9										1					2 075	6
292	4	0	27	33 266	13	100	355	7 241	2 907	2 610	766	5 116		2 610	237 343	7
2	2			1 518						704				124	12 910	8
7	2			12 727	13					3 518				3 110	67 298	9
				144											519	10
						100	247			1 555					1 902	11
6				3 576						296		102	591	2 610	19 918	12
23				453											2 616	13
37	4			18 417	13	100	247	6 072				102	3 826	2 610	105 163	14
												1 479			5 324	15
												6 429	35 093		58 237	16
												88			315	17
												196	53		760	18
													17 089		17 089	19
												110			395	20
												8 302	52 234		82 120	21
												462			1 662	22
				38								25	53		265	23
				38								486	53		1 927	24
				148								368	3 939		5 747	25
255		0	27	14 663				108	1 169	2 907	766	12 462	44 416		206 627	26
				1											109	27
																28
255		0	27	14 662				108	1 169	2 907	766	12 462	44 416		206 518	29
6			1	1 121				0	229	0	0	1 471	968		10 910	30
												843			3 414	31
												49			47 967	32
															676	33
																34
																35
												891			52 056	35
176		0	11	5 879				104	620		702	4 687	23 462		71 367	36
72			6	7 633				4	320	94	64	5 412	19 986		72 185	37
249		0	17	13 512				108	940	94	765	10 099	43 448		143 552	38

1.2 Energiebilanz Berlin 2021 in Terajoule

- vorläufige Ergebnisse -

Energiebilanz Berlin 2021		Zeile	Steinkohlen		Braunkohlen			Mineralöle			
			Kohle (roh)	Bri-ketts	Kohle (roh)	Bri-ketts	And. Braun-koh-len-prod.	Roh-ben-zin	Otto-kraft-stoffe	Diesel-kraft-stoffe	Flug-turbi-nen-kraft-stoffe ¹
Primär-energiebilanz	Gewinnung	1									
	Bezüge	2	22 954		377	193		16 058	30 907		
	Bestandsentnahmen	3							0		
	Energieaufkommen	4	22 954		377	193		16 058	30 907		
	Lieferungen	5									
	Bestandsaufstockungen	6	1 672				0				
	Primärenergieverbrauch	7	21 283		377	192		16 058	30 907		
Umwandlungsbilanz	Umwandlungs-einsatz	Wärme- und KWK-Kraftwerke der allg. Versorgung (ohne KWK) ³	8	6 488							
		Heizkraftwerke der allg. Versorgung (nur KWK)	9	14 470							
		Industriewärme- und KWK-Kraftwerke	10								
		Windkraft-, Photovoltaik- und andere Anlagen	11								
		Heizwerke ³	12	325							
		Sonstige Energieerzeuger	13								
		Umwandlungseinsatz insgesamt	14	21 283							
	Umwandlungs-ausstoß	Wärme- und KWK-Kraftwerke der allg. Versorgung (ohne KWK) ³	15								
		Heizkraftwerke der allg. Versorgung (nur KWK)	16								
		Industriewärme- und KWK-Kraftwerke	17								
		Windkraft-, Photovoltaik- und andere Anlagen	18								
		Heizwerke ³	19								
		Sonstige Energieerzeuger	20								
		Umwandlungsausstoß insgesamt	21								
	Verbrauch i.d. Energiegew.- u. i.d. Umwandlungsbereichen	Kraftwerke, Heizwerke	22								
		Sonstige Energieerzeuger	23								
		Energieverbrauch im Umwandlungsbereich insgesamt	24								
		Fackel- und Leitungsverluste	25								
		Energieangebot nach Umwandlungsbilanz	26			377	192		16 058	30 907	
		Nichtenergetischer Verbrauch	27				107				
		Statistische Differenzen	28								
	Endenergieverbrauch	29			377	85		16 058	30 907		
Endenergieverbrauch nach Sektoren	Gew. v. Steinen u. Erden, sonst. Bergbau u. Verarb. Gewerbe insg.	30				85			0		
	Schienenverkehr	31							354		
	Straßenverkehr	32						15 958	28 583		
	Luftverkehr	33									
	Küsten- und Binnenschifffahrt	34							631		
	Verkehr insgesamt	35						15 958	29 568		
	Haushalte	36			377			36			
	Gewerbe, Handel, Dienstleistungen u. übrige Verbraucher	37						64	1 339		
	Haushalte, Gewerbe, Handel, Dienstleistungen und übrige Verbraucher insgesamt	38			377			100	1 339		

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 2021 in Terajoule

- vorläufige Ergebnisse -

und Mineralölprodukte				Gase	Erneuerbare Energien							Elektrischer Strom u.a. Energieträger			Energie-träger ins-gesamt	Zeile
Heizöl		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		
leicht	schwer							Bio-masse ²	Bio-treib-stof-fe	bio-gene Abfälle						
Terajoule																
12 894	71	17	1 143	4	13	100	355	7 242		2 610	766			2 610	13 700	1
	87		0	119 691					2 907			18 419			225 632	2
12 894	158	17	1 143	119 696	13	100	355	7 242	2 907	2 610	766	18 419		2 610	239 419	4
403								1							2 075	5
12 491	158	17	1 143	119 696	13	100	355	7 241	2 907	2 610	766	18 419		2 610	237 343	7
65	65			5 464				704					124		12 910	8
278	92			45 816	13			3 518					3 110		67 298	9
				519											519	10
						100	247	1 555							1 902	11
245				12 874				296		2 610		368	591	2 610	19 918	12
987				1 630											2 616	13
1 575	158			66 302	13	100	247	6 072		2 610		368	3 826	2 610	105 163	14
												5 324			5 324	15
												23 145	35 093		58 237	16
												315			315	17
												707	53		760	18
													17 089		17 089	19
												395			395	20
												29 886	52 234		82 120	21
												1 662			1 662	22
				123								89	53		265	23
				123								1 750	53		1 927	24
				482								1 325	3 939		5 747	25
10 917		17	1 143	52 788			108	1 169	2 907		766	44 862	44 416		206 627	26
				2											109	27
																28
10 917		17	1 143	52 786			108	1 169	2 907		766	44 862	44 416		206 518	29
271			23	4 036			0	229	0	0	0	5 297	968		10 910	30
									25			3 035			3 414	31
			401	107					2 743			175			47 967	32
									44						676	33
																34
			401	107					2 813			3 209			52 056	35
7 547		17	468	21 163			104	620			702	16 872	23 462		71 367	36
3 099			252	27 480			4	320	94		64	19 483	19 986		72 185	37
10 646		17	719	48 643			108	940	94		765	36 356	43 448		143 552	38

1.3 Energiebilanz Berlin 2021 in Steinkohleneinheiten

– vorläufige Ergebnisse –

Energiebilanz Berlin 2021		Zeile	Steinkohlen		Braunkohlen			Mineralöle			
			Kohle	Bri- ketts	Kohle	Bri- ketts	And. Braun- koh- len- prod.	Roh- ben- zin	Otto- kraft- stoffe	Diesel- kraft- stoffe	Flug- turbi- nen- kraft- stoffe ¹
			in 1 000 Tonnen Steinkohleneinheiten								
Primär- energiebilanz	Gewinnung	1									
	Bezüge	2	783		13	7		548	1 055		
	Bestandsentnahmen	3							0		
	Energieaufkommen	4	783		13	7		548	1 055		
	Lieferungen	5									
	Bestandsaufstockungen	6		57			0				
	Primärenergieverbrauch	7	726		13	7		548	1 055		
Umwandlungsbilanz	Umwandlungs- einsatz	Wärme- und KWK-Kraftwerke der allg. Versorgung (ohne KWK) ³	8	221							
		Heizkraftwerke der allg. Versorgung (nur KWK)	9	494							
		Industriewärme- und KWK-Kraftwerke	10								
		Windkraft-, Photovoltaik- und andere Anlagen	11								
		Heizwerke ³	12	11							
		Sonstige Energieerzeuger	13								
		Umwandlungseinsatz insgesamt	14	726							
	Umwandlungs- ausstoß	Wärme- und KWK-Kraftwerke der allg. Versorgung (ohne KWK) ³	15								
		Heizkraftwerke der allg. Versorgung (nur KWK)	16								
		Industriewärme- und KWK-Kraftwerke	17								
		Windkraft-, Photovoltaik- und andere Anlagen	18								
		Heizwerke ³	19								
		Sonstige Energieerzeuger	20								
		Umwandlungsausstoß insgesamt	21								
	Verbrauch i.d. Energiegew. u. i.d. Umwand- lungsbereichen	Kraftwerke, Heizwerke	22								
		Sonstige Energieerzeuger	23								
		Energieverbrauch im Umwandlungsbereich insgesamt	24								
		Fackel- und Leitungsverluste	25								
		Energieangebot nach Umwandlungsbilanz	26			13	7		548	1 055	
		Nichtenergetischer Verbrauch	27				4				
		Statistische Differenzen	28								
	Endenergieverbrauch nach Sektoren	Endenergieverbrauch	29			13	3		548	1 055	
		Gew. v. Steinen u. Erden, sonst. Bergbau u. Verarb. Gewerbe insg.	30				3			0	
		Schienerverkehr	31							12	
		Straßenverkehr	32						545	975	
Luftverkehr		33									
Küsten- und Binnenschifffahrt		34							22		
Verkehr insgesamt		35						545	1 009		
Haushalte		36			13			1			
Gewerbe, Handel, Dienstleistungen u. übrige Verbraucher		37						2	46		
Haushalte, Gewerbe, Handel, Dienstleistungen und übrige Verbraucher insgesamt		38			13			3	46		

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

1.3 Energiebilanz Berlin 2021 in Steinkohleneinheiten
 – vorläufige Ergebnisse –

und Mineralölprodukte				Gase	Erneuerbare Energien							Elektrischer Strom u.a. Energieträger			Energie-träger ins-gesamt	Zeile
Heizöl		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		
leicht	schwer							Bio-masse ²	Bio-treib-stof-fe	bio-gene Abfälle						
1 000 Tonnen SKE																
				0	0	3	12	247		89	26			89	467	1
440	2	1	39	4 084								628			7 699	2
	3		0						99						3	3
440	5	1	39	4 084	0	3	12	247	99	89	26	628		89	8 169	4
																5
14								0							71	6
426	5	1	39	4 084	0	3	12	247	99	89	26	628		89	8 098	7
2	2			186				24					4		441	8
9	3			1 563	0			120					106		2 296	9
				18											18	10
						3	8	53							65	11
8				439				10		89		13	20	89	680	12
34				56											89	13
54	5			2 262	0	3	8	207		89		13	131	89	3 588	14
												182			182	15
												790	1 197		1 987	16
												11			11	17
												24	2		26	18
													583		583	19
												13			13	20
												1 020	1 782		2 802	21
												57			57	22
				4								3	2		9	23
				4								60	2		66	24
				16								45	134		196	25
372		1	39	1 801			4	40	99		26	1 531	1 516		7 050	26
				0											4	27
372		1	39	1 801			4	40	99		26	1 531	1 516		7 047	29
9			1	138			0	8	0		0	181	33		372	30
									1			104			116	31
			14	4					94			6			1 637	32
									2						23	33
			14	4					96			110			1 776	34
258		1	16	722			4	21			24	576	801		2 435	35
106			9	938			0	11	3		2	665	682		2 463	36
363		1	25	1 660			4	32	3		26	1 240	1 482		4 898	38

1.4 Heizwerte und CO₂-Emissionsfaktoren nach Energieträgern zur Energiebilanz 2021

Energieträger	Mengen- einheit	Heizwert (kJoule)	SKE- Faktor	Emissions- faktor ² kg CO ₂ /TJ
Steinkohlen ¹	kg	27 374	0,934	93 572
Steinkohlenkoks	kg	28 739	0,981	108 317
Steinkohlenbriketts	kg	31 397	1,071	95 913
Andere Steinkohlenprodukte	kg	38 520	1,314	•
Braunkohlen ¹	kg	9 061	0,309	110 676
Braunkohlenbriketts ¹	kg	19 604	0,669	99 212
Andere Braunkohlenprodukte ¹	kg	20 982	0,716	•
Braunkohlenkoks	kg	30 114	1,028	109 578
Staub- und Trockenkohlen	kg	22 086	0,754	97 521
Hartbraunkohlen	kg	•	•	94 420
Rohöl	kg	42 505	1,450	73 300
Ottokraftstoff	kg	43 542	1,486	73 102
Rohbenzin	kg	44 000	1,501	73 300
Flugturbinenkraftstoff (Petroleum)	kg	42 800	1,460	73 300
Dieselmkraftstoff	kg	42 648	1,455	74 000
Heizöl, leicht	kg	42 816	1,461	74 020
Heizöl, schwer	kg	40 343	1,377	79 671
Petrolkoks	kg	32 000	1,092	103 430
Flüssiggas	kg	43 074	1,470	66 333
Raffineriegas	kg	37 500	1,280	58 032
Andere Mineralölprodukte	kg	39 501	1,348	80 403
Kokereigas, Stadtgas	m ³	15 995	0,546	40 997
Gichtgas, Konvertergas	m ³	4 187	0,143	136 800
Erdgas	m ³	35 182	1,200	55 826
Grubengas	m ³	17 741	0,605	68 118
Wasserkraft	kWh	3 600	0,123	CO2-neutral
Windkraft, Photovoltaik	kWh	3 600	0,123	CO2-neutral
Brennholz	kg	14 315	0,488	CO2-neutral
Klärgas, Deponiegas, Biogas (Methangasanteil)	m ³	35 888	1,225	CO2-neutral
Rapsölmethylester (Biodiesel)	kg	37 140	1,267	CO2-neutral
Abfall (biogener Anteil)	kg	8 800	0,300	CO2-neutral
Elektrischer Strom (Bundesdurchschnitt) ³	kWh	3 600	0,123	110 288
Fernwärme (Landesdurchschnitt)	kWh	3 600	0,123	62 718

1 Dieser Durchschnitt gilt nur für die Gesamtförderung bzw. Produktion

2 Quelle: Umweltbundesamt NIR 2021 (Regenerative Energieträger werden CO₂-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 ³ 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 CO₂-Emissionen aus dem Primärenergieverbrauch (Quellenbilanz) in Berlin 2021

– vorläufige Ergebnisse –

CO ₂ -Emissionen aus dem Primärenergieverbrauch (Quellenbilanz) ¹ in Berlin 2021	Energieträger					
	Insgesamt	davon				
		Steinkohle	Braunkohle	Mineralöle und Mineralölprodukte	Gase	Abfälle (nicht biogen)
1 000 t CO ₂						
Wärme­kraftwerke der allgemeinen Versorgung (ohne KWK)	922	607		10	305	
Heizkraftwerke der allgemeinen Versorgung (nur KWK)	3 940	1 354		28	2 558	
Industriekraftwerke	29				29	
Heizwerke	1 006	30		18	719	239
Sonstige Energieerzeuger	164			73	91	
Verbrauch in der Energiegewinnung und in den Umwandlungsbereichen	7				7	
Fackelverluste						
Umwandlungsbereich zusammen	6 068	1 991		129	3 708	239
Sonst. Bergbau, Gewinnung von Steinen und Erden, Verarbeitendes Gewerbe	255		8	22	225	
Verkehr	3 387			3 381	6	
Haushalte	1 812		37	594	1 181	
Gewerbe, Handel, Dienstleistungen und übrige Verbraucher	1 884			350	1 534	
Haushalte, Gewerbe, Handel, Dienstleistungen und übrige Verbraucher	3 696		37	943	2 716	
Endenergieverbrauchsbereich zusammen	7 338		46	4 346	2 947	
Insgesamt	13 406	1 991	46	4 475	6 655	239

¹ einschließlich Emissionen für ausgeführten Strom, ohne Emissionen für eingeführten Strom

1.6 CO₂-Emissionen aus dem Primärenergieverbrauch (Quellenbilanz) in Berlin 2021 (temperaturbereinigt)

– vorläufige Ergebnisse –

CO ₂ -Emissionen aus dem Primärenergieverbrauch (Quellenbilanz) temperaturbereinigt ¹ in Berlin 2021	Energieträger					
	Insgesamt	davon				
		Steinkohle	Braunkohle	Mineralöle und Mineralölprodukte	Gase	Abfälle (nicht biogen)
1 000 t CO ₂						
Wärme­kraftwerke der allgemeinen Versorgung (ohne KWK)	917	604		10	303	
Heizkraftwerke der allgemeinen Versorgung (nur KWK)	3 940	1 354		28	2 558	
Industriekraftwerke	29				29	
Heizwerke	961	29		17	686	228
Sonstige Energieerzeuger	164			73	91	
Verbrauch in der Energiegewinnung und in den Umwandlungsbereichen	7				7	
Fackelverluste						
Umwandlungsbereich zusammen	6 017	1 987		128	3 674	228
Sonst. Bergbau, Gewinnung von Steinen und Erden, Verarbeitendes Gewerbe	254		8	21	225	
Verkehr	3 387			3 381	6	
Haushalte	1 778		36	582	1 160	
Gewerbe, Handel, Dienstleistungen und übrige Verbraucher	1 851			347	1 504	
Haushalte, Gewerbe, Handel, Dienstleistungen und übrige Verbraucher	3 629		36	929	2 664	
Endenergieverbrauchsbereich zusammen	7 270		45	4 331	2 894	
Insgesamt	13 287	1 987	45	4 459	6 569	228

¹ einschließlich Emissionen für ausgeführten Strom, ohne Emissionen für eingeführten Strom

1.7 CO₂-Emissionen aus dem Endenergieverbrauch (Verursacherbilanz) in Berlin 2021

– vorläufige Ergebnisse –

CO ₂ -Emissionen aus dem Endenergieverbrauch (Verursacherbilanz) in Berlin 2021	Steinkohlen		Braunkohlen			Mineralöle und Mineralölprodukte			
	Kohle (roh)	Andere Stein- kohlen- produkte	Kohle (roh)	Briketts	Andere Braun- kohlen- produkte	Erdöl (roh)	Otto- kraft- stoffe	Diesel- kraft- stoffe	Flug- turbinen- kraftstoffe ¹
	1 000 Tonnen CO ₂								
Gew. Steine u. Erden, Bergbau, verarb. Gewerbe insg.			8			0			
Schienenverkehr						26			
Straßenverkehr						1 167 2 115			
Luftverkehr									
Küsten- und Binnenschifffahrt						47			
Verkehr insgesamt						1 167 2 188			
Haushalte			37			3			
Gewerbe, Handel, Dienstl. u. übrige Verbraucher						5 99			
Haushalte, GHD, übrige Verbraucher			37			7 99			
Emissionen insgesamt			37 8			1 174 2 287			

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

1.8 CO₂-Emissionen aus dem Endenergieverbrauch (Verursacherbilanz) in Berlin 2021 (temperaturbereinigt)

– vorläufige Ergebnisse –

CO ₂ -Emissionen aus dem Endenergieverbrauch (Verursacherbilanz) temperaturbereinigt in Berlin 2021	Steinkohlen		Braunkohlen			Mineralöle und Mineralölprodukte			
	Kohle (roh)	Andere Stein- kohlen- produkte	Kohle (roh)	Briketts	Andere Braun- kohlen- produkte	Erdöl (roh)	Otto- kraft- stoffe	Diesel- kraft- stoffe	Flug- turbinen- kraftstoffe ¹
	1 000 Tonnen CO ₂								
Gew. Steine u. Erden, Bergbau, verarb. Gewerbe insg.			8			0			
Schienenverkehr						26			
Straßenverkehr						1 166 2 115			
Luftverkehr									
Küsten- und Binnenschifffahrt						47			
Verkehr insgesamt						1 166 2 188			
Haushalte			36			3			
Gewerbe, Handel, Dienstl. u. übrige Verbraucher						5 99			
Haushalte, GHD, übrige Verbraucher			36			7 99			
Emissionen insgesamt			36 8			1 174 2 287			

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

1.7 CO₂-Emissionen aus dem Endenergieverbrauch (Verursacherbilanz) in Berlin 2021

– 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 ₂								
20			2	232	594	64		920
			27	6	335	19		3 333
			27	6	354			3 741
559		1	31	1 181	1 861	1 470		5 143
229			17	1 534	2 149	1 252		5 285
788		1	48	2 716	4 010	2 722		10 428
808		1	76	2 954	4 958	2 786		15 089

1.8 CO₂-Emissionen aus dem Endenergieverbrauch (Verursacherbilanz) in Berlin 2021 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 ₂								
20			2	232	594	64		919
			27	6	334	19		3 333
			27	6	354			3 740
547		1	30	1 160	1 858	1 440		5 076
227			16	1 504	2 146	1 237		5 234
774		1	47	2 664	4 005	2 677		10 310
794		1	75	2 901	4 952	2 741		14 970

2 Zeitreihen

2.1 Primärenergieverbrauch in Berlin 2021 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	233 208	22 229	551	70 313	102 423	14 493	20 717	2 482
2021 ¹	237 343	21 283	569	60 775	119 696	13 992	18 419	2 610
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	30,2	43,9	6,2	8,9	1,1
2021 ¹	100,0	9,0	0,2	25,6	50,4	5,9	7,8	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	- 34,5	- 73,2	- 98,9	- 53,4	74,0	543,7	64,0	174,7
2021 ¹	- 33,4	- 74,3	- 98,8	- 59,7	103,3	521,5	45,8	188,8
Veränderung gegenüber dem Vorjahr in %								
2021 ¹	1,8	- 4,3	3,3	- 13,6	16,9	- 3,5	- 11,1	5,2

¹ vorläufige Ergebnisse

2.2 Primärenergieverbrauch in Berlin 2021 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	244 069	22 427	598	71 689	109 670	15 405	20 839	3 442
2021 ¹	235 163	21 233	560	60 556	118 149	13 818	18 383	2 464
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	29,4	44,9	6,3	8,5	1,4
2021 ¹	100,0	9,0	0,2	25,8	50,2	5,9	7,8	1,0
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	- 34,4	- 73,4	- 98,8	- 54,3	74,3	553,5	64,1	272,6
2021 ¹	- 36,8	- 74,8	- 98,9	- 61,4	87,8	486,1	44,8	166,7
Veränderung gegenüber dem Vorjahr in %								
2021 ¹	- 3,6	- 5,3	- 6,3	- 15,5	7,7	- 10,3	- 11,8	- 28,4

¹ vorläufige Ergebnisse

2.3 Primärenergieverbrauch aus erneuerbaren Energien in Berlin 2021

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
2021 ¹	13 992	100	355	9 865	2 907	765
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
2021 ¹	100,0	0,7	2,5	70,5	20,8	5,5
Veränderung gegenüber dem Vorjahr in %						
2021 ¹	- 3,5	- 0,2	- 23,9	0,3	- 13,9	6,7

¹ vorläufige Ergebnisse

2.4 Endenergieverbrauch in Berlin 2021 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	205 309	–	444	69 822	47 268	5 271	82 505	44 188	38 317	
2021 ¹	206 518	–	462	59 042	52 786	4 950	89 278	44 862	44 416	
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	34,0	23,0	2,6	40,2	21,5	18,7	
2021 ¹	100,0	–	0,2	28,6	25,6	2,4	43,2	21,7	21,5	
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	– 21,5	– 100,0	– 98,3	– 36,4	84,5	330,3	– 10,4	– 10,5	– 10,4	
2021 ¹	– 21,0	– 100,0	– 98,3	– 46,2	106,0	304,1	– 3,1	– 9,1	3,8	
Veränderung gegenüber dem Vorjahr in %										
2021 ¹	0,6	–	4,0	– 15,4	11,7	– 6,1	8,2	1,5	15,9	

¹ vorläufige Ergebnisse

2.5 Endenergieverbrauch in Berlin 2021 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	215 285	–	491	71 140	51 809	5 469	86 376	44 449	41 927	
2021 ¹	204 507	–	453	58 835	51 852	4 910	88 457	44 813	43 644	
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	33,0	24,1	2,5	40,1	20,6	19,5	
2021 ¹	100,0	–	0,2	28,8	25,4	2,4	43,3	21,9	21,3	
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	– 22,6	– 100,0	– 98,4	– 38,2	83,1	320,3	– 11,2	– 10,4	– 12,0	
2021 ¹	– 26,5	– 100,0	– 98,5	– 48,9	83,3	277,4	– 9,0	– 9,7	– 8,4	
Veränderung gegenüber dem Vorjahr in %										
2021 ¹	– 5,0	4,0	– 7,7	– 17,3	0,1	– 10,2	2,4	0,8	4,1	

¹ vorläufige Ergebnisse

2.6 Endenergieverbrauch in Berlin 2021 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	205 309	10 426	60 846	134 037	65 236	68 801
2021 ¹	206 518	10 910	52 056	143 552	71 367	72 185
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	29,6	65,3	31,8	33,5
2021 ¹	100,0	5,3	25,2	69,5	34,6	35,0
Veränderung gegenüber 1990 in %						
2000	3,3	– 38,8	16,2	7,7	–	–
2010	3,7	– 52,5	7,3	14,6	–	–
2020	– 21,5	– 70,8	– 0,8	– 18,5	– 27,0	– 8,3
2021 ¹	– 21,0	– 69,5	– 15,1	– 12,7	– 20,1	– 3,8
Veränderung gegenüber dem Vorjahr in %						
2021 ¹	0,6	4,6	– 14,4	7,1	9,4	4,9

¹ vorläufige Ergebnisse

2.7 Endenergieverbrauch in Berlin 2021 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	215 285	10 508	60 893	143 884	70 783	73 100
2021 ¹	204 507	10 894	52 047	141 565	70 253	71 312
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	28,3	66,8	32,9	34,0
2021 ¹	100,0	5,3	25,5	69,2	34,4	34,9
Veränderung gegenüber 1990 in %						
2000	0,9	– 39,2	16,2	3,8	–	–
2010	– 10,5	– 54,4	7,1	– 7,6	–	–
2020	– 22,6	– 71,1	– 0,8	– 20,2	– 28,3	– 10,4
2021 ¹	– 26,5	– 70,0	– 15,2	– 21,5	– 28,9	– 12,6
Veränderung gegenüber dem Vorjahr in %						
2021 ¹	– 5,0	3,7	– 14,5	– 1,6	– 0,7	– 2,4

¹ vorläufige Ergebnisse

2.8 Strombilanz Berlin 2021

Kennziffer	ME	2010	2015	2020	2021 ¹
Inländische Erzeugung einschl. Einspeisung aus erneuerbaren Energien	Mill. kWh	9 108	7 467	7 290	8 302
Strombezüge	Mill. kWh	6 052	6 604	5 717	5 116
Stromaufkommen brutto	Mill. kWh	15 160	14 071	13 007	13 418
Strom als Energieträgereinsatz (Elektrokessel)	Mill. kWh	–	–	–	102
Stromverbrauch im Umwandlungsbereich	Mill. kWh	656	561	421	486
Leitungsverluste ²	Mill. kWh	173	150	297	368
Endenergieverbrauch	Mill. kWh	14 331	13 360	12 290	12 462
davon					
Gew.v. Steinen u.Erden, sonst.Bergbau und Verarbeitendes Gewerbe insgesamt	Mill. kWh	1 982	1 754	1 427	1 471
darunter					
Herstellung von Nahrungs- und Futtermitteln	Mill. kWh	321	295	240	286
Herstellung von pharmazeutischen Erzeugnissen	Mill. kWh	126	119	119	116
Herstellung von Gummi- und Kunststoffwaren	Mill. kWh	186	132	116	104
Herstellung von Metallerzeugnissen	Mill. kWh	181	155	102	102
Herstellung von elektronischen Ausrüstungen	Mill. kWh	190	203	115	109
Verkehr	Mill. kWh	876	931	823	891
Haushalte	Mill. kWh	4 631	4 189	4 232	4 687
Gewerbe, Handel und Dienstleistungen und übrige Verbraucher	Mill. kWh	6 842	6 486	5 807	5 412
Stromausfuhr	Mill. kWh	–	–	–	–
Statistische Differenzen	Mill. kWh	–	–	–	–
Stromverbrauch brutto	Mill. kWh	15 160	14 071	13 007	13 316

¹ vorläufige Ergebnisse

² ab 2018 geänderte Berechnung

2.9 Brennstoffeinsatz zur inländischen Stromerzeugung in Berlin 2021

Kennziffer	ME	2010	2015	2020	2021 ¹
Brennstoffeinsatz zur inländischen Stromerzeugung	TJ	69 091	53 535	39 861	45 086
davon					
Steinkohlen	TJ	33 512	30 597	14 432	14 066
Braunkohlen	TJ	5 635	4 377	–	–
Mineralöle	TJ	442	250	151	306
Erdgas	TJ	23 580	15 688	22 397	27 244
Erneuerbare Energien	TJ	4 953	1 405	2 069	1 866
Andere	TJ	969	1 217	813	1 604

2.10 Stromverbrauch in Berlin 2021 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	12 274	1 427	4 227	5 783	838
2021 ¹	12 462	1 471	4 687	5 412	891
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	11,6	34,4	47,1	6,8
2021 ¹	100,0	11,8	37,6	43,4	7,2
Veränderung gegenüber dem Vorjahr in Prozent					
2021 ¹	1,5	3,1	10,9	- 6,4	6,4

¹ vorläufige Ergebnisse

2.11 Fernwärmebilanz in Berlin 2021

Kennziffer	ME	2010	2015	2020	2021 ¹
Fernwärmeaufkommen brutto	TJ	51 473	44 434	46 507	52 234
Eigenverbrauch und Leitungsverluste	TJ	2 024	4 473	4 527	3 992
Statistische Differenzen	TJ	0	426	–	–
Endenergieverbrauch	TJ	46 518	37 287	38 446	44 416
davon					
Gew.v. Steinen u.Erden, sonst. Bergbau und Verarbeitendes Gewerbe	TJ	1 165	944	960	968
Haushalte	TJ	45 353	36 343	20 243	23 462
Gewerbe, Handel und Dienstleistungen und übrige Verbraucher	TJ	17 244	19 986
Brennstoffeinsatz zur Fernwärmeerzeugung insgesamt ²	TJ	47 945	41 950	38 762	44 633
davon					
Steinkohlen	TJ	11 572	9 213	7 798	7 217
Braunkohlen	TJ	7 794	7 272	–	–
Mineralöle	TJ	764	504	293	440
Erdgas	TJ	20 457	16 625	20 644	27 301
Erneuerbare Energien	TJ	3 306	4 378	4 824	4 844
Andere	TJ	4 051	3 958	5 203	4 831

¹ vorläufige Ergebnisse

² ab 2018 Heizwerke ab 1 MWth und Kraftwerke ab 1 MW elektr.

2.12 Kraft-Wärme-Kopplung (KWK) in Berlin 2021

	ME	2010	2015	2020	2021 ¹
Bruttostromerzeugung Insgesamt	Mill. kWh	9 108	7 467	7 290	8 302
Stromerzeugung aus KWK	Mill. kWh	5 797	4 476	5 442	6 512
Anteil in Prozent	%	63,7	59,9	74,7	78,4
Fernwärmeerzeugung Insgesamt	TJ	51 473	44 434	46 507	52 234
Fernwärmeerzeugung aus KWK	TJ	37 081	30 287	31 366	35 093
Anteil in Prozent	%	72,0	68,2	67,4	67,2

¹ vorläufige Ergebnisse

2.13 CO₂-Emissionen aus dem Primärenergieverbrauch (Quellenbilanz) in Berlin 2021 nach Energieträgern

Jahr	Insgesamt	Davon				
		Steinkohlen	Braunkohlen	Mineralöle	Gase	Sonstige
1 000 Tonnen CO ₂						
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	13 213	2 082	44	5 175	5 685	227
2021 ¹	13 406	1 991	46	4 475	6 655	239
Anteil an Gesamt-CO ₂ -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	15,8	0,3	39,2	43,0	1,7
2021 ¹	100,0	14,9	0,3	33,4	49,6	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	- 50,7	- 73,1	- 99,1	- 53,4	88,0	243,8
2021 ¹	- 50,0	- 74,2	- 99,1	- 59,7	120,1	261,5
Veränderung gegenüber dem Vorjahr in %						
2021 ¹	1,5	- 4,4	4,2	- 13,5	17,1	5,2

¹ vorläufige Ergebnisse

2.14 CO₂-Emissionen aus dem Primärenergieverbrauch (Quellenbilanz) in Berlin 2021 nach Energieträgern (temperaturbereinigt)

Jahr	Insgesamt	Davon				
		Steinkohlen	Braunkohlen	Mineralöle	Gase	Sonstige
1 000 Tonnen CO ₂						
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	13 797	2 101	48	5 276	6 089	282
2021 ¹	13 287	1 987	45	4 459	6 569	228
Anteil an Gesamt-CO ₂ -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	15,2	0,4	38,2	44,1	2,0
2021 ¹	100,0	15,0	0,3	33,6	49,4	1,7
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	- 50,8	- 73,3	- 99,1	- 54,4	87,2	315,1
2021 ¹	- 52,6	- 74,8	- 99,2	- 61,5	101,9	235,7
Veränderung gegenüber dem Vorjahr in %						
2021 ¹	- 3,7	- 5,4	- 7,6	- 15,5	7,9	- 19,1

¹ vorläufige Ergebnisse

2.15 CO₂-Emissionen aus dem Primärenergieverbrauch (Quellenbilanz) in Berlin 2021 nach Sektoren

Jahr	Insgesamt	Davon					
		Umwandlungs- sektor	Gew. v. Steinen u. Erden, sonst. Bergbau und Verarbeitendes	Verkehr	Haushalte, Gewerbe, Handel und Dienstleistungen und übrige	davon	
						Haushalte	Gewerbe, Handel und Dienstleistungen und übrige Verbraucher
1 000 Tonnen CO ₂							
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	13 213	5 397	236	4 012	3 568	1 775	1 794
2021 ¹	13 406	6 068	255	3 387	3 696	1 812	1 884
Anteil an Gesamt-CO ₂ -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	40,8	1,8	30,4	27,0	13,4	13,6
2021 ¹	100,0	45,3	1,9	25,3	27,6	13,5	14,1
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	– 50,7	– 61,6	– 84,7	– 6,4	– 48,3	–	–
2021 ¹	– 50,0	– 56,9	– 83,5	– 21,0	– 46,5	–	–
Veränderung gegenüber dem Vorjahr in %							
2021 ¹	1,5	12,4	8,2	– 15,6	3,6	2,1	5,0

¹ vorläufige Ergebnisse

2.16 CO₂-Emissionen aus dem Primärenergieverbrauch (Quellenbilanz) in Berlin 2021 nach Sektoren (temperaturbereinigt)

Jahr	Insgesamt	Davon					
		Umwandlungs- sektor	Gew. v. Steinen u. Erden, sonst. Bergbau und Verarbeitendes	Verkehr	Haushalte, Gewerbe, Handel und Dienstleistungen und übrige	davon	
						Haushalte	Gewerbe, Handel und Dienstleistungen und übrige Verbraucher
1 000 Tonnen CO ₂							
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	13 797	5 625	240	4 014	3 918	1 959	1 959
2021 ¹	13 287	6 017	254	3 387	3 629	1 778	1 851
Anteil an Gesamt-CO ₂ -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	40,8	1,7	29,1	28,4	14,2	14,2
2021 ¹	100,0	45,3	1,9	25,5	27,3	13,4	13,9
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	– 50,8	– 61,0	– 84,9	– 6,4	– 49,4	–	–
2021 ¹	– 52,6	– 58,3	– 83,9	– 21,0	– 53,2	–	–
Veränderung gegenüber dem Vorjahr in %							
2021 ¹	– 3,7	7,0	6,2	– 15,6	– 7,4	– 9,2	– 5,5

¹ vorläufige Ergebnisse

2.17 CO₂-Emissionen aus dem Endenergieverbrauch (Verursacherbilanz) in Berlin 2021 nach Energieträgern

Jahr	Insgesamt	Davon							Andere
		Stein- kohlen	Braun- kohlen	Mineralöle	Gase	Strom und Fernwärme	davon		
							Strom	Fernwärme	
1 000 Tonnen CO ₂									
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	14 620	–	44	5 141	2 644	6 791	4 286	2 505	–
2021 ¹	15 089	–	46	4 346	2 954	7 744	4 958	2 786	–
Anteil an Gesamt-CO ₂ -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	35,2	18,1	46,4	29,3	17,1	–
2021 ¹	100,0	–	0,3	28,8	19,6	51,3	32,9	18,5	–
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	– 50,0	– 100,0	– 98,3	– 36,5	64,0	– 58,4	– 67,9	– 16,1	– 100,0
2021 ¹	– 48,4	– 100,0	– 98,2	– 46,3	83,2	– 52,6	– 62,9	– 6,6	– 100,0
Veränderung gegenüber dem Vorjahr in %									
2021 ¹	3,2	–	4,2	– 15,5	11,7	14,0	15,7	11,2	–

¹ vorläufige Ergebnisse

2.18 CO₂-Emissionen aus dem Endenergieverbrauch (Verursacherbilanz) in Berlin 2021 nach Energieträgern (temperaturbereinigt)

Jahr	Insgesamt	Davon							Andere
		Stein- kohlen	Braun- kohlen	Mineralöle	Gase	Strom und Fernwärme	davon		
							Strom	Fernwärme	
1 000 Tonnen CO ₂									
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	15 205	–	48	5 238	2 897	7 022	4 311	2 711	–
2021 ¹	14 970	–	45	4 331	2 901	7 693	4 952	2 741	–
Anteil an Gesamt-CO ₂ -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	34,5	19,1	46,2	28,4	17,8	–
2021 ¹	100,0	–	0,3	28,9	19,4	51,4	33,1	18,3	–
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	– 50,1	– 100,0	– 98,3	– 38,2	64,2	– 58,0	– 67,9	– 17,6	– 100,0
2021 ¹	– 50,9	– 100,0	– 98,5	– 48,9	64,4	– 54,0	– 63,1	– 16,7	– 100,0
Veränderung gegenüber dem Vorjahr in %									
2021 ¹	– 1,5	–	– 7,6	– 17,3	0,2	9,6	14,9	1,1	–

¹ vorläufige Ergebnisse

2.19 CO₂-Emissionen aus dem Endenergieverbrauch (Verursacherbilanz) in Berlin 2021 nach Sektoren

Jahr	Insgesamt	Davon								
		Gew.v. Steinen u. Erden, sonst. Bergbau und Verarb. Gewerbe	Verkehr	davon				Haushalte, Gewerbe, Handel u. Dienstl. und übrige	davon	
				Schienen- verkehr	Straßen- verkehr	Luft- verkehr	Binnen- schiff- fahrt		Haushalte	Gewerbe, Handel u. Dienstl. und übrige
1 000 Tonnen CO ₂										
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	14 620	821	4 304	309	3 552	397	46	9 494	4 564	4 930
2021 ¹	15 089	920	3 741	361	3 333	–	47	10 428	5 143	5 285
Anteil an Gesamt-CO ₂ -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	29,4	2,1	24,3	2,7	0,3	64,9	31,2	33,7
2021 ¹	100,0	6,1	24,8	2,4	22,1	–	0,3	69,1	34,1	35,0
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	– 50,0	– 84,3	– 15,1	– 68,2	– 4,0	9,6	32,9	– 49,9	–	–
2021 ¹	– 48,4	– 82,4	– 26,2	– 62,9	– 9,9	– 100,0	34,5	– 44,9	–	–
Veränderung gegenüber dem Vorjahr in %										
2021 ¹	3,2	12,0	– 13,1	17,0	– 6,2	– 100,0	1,2	9,8	12,7	7,2

¹ vorläufige Ergebnisse

2.20 CO₂-Emissionen aus dem Endenergieverbrauch (Verursacherbilanz) in Berlin 2021 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	davon	
				Schienen- verkehr	Straßen- verkehr	Luft- verkehr	Binnen- schiff- fahrt		Haushalte	Gewerbe, Handel u. Dienstl. und übrige
1 000 Tonnen CO ₂										
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	15 205	825	4 308	310	3 554	397	46	10 072	4 896	5 176
2021 ¹	14 970	919	3 740	360	3 333	–	47	10 310	5 076	5 234
Anteil an Gesamt-CO ₂ -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	28,3	2,0	23,4	2,6	0,3	66,2	32,2	34,0
2021 ¹	100,0	6,1	25,0	2,4	22,3	–	0,3	68,9	33,9	35,0
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	– 50,1	– 84,3	– 15,1	– 68,2	– 4,0	9,6	32,9	– 50,0	–	–
2021 ¹	– 50,9	– 82,6	– 26,3	– 63,1	– 10,0	– 100,0	34,4	– 48,8	–	–
Veränderung gegenüber dem Vorjahr in %										
2021 ¹	– 1,5	11,4	– 13,2	16,1	– 6,2	– 100,0	1,2	2,4	3,7	1,1

¹ vorläufige Ergebnisse

3 CO₂-Emissionen aus dem Flugverkehr (nachrichtlich)

Jahr	Berlin- Brandenburg	Berlin	Brandenburg
	1 000 Tonnen CO ₂		
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	1 828	1 227	601
2019	2 050	1 487	563
2020	760	397	363
2021 ¹	949	561	388

¹ Aufteilung der Brandenburger Flugemissionen anhand des Bevölkerungsstandes 2021

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

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 Bran-

denburg, Auskunft, Beratung,

Pressedienst.

Standort Potsdam

Steinstraße 104–106, 14480 Potsdam

Standort Berlin

Alt-Friedrichsfelde 60, 10315 Berlin

Internet-Angebot

www.statistik-berlin-brandenburg.de

mit aktuellen Daten, Pressemitteilungen,

Fachbeiträgen, Statistischen Berichten zum

kostenlosen Herunterladen, regionalstatisti-

sehen 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 Entwick-

lungen und Strukturen.

Statistische Bibliothek

Alt-Friedrichsfelde 60, 10315 Berlin

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

Weitere Veröffentlichungen zum Thema

Statistische Berichte:

- Energie- und CO₂-Bilanz Berlin
E IV 4 – j / 20
- Energie- und CO₂-Bilanz Brandenburg
E IV 4 – j / 19
- Energie- Wasser- und Gasversorgung im
Land Brandenburg
E IV 1 – j / 20