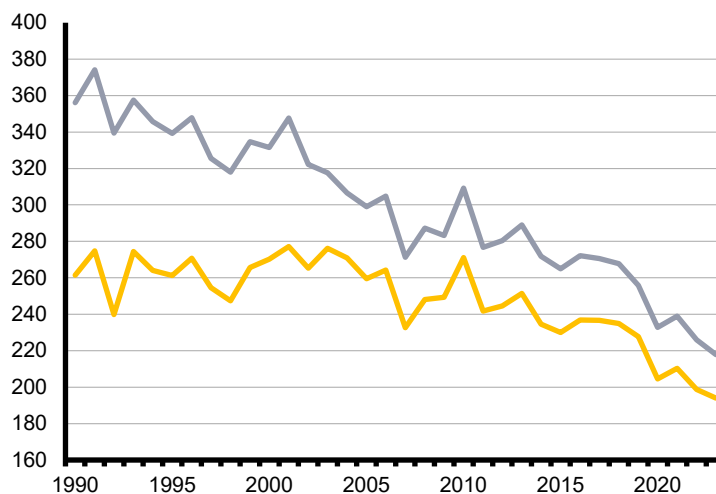


Statistischer Bericht

E IV 4 – j / 24

Energie- und CO₂-Bilanz
in **Berlin**
2024

Energieverbrauch in Berlin 1990 bis 2024
- in Petajoule -



Impressum

Statistischer Bericht

E IV 4 – j / 24

Erscheinungsfolge: jährlich
Erschienen im **Oktober 2026**

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, 2026



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	
Allgemeine Hinweise und Erläuterungen	4
Bilanzen	
1. Energiebilanz Berlin	6
1.1 Energiebilanz Berlin 2024 in spezifischen Mengeneinheiten	6
1.2 Energiebilanz Berlin 2024 in Terajoule	8
1.3 Energiebilanz Berlin 2024 in Steinkohleneinheiten	10
Grafiken und Analysen	
2. Entwicklung des Energieverbrauchs und der CO ₂ -Emissionen im Land Berlin 1990 - 2024	12
2.1 Primärenergieverbrauch im Land Berlin 1990 - 2024	12
2.2 Endenergieverbrauch im Land Berlin 1990 - 2024	13
2.3 Primär- und Endenergieverbrauch bezogen auf BIP und Einwohner	15
2.4 Energieflussbild - Sankey Diagramm	16
2.5 CO ₂ -Emissionen aus dem Primärenergieverbrauch	18
2.6 CO ₂ -Emissionen aus dem Endenergieverbrauch	20
2.7 CO ₂ -Flussbild	22
Tabellen	
3. Tabellen	23
3.1 Volkswirtschaftliche Kennzahlen	23
3.2 Primärenergieverbrauch in Berlin 1990 bis 2024	24
3.3 Endenergieverbrauch in Berlin 1990 bis 2024 nach Energieträgern	25
3.4 Endenergieverbrauch in Berlin 1990 bis 2024 nach Sektoren	26
3.5 Strombilanz Berlin 2010 bis 2024	27
3.6 Bruttostromerzeugung in Berlin 2024	27
3.7 Stromverbrauch in Berlin 2000 bis 2024 nach Sektoren	28
3.8 Fernwärmebilanz Berlin 2010 bis 2024	29
3.9 Nettowärmeerzeugung in Berlin 2024	29
3.10 Kraft-Wärme-Kopplung (KWK)	29
3.11 Heizwerte und CO ₂ -Emissionsfaktoren nach Energieträgern zur Energiebilanz 2024	30
3.12 CO ₂ -Emissionen aus dem Primärenergieverbrauch (Quellenbilanz) in Berlin 1990 bis 2024 nach Energieträgern	31
3.13 CO ₂ -Emissionen aus dem Primärenergieverbrauch (Quellenbilanz) in Berlin 1990 bis 2024 nach Emittentensektoren	32
3.14 CO ₂ -Emissionen aus dem Endenergieverbrauch (Verursacherbilanz) in Berlin 1990 bis 2024 nach Energieträgern	33
3.15 CO ₂ -Emissionen aus dem Endenergieverbrauch (Verursacherbilanz) in Berlin 1990 bis 2024 nach Emittentensektoren	34
3.16 CO ₂ -Emissionen im Stadtstaatenvergleich	35
3.17 CO ₂ -Bilanz (Verursacherbilanz)	36
3.18 CO ₂ -Emissionen aus dem Flugverkehr (Verursacherbilanz) - nachrichtlich -	38

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 (Excel-Tabelle).

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 „Nichtenergetischer 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 Beschäftigten. 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 Wärmeeinheit Terajoule (TJ = 10¹² J) ausgewiesen werden, erreicht. Grundlage sind die spezifischen Heizwerte (Hu) 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. Beim Stromaustausch wird von einem Heizwert von 3 600 kJ/kWh ausgegangen.

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 nicht-energetisch 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 Wärmeherzeugung, 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 Brennstoffeinsatzes für Strom und Wärme.

Erläuterungen zu einigen Indikatoren

• Energieproduktivität

Die Energieproduktivität dient als Maßstab für die Effizienz im Umgang mit den Energieressourcen. Sie wird ausgedrückt als Verhältnis von BIP zum PEV und verdeutlicht die Wirtschaftsleistung eines Landes je Einheit verbrauchter Primärenergie. Bei einer Interpretation der Ergebnisse, vor allem bei einem Ländervergleich, sind die unterschiedlichen wirtschaftlichen Strukturen der Länder zu berücksichtigen, insbesondere die Existenz und die Bedeutung energieintensiver Wirtschaftsbereiche wie des Energiesektors oder der Stahlindustrie.

• Energieintensität

Die Energieintensität ist der Kehrwert der Energieproduktivität, ausgedrückt im Verhältnis von PEV zum BIP. Sie verdeutlicht, wie viel Energie aufgewendet wurde, um eine Einheit Wirtschaftsleistung zu erzeugen. Auch die Energieintensität ist abhängig von der Wirtschaftsstruktur der Region.

• Methodische Änderungen gegenüber den Vorjahren

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.

Ab dem Berichtsjahr 2011 erfolgt eine gemeinsame Darstellung von Fernwärme und Dampf als Wärme. Die Novelle des Energiestatistikgesetzes im Jahr 2017 führte zu einer Erweiterung der amtlich erhobenen Daten¹ ab 2018.

Schließung des Flughafens Tegel (TXL)

Am 08. November 2020 fand der letzte Flugbetrieb am Flughafen Berlin-Tegel (TXL) statt. Der Flughafen Berlin Brandenburg (BER) nahm am 04. November 2020 seinen Betrieb auf. Territorial liegt der Flughafen BER ausschließlich im Bundesland Brandenburg, sodass die amtliche Statistik Daten zum Flugbetrieb vollständig nach Brandenburg verbucht. Seit dem Berichtsjahr 2021 wird entsprechend kein Flugkraftstoff in Berlin im Sektor Flugverkehr verbraucht, folglich betragen die CO₂-Emissionen im Flugverkehr ebenfalls Null.

In der Tabelle 3.18 werden nachrichtlich die CO₂-Emissionen aus dem Flugverkehr in Brandenburg anhand der Bevölkerungszahl auf beide Länder aufgeteilt. Diese Emissionen sind nicht in der Quellen- und Verursacherbilanz enthalten.

Stand der Berechnung: 25.09.2026

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

¹ <https://www.destatis.de/DE/Methoden/WISTA-Wirtschaft-und-Statistik/2017/02/strategische-neuausrichtung-energiestatistiken-022017.html>

1. Energiebilanz

1.1 Energiebilanz Berlin 2024 in spezifischen Mengeneinheiten

Energiebilanz Berlin 2024		Zeile	Stein-	Braunkohlen		Mineralöle und				
			Roh- kohle	Bri- ketts	And. Braun- koh- len- prod.	Otto- kraft- stoffe	Diesel- kraft- stoffe	Flug- turi- nen- kraft- stoffe	Heizöl	
									leicht	schwer
in spezifischen Mengeneinheiten		1 000 Tonnen								
Primär- energiebilanz	Gewinnung	1								
	Bezüge	2	701	5	8	488	672		233	7
	Bestandsentnahmen	3			0				1	
	Energieaufkommen	4	701	5	8	488	672		234	7
	Lieferungen	5								
	Bestandsaufstockungen	6	2				0			5
	Primärenergieverbrauch	7	699	5	8	488	672		234	2
Umwandlungsbilanz	Umwandlungs- einsatz	Wärmekraftwerke der allg. Versorgung (ohne KWK) ²	8	139					0	0
		Heizkraftwerke der allg. Versorgung (nur KWK)	9	560					2	1
		Industriewärmekraftwerke	10						0	
		Windkraft-, Photovoltaik- und andere Anlagen	11							
		Heizwerke ²	12						6	
		Sonstige Energieerzeuger	13							
		Umwandlungseinsatz insgesamt	14	699					8	2
	Umwand- lungs- ausstoß	Wärmekraftwerke der allg. Versorgung (ohne KWK) ²	15							
		Heizkraftwerke der allg. Versorgung (nur KWK)	16							
		Industriewärmekraftwerke	17							
		Windkraft-, Photovoltaik- und andere Anlagen	18							
		Heizwerke ²	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		5	8	488	672		226
		Nichtenergetischer Verbrauch	27			4				0
		Statistische Differenzen	28							
Endenergieverbrauch		29		5	4	488	672		226	
Endenergieverbrauch nach Sektoren	Gew. v. Steinen u. Erden, sonst. Bergbau u. Verarb. Gewerbe insg.	30			4		0		4	
	Schienenverkehr	31					8			
	Straßenverkehr	32				486	624			
	Luftverkehr	33								
	Küsten- und Binnenschifffahrt	34					11		0	
	Verkehr insgesamt	35				486	643		0	
	Haushalte ³	36		5		1			168	
	Gewerbe, Handel, Dienstl. u. übrige Verbraucher ³	37				1	29		54	
	Haushalte, Gewerbe, Handel, Dienstleistungen und übrige Verbraucher insgesamt	38		5		2	29		222	

1 feste und flüssige Biomasse, Klärschlamm

2 einschließlich ungekoppelte Erzeugung in Heizkraftwerken; bis 2002 einschließlich KWK

3 sofern für diese Merkmale darstellbar

1.1 Energiebilanz Berlin 2024 in spezifischen Mengeneinheiten

Mineralöl- produkte		Gase		Erneuerbare Energien							Elektrischer Strom u.a. Energieträger			Energie- träger ins- gesamt	Zeile
And. Mineral- ölpro- dukte	Flüs- sig- gas	Erdgas	Was-ser- stoff	Klär- und Depo- nie- gas	Wind- kraft	Solar- energie	Biomasse			Um-welt- wärme, Geo- thermie	Strom	Wärme	fossile Abfälle		
							Bio- mas- se ¹	Bio- treib- stof- fe	bio- gene Abfälle						
1 000 Tonnen		Mill. kWh	Mill. m³	Terajoule							Mill. kWh	Terajoule		Terajoule	
0	18	25 696	3	3	168	560	6 293	2 734	2 509	1 113	2 509		13 174	1	
				2 734							6 118	2 509		195 840	2
														223	3
0	18	25 696	3	3	168	560	6 293	2 734	2 509	1 113	6 118	2 509		209 237	4
0				16 0										218	5
0	18	25 696	3	3	168	560	6 276	2 734	2 509	1 113	6 118	2 509		209 019	7
6		669		573							87		6 553	8	
		10 061		2 352							2 677		55 358	9	
		106											382	10	
				168	448	1 311						1 927	11		
		3 073	3			948	2 509	70	34	554	2 509	18 020	12		
6													249	13	
6		13 908		3	168	448	5 185	2 509	70	34	3 318	2 509	82 489	14	
6											1 042			3 751	15
											5 143	27 134	45 650	16	
											58			209	17
											250	38	937	18	
												16 892	16 892	19	
6													249	20	
6											6 493	44 064	67 689	21	
											333			1 200	22
		32									24	38	242	23	
		32									358	39	1 444	24	
		104									357	604	2 261	25	
	0	18	11 651	3	112	1 092	2 734	1 043	11 863	40 103	190 513	26			
		0											97	27	
														28	
0	18	11 651	3	112	1 092	2 734	1 043	11 863	40 103	190 417	29				
	1	973	1	0	246	0	2	1 261	674	9 267	30				
	5	47	3	21							809	3 283	31		
				2 604							170	51 513	32		
				28								499	34		
	5	47	3	2 654							979	55 296	35		
0	8	4 725		108	539	953	4 128	24 539	65 679	36					
	4	5 906		5	307	80	89	5 496	14 890	60 175	37				
0	12	10 631		112	846	80	1 041	9 623	39 429	125 854	38				

1.2 Energiebilanz Berlin 2024 in Terajoule

Energiebilanz Berlin 2024		Zeile	Stein-	Braunkohlen		Mineralöle und				
			Roh- kohle	Bri- ketts	And. Braun- koh- len- prod.	Otto- kraft- stoffe	Diesel- kraft- stoffe	Flug- turbi- nen- kraft- stoffe	Heizöl	
									leicht	schwer
in Terajoule		Terajoule								
Primär- energiebilanz	Gewinnung	1								
	Bezüge	2	17 262	93	175	21 234	28 793		9 923	264
	Bestandsentnahmen	3	182		0				41	
	Energieaufkommen	4	17 444	93	175	21 234	28 793		9 963	264
	Lieferungen	5								
	Bestandsaufstockungen	6					0			201
	Primärenergieverbrauch	7	17 444	93	175	21 234	28 793		9 963	63
Umwandlungsbilanz	Umwandlungs- einsatz	Wärmekraftwerke der allg. Versorgung (ohne KWK) ²	8	3 465					8	12
		Heizkraftwerke der allg. Versorgung (nur KWK)	9	13 979					78	51
		Industriewärmekraftwerke	10						1	
		Windkraft-, Photovoltaik- und andere Anlagen	11							
		Heizwerke ²	12						243	
		Sonstige Energieerzeuger	13							
		Umwandlungseinsatz insgesamt	14	17 444					331	63
	Umwand- lungs- ausstoß	Wärmekraftwerke der allg. Versorgung (ohne KWK) ²	15							
		Heizkraftwerke der allg. Versorgung (nur KWK)	16							
		Industriewärmekraftwerke	17							
		Windkraft-, Photovoltaik- und andere Anlagen	18							
		Heizwerke ²	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 insg.	24							
Fackel- und Leitungsverluste		25								
	Energieangebot nach Umwandlungsbilanz	26		93	175	21 234	28 793		9 633	
	Nichtenergetischer Verbrauch	27			96				0	
	Statistische Differenzen	28								
	Endenergieverbrauch	29		93	79	21 234	28 793		9 632	
Endenergieverbrauch nach Sektoren		Gew. v. Steinen u. Erden, sonst. Bergbau u. Verarb. Gewerbe insg.	30		79		0		178	
		Schienenverkehr	31				351			
		Straßenverkehr	32			21 152	26 725			
		Luftverkehr	33							
		Küsten- und Binnenschifffahrt	34				468		3	
		Verkehr insgesamt	35			21 152	27 544		3	
		Haushalte ³	36		93	23			7 167	
		Gewerbe, Handel, Dienstl. u. übrige Verbraucher ³	37			60	1 248		2 284	
		Haushalte, Gewerbe, Handel, Dienstleistungen und übrige Verbraucher insgesamt	38		93		82	1 248		9 452

1 feste und flüssige Biomasse, Klärschlamm

2 einschließlich ungekoppelte Erzeugung in Heizkraftwerken; bis 2002 einschließlich KWK

3 sofern für diese Merkmale darstellbar

1.2 Energiebilanz Berlin 2024 in Terajoule

Mineralölprodukte		Gase		Erneuerbare Energien							Elektrischer Strom u.a. Energieträger			Energie-träger insgesamt	Zeile
And. Mineral-ölprodukte	Flüssig-gas	Erdgas	Wasser-stoff	Klar- und Depo-nie-gas	Wind-kraft	Solar-ener-gie	Biomasse			Um-welt-wärme, Geo-thermie	Strom	Wärme	fos-sile Ab-fälle		
							Bio-mas-se ¹	Bio-treib-stof-fe	bio-gene Ab-fälle						
Terajoule															
3	830	92 505	18	3	168	560	6 293	2 734	2 509	1 113	22 025	2 509	13 174	195 840	1
													223	209 237	2
3	830	92 505	18	3	168	560	6 293	2 734	2 509	1 113	22 025	2 509	209 237	209 237	3
															4
0							16	0					218		5
															6
3	829	92 505	18	3	168	560	6 276	2 734	2 509	1 113	22 025	2 509	209 019	209 019	7
		2 408					573					87	6 553		8
		36 219					2 352			1		2 677	55 358		9
		382											382		10
						168	448	1 311					1 927		11
		11 062		3			948		2 509	70	122	554	2 509	18 020	12
249													249		13
249		50 070		3	168	448	5 185		2 509	70	122	3 318	2 509	82 489	14
											3 751		3 751		15
											18 516	27 134	45 650		16
											209		209		17
											899	38	937		18
												16 892	16 892		19
249													249		20
249											23 375	44 064	67 689	67 689	21
											1 200		1 200		22
		117									88	38	242		23
		117									1 289	39	1 444		24
		373									1 284	604	2 261		25
3	829	41 945	18				112	1 092	2 734	1 043	42 706	40 103	190 513	190 513	26
		1											97		27
															28
3	829	41 944	18				112	1 092	2 734	1 043	42 706	40 103	190 417	190 417	29
															30
38	3 501	9				0	246	0		2	4 539	674	9 267		31
								21			2 911		3 283		32
239	171	9						2 604			614		51 513		33
													499		34
								28							35
239	171	9						2 654			3 525		55 296		36
3	384	17 011				108	539			953	14 859	24 539	65 679		37
	168	21 261				5	307	80		89	19 784	14 890	60 175		38
3	552	38 272				112	846	80		1 041	34 643	39 429	125 854	125 854	38

1.3 Energiebilanz Berlin 2024 in Steinkohleneinheiten

Energiebilanz Berlin 2024		Zeile	Stein-	Braun-kohlen		Mineralöle und				
			Roh-kohle	Bri-ketts	And. Braun-kohlen-prod.	Otto-kraft-stoffe	Diesel-kraft-stoffe	Flug-turbi-nen-kraft-stoffe	Heizöl	
									leicht	schwer
in 1 000 Tonnen Steinkohleneinheiten		1 000 Tonnen SKE								
Primär-energiebilanz	Gewinnung	1								
	Bezüge	2	589	3	6	725	982		339	9
	Bestandsentnahmen	3	6		0				1	
	Energieaufkommen	4	595	3	6	725	982		340	9
	Lieferungen	5								
	Bestandsaufstockungen	6					0			7
	Primärenergieverbrauch	7	595	3	6	725	982		340	2
Umwandlungsbilanz	Umwandlungs-einsatz	Wärme- und Kälteanlagen der allg. Versorgung (ohne KWK) ²	8	118					0	0
		Heizkraftwerke der allg. Versorgung (nur KWK)	9	477					3	2
		Industriewärme- und Kälteanlagen	10						0	
		Windkraft-, Photovoltaik- und andere Anlagen	11							
		Heizwerke ²	12						8	
		Sonstige Energieerzeuger	13							
		Umwandlungseinsatz insgesamt	14	595					11	2
	Umwandlungs-ausstoß	Wärme- und Kälteanlagen der allg. Versorgung (ohne KWK) ²	15							
		Heizkraftwerke der allg. Versorgung (nur KWK)	16							
		Industriewärme- und Kälteanlagen	17							
		Windkraft-, Photovoltaik- und andere Anlagen	18							
		Heizwerke ²	19							
		Sonstige Energieerzeuger	20							
		Umwandlungsausstoß insgesamt	21							
	Verbrauch i.d. Energiegew. u. i.d. Umwandlungsbereichen	Kraftwerke, Heizwerke	22							
		Sonstige Energieerzeuger	23							
		Energieverbrauch im Umwandlungsbereich insg.	24							
		Fackel- und Leitungsverluste	25							
		Energieangebot nach Umwandlungsbilanz	26	3	6	725	982		329	
		Nichtenergetischer Verbrauch	27			3			0	
		Statistische Differenzen	28							
Endenergieverbrauch		29	3	3	725	982		329		
Endenergieverbrauch nach Sektoren		Gew. v. Steinen u. Erden, sonst. Bergbau u. Verarb. Gewerbe insg.	30		3		0		6	
		Straßenverkehr	31				12			
		Straßenverkehr	32			722	912			
		Luftverkehr	33							
		Küsten- und Binnenschifffahrt	34				16		0	
		Verkehr insgesamt	35			722	940		0	
		Haushalte ³	36		3	1			245	
		Gewerbe, Handel, Dienstl. u. übrige Verbraucher ³	37			2	43		78	
		Haushalte, Gewerbe, Handel, Dienstleistungen und übrige Verbraucher insgesamt	38	3	3	43		323		

1 feste und flüssige Biomasse, Klärschlamm

2 einschließlich ungekoppelte Erzeugung in Heizkraftwerken; bis 2002 einschließlich KWK

3 sofern für diese Merkmale darstellbar

1.3 Energiebilanz Berlin 2024 in Steinkohleneinheiten

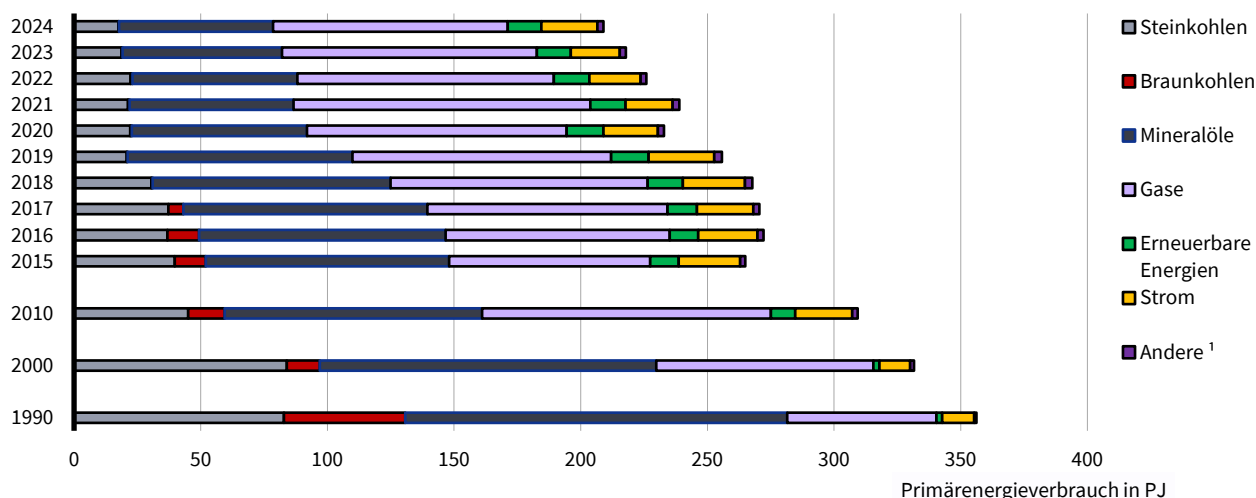
Mineralöl- produkte		Gase		Erneuerbare Energien							Elektrischer Strom u.a. Energieträger			Energie- träger ins- gesamt	Zeile
And. Mineral- ölpro- dukte	Flüs- sig- gas	Erdgas	Was- ser- stoff	Klär- und Depo- nie- gas	Wind- kraft	Solar- energie	Biomasse			Um- welt- wärme, Geo- thermie	Strom	Wärme	fos- sile Ab- fälle		
							Bio- mas- se ¹	Bio- treib- stof- fe	bio- gene Ab- fälle						
1 000 Tonnen SKE															
0	28	3 156	1	0	6	19	215		86	38			86	450	1
								93			752			6 682	2
														8	3
0	28	3 156	1	0	6	19	215	93	86	38	752		86	7 139	4
0							1	0						7	5
0	28	3 156	1	0	6	19	214	93	86	38	752		86	7 132	7
		82					20					3		224	8
		1 236					80			0		91		1 889	9
		13												13	10
					6	15	45							66	11
		377		0			32		86	2	4	19	86	615	12
9														9	13
9		1 708		0	6	15	177		86	2	4	113	86	2 815	14
											128			128	15
											632	926		1 558	16
											7			7	17
											31	1		32	18
												576		576	19
9														9	20
9											798	1 503		2 310	21
											41			41	22
		4									3	1		8	23
		4									44	1		49	24
		13									44	21		77	25
0	28	1 431	1			4	37	93		36	1 457	1 368		6 500	26
		0												3	27
															28
0	28	1 431	1			4	37	93		36	1 457	1 368		6 497	29
1	119	0				0	8	0		0	155	23		316	30
								1			99			112	31
8	6	0						89			21			1 758	32
															33
								1						17	34
8	6	0						91			120			1 887	35
0	13	580				4	18			33	507	837		2 241	36
6	725					0	10	3		3	675	508		2 053	37
0	19	1 306				4	29	3		36	1 182	1 345		4 294	38

2. Entwicklung des Energieverbrauchs und der CO₂-Emissionen im Land Berlin 1990 - 2024

2.1 Primärenergieverbrauch im Land Berlin 1990 - 2024

Der Primärenergieverbrauch (PEV) des Landes Berlin betrug im aktuellen Bilanzjahr 209,0 Petajoule (PJ). Zum Vorjahr ergibt sich ein Rückgang um 4,1 Prozent, gegenüber dem Basisjahr 1990 resultiert ein Rückgang um 41,3 Prozent. Der PEV der Bundesrepublik Deutschland betrug im Jahr 2024 10.571,0 Petajoule. Dadurch ergab sich für das Land Berlin ein Anteil von 2,0 Prozent am bundesweiten Gesamtverbrauch.

Primärenergieverbrauch nach Energieträgern im Land Berlin

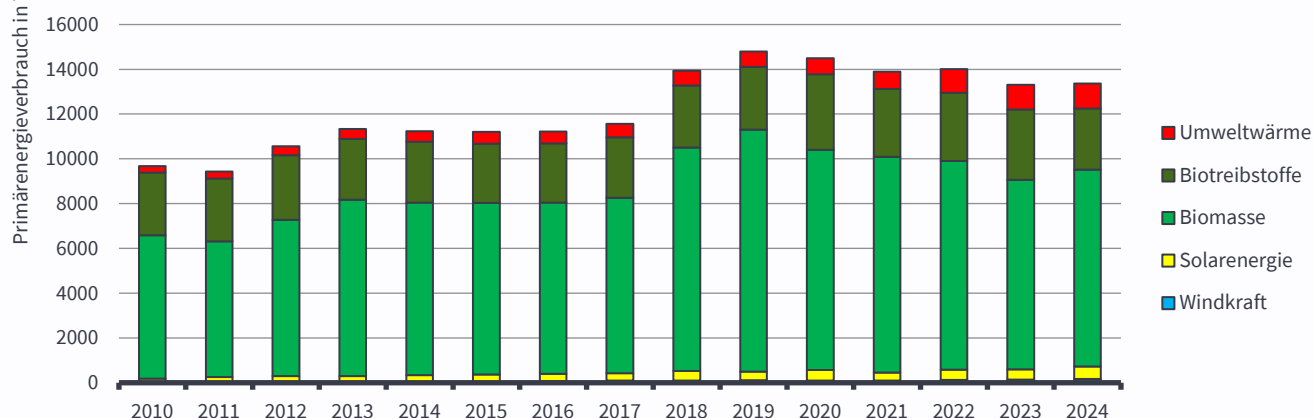


Der Verbrauch von „Steinkohlen“ sank um 1,3 Petajoule bzw. 7,0 Prozent auf 17,4 Petajoule. Der Verbrauch von „Braunkohlen“ betrug 0,3 Petajoule und damit 99,4 Prozent weniger als im Jahr 1990.

Der Verbrauch von „Mineralölen“ sank gegenüber dem Vorjahr um 2,1 Petajoule auf 60,9 Petajoule. Zu den „Mineralölen“ im Primärenergieverbrauch zählen mitunter Otto- und Dieselmotorkraftstoff, Flugturbinenkraftstoff und Heizöl. Der Verbrauch von „Gasen“ sank im Vergleich zum Vorjahr um 8,1 Prozent, er betrug 92,5 Petajoule.

Der PEV von „Strom“ stieg im Vergleich zum Vorjahr um 13,8 Prozent auf 22,0 Petajoule (6,1 Terawattstunden). Diese Angabe im PEV entspricht der Menge „Strom“, welche nicht im eigenen Bundesland erzeugt wurde und importiert werden musste. Unter dem Energieträger „Andere“ fällt beim Primärenergieverbrauch der fossile Anteil des Abfalls und der eingesetzten Wärme. Der Anteil am Gesamtverbrauch von „Andere“ war mit 1,2 Prozent im Vergleich gering.

Primärenergieverbrauch von Erneuerbaren Energien im Land Berlin 2010 bis 2024



Der Primärenergieverbrauch der Erneuerbaren Energien setzt sich aus der Windkraft, der Solarenergie (Photovoltaik und Solarthermie), Biomasse, Biotreibstoffe und der Umweltwärme zusammen. Der Strom aus Windkraft und Photovoltaik wird direkt in das Stromnetz eingespeist, während feste, flüssige und gasförmige Biomasse thermisch in Elektrizität und Wärme umgewandelt werden. Biotreibstoffe werden dem konventionellem Kraftstoff in unterschiedlicher Konzentration zugeschrieben.

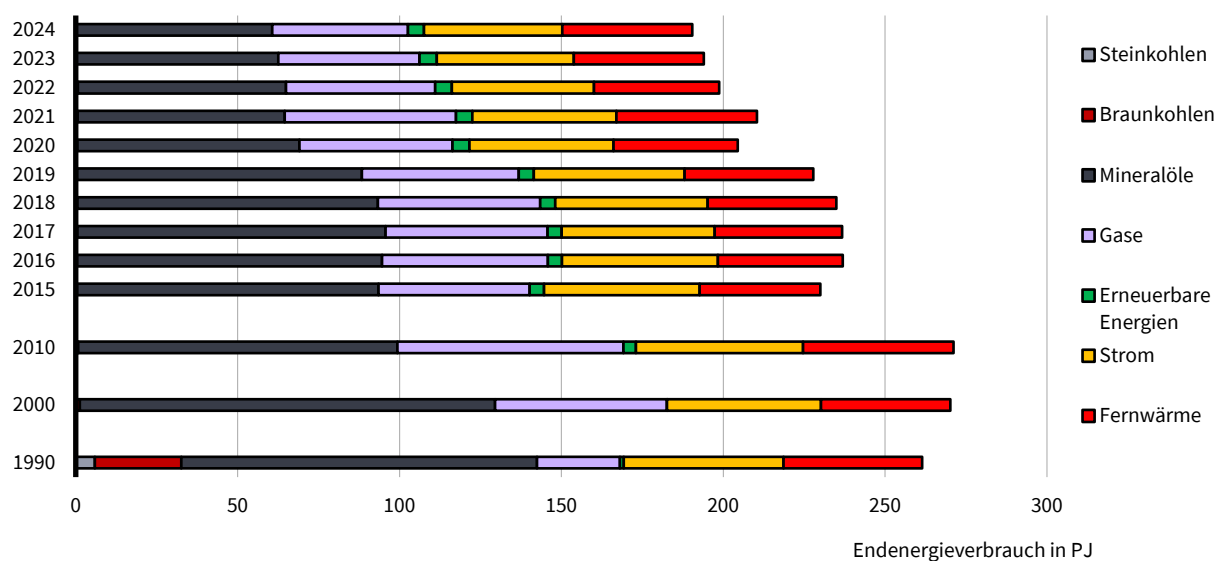
Im Jahr 2024 betrug der Primärenergieverbrauch von Erneuerbaren Energien 13,3 Petajoule und damit 5,0 Prozent weniger als im Vorjahreszeitraum. Der Anteil am Gesamtprimärenergieverbrauch betrug somit 6,4 Prozent.

¹ fossiler Anteil des Abfalls

2.2 Endenergieverbrauch im Land Berlin 1990 - 2024

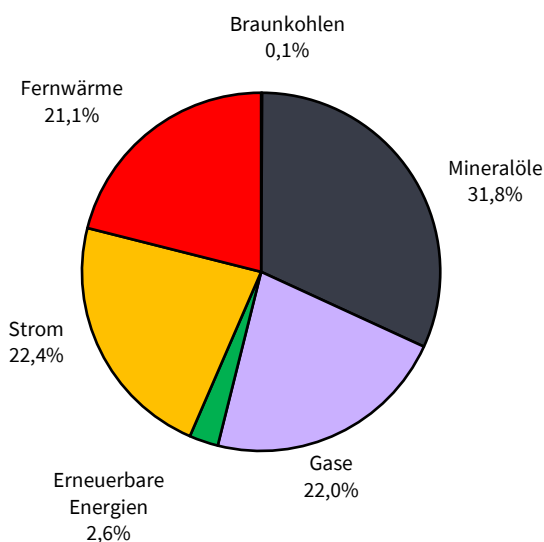
Der Endenergieverbrauch (EEV) im Land Berlin betrug im Jahr 2024 insgesamt 190,4 Petajoule. Im Vergleich zum Vorjahr sank der EEV um 1,8 Prozent bzw. 3,5 Petajoule. Der Rückgang gegenüber dem Jahr 1990 betrug 27,2 Prozent. Mit 31,8 Prozent hatten die Energieträger im Bereich „Mineralöle“ den größten Anteil am EEV. Deren Verbrauch sank auf 60,5 Petajoule, bzw. 2,9 Prozent. Der Verbrauch des Energieträgers „Gase“ reduzierte sich um 1,7 Petajoule auf 42,0 Petajoule. Dies entsprach einem Anteil am Gesamtendenergieverbrauch von 22,0 Prozent. Mit einem Anteil von 2,6 Prozent am Endenergieverbrauch betrug der Verbrauch von „Erneuerbare Energien“ 5,0 Petajoule. Der EEV von „Strom“ belief sich im Berichtsjahr auf 42,7 Petajoule (11,9 Terawattstunden), das entspricht einer Zunahme zum Vorjahr um 0,7 Prozent. Der Verbrauch von „Fernwärme“ stagnierte bei 40,1 Petajoule. „Strom“ und „Fernwärme“ hatten zusammen einen Anteil von 43,5 Prozent am Gesamtendenergieverbrauch.

Endenergieverbrauch nach Energieträgern



Der Endenergieverbrauch im Land Berlin setzt sich größtenteils aus den Energieträgern „Mineralöle“ mit 31,8 Prozent, „Gase“ mit 22,0 Prozent, „Strom“ mit 22,4 Prozent und „Fernwärme“ mit 21,1 Prozent zusammen. Die Energieträger „Gase“ und „Fernwärme“ werden überwiegend zur Wärmeerzeugung bei Endabnehmern verwendet. „Mineralöle“ im Endenergieverbrauch umfassen neben Heizöl, ebenfalls zur Wärmeerzeugung, auch Otto- und Dieselmotorkraftstoff sowie Flugturbinenkraftstoff, welche in Bewegungsenergie umgewandelt werden.

Endenergieverbrauch nach Energieträgern im Jahr 2024

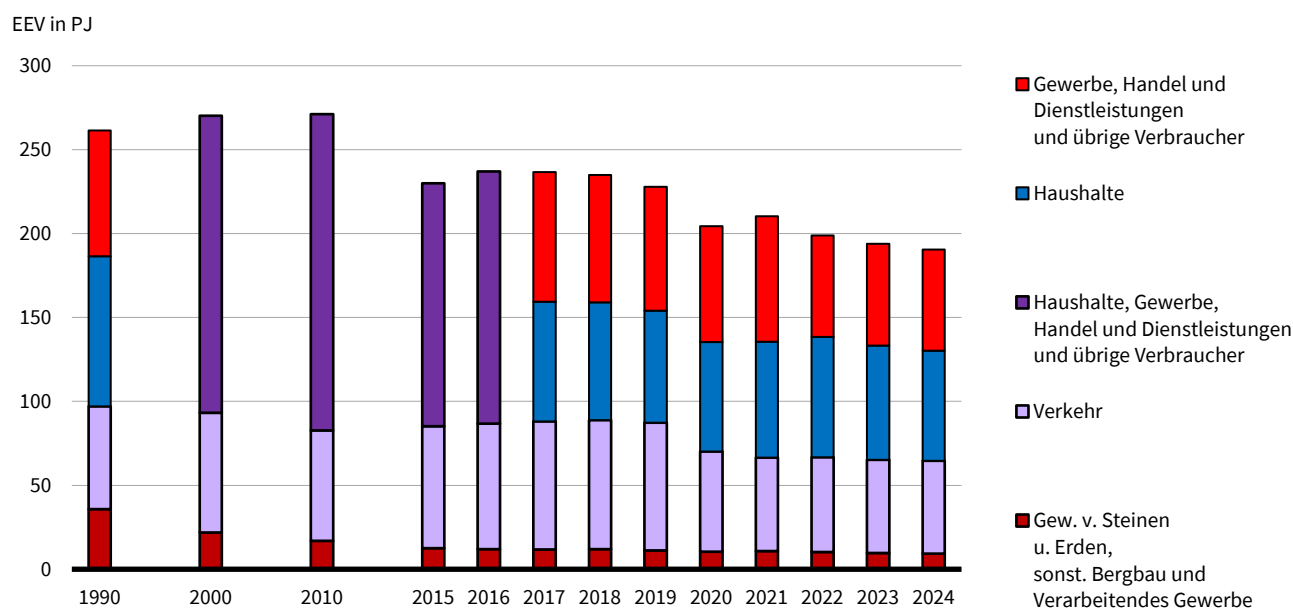


Für den Endenergieverbrauch bezogen auf die unterschiedlichen Verbrauchergruppen ergab sich die folgende Verteilung. Im Sektor „Gewinnung von Steinen und Erden, sonstiger Bergbau und Verarbeitendes Gewerbe“ betrug der Endenergieverbrauch im aktuellen Bilanzjahr 9,3 Petajoule. Der Anteil des Sektors am Gesamtendenergieverbrauch betrug 4,9 Prozent. Im Vergleich zum Vorjahr sank der Verbrauch um 3,6 Prozent. Gegenüber 1990 ergab sich in diesem Sektor ein Rückgang des Verbrauchs um 74,1 Prozent.

Im Verkehrssektor war eine Abnahme des Verbrauchs auf 55,3 Petajoule bzw. 0,4 Prozent zu verzeichnen. Gegenüber dem Jahr 1990 ergab sich ein Rückgang um 9,8 Prozent. Im Sektor „Haushalte“ sank der EEV im Bilanzjahr um 3,5 Prozent auf 65,7 Petajoule. Zum Vergleichsjahr 1990 entsprach dies einem Rückgang des Verbrauchs um 26,5 Prozent. Im Sektor „Gewerbe, Handel und Dienstleistungen und übrige Verbraucher“ sank der EEV im Bilanzjahr um 1,0 Prozent auf 60,2 Petajoule. Zum Vergleichsjahr 1990 entsprach dies einem Rückgang des Verbrauchs um 19,8 Prozent.

Der prozentuale Anteil des Endenergieverbrauchs des Sektors „Haushalte, Gewerbe, Handel und Dienstleistungen und übrige Verbraucher“ betrug in Berlin 66,1 Prozent. Der Verkehrssektor hatte einen Anteil von 29,0 Prozent.

Endenergieverbrauch nach Sektoren im Land Berlin

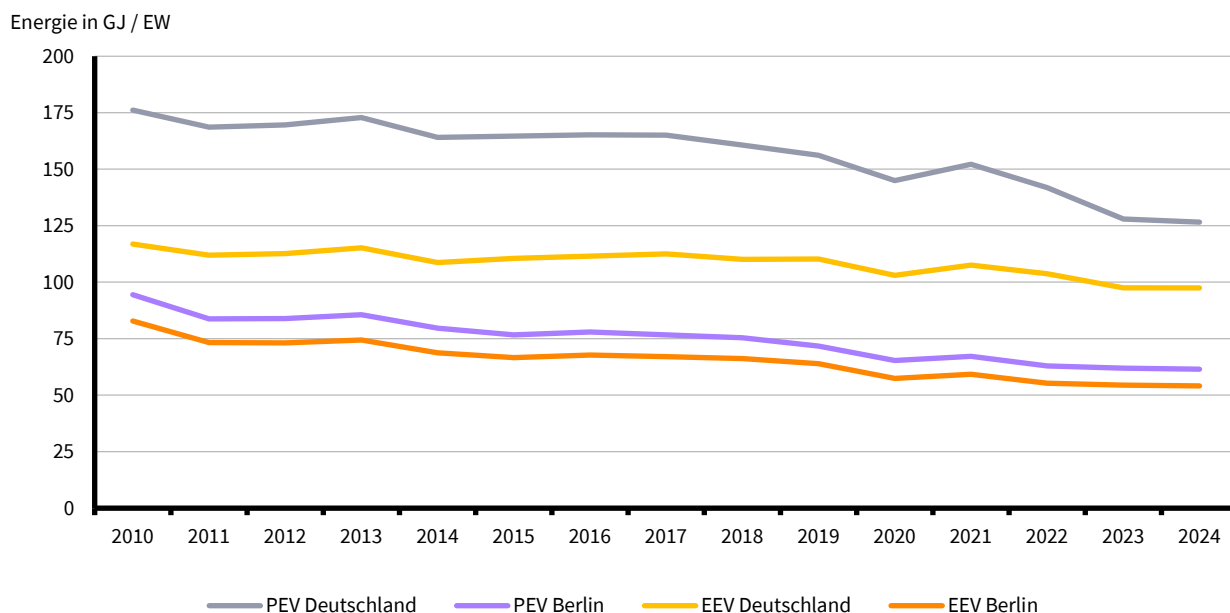


2.3 Primär- und Endenergieverbrauch bezogen auf BIP und Einwohnerzahl

Der Primärenergieverbrauch pro Einwohner betrug im Land Berlin im aktuellen Bilanzjahr 61,5 Gigajoule (GJ). Im Jahr 2010 benötigte jeder Berliner Bürger im Schnitt noch 94,5 Gigajoule. Dies entsprach einer Verbrauchsreduzierung um 34,9 Prozent.

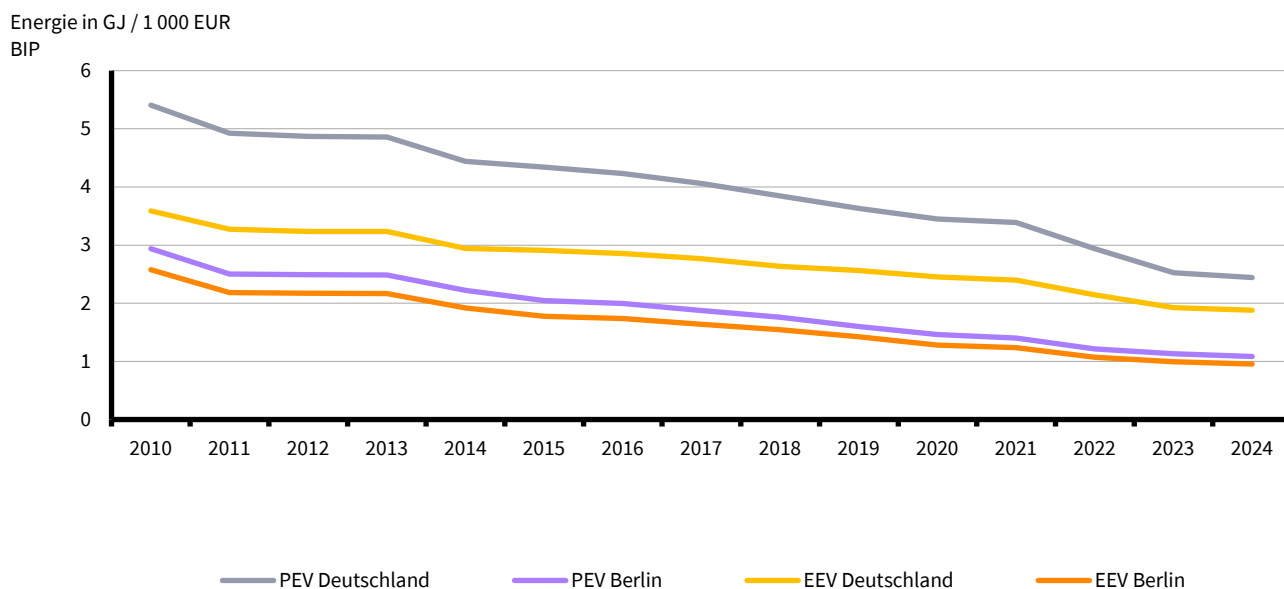
Der EEV pro Einwohner (EW) betrug 54,1 Gigajoule. Gegenüber dem Jahr 2010 (82,8 Gigajoule) reduzierte sich dieser um 34,7 Prozent.

Entwicklung des Energieverbrauchs je Einwohner

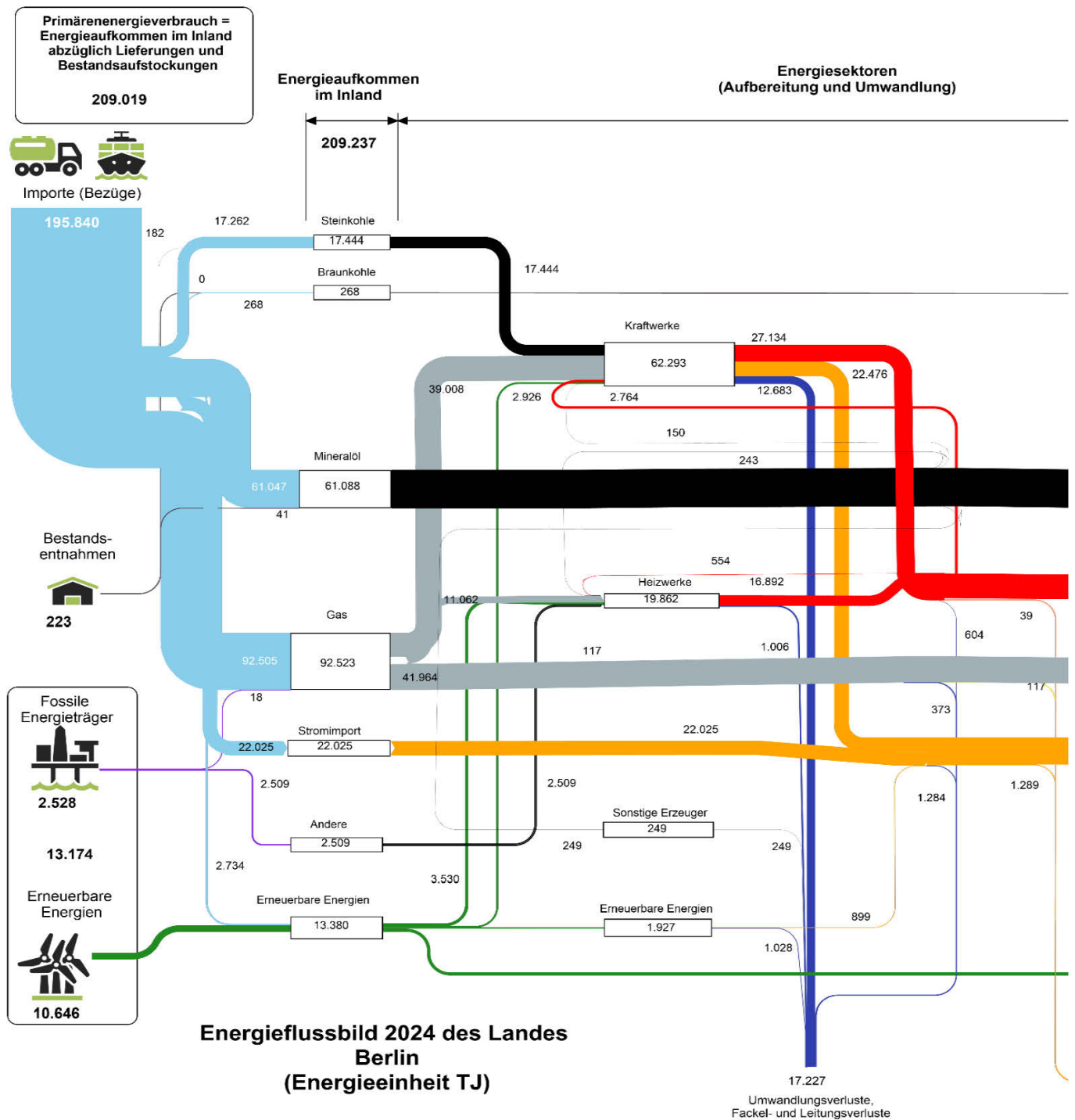


Wird der Primärenergieverbrauch ins Verhältnis zum Bruttoinlandsprodukt (BIP) gesetzt, ergibt sich die sogenannte „Energieintensität“. Diese sagt aus, wie viel Energie in Gigajoule notwendig ist, um 1 000 EUR des Bruttoinlandsprodukts zu erzeugen. Die Energieintensität nahm sowohl in Berlin, als auch in der Bundesrepublik ab. Im Land Berlin betrug der Primärenergieverbrauch je 1 000 EUR BIP auf 1,1 GJ / 1 000 EUR.

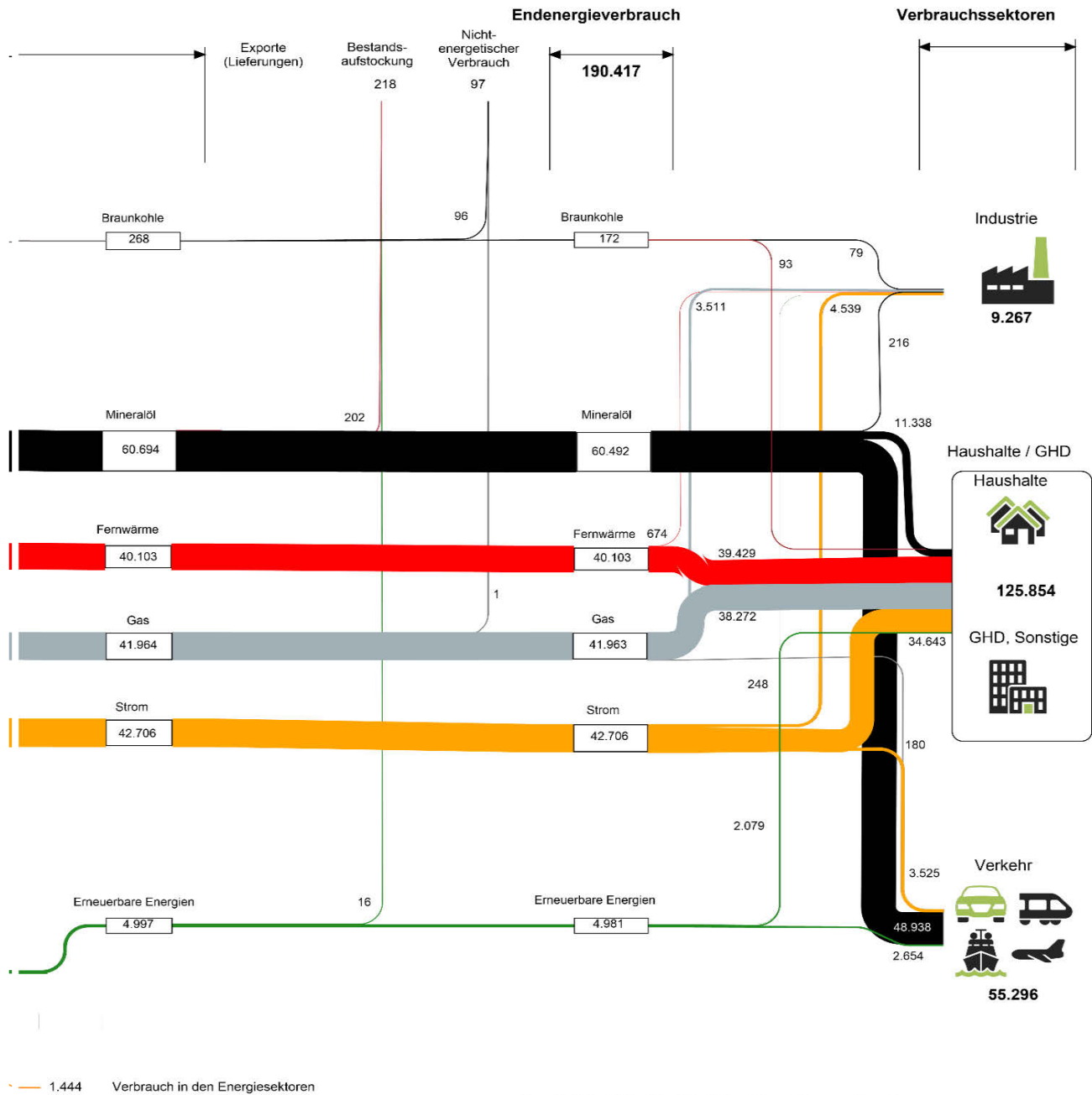
Primär- und Endenergieverbrauch je 1 000 EUR Bruttoinlandsprodukt (Energieintensität)



2.4 Energieflussbild



2.4 Energieflussbild



Amt für Statistik Berlin-Brandenburg

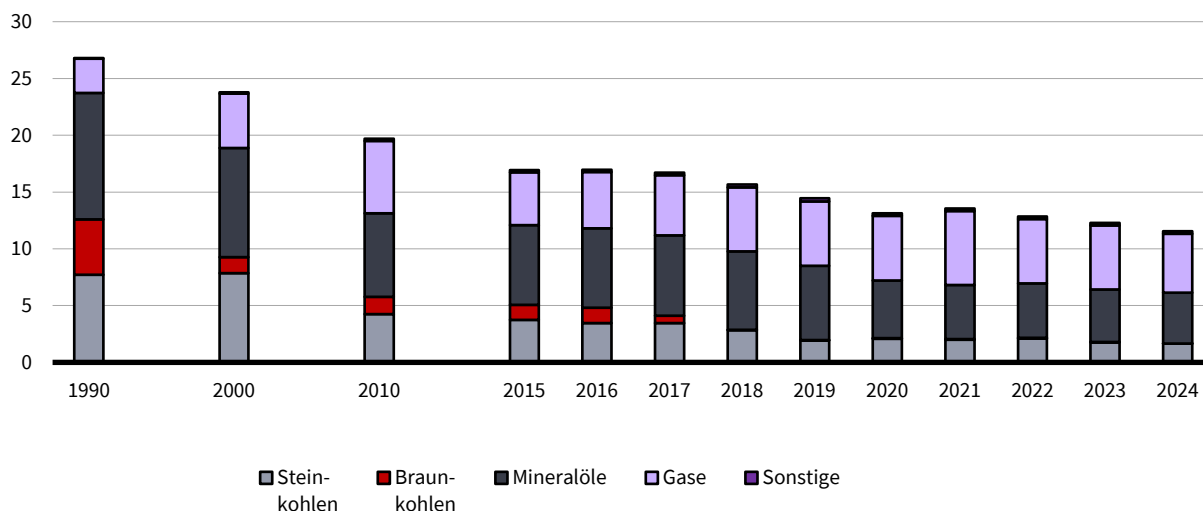
2.5 CO₂-Emissionen aus dem Primärenergieverbrauch

Im Land Berlin betrugen die auf dem Primärenergieverbrauch basierenden CO₂-Emissionen im Bilanzjahr 2024 insgesamt 11,6 Mill. Tonnen. Der Ausstoß sank im Vergleich zum Vorjahr um 6,0 Prozent. Gegenüber dem Jahr 1990 entsprach dies einem Rückgang um 56,9 Prozent.

Die Emissionen aus dem Verbrauch von „Mineralölen“ beliefen auf insgesamt 4,5 Mill. Tonnen. Gegenüber dem Jahr 1990 konnte ein Rückgang um 59,7 Prozent verzeichnet werden. Bei den Emissionen aus dem Verbrauch von „Gasen“ ergab sich gegenüber dem Vorjahr ein Rückgang um 8,1 Prozent auf 5,2 Mill. Tonnen. Gegenüber dem Jahr 1990 entsprach dies einer Zunahme um 71,7 Prozent. Für „Steinkohlen“ ergab sich gegenüber dem Vorjahr ein Rückgang um 6,7 Prozent auf nun 1,6 Mill. Tonnen. Im Vergleich zum Jahr 1990 entsprach dies einem Rückgang um 78,7 Prozent.

CO₂-Emissionen nach Energieträgern (Quellenbilanz)

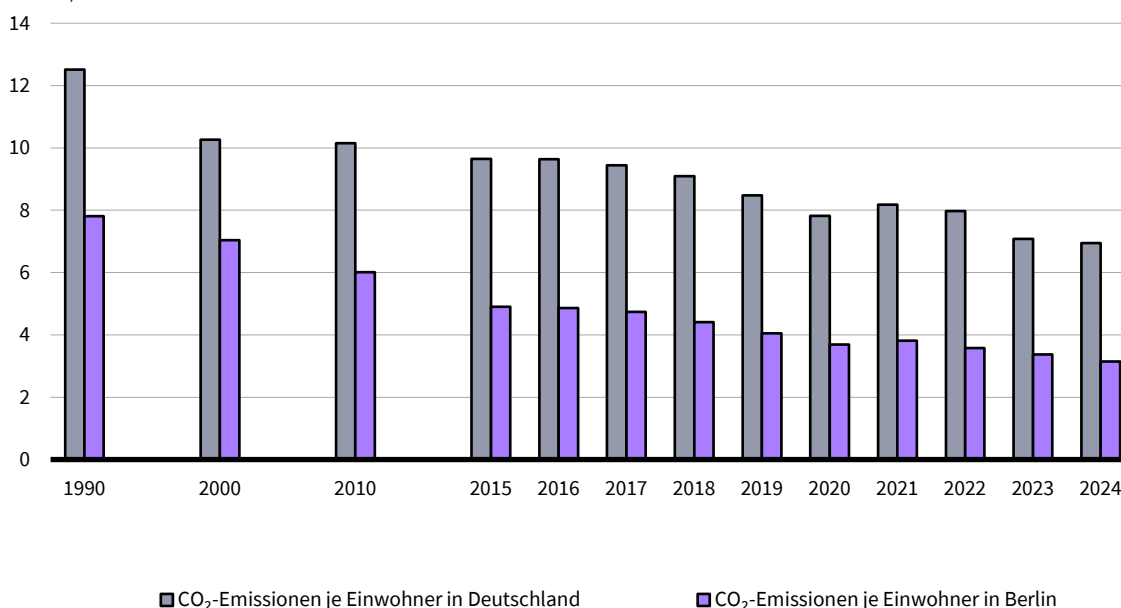
CO₂ - Ausstoß in Mill. t



Werden die Kohlenstoffdioxid-Emissionen (Quellenbilanz) auf die Einwohnerzahl bezogen, ergab sich folgender Verlauf. Während im Jahr 1990 jeder Berliner Bürger im Schnitt 7,8 Tonnen Kohlenstoffdioxid emittierte, betrug der Ausstoß im Jahr 2024 noch 3,1 Tonnen. Dies entsprach einem Rückgang von 59,7 Prozent. Im Vergleich dazu betrugen die Emissionen je Bundesbürger im aktuellen Bilanzjahr 6,9 Tonnen.

Entwicklung der Pro-Kopf-CO₂-Emissionen (Quellenbilanz)

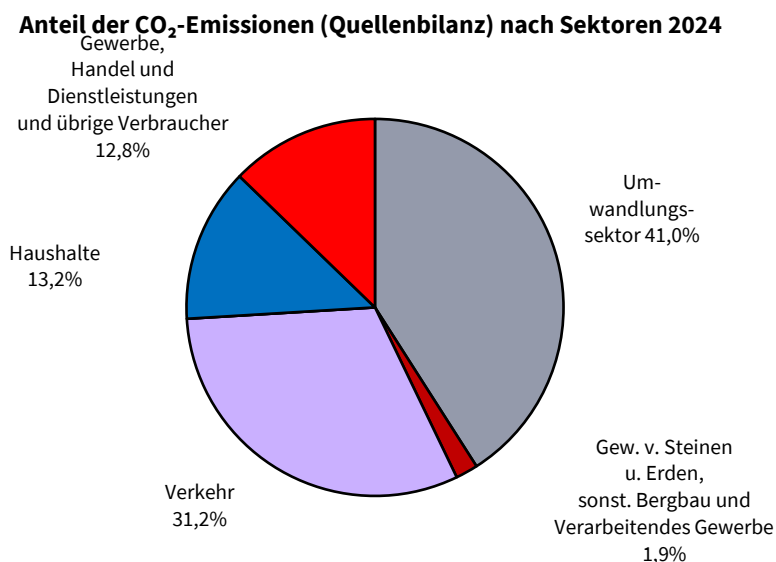
CO₂ - Ausstoß in t / EW



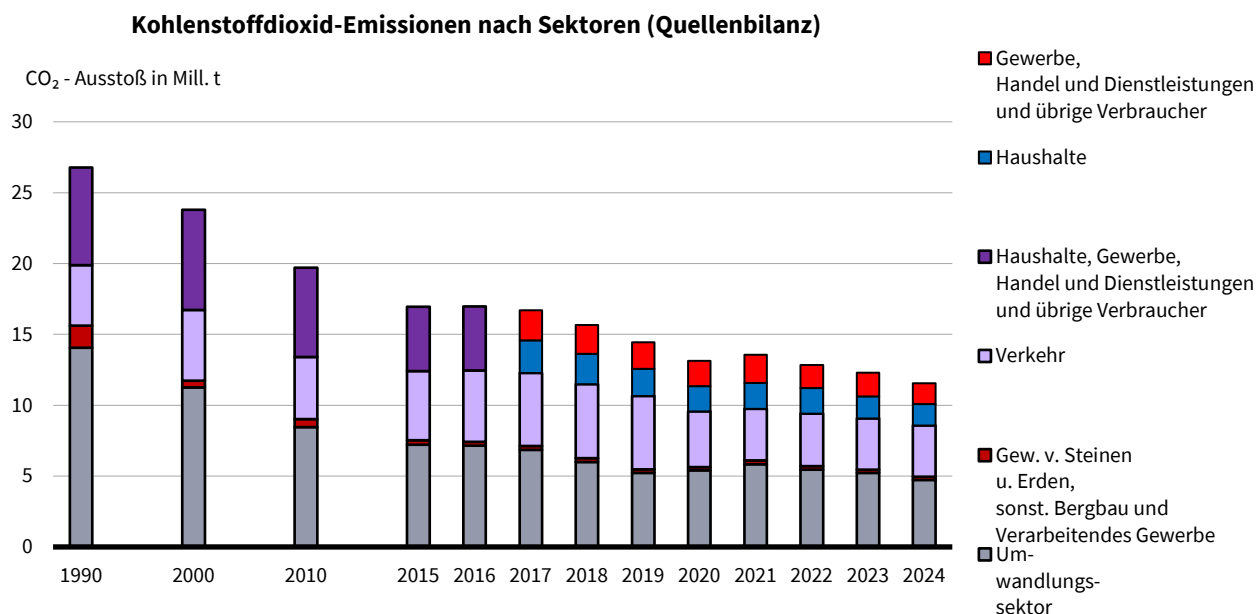
Sektoral entfielen im Berichtsjahr 2024 auf den „Umwandlungssektor“ 41,0 Prozent bzw. 4,7 Mill. Tonnen der Kohlenstoffdioxid-Emissionen. Im Vergleich zum Vorjahr reduzierte sich der Ausstoß um 9,5 Prozent, zum Jahr 1990 ergab sich ein Rückgang um 66,4 Prozent.

Im Sektor „Haushalte“ wurden 1,5 Mill. Tonnen CO₂ emittiert, was einem Anteil von 13,2 Prozent entsprach. Im Sektor „Gewerbe, Handel und Dienstleistungen und übrige Verbraucher“ wurden 1,5 Mill. Tonnen CO₂ emittiert, was einem Anteil von 12,8 Prozent der Gesamtemissionen in Berlin entsprach.

Im Verkehrssektor wurden im Bilanzjahr 2024 ca. 3,6 Mill. Tonnen CO₂ ausgestoßen, dies entsprach 31,4 Prozent der Gesamtemissionen. Im Sektor „Gewinnung von Steinen und Erden, sonstiger Bergbau und Verarbeitendes Gewerbe“ war mit 1,9 Prozent der geringste Anteil an Emissionen zu verzeichnen.



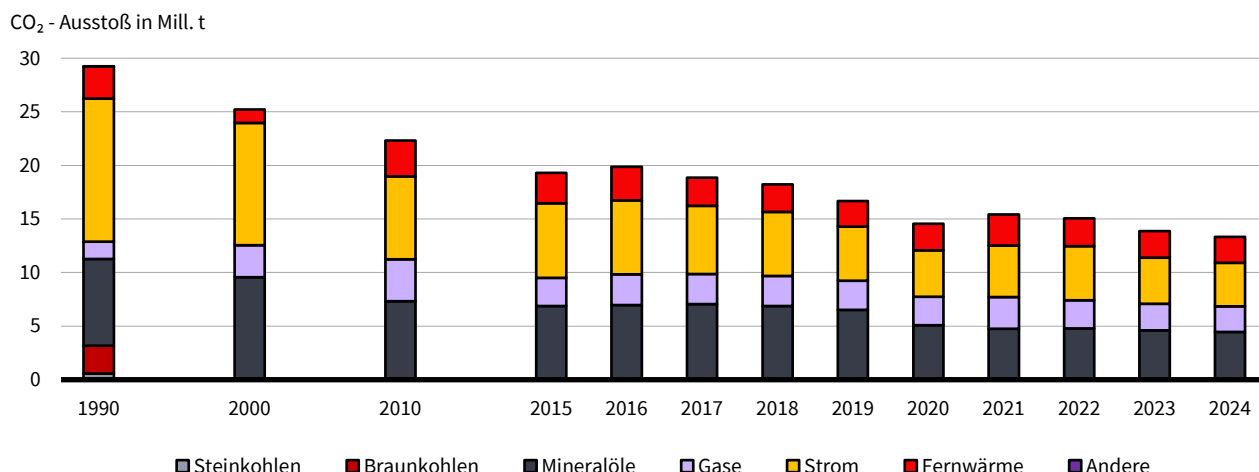
Der Rückgang der CO₂-Emissionen betrug im Vergleich zum Jahr 1990 insgesamt 15,2 Mill. Tonnen (56,9 Prozent). Besonders im „Umwandlungssektor“ gingen die Emissionen zurück. Während im Jahr 1990 noch 14,1 Mill. Tonnen emittiert wurden, waren es 2024 noch 4,7 Mill. Tonnen. Dies entsprach einem Rückgang von 66,4 Prozent. Die Emissionen im Sektor „Gewinnung von Steinen und Erden, sonst. Bergbau und Verarbeitendes Gewerbe“ gingen im Vergleich zum Jahr 1990 um 85,7 Prozent zurück. 1990 betrugen die Emissionen noch 1,5 Mill. Tonnen, im Jahr 2024 nur noch 0,2 Mill. Tonnen. Im Sektor „Verkehr“ lagen die Gesamtemissionen bei 3,6 Mill. Tonnen. Im Vergleich zu 1990 entsprach dies einem Rückgang um 15,9 Prozent. Im Sektor „Haushalte“ gingen die Emissionen gegenüber dem Vorjahr um 2,1 Prozent zurück und im Sektor „Gewerbe, Handel und Dienstleistungen und übrige Verbraucher“ um 11,4 Prozent.



2.6 CO₂-Emissionen aus dem Endenergieverbrauch

Bezogen auf den Endenergieverbrauch wurden in Berlin im Bilanzjahr 2024 13,3 Mill. Tonnen Kohlenstoffdioxid emittiert. Gegenüber dem Vorjahr ergab sich ein Rückgang um 4,0 Prozent. Bezogen auf das Jahr 1990 betrug der Rückgang 54,4 Prozent.

Kohlenstoffdioxid-Emissionen nach Energieträgern (Verursacherbilanz)

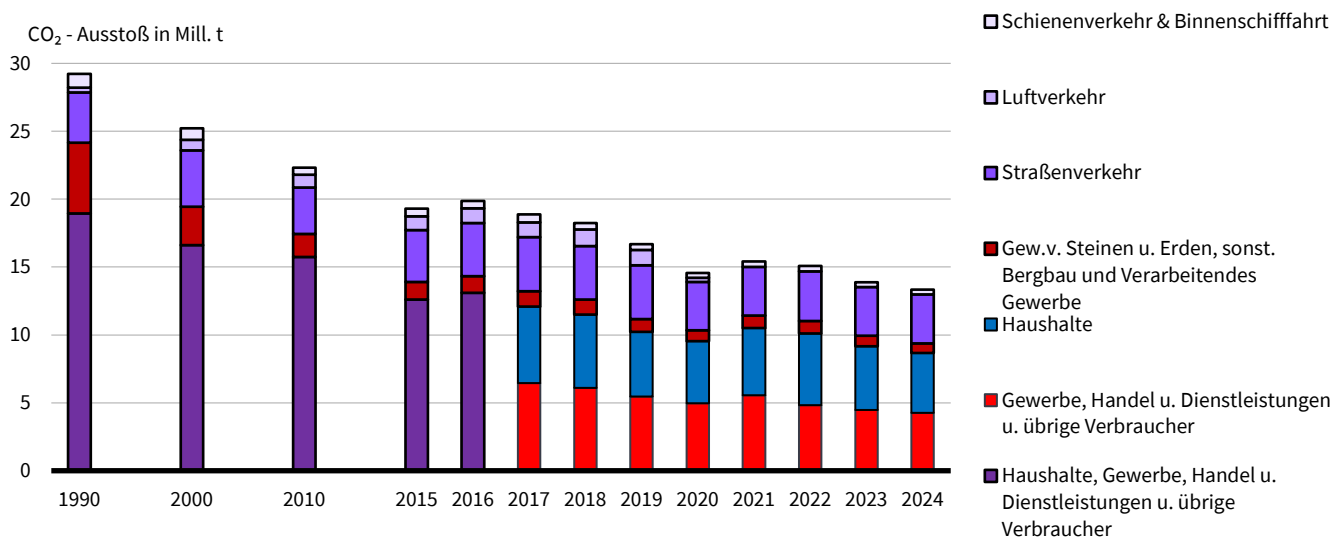


Werden die Emissionen nach Energieträgern unterteilt, ist festzuhalten, dass im Land Berlin „Mineralöle“ sowie „Strom“ am stärksten zu den Kohlenstoffdioxid-Emissionen beitragen.

Bei „Mineralölen“ stagnierte der Ausstoß im Vergleich bei 4,4 Mill. Tonnen. Gegenüber dem Jahr 1990 sanken die mineralölbezogenen Emissionen um 45,1 Prozent. Beim Energieträger „Strom“ sank die Emissionsmenge gegenüber dem Vorjahr um 5,7 Prozent auf 4,1 Mill. Tonnen. Für den Energieträger „Fernwärme“ sank die Emissionsmenge auf 2,4 Mill. Tonnen bzw. 2,7 Prozent gegenüber dem Vorjahr. Im Vergleich zum Jahr 1990 sanken die Emissionen für „Strom und Fernwärme“ um 60,2 Prozent. Beim Energieträger „Gase“ sanken die Emissionen auf 2,4 Mill. Tonnen, was gegenüber dem Vorjahr einem Rückgang um 3,9 Prozent entsprach.

Neben der Darstellung nach Energieträgern, werden die Kohlenstoffdioxid-Emissionen auch nach den Sektoren „Gewinnung von Steinen und Erden, Bergbau und Verarbeitendes Gewerbe“, „Haushalte, Gewerbe, Handel u. Dienstleistungen u. übrige Verbraucher“ und „Verkehr“ ausgewiesen. Der Sektor „Verkehr“ kann zusätzlich in „Schienenverkehr“, „Straßenverkehr“, „Luftverkehr“ sowie „Küsten- und Binnenschifffahrt“ unterteilt werden.

Kohlenstoffdioxid-Ausstoß nach Emittenten-Sektoren (Verursacherbilanz)



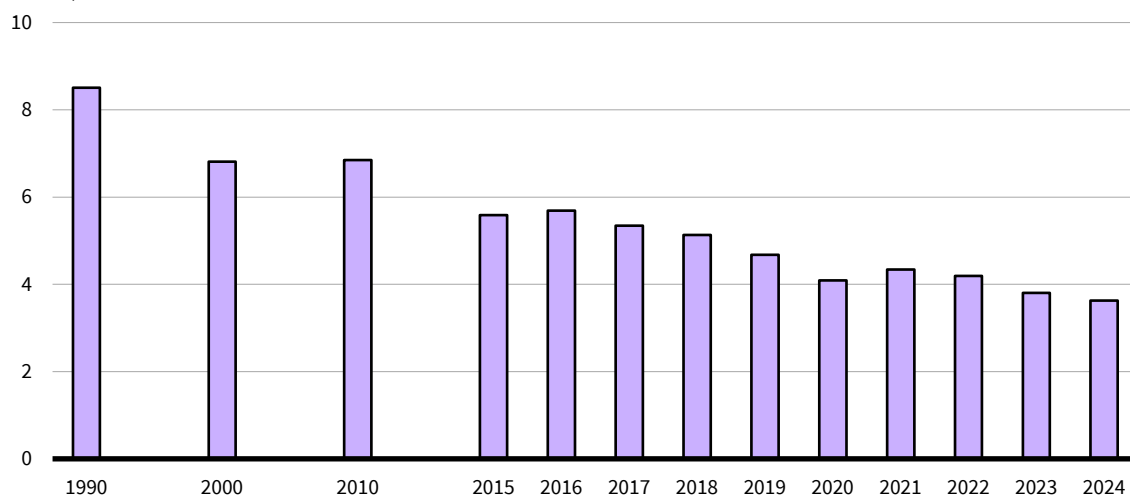
Im Land Berlin hat der Sektor „Haushalte“ den größten Anteil am CO₂-Ausstoß. In diesem Sektor wurden 4,4 Mill. Tonnen CO₂ emittiert, was 33,2 Prozent des Gesamtausstoßes entsprach. Die Emissionen gingen zum Vorjahr um 5,7 Prozent zurück. Im Sektor „Gewerbe, Handel und Dienstleistungen und übrige Verbraucher“ sanken die Emissionen um 0,2 Mill. Tonnen bzw. 4,9 Prozent auf 4,3 Mill. Tonnen.

Im Verkehrssektor wurde nach Verursacherbilanz ein Rückgang der Emissionen um 0,1 Prozent gegenüber dem Vorjahreszeitraum festgestellt. Sie betrugen im Bilanzjahr 2024 insgesamt 3,9 Mill. Tonnen. Der Anteil am Gesamtausstoß betrug damit 29,6 Prozent. Im Sektor „Gewinnung von Steinen und Erden, Bergbau und Verarbeitendes Gewerbe“ sank der Ausstoß von Kohlenstoffdioxid im Vergleich zum Vorjahr um 7,8 Prozent auf 0,7 Mill. Tonnen, was einen Anteil am Gesamtausstoß von 5,3 Prozent ausmachte.

Bei einer Darstellung der energiebedingten Emissionen, relativ zur Einwohnerzahl, ist festzustellen, dass im Jahr 1990 jeder Einwohner 8,5 Tonnen CO₂ emittierte. Im aktuellen Berichtsjahr waren es noch 3,6 Tonnen pro Einwohner, dies entsprach einem Rückgang um 57,4 Prozent. Gegenüber dem Vorjahr ergab sich ein Rückgang um 4,7 Prozent.

Entwicklung der Pro-Kopf-CO₂-Emissionen (Verursacherbilanz) in Berlin

CO₂ - Ausstoß in t / EW

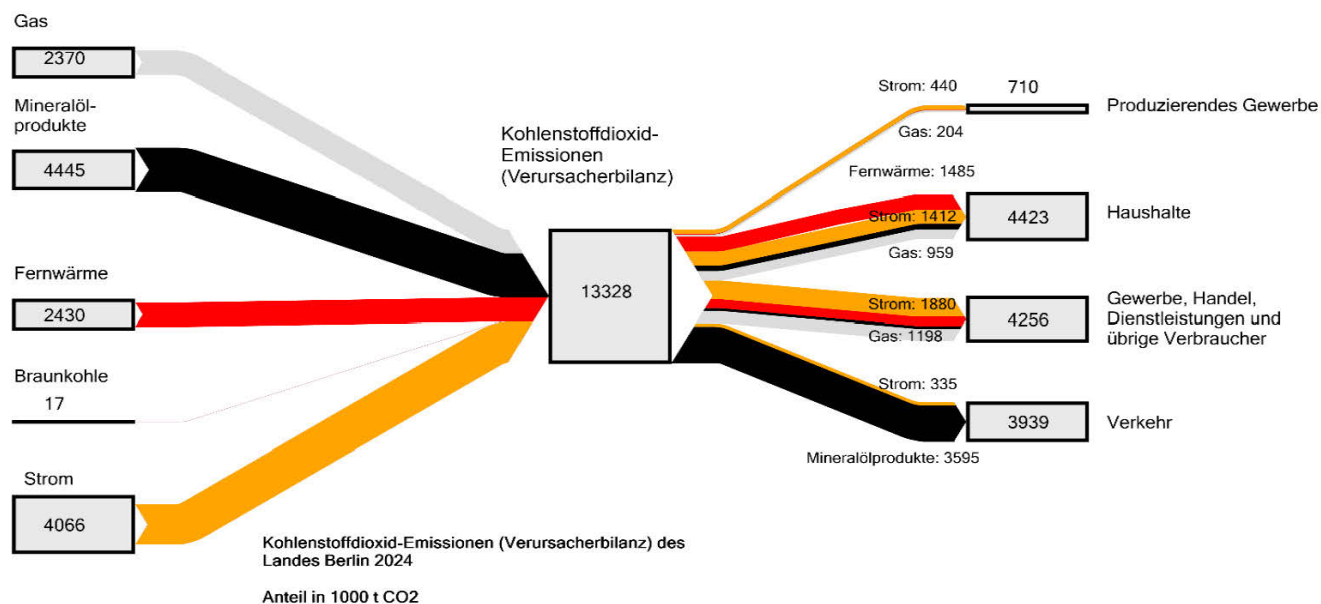


■ CO₂-Emissionen nach Verursacherbilanz pro Einwohner

2.7 CO₂-Flussbild

Die grafische Darstellung der CO₂-Emissionen erfolgt mithilfe eines Sankey-Diagramms. Zugrunde gelegt werden die Emissionen der jeweiligen Energieträger nach der Verursacherbilanz, also dem Endenergieverbrauch. Diese ergeben den Gesamtausstoß an Kohlenstoffdioxid in Tonnen. Bei einem Sankey-Diagramm handelt es sich um eine Darstellung von Mengenflüssen, in welchem die Pfeilstärke proportional zur dargestellten Menge ist.

CO₂-Flussbild nach Verursacherbilanz



Hinweis zur Aufteilung der Emissionen auf die Emittenten: Aus Übersichtlichkeitsgründen sind nur ausgewählte Energieträger beschriftet, alle Zahlenwerte sind in der Tabelle 3.17 auf der Seite 36/37 zu finden.

3. Tabellen

3.1 Volkswirtschaftliche Kennzahlen

Gebiet	1990	2000	2010	2020	2021	2022	2023	2024
Primärenergieverbrauch in Petajoule								
Deutschland ¹	14 905,2	14 400,8	14 141,5	11 904,7	12 477,0	11 710,8	10 658,2	10 571,0
Berlin	356,2	331,5	308,4	232,9	238,9	225,9	217,9	209,0
Anteil in %	2,4	2,3	2,2	2,0	1,9	1,9	2,0	2,0
Endenergieverbrauch in Petajoule								
Deutschland ¹	9 472,3	9 234,6	9 383,4	8 461,8	8 819,6	8 562,6	8 122,6	8 140,6
Berlin	261,4	270,2	271,0	204,5	210,4	198,8	194,0	190,4
Anteil in %	2,8	2,9	2,9	2,4	2,4	2,3	2,4	2,3
CO ₂ -Emissionen (Quellenbilanz) in Mio. t								
Deutschland ²	1 012,7	871,4	815,0	642,1	670,7	658,1	589,7	579,9
Berlin	26,8	23,8	19,7	13,1	13,6	12,8	12,3	11,6
Anteil in %	2,6	2,7	2,4	2,0	2,0	2,0	2,1	2,0
Mittlere Bevölkerung in 1 000								
Deutschland ³	79 364,5	81 456,6	80 284,1	82 126,3	81 994,6	82 529,3	83 287,3	83 516,6
Berlin ³	3 433,7	3 298,8	3 274,2	3 563,0	3 552,9	3 592,3	3 647,6	3 673,8
Anteil in %	4,3	4,1	4,1	4,3	4,3	4,4	4,4	4,4
Bruttoinlandsprodukt in jeweiligen Preisen in Mrd. EUR								
Deutschland ³	•	2 129,7	2 615,3	3 450,7	3 682,3	3 989,4	4 219,3	4 329,0
Berlin ³	•	86,2	105,3	159,5	170,3	185,8	199,8	208,4
Anteil in %	•	4,0	4,0	4,6	4,6	4,7	4,7	4,8
Primärenergieverbrauch je Einwohner in Gigajoule								
Deutschland	187,8	176,8	176,1	145,0	152,2	141,9	128,0	126,6
Berlin	103,7	100,5	94,2	65,4	67,2	62,9	59,7	56,9
Primärenergieverbrauch je BIP (Energieintensität) in Gigajoule je 1 000 EUR								
Deutschland	•	6,8	5,4	3,5	3,4	2,9	2,5	2,4
Berlin	•	3,8	2,9	1,5	1,4	1,2	1,1	1,0
BIP je Einheit Primärenergieverbrauch (Energieproduktivität) in EUR je Gigajoule								
Deutschland	•	147,9	184,9	289,9	295,1	340,7	395,9	409,5
Berlin	•	260,1	341,3	684,9	712,7	822,5	916,9	997,3
CO ₂ -Emissionen (Quellenbilanz) je Einwohner (t CO ₂ / EW)								
Deutschland	13,1	10,7	10,2	7,8	8,2	8,0	7,1	6,9
Berlin	7,8	7,2	6,0	3,7	3,8	3,6	3,4	3,1
CO ₂ -Emissionen (Quellenbilanz) je Bruttoinlandsprodukt in t je 1 000 EUR								
Deutschland	•	0,4	0,3	0,2	0,2	0,2	0,1	0,1
Berlin	•	0,3	0,2	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
Endenergieverbrauch je Einwohner in Gigajoule								
Deutschland	119,4	113,4	116,9	103,0	107,6	103,8	97,5	97,5
Berlin	76,1	81,9	82,8	57,4	59,2	55,3	53,2	51,8
Endenergieverbrauch je Bruttoinlandsprodukt in Gigajoule je 1 000 EUR								
Deutschland	•	4,3	3,6	2,5	2,4	2,1	1,9	1,9
Berlin	•	3,1	2,6	1,3	1,2	1,1	1,0	0,9
CO ₂ -Emissionen (Verursacherbilanz) je Einwohner (t CO ₂ / EW)								
Berlin	8,5	7,5	6,8	4,1	4,3	4,2	3,8	3,6

1 Quelle: Arbeitsgemeinschaft Energiebilanzen

2 Quelle: Destatis, "Emissions Database for Global Atmospheric Research" (EDGAR)

3 Quelle: Arbeitskreis Volkswirtsch. Gesamtrechnung der Länder (AK VGRdL), Berechnungsstand: Februar 2026

3.2 Primärenergieverbrauch in Berlin 1990 bis 2024 nach Energieträgern

Jahr	Insgesamt	Davon						
		Stein- kohlen	Braun- kohlen	Mineralöle	Gase	Erneuerbare Energien	Strom	Andere ¹
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
2021	238 895	21 283	690	64 721	117 106	13 894	18 592	2 610
2022	225 949	22 366	717	65 127	101 175	14 002	20 206	2 356
2023	217 850	18 758	356	62 958	100 659	13 305	19 358	2 456
2024	209 019	17 444	268	60 886	92 523	13 364	22 025	2 509
Anteil am Gesamt-PEV in Prozent								
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
2021	100,0	8,9	0,3	27,1	49,0	5,8	7,8	1,1
2022	100,0	9,9	0,3	28,8	44,8	6,2	8,9	1,0
2023	100,0	8,6	0,2	28,9	46,2	6,1	8,9	1,1
2024	100,0	8,3	0,1	29,1	44,3	6,4	10,5	1,2
Veränderung gegenüber 1990 in Prozent								
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
2021	- 32,9	- 74,3	- 98,6	- 57,1	98,9	517,1	47,2	188,8
2022	- 36,6	- 73,0	- 98,5	- 56,8	71,9	521,9	60,0	160,7
2023	- 38,8	- 77,4	- 99,3	- 58,2	71,0	491,0	53,2	171,9
2024	- 41,3	- 78,9	- 99,4	- 59,6	57,2	493,6	74,4	177,7
Veränderung gegenüber dem Vorjahr in Prozent								
2000	- 1,0	2,6	3,7	- 4,4	0,8	14,7	- 7,7	16,7
2010	9,2	18,5	9,5	2,5	10,4	16,6	22,9	- 32,9
2020	- 9,0	7,2	23,7	- 22,1	0,5	- 2,0	- 17,2	- 21,0
2021	2,6	- 4,3	25,2	- 6,4	14,2	- 4,1	- 13,2	5,2
2022	- 5,4	5,1	3,9	0,6	- 13,6	0,8	8,7	- 9,7
2023	- 3,6	- 16,1	- 50,4	- 3,3	- 0,5	- 5,0	- 4,2	4,3
2024	- 4,1	- 7,0	- 24,7	- 3,3	- 8,1	0,4	13,8	2,2

¹ Wärme, fossile Abfälle

3.3 Endenergieverbrauch in Berlin 1990 bis 2024 nach Energieträgern

Jahr	Insgesamt	Davon							
		Stein- kohlen	Braun-kohlen	Mineralöle	Gase	Erneuerbare Energien	Strom und Fernwärme	davon	
								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
2021	210 388	–	574	63 974	52 924	4 993	87 923	44 494	43 429
2022	198 779	–	608	64 281	46 178	5 062	82 650	43 923	38 727
2023	193 975	–	250	62 283	43 665	5 274	82 503	42 409	40 094
2024	190 417	–	172	60 492	41 963	4 981	82 809	42 706	40 103
Anteil am Gesamt-EEV in Prozent									
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
2021	100,0	–	0,3	30,4	25,2	2,4	41,8	21,1	20,6
2022	100,0	–	0,3	32,3	23,2	2,5	41,6	22,1	19,5
2023	100,0	–	0,1	32,1	22,5	2,7	42,5	21,9	20,7
2024	100,0	–	0,1	31,8	22,0	2,6	43,5	22,4	21,1
Veränderung gegenüber 1990 in Prozent									
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
2021	– 19,5	– 100,0	– 97,9	– 41,8	106,6	307,6	– 4,6	– 9,8	1,5
2022	– 24,0	– 100,0	– 97,7	– 41,5	80,2	313,2	– 10,3	– 11,0	– 9,5
2023	– 25,8	– 100,0	– 99,1	– 43,3	70,4	330,6	– 10,4	– 14,1	– 6,3
2024	– 27,2	– 100,0	– 99,4	– 44,9	63,8	306,6	– 10,1	– 13,5	– 6,2
Veränderung gegenüber dem Vorjahr in Prozent									
2000	1,7	– 33,2	– 24,5	– 2,6	5,0	– 17,4	7,1	1,6	14,3
2010	8,7	– 50,5	18,4	2,8	8,0	11,0	15,8	17,2	14,3
2020	– 10,2	–	32,0	– 22,0	– 2,4	12,8	– 4,0	– 4,4	– 3,6
2021	2,9	–	29,5	– 6,8	12,0	– 5,3	6,1	– 0,1	13,3
2022	– 5,5	–	5,9	0,5	– 12,7	1,4	– 6,0	– 1,3	– 10,8
2023	– 2,4	–	– 58,9	– 3,1	– 5,4	4,2	– 0,2	– 3,4	3,5
2024	– 1,8	–	– 31,1	– 2,9	– 3,9	– 5,6	0,4	0,7	0,0

3.4 Endenergieverbrauch in Berlin 1990 bis 2024 nach Sektoren

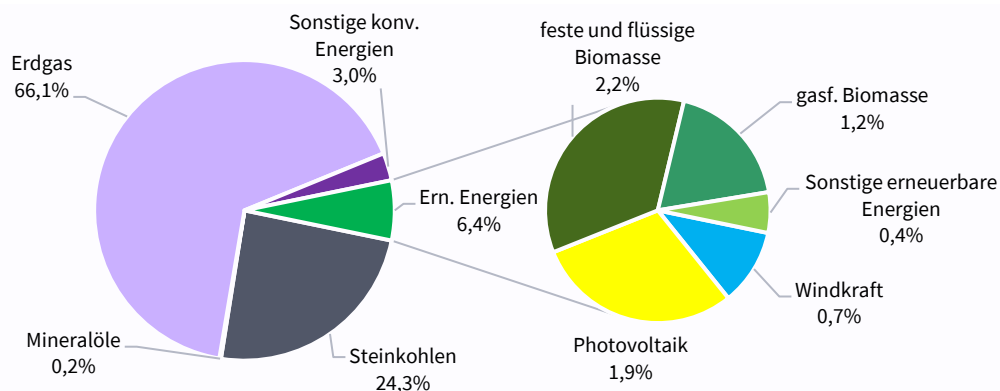
Jahr	Insgesamt	Davon				
		Gew. v. Steinen u. Erden, sonst. Bergbau und Verarbeitendes Gewerbe	Verkehr	Haushalte, Gewerbe, Handel und Dienstleistungen und übrige Verbraucher	davon	
					Haushalte	Gewerbe, Handel und Dienstleistungen und übrige Verbraucher
Terajoule (TJ)						
1990	261 434	35 720	61 322	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
2021	210 388	10 909	55 696	143 783	68 897	74 886
2022	198 779	10 334	56 377	132 067	71 708	60 360
2023	193 975	9 612	55 532	128 831	68 029	60 802
2024	190 417	9 267	55 296	125 854	65 679	60 175
Anteil am Gesamt-EEV in Prozent						
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
2021	100,0	5,2	26,5	68,3	32,7	35,6
2022	100,0	5,2	28,4	66,4	36,1	30,4
2023	100,0	5,0	28,6	66,4	35,1	31,3
2024	100,0	4,9	29,0	66,1	34,5	31,6
Veränderung gegenüber 1990 in Prozent						
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
2021	– 19,5	– 69,5	– 9,2	– 12,5	– 22,9	– 0,2
2022	– 24,0	– 71,1	– 8,1	– 19,7	– 19,7	– 19,6
2023	– 25,8	– 73,1	– 9,4	– 21,6	– 23,9	– 19,0
2024	– 27,2	– 74,1	– 9,8	– 23,4	– 26,5	– 19,8
Veränderung gegenüber dem Vorjahr in %						
2000	1,7	16,1	– 0,5	1,0	–	–
2010	8,7	9,1	3,3	10,7	–	–
2020	– 10,2	– 6,6	– 21,6	– 4,4	– 2,5	– 6,1
2021	2,9	4,6	– 6,7	7,0	5,6	8,3
2022	– 5,5	– 5,3	1,2	– 8,1	4,1	– 19,4
2023	– 2,4	– 7,0	– 1,5	– 2,5	– 5,1	0,7

3.5 Strombilanz Berlin 2010 bis 2024

Kennziffer	ME	2010	2020	2021	2022	2023	2024
Inländische Erzeugung einschl. Einspeisung aus erneuerbaren Energien	Mill. kWh	9 108	7 189	8 168	7 411	7 263	6 493
Strombezüge	Mill. kWh	6 245	5 950	5 164	5 613	5 377	6 118
Stromaufkommen brutto	Mill. kWh	15 353	13 139	13 332	13 024	12 640	12 611
Strom als Energieträgereinsatz (Elektrokessel)	Mill. kWh	–	0	102	67	81	34
Stromverbrauch im Umwandlungsbereich	Mill. kWh	656	422	487	416	401	358
Leistungsverluste	Mill. kWh	366	350	384	340	378	357
Endenergieverbrauch	Mill. kWh	14 331	12 368	12 359	12 201	11 780	11 863
davon							
Gew.v. Steinen u.Erden, sonst.Bergbau und Verarbeitendes Gewerbe insgesamt	Mill. kWh	1 982	1 427	1 471	1 379	1 294	1 261
darunter							
Herstellung von Nahrungs- und Futtermitteln	Mill. kWh	321	240	286	278	272	268
Herstellung v. pharmazeutischen Erzeugnissen	Mill. kWh	126	119	116	108	109	109
Herstellung von Gummi- und Kunststoffwaren	Mill. kWh	186	116	104	90	77	78
Herstellung von Metallerzeugnissen	Mill. kWh	181	102	102	99	93	82
Herstellung von elektronischen Ausrüstungen	Mill. kWh	190	115	109	101	94	85
Verkehr	Mill. kWh	876	838	891	873	912	979
Haushalte	Mill. kWh	4 631	4 227	4 126	4 029	3 966	4 128
Gewerbe, Handel und Dienstleistungen und übrige Verbraucher	Mill. kWh	6 841	5 876	5 870	5 919	5 609	5 496
Stromausfuhr	Mill. kWh	–	–	–	–	–	–
Statistische Differenzen	Mill. kWh	–	–	–	–	–	–
Stromverbrauch brutto	Mill. kWh	15 353	13 139	13 230	12 957	12 559	12 577

3.6 Bruttostromerzeugung in Berlin 2024

Bruttostromerzeugung nach Energieträgern	Mill. kWh	9 108	7 189	8 168	7 411	7 263	6 492
davon							
Steinkohlen	Mill. kWh	4 135	1 937	1 855	2 008	1 715	1 577
Braunkohlen	Mill. kWh	788	–	–	–	–	–
Mineralöle	Mill. kWh	51	18	39	21	35	11
Erdgas	Mill. kWh	3 633	4 645	5 656	4 920	4 985	4 293
Windkraft	Mill. kWh	5	28	27	35	39	46
Photovoltaik	Mill. kWh	19	99	69	90	95	124
feste und flüssige Biomasse	Mill. kWh	337	224	204	191	139	146
gasförmige Biomasse	Mill. kWh	–	121	128	115	85	78
Sonstige erneuerbare Energien	Mill. kWh	–	26	25	26	24	24
Sonstige konventionelle Energien	Mill. kWh	140	91	166	5	146	193



3.7 Stromverbrauch in Berlin 2000 bis 2024 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	6 841	876
2020	12 368	1 427	4 227	5 876	838
2021	12 359	1 471	4 126	5 870	891
2022	12 201	1 379	4 029	5 919	873
2023	11 780	1 294	3 966	5 609	912
2024	11 863	1 261	4 128	5 496	979
Anteil am Stromverbrauch insgesamt in Prozent					
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
2021	100,0	11,9	33,4	47,5	7,2
2022	100,0	11,3	33,0	48,5	7,2
2023	100,0	11,0	33,7	47,6	7,7
2024	100,0	10,6	34,8	46,3	8,3
Veränderung gegenüber dem Vorjahr in Prozent					
2000	1,6	11,7	− 1,7	0,3	1,6
2010	17,2	8,8	11,3	28,5	− 4,1
2020	− 4,4	− 9,7	3,5	− 8,1	− 4,3
2021	− 0,1	3,1	− 2,4	− 0,1	6,4
2022	− 1,3	− 6,3	− 2,4	0,8	− 2,0
2023	− 3,4	− 6,2	− 1,6	− 5,2	4,4
2024	0,7	− 2,6	4,1	− 2,0	7,4

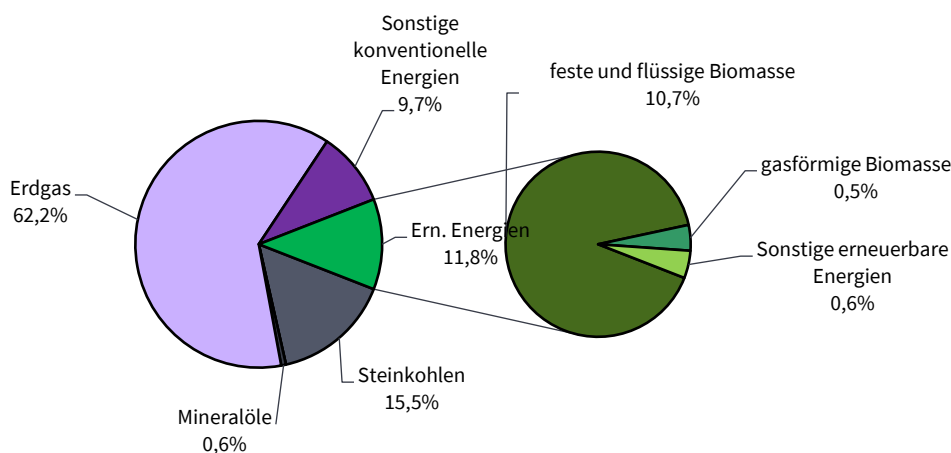
3.8 Fernwärmebilanz Berlin 2010 bis 2024

Kennziffer	ME	2010	2020	2021	2022	2023	2024
Fernwärmeaufkommen brutto	TJ	51 473	46 378	51 247	45 095	46 412	44 064
Eigenverbrauch und Leitungsverluste	TJ	2 024	4 527	3 992	4 483	3 192	643
Statistische Differenzen	TJ	0	–	–	–	–	–
Endenergieverbrauch	TJ	46 518	38 317	43 429	38 727	40 094	40 103
davon							
Gew.v. Steinen u.Erden, sonst. Bergbau und Verarbeitendes Gewerbe	TJ	1 165	960	968	869	764	674
Haushalte ¹	TJ	45 353	20 173	22 929	26 644	27 062	24 539
Gewerbe, Handel und Dienstleistungen und übrige Verbraucher	TJ	•	17 184	19 532	11 214	12 267	14 890

3.9 Nettowärmeerzeugung in Berlin 2024

Nettowärmeerzeugung nach Energieträgern	Mill. kWh	k.A.	12 883	14 235	12 526	12 892	12 240
davon							
Steinkohlen	Mill. kWh	k.A.	2 080	1 944	2 092	1 568	1 902
Braunkohlen	Mill. kWh	k.A.	–	–	–	–	–
Mineralöle	Mill. kWh	k.A.	73	116	125	116	76
Erdgas	Mill. kWh	k.A.	8 287	9 669	8 131	8 505	7 619
feste und flüssige Biomasse	Mill. kWh	k.A.	1 128	1 148	1 130	1 178	1 316
gasförmige Biomasse	Mill. kWh	k.A.	69	69	69	81	65
Sonstige erneuerbare Energien	Mill. kWh	k.A.	–	–	48	45	70
Sonstige konventionelle Energien	Mill. kWh	k.A.	1 245	1 289	933	1 399	1 193

1 bis einschließlich 2016 Haushalte, Gewerbe, Handel und Dienstleistungen und übrige Verbraucher



3.10 Kraft-Wärme-Kopplung (KWK)

Kennziffer	ME	2010	2020	2021	2022	2023	2024
Bruttostromerzeugung Insgesamt	Mill. kWh	9 108	7 291	8 125	7 411	7 263	6 493
darunter Stromerzeugung aus KWK	Mill. kWh	5 797	5 442	6 512	5 617	5 475	5 197
Anteil in Prozent	%	63,7	74,6	80,2	75,8	75,4	80,0
Fernwärmeerzeugung Insgesamt	TJ	51 473	46 378	51 247	45 095	46 412	44 064
darunter Fernwärmeerzeugung aus KWK	TJ	37 081	31 366	35 093	27 905	26 962	27 134
Anteil in Prozent	%	72,0	67,6	68,5	61,9	58,1	61,6

3.11 Heizwerte und CO₂-Emissionsfaktoren nach Energieträgern zur Energiebilanz 2024

Energieträger	Mengen- einheit	Heizwert (kJoule)	SKE- Faktor	Emissions- faktor ² kg CO ₂ /TJ
Steinkohlen ¹	kg	28 651	0,978	94 386
Steinkohlenkoks	kg	28 739	0,981	109 568
Steinkohlenbriketts	kg	31 401	1,071	95 913
Andere Steinkohlenprodukte	kg	38 520	1,314	•
Braunkohlen ¹	kg	8 984	0,307	109 406
Braunkohlenbriketts ¹	kg	19 212	0,656	100 979
Andere Braunkohlenprodukte ¹	kg	21 585	0,736	•
Braunkohlenkoks	kg	29 806	1,017	109 578
Staub- und Trockenkohlen	kg	22 063	0,753	97 410
Hartbraunkohlen	kg	•	•	93 710
Rohöl	kg	42 716	1,458	73 300
Ottokraftstoff	kg	43 543	1,486	72 782
Rohbenzin	kg	44 000	1,501	73 300
Flugturbinenkraftstoff (Petroleum)	kg	42 800	1,460	73 300
Dieselmkraftstoff	kg	42 852	1,462	74 027
Heizöl, leicht	kg	42 576	1,453	74 020
Heizöl, schwer	kg	40 884	1,395	80 572
Petrolkoks	kg	32 664	1,115	99 315
Flüssiggas	kg	45 905	1,566	66 333
Raffineriegas	kg	46 378	1,582	56 371
Andere Mineralölprodukte	kg	40 253	1,373	81 943
Kokereigas, Stadtgas	m ³	15 994	0,546	40 769
Gichtgas, Konvertergas ³	m ³	4 187	0,143	136 800
Erdgas	m ³	35 182	1,200	56 352
Grubengas	m ³	13 633	0,465	68 100
Wasserkraft	kWh	3 600	0,123	CO ₂ -neutral
Windkraft, Photovoltaik	kWh	3 600	0,123	CO ₂ -neutral
Brennholz	kg	14 438	0,493	CO ₂ -neutral
Klärgas, Deponiegas, Biogas (Methangasanteil)	m ³	14 315	0,488	CO ₂ -neutral
Rapsölmethylester (Biodiesel)	kg	37 100	1,266	CO ₂ -neutral
Abfall (biogener Anteil)	kg	8 913	0,304	CO ₂ -neutral
Elektrischer Strom (Bundesdurchschnitt) ³	kWh	3 600	0,123	95 017
Fernwärme (Landesdurchschnitt)	kWh	3 600	0,123	58 951

¹ Dieser Durchschnitt gilt nur für die Gesamtförderung bzw. Produktion

² Quelle: Umweltbundesamt NIR 2025 (Regenerative Energieträger werden CO₂-neutral gewertet)

³ eigene Berechnung auf Grundlage des UBA Generalfaktors

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 Steinkohleneinheiten (SKE)	29 307,6	8,14	7 000	x
1 kg Rohöleinheiten (RÖE)	41 868	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

3.12 CO₂-Emissionen aus dem Primärenergieverbrauch (Quellenbilanz) in Berlin 1990 bis 2024 nach Energieträgern

Jahr	Insgesamt	Davon				
		Stein- kohlen	Braun- kohlen	Mineralöle	Gase	Sonstige ¹
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	13 136	2 080	44	5 083	5 701	227
2021	13 559	1 999	57	4 759	6 506	239
2022	12 838	2 110	60	4 789	5 664	216
2023	12 291	1 765	25	4 630	5 647	225
2024	11 560	1 646	17	4 475	5 192	230
Anteil an Gesamt-CO ₂ -Emissionen in Prozent						
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	38,7	43,4	1,7
2021	100,0	14,7	0,4	35,1	48,0	1,8
2022	100,0	16,4	0,5	37,3	44,1	1,7
2023	100,0	14,4	0,2	37,7	45,9	1,8
2024	100,0	14,2	0,1	38,7	44,9	2,0
Veränderung gegenüber 1990 in Prozent						
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	- 54,3	88,5	243,8
2021	- 49,4	- 74,1	- 98,8	- 57,2	115,1	261,5
2022	- 52,1	- 72,7	- 98,8	- 56,9	87,3	226,3
2023	- 54,1	- 77,2	- 99,5	- 58,3	86,7	240,3
2024	- 56,9	- 78,7	- 99,6	- 59,7	71,7	247,6
Veränderung gegenüber dem Vorjahr in Prozent						
2000	- 0,1	2,7	3,3	- 3,5	1,0	16,7
2010	9,8	18,4	9,0	2,6	10,4	100,0
2020	- 9,1	7,0	32,3	- 22,0	0,6	- 21,0
2021	3,2	- 3,9	29,5	- 6,4	14,1	5,2
2022	- 5,3	5,5	4,9	0,6	- 12,9	- 9,7
2023	- 4,3	- 16,3	- 58,6	- 3,3	- 0,3	4,3
2024	- 6,0	- 6,7	- 30,7	- 3,4	- 8,1	2,2

¹ z.B. Emissionen aus fossilem Abfall

3.13 CO₂-Emissionen aus dem Primärenergieverbrauch (Quellenbilanz) in Berlin 1990 bis 2024 nach Emittentensektoren

Jahr	Insgesamt	Davon					
		Um- wandlungs- 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 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	13 136	5 407	236	3 920	3 572	1 776	1 796
2021	13 559	5 847	255	3 639	3 818	1 824	1 994
2022	12 838	5 458	249	3 690	3 442	1 810	1 632
2023	12 291	5 229	230	3 610	3 222	1 558	1 664
2024	11 560	4 734	221	3 604	3 001	1 526	1 475
Anteil an Gesamt-CO ₂ -Emissionen in Prozent							
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	29,8	27,2	13,5	13,7
2021	100,0	43,1	1,9	26,8	28,2	13,5	14,7
2022	100,0	42,5	1,9	28,7	26,8	14,1	12,7
2023	100,0	42,5	1,9	29,4	26,2	12,7	13,5
2024	100,0	41,0	1,9	31,2	26,0	13,2	12,8
Veränderung gegenüber 1990 in Prozent							
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	– 8,5	– 48,3	–	–
2021	– 49,4	– 58,4	– 83,5	– 15,1	– 44,7	–	–
2022	– 52,1	– 61,2	– 83,9	– 13,9	– 50,1	–	–
2023	– 54,1	– 62,8	– 85,1	– 15,8	– 53,3	–	–
2024	– 56,9	– 66,4	– 85,7	– 15,9	– 56,5	–	–
Veränderung gegenüber dem Vorjahr in Prozent							
2000	– 0,1	1,0	– 7,0	– 0,6	– 1,1	–	–
2010	9,8	17,6	6,3	3,5	5,3	–	–
2020	– 9,1	3,3	– 3,3	– 24,1	– 6,2	– 7,4	– 4,9
2021	3,2	8,1	8,0	– 7,2	6,9	2,7	11,0
2022	– 5,3	– 6,7	– 2,4	1,4	– 9,9	– 0,8	– 18,1
2023	– 4,3	– 4,2	– 7,5	– 2,2	– 6,4	– 13,9	2,0
2024	– 6,0	– 9,5	– 4,2	– 0,2	– 6,9	– 2,1	– 11,4

1 Korrektur

3.14 CO₂-Emissionen aus dem Endenergieverbrauch (Verursacherbilanz) in Berlin 1990 bis 2024 nach Energieträgern

Jahr	Insgesamt	Davon							Abfälle
		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	22 314	0	76	7 255	3 908	11 075	7 747	3 328	–
2020	14 565	–	44	5 050	2 647	6 824	4 318	2 506	–
2021	15 406	–	57	4 703	2 959	7 687	4 800	2 887	–
2022	15 069	–	60	4 738	2 605	7 667	5 067	2 600	–
2023	13 878	–	25	4 579	2 467	6 807	4 311	2 496	–
2024	13 328	–	17	4 445	2 370	6 496	4 066	2 430	–
Anteil an Gesamt-CO ₂ -Emissionen in Prozent									
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	32,5	17,5	49,6	34,7	14,9	–
2020	100,0	–	0,3	34,7	18,2	46,9	29,6	17,2	–
2021	100,0	–	0,4	30,5	19,2	49,9	31,2	18,7	–
2022	100,0	–	0,4	31,4	17,3	50,9	33,6	17,3	–
2023	100,0	–	0,2	33,0	17,8	49,1	31,1	18,0	–
2024	100,0	–	0,1	33,4	17,8	48,7	30,5	18,2	–
Veränderung gegenüber 1990 in Prozent									
2000	– 13,7	– 96,6	– 96,1	16,7	84,2	– 22,4	– 14,4	– 58,0	– 100,0
2010	– 23,7	– 100,0	– 97,1	– 10,4	142,4	– 32,2	– 42,0	11,5	– 100,0
2020	– 50,2	– 100,0	– 98,3	– 37,6	64,2	– 58,2	– 67,7	– 16,0	– 100,0
2021	– 47,3	– 100,0	– 97,8	– 41,9	83,5	– 53,0	– 64,1	– 3,3	– 100,0
2022	– 48,5	– 100,0	– 97,7	– 41,5	61,6	– 53,1	– 62,1	– 12,9	– 100,0
2023	– 52,5	– 100,0	– 99,1	– 43,4	53,0	– 58,3	– 67,7	– 16,3	– 100,0
2024	– 54,4	– 100,0	– 99,3	– 45,1	47,0	– 60,2	– 69,6	– 18,6	– 100,0
Veränderung gegenüber dem Vorjahr in Prozent									
2000	– 1,9	– 33,2	– 24,3	– 2,7	5,0	– 2,4	1,6	– 28,3	– 100,0
2010	10,4	– 50,5	18,1	2,8	8,0	16,8	14,4	22,8	–
2020	– 12,7	–	32,3	– 22,1	– 2,3	– 8,5	– 14,8	4,8	–
2021	5,8	–	29,5	– 6,9	11,8	12,6	11,2	15,2	–
2022	– 2,2	–	4,9	0,7	– 12,0	– 0,3	5,6	– 9,9	–
2023	– 7,9	–	– 58,6	– 3,4	– 5,3	– 11,2	– 14,9	– 4,0	–
2024	– 4,0	–	– 30,7	– 2,9	– 3,9	– 4,6	– 5,7	– 2,7	–

3.15 CO₂-Emissionen aus dem Endenergieverbrauch (Verursacherbilanz) in Berlin 1990 bis 2024 nach Emittentensektoren

Jahr	Insgesamt	Davon								
		Gew.v. Steinen u. Erden, sonst. Bergbau und Verarb. Gewerbe	Verkehr	davon				Haushalte, Gewerbe, Handel u. Dienstleis- tungen u. übrige Verbraucher	davon	
				Schienen- verkehr	Straßen- verkehr	Luft-verkehr	Binnen- schiff- fahrt		Haushalte	Gewerbe, Handel u. Dienstleis- tungen u. übrige Verbraucher
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	22 314	1 713	4 868	490	3 412	941	25	15 732	-	-
2020	14 565	822	4 212	309	3 546	311	46	9 531	4 566	4 965
2021	15 406	909	3 985	353	3 591	-	41	10 512	4 946	5 566
2022	15 069	916	4 052	359	3 654	-	39	10 102	5 265	4 837
2023	13 878	770	3 943	319	3 587	-	37	9 165	4 690	4 476
2024	13 328	710	3 939	303	3 602	-	35	8 679	4 423	4 256
Anteil an Gesamt-CO ₂ -Emissionen in Prozent										
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	21,8	2,2	15,3	4,2	0,1	70,5	-	-
2020	100,0	5,6	28,9	2,1	24,3	2,1	0,3	65,4	31,4	34,1
2021	100,0	5,9	25,9	2,3	23,3	-	0,3	68,2	32,1	36,1
2022	100,0	6,1	26,9	2,4	24,2	-	0,3	67,0	34,9	32,1
2023	100,0	5,5	28,4	2,3	25,8	-	0,3	66,0	33,8	32,3
2024	100,0	5,3	29,6	2,3	27,0	-	0,3	65,1	33,2	31,9
Veränderung gegenüber 1990 in Prozent										
2000	- 13,7	- 46,2	14,1	- 15,8	12,1	118,0	- 17,6	- 12,2	-	-
2010	- 23,7	- 67,2	- 3,9	- 49,5	- 7,8	159,3	- 26,7	- 16,9	-	-
2020	- 50,2	- 84,3	- 16,9	- 68,2	- 4,1	- 14,2	32,9	- 49,7	-	-
2021	- 47,3	- 82,6	- 21,4	- 63,7	- 2,9	- 100,0	18,0	- 44,5	-	-
2022	- 48,5	- 82,5	- 20,1	- 63,1	- 1,2	- 100,0	12,1	- 46,7	-	-
2023	- 52,5	- 85,3	- 22,2	- 67,1	- 3,0	- 100,0	6,3	- 51,6	-	-
2024	- 54,4	- 86,4	- 22,3	- 68,9	- 2,6	- 100,0	0,4	- 54,2	-	-
Veränderung gegenüber dem Vorjahr in Prozent										
2000	- 1,9	7,2	- 0,3	1,6	- 2,8	13,5	- 10,0	- 3,8	-	-
2010	10,4	7,5	2,5	- 6,2	1,2	13,6	- 8,0	13,4	-	-
2020	- 12,7	- 13,1	- 23,5	- 15,3	- 10,5	- 72,4	- 8,4	- 6,8	- 4,3	- 9,0
2021	5,8	10,7	- 5,4	14,4	1,2	- 100,0	- 11,2	10,3	8,3	12,1
2022	- 2,2	0,7	1,7	1,6	1,8	-	- 5,0	- 3,9	6,5	- 13,1
2023	- 7,9	- 15,9	- 2,7	- 11,0	- 1,8	-	- 5,1	- 9,3	- 10,9	- 7,5
2024	- 4,0	- 7,8	- 0,1	- 5,3	0,4	-	- 5,5	- 5,3	- 5,7	- 4,9

3.16 CO₂-Emissionen im Stadtstaatenvergleich

Gebiet	1990	2000	2010	2020	2021	2022	2023	2024 ¹
CO ₂ -Emissionen (Quellenbilanz) in Mill. t								
Berlin	26,8	23,8	19,7	13,1	13,6	12,8	12,3	11,6
Bremen	13,4	14,2	14,1	9,2	...	...	...	...
Hamburg	12,7	•	12,3	11,4	10,2	9,8	9,2	9,3
CO ₂ -Emissionen (Verursacherbilanz) in Mill. t								
Berlin	29,2	25,2	22,3	14,6	15,4	15,1	13,9	13,3
Bremen	11,2	11,1	10,4	8,0	...	...	...	...
Hamburg	21,1	•	18,8	13,5	14,3	13,8	12,6	12,6
CO ₂ -Intensität (1 000 t CO ₂ / Mrd. EUR BIP) in Prozent (1991=100)								
Berlin	•	78,5	59,7	32,0	31,7	28,5	26,9	25,1
Bremen	•	101,6	93,8	60,3	...	...	...	...
Hamburg	•	•	66,9	57,6	51,4	47,6	45,2	44,9
Temperaturbereinigte CO ₂ -Intensität (1 000 t CO ₂ / Mrd. EUR BIP) in Prozent (1991=100)								
Berlin	•	82,6	55,9	33,5	31,5	30,1	28,4	27,5
Bremen	•	103,9	92,2	61,3	...	...	...	...
Hamburg	•	•	65,4	59,1	52,9	49,5	47,2	47,7
CO ₂ -Emissionen (Quellenbilanz) je Einwohner (t CO ₂ / EW)								
Berlin	7,8	7,2	6,0	3,7	3,8	3,6	3,4	3,1
Bremen	19,8	21,6	21,6	13,4	...	...	...	...
Hamburg	7,8	•	7,2	6,3	5,7	5,4	5,0	5,0

Quelle: Länderarbeitskreis Energiebilanzen, www.lak-energiebilanzen.de, Stand: 21.09.2024

1) teilweise vorläufige Angaben

3.17 CO₂-Bilanz (Verursacherbilanz)

CO ₂ -Emissionen aus dem Endenergieverbrauch (Verursacherbilanz) in Berlin 2024	Steinkohlen		Braunkohlen			Mineralöle und	
	Kohle (roh)	Andere Stein- kohlen- produkte	Kohle (roh)	Briketts	Andere Braun- kohlen- produkte	Erdöl (roh)	Otto- kraft- stoffe
	1 000 Tonnen CO ₂						
Gew. Steine u. Erden, Bergbau, Verarb. Gewerbe insg.					8		
Schienenverkehr							
Straßenverkehr							1 539
Luftverkehr							
Küsten- und Binnenschifffahrt							
Verkehr insgesamt							1 539
Haushalte					9		2
Gewerbe, Handel, Dienstl. u. übrige Verbraucher							4
Haushalte, GHD, übrige Verbraucher					9		6
Emissionen insgesamt					9	8	1 545

3.17 CO₂-Bilanz (Verursacherbilanz)

Mineralölprodukte		Mineralöle und Mineralölprodukte				Gase, Erdgas, Erdölgas	Elektrischer Strom und andere Energieträger			Summe
Dieselmotoren	Flugmotoren	Heizöl leicht	Heizöl schwer	Andere Mineralölprodukte	Flüssiggas		Strom	Fernwärme	Sonstige	
1 000 Tonnen CO ₂										
0		13			3	204	440	43		710
26							277			303
1 978					16	10	58			3 602
35		0								35
2 039		0			16	10	335			3 939
		531		0	25	959	1 412	1 485		4 423
92		169			11	1 198	1 880	901		4 256
92		700		0	37	2 157	3 292	2 387		8 679
2 131		713		0	55	2 370	4 066	2 430		13 328

3.18 CO₂-Emissionen aus dem Flugverkehr (Verursacherbilanz) - 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
2020	585	311	273
2021	625	370	255
2022	1 084	643	442
2023	1 314	780	534
2024	1 452	775	539

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 kosten-deckenden 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 Brandenburg, Auskunft, Beratung.

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, 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

Tel. 0331 8173-3540

Datenangebot aus dem Sachgebiet

Informationen zu dieser

Veröffentlichung

Referat xx

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 / 23)
- Energie und CO₂ Bilanz Brandenburg (E IV 4 – j / 23)
- Energie Wasser und Gasversorgung im Land Brandenburg (E IV 1 – j / 24)