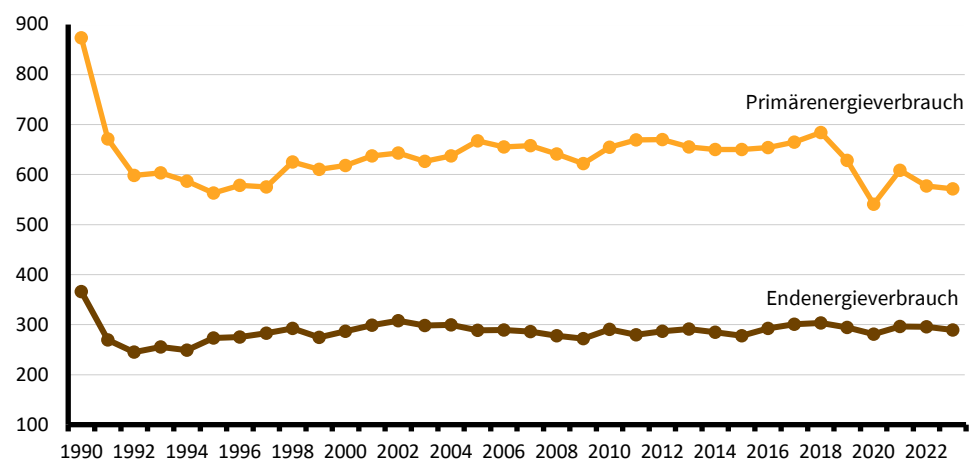


Statistischer Bericht

E IV 4 - j / 23

Energie- und CO₂-Bilanz
in **Brandenburg 2023**

Energieverbrauch im Land Brandenburg 1990 bis 2023
- in Petajoule -



Impressum

Statistischer Bericht

E IV 4 – j / 23

Erscheinungsfolge: jährlich
Erschienen im **Januar 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	4
Tabellen	
· 1 Energiebilanzen	6
1.1 Energiebilanz des Landes Brandenburg 2023 in spezifischen Mengeneinheiten	6
1.2 Energiebilanz des Landes Brandenburg 2023 in Terajoule	8
1.3 Energiebilanz des Landes Brandenburg 2023 in Steinkohleeinheiten	10
1.4 Energieflussbild des Landes Brandenburg 2023	12
· 2 Die Entwicklung des Energieverbrauchs und der CO ₂ -Emissionen im Land Brandenburg 1990 bis 2023	14
2.1 Primärenergieverbrauch im Land Brandenburg	14
2.2 Bruttostromerzeugung im Land Brandenburg	14
2.3 Endenergieverbrauch im Land Brandenburg	15
2.4 Erneuerbare Energieträger im Land Brandenburg	16
2.5 Primär- und Endenergieverbrauch bezogen auf Bruttoinlandsprodukt und Einwohner	17
2.6 CO ₂ -Emissionen im Land Brandenburg	18
· 3 Tabellen zur Energiebilanz	19
3.1 Entwicklung des Primärenergieverbrauchs	19
3.2 Entwicklung des Endenergieverbrauchs nach Energieträgern	20
3.3 Entwicklung des Endenergieverbrauchs nach Verbrauchergruppen	21
3.4 Strombilanz im Land Brandenburg	22
3.5 Entwicklung der Strombilanz	23
3.6 Heizwerte der Energieträger und Faktoren für die Umrechnung von spezifischen Mengeneinheiten in Wärmeeinheiten	24
· 4 Tabellen zur CO ₂ -Bilanz	25
4.1 CO ₂ -Emissionen aus dem Primärenergieverbrauch (Quellenbilanz) im Land Brandenburg	25
4.2 Entwicklung der CO ₂ -Emissionen aus dem Primärenergieverbrauch (Quellenbilanz) nach Energieträgern	26
4.3 Entwicklung der CO ₂ -Emissionen aus dem Primärenergieverbrauch (Quellenbilanz) nach Emittentensektoren	27
4.4 CO ₂ -Emissionen aus dem Endenergieverbrauch (Verursacherbilanz) im Land Brandenburg	28
4.5 Entwicklung der CO ₂ -Emissionen aus dem Endenergieverbrauch (Verursacherbilanz) nach Energieträgern	30
4.6 Entwicklung der CO ₂ -Emissionen aus dem Endenergieverbrauch (Verursacherbilanz) nach Emittentensektoren	31
· 5 Volkswirtschaftliche Eckkennziffern	32
· 6 CO ₂ -Emissionen aus dem Flugverkehr	33

Vorbemerkungen

Im Land Brandenburg wird die Energie- und CO₂-Bilanz im Auftrag des Ministeriums für Wirtschaft, Arbeit, Energie und Klimaschutz jährlich vom Amt für Statistik Berlin-Brandenburg erstellt.

Im vorliegenden Bericht werden das Aufkommen und die Verwendung von Energieträgern sowie die energiebedingten CO₂-Emissionen für das Jahr 2023 entsprechend der Methodik des „Länderarbeitskreises Energiebilanzen“ dargestellt. Die Energiebilanz gibt Aufschluss über die energiewirtschaftliche Entwicklung des Landes, mit Aussagen über den Verbrauch von Energieträgern in einzelnen Sektoren sowie deren Fluss von der Erzeugung bis zur Verwendung in den verschiedenen Umwandlungs- und Verbrauchsbereichen. In der CO₂-Bilanz wird die Gesamtmenge des dabei emittierten Kohlendioxids, getrennt nach Energieträgern, in den Sektoren nachgewiesen. Die Novelle des Energiestatistikgesetzes im Jahr 2017 führte zu einer Erweiterung der amtlich erhobenen Daten¹ ab 2018.

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

In der Primärenergiebilanz werden die Gewinnung von Primärenergieträgern (darunter Stein- und Braunkohle(n), Erdöl, Erdgas, Erneuerbare Energieträger u.a.), der Handel mit Energieträgern über die Landesgrenzen (Bezüge und Lieferungen) sowie Bestandsveränderungen erfasst. Einige Primärenergieträger können nicht direkt genutzt werden. Sie müssen durch Umwandlung in Sekundärenergieträger (Braunkohlenbriketts, Benzin) nutzbar gemacht werden.

• 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.

Ein klassisches Beispiel ist die Umwandlung von Rohkohle als Primärenergieträger in Strom als Sekundärenergieträger. In der Umwandlungsbilanz wird dieser Prozess als Umwandlungseinsatz in Kraftwerken und anschließend als Umwandlungsausstoß in Kraftwerken dargestellt.

Dieser Strom wird dann, abzüglich des Energieverbrauchs bei der Umwandlung, entweder als Endenergie im Land verbraucht oder über Landesgrenzen exportiert.

• 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 (H_u) 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.

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

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 werden ausschließlich die Emissionen der fossilen Energieträger wie z.B. Stein- und Braunkohle, Erdgas oder Mineralölprodukte; 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.

Nicht-energiebedingte Emissionen werden in diesem Bericht nicht ausgewiesen. Dies können zum Beispiel Emissionen aus chemischen Reaktionen bei der Herstellung von Baustoffen (Glas, Zement) sein, oder Emissionen welche durch Tierhaltung entstehen.

• 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 (pos. Bezüge) wird so bewertet, als sei er in inländischen Stromerzeugungsanlagen der allgemeinen Versorgung hergestellt worden (Substitution). 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.

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.

• Hinweise zur aktuellen Bilanz:

Gemäß einer Vereinbarung zwischen dem Brandenburger Ministerium für Wirtschaft, Arbeit, Energie und Klimaschutz und den Berliner Senatsverwaltungen für Wirtschaft, Energie und Betriebe, sowie für Umwelt, Mobilität, Verbraucher- und Klimaschutz werden die CO₂-Emissionen aus dem Flugverkehr ab 2021 nach einem Schlüssel auf die Länder aufgeteilt und in den stat. Berichten ergänzend nachrichtlich ausgewiesen. Die Gesamtemissionen nach LAK-Methodik bleiben davon unberührt.

www.lak-energiebilanzen.de

Stand der Berechnung: 05.12.2025

1 Energiebilanzen

1.1 Energiebilanz des Landes Brandenburg 2023 in spezifischen Mengeneinheiten

Energiebilanz des Landes Brandenburg 2023 in spezifischen Mengeneinheiten		Zeile	Steinkohlen			Braunkohlen			Mineralöle und		
			Kohle (roh)	Briketts	Koks, andere Steinkohlenprodukte	Kohle (roh)	Briketts	andere Braunkohlenprodukte	Erdöl (roh)	Rohbenzin	Ottokraftstoffe
Primär-energiebilanz	Gewinnung im Inland	1				21 587		5			
	Bezüge	2	267	720	6 996				9 105		
	Bestandsentnahmen	3	4		28	27	1				
	Energieaufkommen im Inland	4	272	720	28 611	27	7		9 105		
	Lieferungen	5				639	840			16	1 802
	Bestandsaufstockungen	6		13							
	Primärenergieverbrauch im Inland	7	272	707	28 611	- 612	- 833		9 105	- 16	- 1 802
Umwandlungsbilanz	Umwandlungseinsatz	Kokereien	8								
		Steinkohlen- und Braunkohlenbrikettfabriken	9			3 522					
		Wärme- und KWK der allgemeinen Versorgung (ohne KWK)	10			23 470	17	18			
		Wärme- und KWK der allgemeinen Versorgung (nur KWK)	11			1 619	3	27			
		Industriewärme- und KWK (nur Strom)	12								
		Kernkraftwerke	13								
		Wasserkraftwerke	14								
		Windkraft-, Photovoltaik- und andere Anlagen	15								
		Heizwerke ¹	16						6		
		Hochöfen, Konverter	17	78	220				50		
	Raffinerien	18							9 105		
	Sonstige Energieerzeuger	19									
	Umwandlungseinsatz insgesamt	20	78	220	28 611	19			9 105		
	Umwandlungsausstoß	Kokereien	21								
		Steinkohlen- und Braunkohlenbrikettfabriken	22				692	1 073			
		Wärme- und KWK der allgemeinen Versorgung (ohne KWK)	23								
		Wärme- und KWK der allgemeinen Versorgung (nur KWK)	24								
		Industriewärme- und KWK (nur Strom)	25								
		Kernkraftwerke	26								
		Wasserkraftwerke	27								
		Windkraft-, Photovoltaik- und andere Anlagen	28								
		Heizwerke ¹	29								
		Hochöfen, Konverter, Raffinerien	30							16	2 323
		Sonstige Energieerzeuger	31								
		Umwandlungsausstoß insgesamt	32				692			16	2 323
	Verbrauch in der Energiegewinnung und in den Umwandlungsbereichen	Kokereien	33								
		Steinkohlenzechen, Braunkohlengruben, Brikettfabriken	34				0				
		Kraftwerke, Heizwerke	35								
		Erdöl- und Erdgasgewinnung	36								
		Raffinerien	37								
		Sonstige Energieerzeuger	38								
		E.-Verbrauch im Umwandlungsbereich insgesamt	39				0				
Fackel- und Leitungsverluste		40									
Energieangebot nach Umwandlungsbilanz	Energieangebot nach Umwandlungsbilanz	41	194	488		61	140			521	
	Nichtenergetischer Verbrauch	42					20				
	Statistische Differenzen	43									
Endenergieverbrauch	Endenergieverbrauch	44	194	488		61	120			521	
	Gewinnung v. Steinen u. Erden, sonst. Bergbau u. Verarb.Gewerbe insg.	45	194	488			120				
	Schieneverkehr	46								506	
	Straßenverkehr	47								1	
	Luftverkehr	48								506	
	Küsten- und Binnenschifffahrt	49								3	
	Verkehr insgesamt	50								11	
	Haushalte	51				61					
	Gewerbe, Handel, Dienstleistungen u. übrige Verbraucher	52									
	Haushalte, Gewerbe, Handel, Dienstleistungen und übrige Verbraucher	53				61				14	

1) Heizwerke (einschl. Wärmeabgabe aus IKW u. ungek. Wärme aus HKW)

2) ab Oktober 2019: Zuweisung Flughafen BER territorial nach Brandenburg

Mineralölprodukte						Gase	Erneuerbare Energieträger					Strom und andere Energieträger				Energieträger insgesamt	Zeile
Dieselmotoren	Flugturbinenkraftstoff ²	Heizöl	Petrolkoks	andere Mineralölprodukte	Flüssiggas		Raffineriegas	Klärgas und Deponiegas	Wasserkraft	Windkraft	Solarenergie	Biomasse	Sonstige	Strom	Fernwärme		
1 000 Tonnen						Mill. kWh	Terajoule					Mill. kWh	Terajoule				
						0	1 208	56	54 802	17 175	77 521	3 200			14 409		357 730
186						25 871										570 912	
		3		0							64				10	1 234	
186	3			0		25 871	1 208	56	54 802	17 175	77 585	3 200			14 419	929 877	
1 515		422		739	107						17 334		30 791	510		357 452	
0		0			0	166										972	
- 1 515	186	- 419		- 739	- 107	25 705	1 208	56	54 802	17 175	60 251	3 200	- 30 791	- 510	14 419	571 452	
																32 685	
		11				1 437	127				10 878				7 058	223 294	
		4				2 759					6 463				3 893	35 243	
		•				2 813					5 303				551	27 339	
																56	
							56									85 419	
							1 023	56	54 802	16 553	13 037	4			268	7 032	
		5			0	1 594				20	684					9 540	
				3												385 378	
		1		9	0	1 282							17			5 058	
		•		12	0	9 885	1 150	56	54 802	16 573	36 367	4	17		11 770	811 042	
																36 650	
													23 511			84 641	
													2 326	19 606		27 979	
													3 373			12 144	
																70	
													20			76 259	
													21 117	237		9 103	
2 636	232	•		751	147	•								9 103		341 312	
													694			2 499	
2 636	232	•		751	147	•							51 041	28 947		590 658	
																608	
													608	5 355		7 543	
													2 522			9 080	
																36	
		•				•							773			32 316	
						30							59	228		551	
		•				•							3 962	5 584		49 490	
													7			12 002	
							58						2 597	2 570		12 002	
1 120	419	237		0	40	18 180				602	23 884	3 195	13 674	20 282	2 650	289 575	
																483	
															1	483	
																510	
1 120	419	237		0	40	18 170				602	23 883	3 195	13 674	20 793	2 649	289 603	
																94 464	
1		24			1	6 612					13 045	1	6 496	8 511	2 649	94 464	
35											109		485			3 343	
978					7	85					4 130		95			69 121	
	419															17 941	
2		1									6					114	
1 014	419	1			7	85					4 245		580			90 520	
		148		0	27	8 333				577	4 590	2 923	3 373	8 195		67 326	
105		64			6	3 140				25	2 004	272	3 224	4 086		37 294	
105		212		0	33	11 473				602	6 593	3 195	6 598	12 281		104 620	

1.2 Energiebilanz des Landes Brandenburg 2023 in Terajoule

Energiebilanz des Landes Brandenburg 2023 in Terajoule			Steinkohlen			Braunkohlen			Mineralöle und		
			Kohle (roh)	Briketts	Koks, andere Steinkohlenprodukte	Kohle (roh)	Briketts	andere Braunkohlenprodukte	Erdöl (roh)	Rohbenzin	Ottokraftstoffe
Primär-energiebilanz	Gewinnung im Inland	1			189 300		59				
	Bezüge	2	7 178	20 961	56 413				385 257		
	Bestandsentnahmen	3	237		237	520	34				
	Energieaufkommen im Inland	4	7 416	20 961	245 949	520	93		385 257		
	Lieferungen	5				12 459	18 380			698	78 477
	Bestandsaufstockungen	6		367							
	Primärenergieverbrauch im Inland	7	7 416	20 593	245 949	- 11 938	- 18 287		385 257	- 698	- 78 477
Umwandlungsbilanz	Umwandlungseinsatz	Kokereien	8								
		Steinkohlen- und Braunkohlenbrikettfabriken	9			32 685					
		Wärme- und KWK der allgemeinen Versorgung (ohne KWK)	10			199 064	156	382			
		Wärme- und KWK der allgemeinen Versorgung (nur KWK)	11			14 200	24	580			
		Industriewärme- und KWK (nur Strom)	12								
		Kernkraftwerke	13								
		Wasserkraftwerke	14								
		Windkraft-, Photovoltaik- und andere Anlagen	15								
		Heizwerke ¹	16							130	
		Hochöfen, Konverter	17	2 130	6 309			1 102			
		Raffinerien	18							385 257	
		Sonstige Energieerzeuger	19								
		Umwandlungseinsatz insgesamt	20	2 130	6 309	245 949	180	2 193		385 257	
		Umwandlungsausstoß	Kokereien	21							
			Steinkohlen- und Braunkohlenbrikettfabriken	22				13 293	23 357		
			Wärme- und KWK der allgemeinen Versorgung (ohne KWK)	23							
			Wärme- und KWK der allgemeinen Versorgung (nur KWK)	24							
			Industriewärme- und KWK (nur Strom)	25							
			Kernkraftwerke	26							
	Wasserkraftwerke		27								
	Windkraft-, Photovoltaik- und andere Anlagen		28								
	Heizwerke ¹		29								
	Hochöfen, Konverter, Raffinerien		30							698	101 151
	Sonstige Energieerzeuger		31								
	Umwandlungsausstoß insgesamt		32				13 293	23 357		698	101 151
	Verbrauch in der Energiegewinnung und in den Umwandlungsbereichen	Kokereien	33								
		Steinkohlenzechen, Braunkohlengruben, Brikettfabriken	34				0				
		Kraftwerke, Heizwerke	35								
		Erdöl- und Erdgasgewinnung	36								
		Raffinerien	37								
		Sonstige Energieerzeuger	38								
		E.-Verbrauch im Umwandlungsbereich insgesamt	39					0			
Fackel- und Leitungsverluste		40									
Energieangebot nach Umwandlungsbilanz	Energieangebot nach Umwandlungsbilanz	41	5 286	14 284		1 175	2 877		22 674		
	Nichtenergetischer Verbrauch	42					446				
	Statistische Differenzen	43									
Endenergieverbrauch	Endenergieverbrauch	44	5 286	14 284		1 175	2 432		22 674		
	Gewinnung v. Steinen u. Erden, sonst. Bergbau u. Verarb. Gewerbe insg.	45	5 286	14 284			2 432				
	Schienenverkehr	46									
	Straßenverkehr	47							22 026		
	Luftverkehr	48							27		
	Küsten- und Binnenschifffahrt	49									
	Verkehr insgesamt	50							22 053		
	Haushalte	51				1 175			145		
	Gewerbe, Handel, Dienstleistungen u. übrige Verbraucher	52							476		
	Haushalte, Gewerbe, Handel, Dienstleistungen und übrige Verbraucher	53				1 175			621		

1) Heizwerke (einschl. Wärmeabgabe aus IKW u. ungek. Wärme aus HKW)

2) ab Oktober 2019: Zuweisung Flughafens BER territorial nach Brandenburg

Mineralölprodukte							Gase	Erneuerbare Energieträger					Strom und andere Energieträger				Energieträger insgesamt	Zeile
Dieselmotoren	Flugturbinenkraftstoff ²	Heizöl	Petrolkoks	andere Mineralölprodukte	Flüssiggas	Raffineriegas		Klärgas und Deponiegas	Wasserkraft	Windkraft	Solarenergie	Biomasse	Sonstige	Strom	Fernwärme	Müll (fossiler Anteil)		
							Terajoule											
	7 969						2	1 208	56	54 802	17 175	77 521	3 200			14 409		357 730
							93 134											570 912
		130		2								64			10			1 234
	7 969	130		2			93 136	1 208	56	54 802	17 175	77 585	3 200			14 419		929 877
65 103		18 906		29 822	4 916							17 334		110 848	510			357 452
0		6			0		598											972
- 65 103	7 969	- 18 781		- 29 820	- 4 916	- 0	92 538	1 208	56	54 802	17 175	60 251	3 200	- 110 848	- 510	14 419		571 452
																		32 685
		455					5 174	127				10 878				7 058		223 294
		152					9 931					6 463				3 893		35 243
		.					10 127					5 303				551		27 339
									56									56
								1 023	54 802	16 553	13 037		4					85 419
		192			0		5 737			20	684					268		7 032
																		9 540
				120														385 378
		29		352	0		4 615							61				5 058
		.		473	1	.	35 585	1 150	56	54 802	16 573	36 367	4	61		11 770		811 042
																		36 650
														84 641				84 641
														8 372	19 606			27 979
														12 144				12 144
														70				70
														76 022	237			76 259
															9 103			9 103
113 224	9 945	.		30 293	6 771	.	.											341 312
														2 499				2 499
113 224	9 945	.		30 293	6 771	.	.							183 749	28 947			590 658
														2 188	5 355			7 543
														9 080				9 080
														2 783				32 316
							109							213	228			551
							.											
							.							14 264	5 584			49 490
							23	58						9 351	2 570			12 002
48 121	17 914	10 101		1	1 854		65 450			602	23 884	3 195		49 225	20 282	2 650		289 575
							36				1					1		483
															510			510
48 121	17 914	10 101		1	1 854		65 414			602	23 883	3 195		49 225	20 793	2 649		289 603
														23 387	8 511	2 649		94 464
55		978			30		23 805				13 045	1						3 343
1 488											109			1 746				69 121
42 000					316		308				4 130			341				17 941
	17 914																	48
76											6							114
43 564	17 914	32			316		308				4 245			2 087				90 520
				6 341	1	1 238	29 999			577	4 590	2 923		12 143	8 195			67 326
4 501		2 749			270		11 303			25	2 004	272		11 608	4 086			37 294
4 501		9 090		1	1 508		41 302			602	6 593	3 195		23 751	12 281			104 620

1.3 Energiebilanz des Landes Brandenburg 2023 in Steinkohleeinheiten

Energiebilanz des Landes Brandenburg 2023 in Steinkohleeinheiten		Zeile	Steinkohlen			Braunkohlen			Mineralöle und		
			Kohle (roh)	Briketts	Koks, andere Steinkohlenprodukte	Kohle (roh)	Briketts	andere Braunkohlenprodukte	Erdöl (roh)	Rohbenzin	Ottokraftstoffe
Primär-energiebilanz	Gewinnung im Inland	1				6 459		2			
	Bezüge	2	245		715	1 925				13 145	
	Bestandsentnahmen	3	8			8	18	1			
	Energieaufkommen im Inland	4	253		715	8 392	18	3		13 145	
	Lieferungen	5					425	627			24
	Bestandsaufstockungen	6			13						2 678
	Primärenergieverbrauch im Inland	7	253		703	8 392	- 407	- 624		13 145	- 24
Umwandlungsbilanz	Umwandlungseinsatz	Kokereien	8								
		Steinkohlen- und Braunkohlenbrikettfabriken	9				1 115				
		Wärme- und KWK-Kraftwerke der allgemeinen Versorgung (ohne KWK)	10				6 792	5	13		
		Wärme- und KWK-Kraftwerke der allgemeinen Versorgung (nur KWK)	11				485	1	20		
		Industriewärme- und KWK-Kraftwerke (nur Strom)	12								
		Kernkraftwerke	13								
		Wasserkraftwerke	14								
		Windkraft-, Photovoltaik- und andere Anlagen	15								
		Heizwerke ¹	16								4
		Hochöfen, Konverter	17	73		215					38
		Raffinerien	18								
		Sonstige Energieerzeuger	19								13 145
		Umwandlungseinsatz insgesamt	20	73		215	8 392	6	75		13 145
	Umwandlungsausstoß	Kokereien	21								
		Steinkohlen- und Braunkohlenbrikettfabriken	22					454	797		
		Wärme- und KWK-Kraftwerke der allgemeinen Versorgung (ohne KWK)	23								
		Wärme- und KWK-Kraftwerke der allgemeinen Versorgung (nur KWK)	24								
		Industriewärme- und KWK-Kraftwerke (nur Strom)	25								
		Kernkraftwerke	26								
		Wasserkraftwerke	27								
		Windkraft-, Photovoltaik- und andere Anlagen	28								
		Heizwerke ¹	29								
		Hochöfen, Konverter, Raffinerien	30								24
		Sonstige Energieerzeuger	31								3 451
		Umwandlungsausstoß insgesamt	32					454	797		24
	Verbrauch in der Energiegewinnung und in den Umwandlungsbereichen	Kokereien	33								
		Steinkohlenzechen, Braunkohlengruben, Brikettfabriken	34					0			
		Kraftwerke, Heizwerke	35								
		Erdöl- und Erdgasgewinnung	36								
		Raffinerien	37								
		Sonstige Energieerzeuger	38								
		E.-Verbrauch im Umwandlungsbereich insgesamt	39					0			
Fackel- und Leitungsverluste		40									
Energieangebot nach Umwandlungsbilanz	Energieangebot nach Umwandlungsbilanz	41	180		487		40	98		774	
	Nichtenergetischer Verbrauch	42						15			
	Statistische Differenzen	43									
Endenergieverbrauch	Endenergieverbrauch	44	180		487		40	83		774	
	Gewinnung v. Steinen u. Erden, sonst. Bergbau u.	45	180		487			83			
	Schieneverkehr	46								752	
	Straßenverkehr	47								1	
	Luftverkehr	48									
	Küsten- und Binnenschifffahrt	49									
	Verkehr insgesamt	50								752	
	Haushalte	51					40			5	
	Gewerbe, Handel, Dienstleistungen u. übrige Verbraucher	52								16	
	Haushalte, Gewerbe, Handel, Dienstleistungen und übrige Verbraucher	53					40			21	

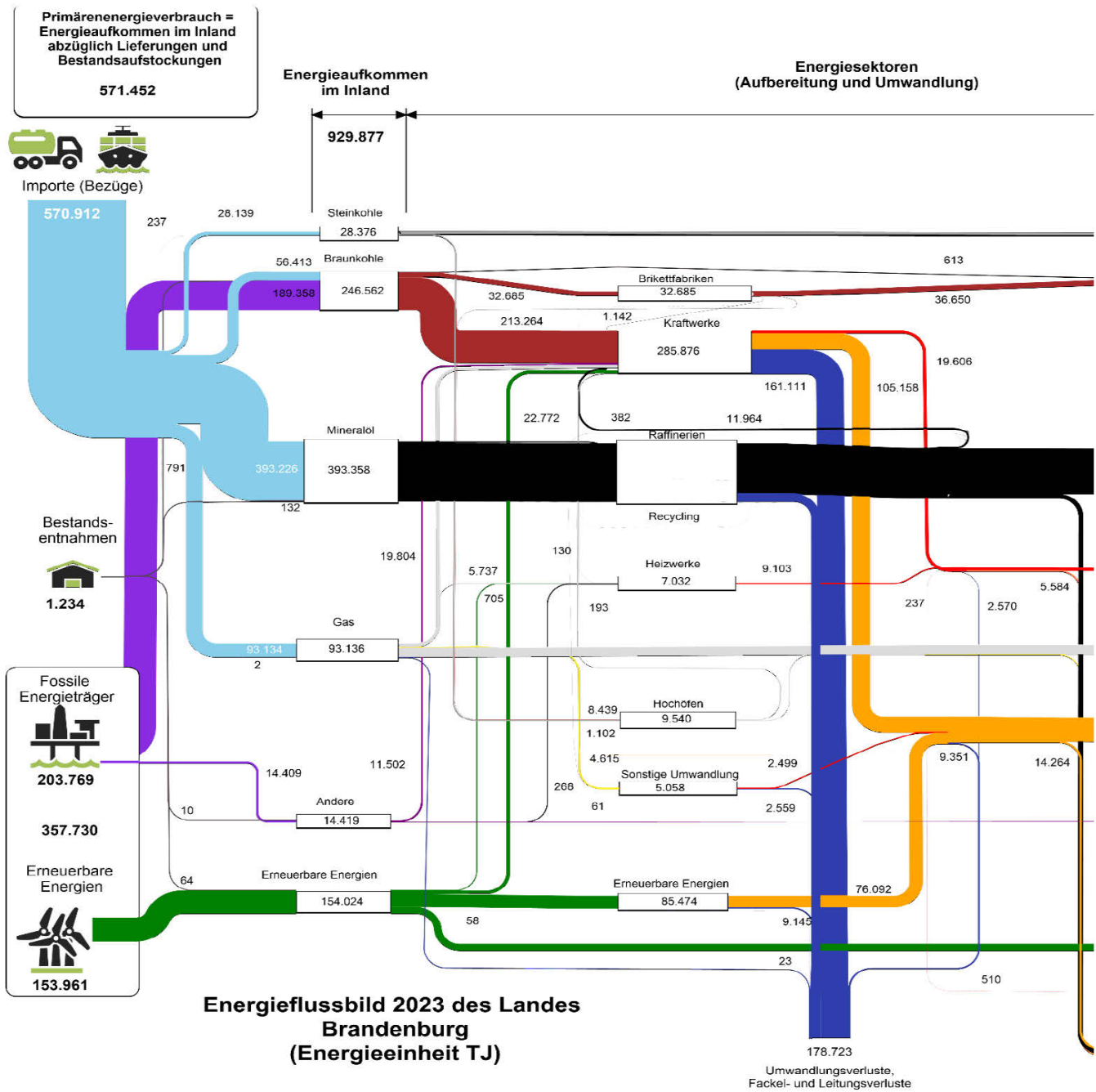
1) Heizwerke (einschl. Wärmeabgabe aus IKW u. ungek. Wärme aus HKW)

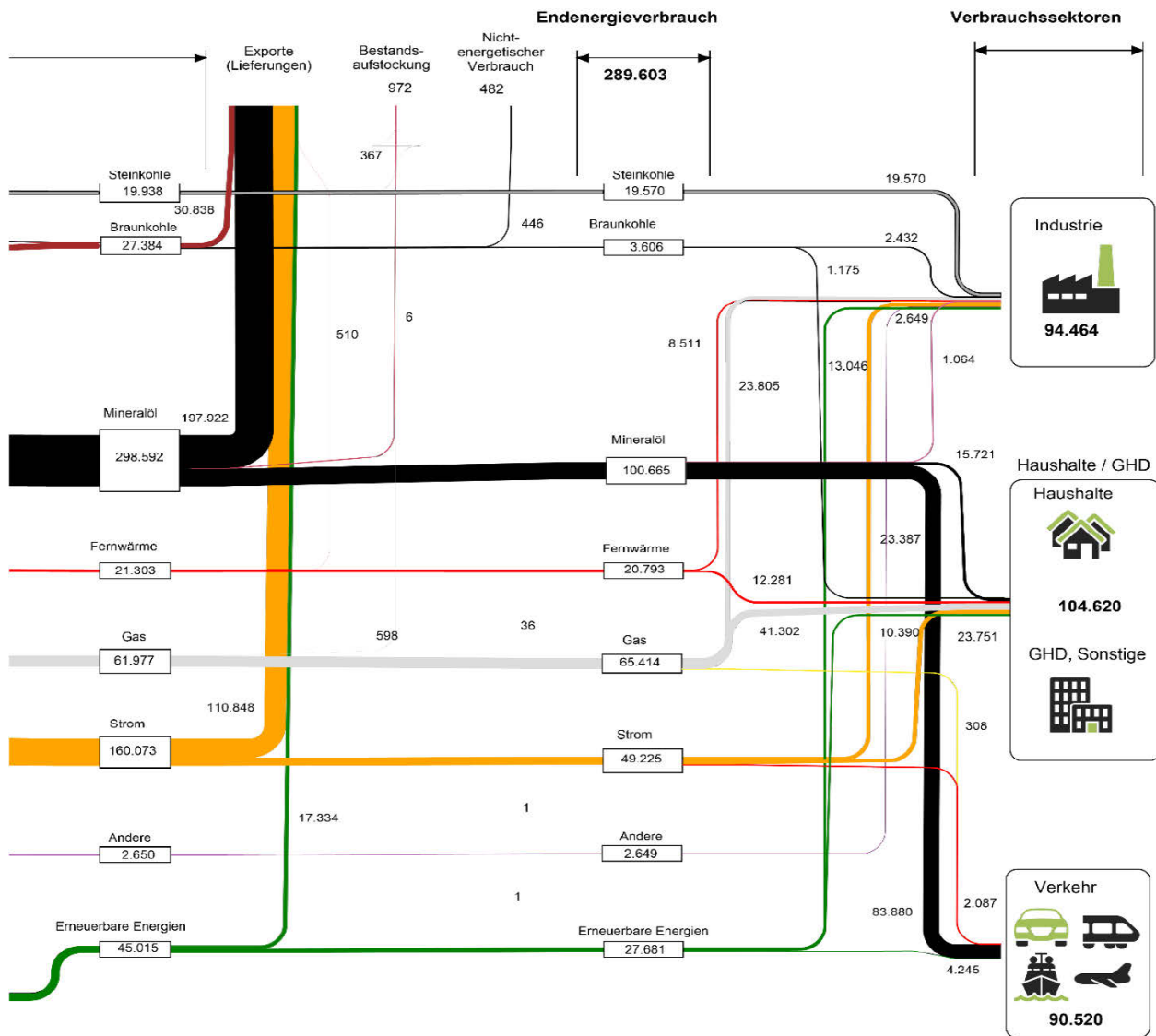
2) ab Oktober 2019: Zuweisung Flughafen BER territorial nach Brandenburg

Mineralölprodukte							Gase	Erneuerbare Energieträger					Strom und andere Energieträger				Energieträger insgesamt	Zeile	
Diesekraftstoffe	Flugturbinenkraftstoff ²	Heizöl	Petrolkoks	andere Mineralölprodukte	Flüssiggas	Raffineriegas		Klärgas und Deponiegas	Wasserkraft	Windkraft	Solarenergie	Biomasse	Sonstige	Strom	Fernwärme	Müll (fossiler Anteil)			Andere
1000 Tonnen SKE																			
							0	41	2	1870	586	2 645	109			492	12 206	1	
	272						3 178										19 480	2	
		4		0								2				0	42	3	
	272	4		0			3 178	41	2	1870	586	2 647	109			492	31 728	4	
2 221		645		1 018	168							591		3 782	17		12 197	5	
0		0			0		20										33	6	
- 2 221	272	- 641		- 1 017	- 168		3 157	41	2	1870	586	2 056	109	- 3 782	- 17	492	19 498	7	
																	1 115	8	
		16					177	4				371				241	7 619	10	
		5					339					221				133	1 203	11	
		•					346					181				19	933	12	
																		13	
									2								2	14	
								35		1870	565	445	0				2 915	15	
		7			0		196				1	23				9	240	16	
																	326	17	
				4													13 149	18	
		1		12	0		157										173	19	
		•		16	0	•	1 214	39	2	1870	565	1 241	0	2		402	27 673	20	
																		21	
														2 888			1 251	22	
														286	669		2 888	23	
														414			955	24	
																	414	25	
																		26	
														2			2	27	
														2 594	8		2 602	28	
															311		311	29	
3 863	339	•		1 034	231	•	•										11 646	30	
																	85	31	
3 863	339	•		1 034	231	•	•							6 270	988		20 154	32	
																		33	
														75	183		257	34	
														310			310	35	
																		36	
		•				•	•										95	1 103	37
							4							7	8		19	38	
		•				•	•							487	191		1 689	39	
							1	2						319	88		410	40	
1 642	611	345		0	63		2 233				21	815	109	1 680	692	90	9 881	41	
							1					0				0	16	42	
															17		17	43	
1 642	611	345		0	63		2 232				21	815	109	1 680	709	90	9 881	44	
2		33			1		812					445	0	798	290	90	3 223	45	
51												4		60			114	46	
1 433					11		11					141		12			2 358	47	
	611																612	48	
3		1										0					4	49	
1 486	611	1			11		11					145		71			3 089	50	
		216		0	42		1 024				20	157	100	414	280		2 297	51	
154		94			9		386				1	68	9	396	139		1 273	52	
154		310		0	51		1 409				21	225	109	810	419		3 570	53	



1.4 Energieflussbild des Landes Brandenburg 2023





49.490 Verbrauch in den Energiesektoren

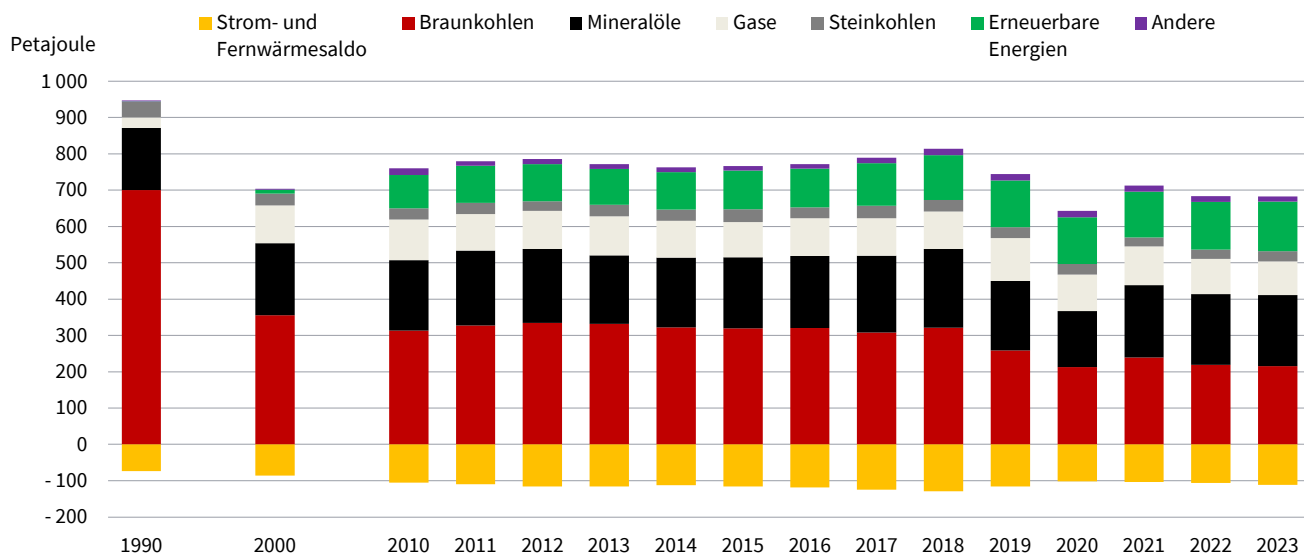
Amt für Statistik Berlin-Brandenburg

2 Die Entwicklung des Energieverbrauchs und der CO₂-Emissionen im Land Brandenburg 1990 bis 2023

2.1 Primärenergieverbrauch im Land Brandenburg

Im Jahr 2023 betrug der Primärenergieverbrauch (PEV) des Landes Brandenburg 571,5 Petajoule (PJ). Zum Vorjahreszeitraum ergab sich ein Rückgang um 6,5 PJ bzw. 1,0 Prozent, zum Jahr 1990 um 34,6 Prozent. Der Saldo aus Strom- und Fernwärmeaustausch betrug im aktuellen Berichtsjahr -111,4 PJ.

Primärenergieverbrauch im Land Brandenburg

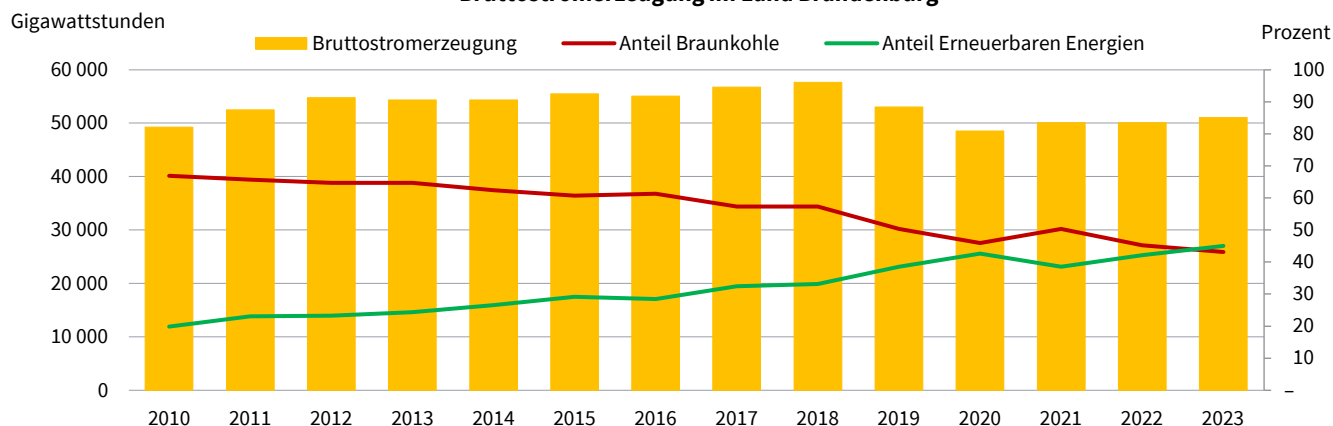


Der Anteil der Braunkohle an der verbrauchten Primärenergie betrug 37,8 Prozent bzw. 215,7 PJ – im Jahr 1990 lag dieser noch bei 80,2 Prozent bzw. 699,9 PJ. Im Vergleich zum Vorjahr nahm der Primärenergieverbrauch von Braunkohle um 1,4 Prozent ab. Der PEV-Anteil von Mineralölen betrug 34,2 Prozent im Jahr 2023, was einem Verbrauch von 195,4 PJ entsprach. Im Vergleich zum Vorjahr nahm der Primärenergieverbrauch von Mineralölen um 0,4 Prozent zu. Der PEV-Anteil von Gasen (darunter Erdgas und Gichtgas) erhöhte sich von 3,3 Prozent im Jahr 1990 auf 16,2 Prozent im aktuellen Berichtsjahr. Im Vergleich zum Vorjahr nahm der Primärenergieverbrauch von Gasen um 4,5 Prozent ab und betrug 92,5 PJ, der niedrigste Wert seit 1997. Der Primärenergieverbrauch von Erneuerbaren Energien betrug im Jahr 2023 136,7 Petajoule und trug damit 23,9 Prozent zum gesamten Primärenergieverbrauch bei. Im Vergleich zum Vorjahr ergab sich eine Zunahme am PEV von 4,1 Prozent.

2.2 Bruttostromerzeugung im Land Brandenburg

Im Jahr 2023 wurden in Brandenburg 51 041 Gigawattstunden (GWh) Strom erzeugt und damit 984 GWh mehr als im Vorjahr. Dabei wurden 22 044 GWh aus Rohbraunkohle erzeugt, was einem Anteil von 43,2 Prozent entsprach. Erneuerbare Energien trugen zu 45,1 Prozent bzw. 23 000 GWh zur inländischen Stromerzeugung bei. Der Anteil des Stromexports abzüglich des -imports (Austauschsaldo) an der gesamten Stromerzeugung entwickelte sich von 47,8 Prozent im Jahr 1990 auf 60,3 Prozent im Jahr 2023.

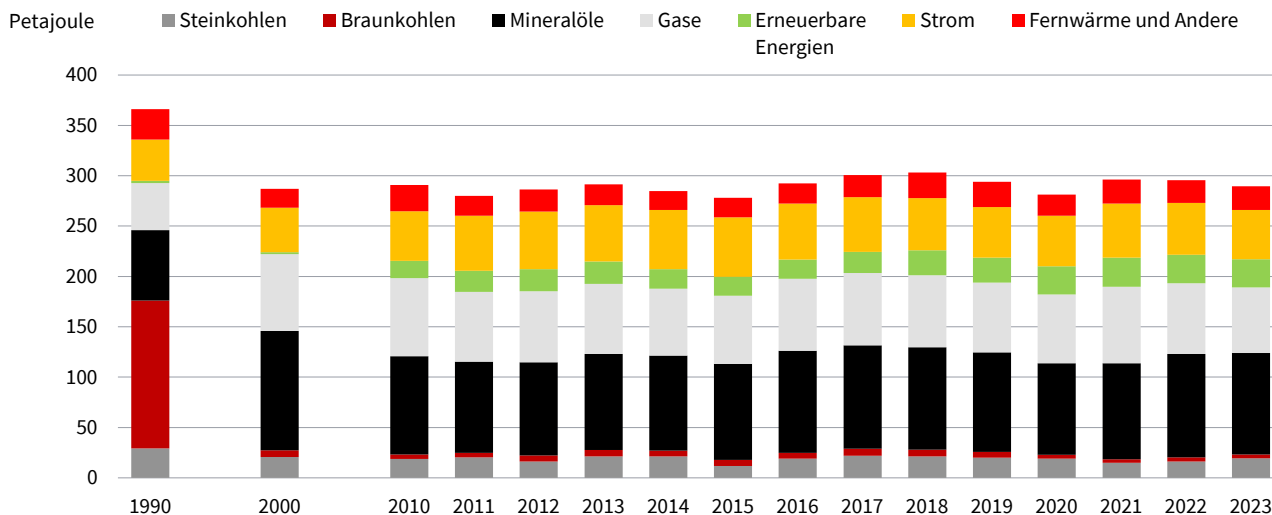
Bruttostromerzeugung im Land Brandenburg



2.3 Endenergieverbrauch im Land Brandenburg

Differenziert nach Energieträgern hatten Mineralöle mit 34,8 Prozent, was einem Verbrauch von 100,7 Petajoule (PJ) entsprach, den größten Anteil am Endenergieverbrauch (EEV). Mineralölprodukte im EEV wurden zum Großteil als Kraftstoff im Verkehrssektor benötigt. Der Verbrauch von Gasen betrug 65,4 PJ und erreichte damit 2023 einen EEV-Anteil von 22,6 Prozent. Der EEV des Energieträgers Strom betrug im Jahr 2023 49,2 PJ und somit 4,5 Prozent weniger als im Vorjahr. Der Verbrauch von Steinkohle betrug 19,6 PJ und hatte im Berichtsjahr 2023 einen Anteil von 6,8 Prozent am EEV. Der Anteil von Braunkohle am EEV ist seit 1990 rückläufig und lag 2023 bei 1,2 Prozent. Der Verbrauch von Fernwärme und anderen Energieträgern stieg gegenüber dem Vorjahr um 3,6 Prozent auf 23,4 PJ, ihr EEV-Anteil betrug im Jahr 2023 8,1 Prozent. Der EEV von erneuerbaren Energien reduzierte sich um 1,5 Prozent auf 27,7 PJ, was im Berichtsjahr 2023 einen Anteil von 9,6 Prozent am EEV ausmachte.

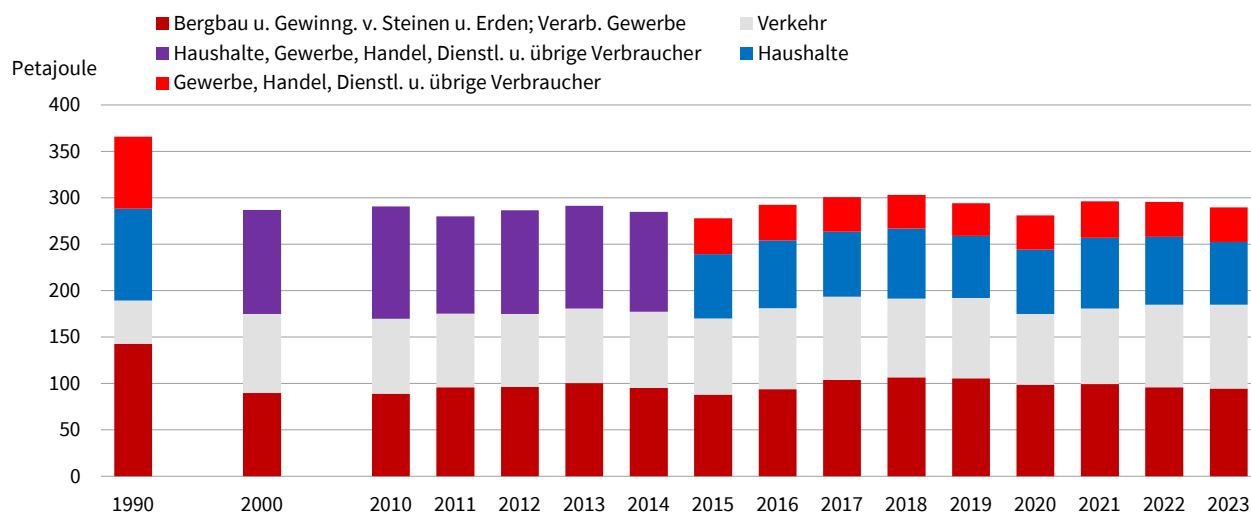
Endenergieverbrauch nach Energieträgern



Der Endenergieverbrauch (EEV) im Land Brandenburg erreichte im Jahr 2023 einen Stand von 289,6 Petajoule und lag damit 20,9 Prozent niedriger als im Jahr 1990. Gegenüber dem Vorjahr sank der Endenergieverbrauch um 2,0 Prozent.

Bei der Betrachtung des EEV werden drei Sektoren unterschieden. Der Sektor Bergbau und Gewinnung von Steinen und Erden und Verarbeitendes Gewerbe, der 1990 noch 39,0 Prozent der im Land Brandenburg angebotenen Energie benötigte, erreichte im Jahr 2023 einen EEV-Anteil von 32,6 Prozent. Der Sektor Verkehr hatte 2023 einen Anteil am EEV von 31,3 Prozent im Vergleich zu einem EEV-Anteil von 12,6 Prozent im Jahr 1990. Der Sektor Haushalte, Gewerbe, Handel, Dienstleistungen und übrige Verbraucher hatte mit 36,1 Prozent den größten EEV-Anteil. Im Jahr 1990 lag sein Anteil noch bei 48,3 Prozent.

Endenergieverbrauch nach Sektoren

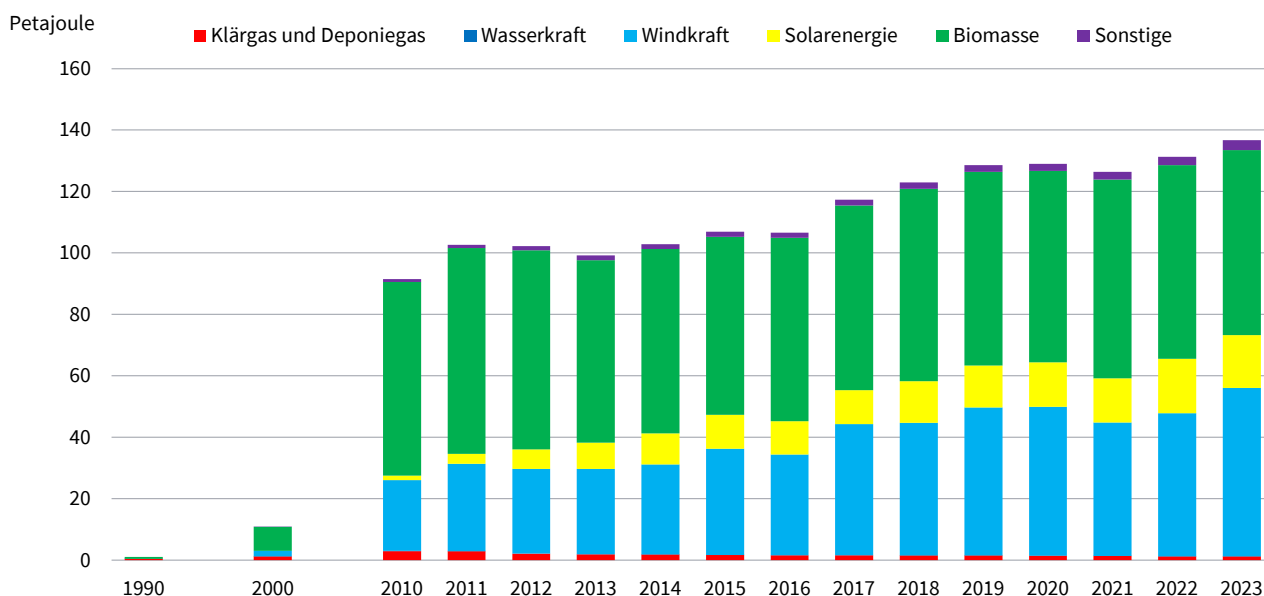


2.4 Erneuerbare Energieträger im Land Brandenburg

Der Primärenergieverbrauch (PEV) aus erneuerbaren Energieträgern in Brandenburg erreichte im Jahr 2023 einen Stand von 136,7 Petajoule (PJ). Gegenüber dem Vorjahr stieg der Energieverbrauch aus erneuerbaren Energieträgern um 4,1 Prozent. Der Anteil am Primärenergieverbrauch insgesamt betrug damit 23,9 Prozent.

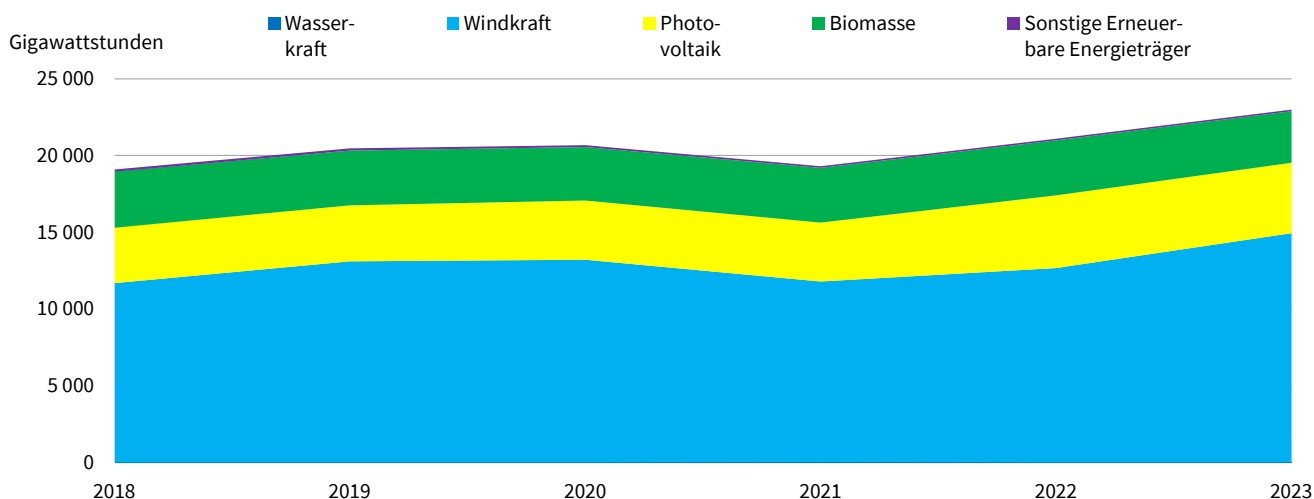
Insbesondere die gestiegene Stromerzeugung aus Wind führte zu einer Steigerung des PEV aus Windkraft um 17,8 Prozent gegenüber dem Vorjahr. Die Windkraft hatte somit einen Anteil von 40,1 Prozent am Primärenergieverbrauch aus erneuerbaren Energien. Biomasse hatte mit 60,3 Petajoule und 44,1 Prozent den größten Anteil an den erneuerbaren Energien, wurde aber um 4,3 Prozent weniger verbraucht als im Vorjahr. Unter Biomasse fallen Energieträger wie Holz oder Biogas, welche zum Großteil zur Strom- und Wärmeerzeugung in Kraftwerken der allgemeinen Versorgung eingesetzt werden. Zusätzlich fallen Holzreste bei der Verarbeitung im Produzierenden Gewerbe an und werden in Industriekraftwerken ebenfalls zur Strom- und Wärmeerzeugung eingesetzt. In die Rubrik Biomasse fällt auch der Biokraftstoff (Biodiesel und Bioethanol) für Verkehrszwecke. Bei der Solarenergie (Photovoltaik und Solarthermie) gab es hingegen einen leichten Rückgang um 3,3 Prozent. Dies ist trotz einem Anstieg der an das Netz angeschlossenen PV-Anlagen, auf einen leichten wetterbedingten Rückgang der Stromerzeugung aus Photovoltaikanlagen zurückzuführen.

Primärenergieverbrauch aus erneuerbaren Energieträgern in Brandenburg



Die Bruttostromerzeugung aus erneuerbaren Energieträgern betrug im aktuellen Berichtsjahr 23 000 Gigawattstunden (GWh) und damit 9,0 Prozent mehr als im Vorjahr. Davon wurden 64,9 Prozent aus Windkraftanlagen und 20,0 Prozent aus Photovoltaikanlagen erzeugt. Die Stromerzeugung aus Wind nahm um 18,0 Prozent zu und betrug 14 918 GWh. Die Stromerzeugung aus Sonnenenergie nahm im Vergleich zum Vorjahr um 3,2 Prozent ab.

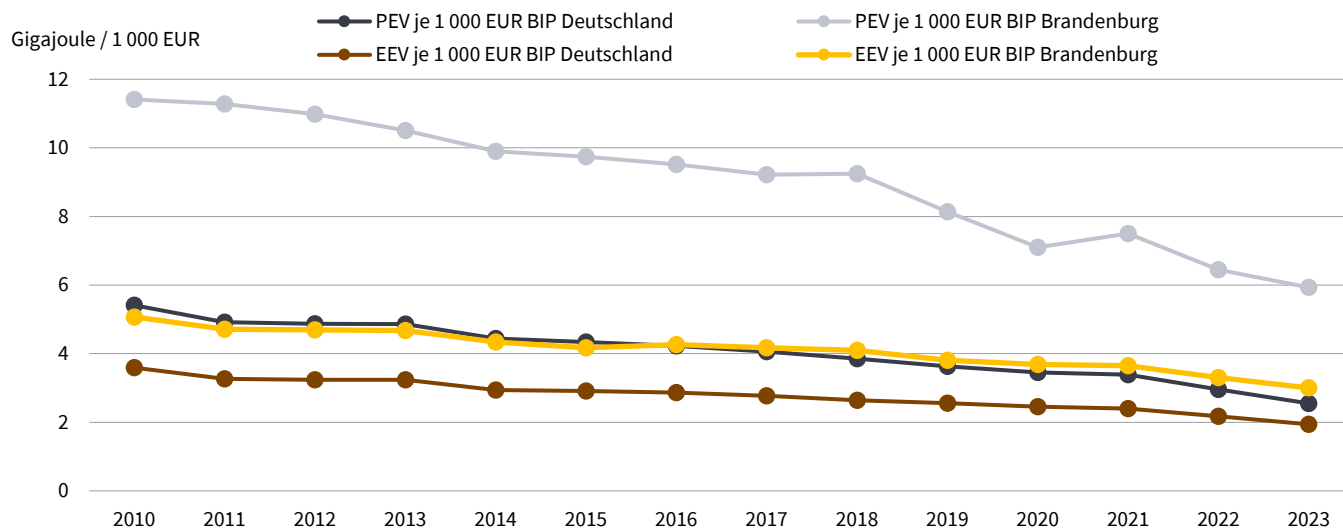
Bruttostromerzeugung aus erneuerbaren Energieträgern in Brandenburg



2.5 Primär- und Endenergieverbrauch bezogen auf Bruttoinlandsprodukt und Einwohner

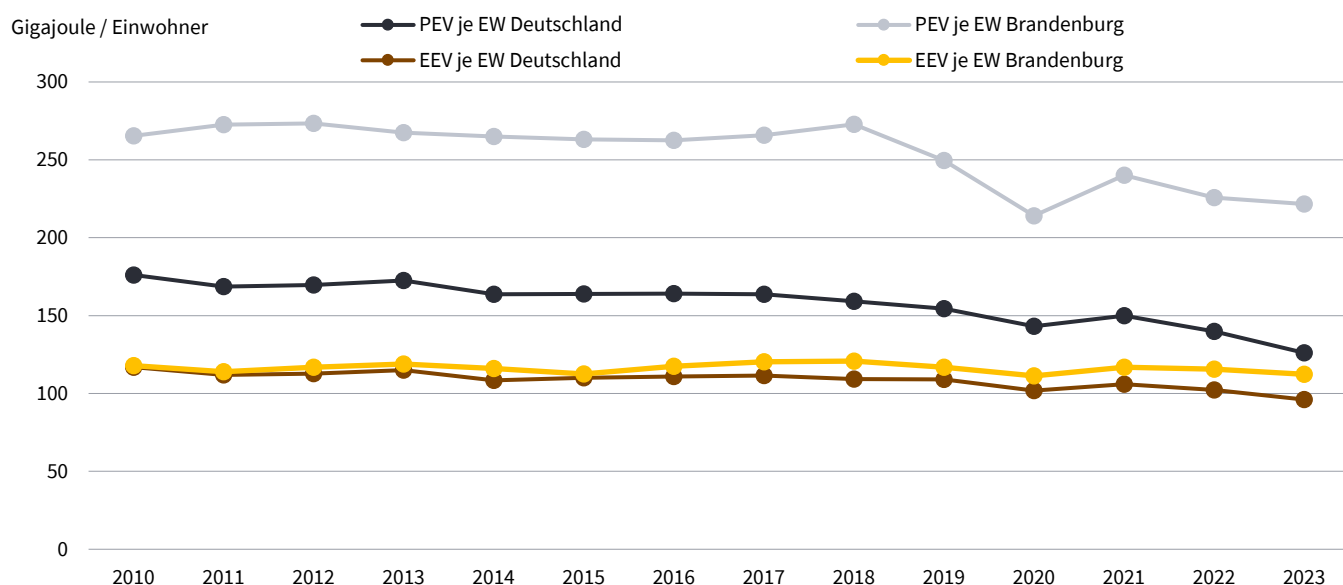
Im Zeitraum von 2010 bis 2023 wurde für das Land Brandenburg eine Zunahme des Bruttoinlandsprodukts bei leicht rückläufigem Endenergieverbrauch registriert. Wird die im Land aufgewendete Energie dieser wirtschaftlichen Leistung gegenübergestellt, so ergibt sich der Faktor Energieintensität in Gigajoule (GJ) je 1 000 EUR BIP, alternativ in Megajoule (MJ) je EUR BIP. In Brandenburg nahm die Energieintensität unter Berücksichtigung des Primärenergieverbrauchs im Zeitraum von 2010 bis 2023 von 11,4 auf 5,9 GJ je 1 000 EUR BIP ab. Unter Berücksichtigung des Endenergieverbrauchs ist die Energieintensität in Brandenburg deutlich geringer. Gemessen am Endenergieverbrauch nahm sie im Zeitraum von 2010 bis 2023 von 5,1 auf 3,0 GJ je 1 000 EUR BIP ab.

Primär- und Endenergieverbrauch je Bruttoinlandsprodukt in Deutschland und Brandenburg



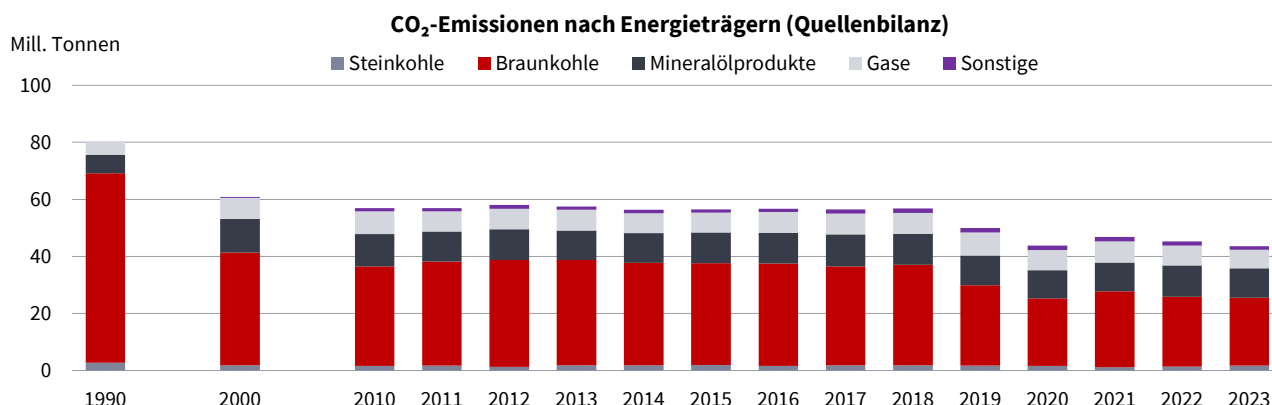
Der Endenergieverbrauch je Einwohner war im Zeitraum von 2010 bis 2023 sowohl in der Bundesrepublik Deutschland als auch im Land Brandenburg unterschiedlichen Schwankungen ausgesetzt. Deutschlandweit erreichte er 2023 den niedrigsten Wert mit 96,1 GJ je Einwohner. In Brandenburg ging er im selben Zeitraum auf 112,4 GJ je Einwohner zurück.

Primär- und Endenergieverbrauch je Einwohner in Deutschland und Brandenburg



2.6 CO₂-Emissionen nach Quellenbilanz im Land Brandenburg

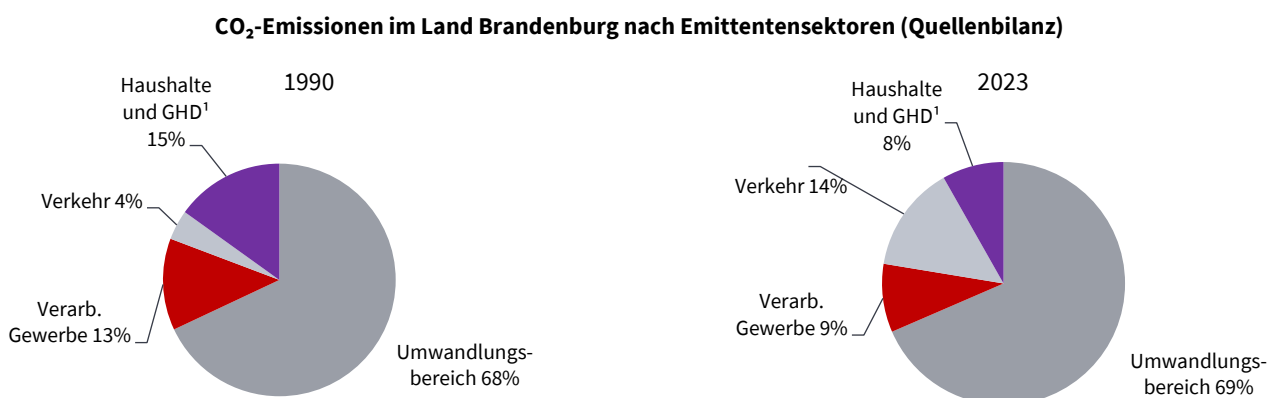
Im Jahr 2023 wurden im Land Brandenburg aus dem Primärenergieverbrauch 43,6 Millionen (Mill.) Tonnen CO₂ freigesetzt. Gegenüber dem Jahr 1990 entsprach dies einem Rückgang um 36,6 Mill. Tonnen oder 45,6 Prozent. Im Vergleich zum Vorjahr sank der CO₂-Ausstoß um 1,6 Mill. Tonnen bzw. 3,5 Prozent.



Im Zeitraum von 1990 bis 2023 gab es gravierende Verschiebungen hinsichtlich der Aufteilung nach Energieträgern. Die CO₂-Emissionen aus Braunkohlen sind von 66,3 Mill. Tonnen im Jahr 1990 um 64,2 Prozent auf 23,8 Mill. Tonnen im Jahr 2023 zurückgegangen. Dagegen ist der Ausstoß durch den Einsatz von Mineralölen im selben Zeitraum von 6,5 Mill. Tonnen auf 10,3 Mill. Tonnen gestiegen. Die CO₂-Emissionen aus Gasen haben sich von 4,6 Mill. Tonnen im Jahr 1990 auf 6,5 Mill. Tonnen im Jahr 2023 erhöht.

Sektoral betrachtet entfielen im Jahr 1990 über zwei Drittel (68,0 Prozent) der CO₂-Emissionen auf den Umwandlungsbereich. Im Jahr 2023 lag der Anteil bei 68,5 Prozent. Absolut wurden im Jahr 2023 in den Kraftwerken zur Strom- und Fernwärmeerzeugung (inkl. sonstiger Verluste) 29,9 Mill. Tonnen Kohlendioxid ausgestoßen, in den Endverbrauchssektoren Verarbeitendes Gewerbe², Verkehr, Haushalte, Gewerbe, Handel, Dienstleistungen und übrige Verbraucher 13,7 Mill. Tonnen (31,5 Prozent).

Der Verkehrssektor (Straßen-, Schienen-, Luftverkehr und Binnenschifffahrt) steigerte seinen CO₂-Ausstoß seit 1990 um 85,6 Prozent auf 6,2 Mill. Tonnen nach der Quellenbilanz. Mit einer Reduktion von 70,3 Prozent sind die größten CO₂-Einsparungen auf das Verarbeitende Gewerbe² und Haushalte, Gewerbe, Handel, Dienstleistungen und übrige Verbraucher zurückzuführen. Im Umwandlungsbereich konnten die Emissionen um 45,2 Prozent gegenüber 1990 reduziert werden.



Der Vergleich der Kennziffer CO₂-Emissionen je Bruttoinlandsprodukt zwischen dem Land Brandenburg und der Bundesrepublik Deutschland zeigt sehr stark abweichende Werte. Im Jahr 2023 wurden im Land Brandenburg für die Erwirtschaftung von einer Million EUR BIP etwa 452 Tonnen CO₂ freigesetzt, dagegen lag der CO₂-Ausstoß im gleichen Jahr deutschlandweit (als Durchschnitt aller Bundesländer) nur bei ca. 141 Tonnen.

Die einwohnerspezifischen CO₂-Emissionen (Quellenbilanz) betragen im Jahr 2023 in Brandenburg 16,9 Tonnen je Einwohner, im Jahr 1990 waren es noch ca. 31,0 Tonnen je Einwohner. Dies entsprach einem Rückgang um 45,5 Prozent bzw. 14,1 Tonnen je Einwohner. Als Ursache für den Rückgang sind die geringeren Emissionen aus der Nutzung von Braunkohle in den Sektoren Umwandlungsbereich, Verarbeitendes Gewerbe und Haushalte, GHD und übrige Verbraucher zu nennen (Tabelle 4.3).

1 Haushalte, Gewerbe, Handel, Dienstleistungen und übrige Verbraucher

2 Bergbau und Gewinnung von Steinen und Erden; Verarbeitendes Gewerbe

3 Tabellen zur Energiebilanz

3.1 Entwicklung des Primärenergieverbrauchs

Jahr	Energie-träger insgesamt	Davon						Strom-/ Fernwärme-saldo
		Stein-kohlen	Braun-kohlen	Mineralöle	Gase	Erneuer-bare Energien ¹	Anderer ¹	
Terajoule (TJ)								
1990 ²	873 163	43 259	699 912	171 650	28 553	964	2 764	- 73 940
2000	617 903	32 156	355 140	198 358	104 636	10 941	2 853	- 86 180
2010	654 696	31 150	313 614	193 512	112 088	91 442	17 980	- 105 090
2020	540 909	29 038	212 704	154 304	100 328	128 977	17 764	- 102 206
2021	608 860	24 343	239 117	199 525	106 446	126 386	16 770	- 103 726
2022 ³	577 047	25 983	218 783	194 581	96 884	131 244	15 645	- 106 073
2023	571 452	28 009	215 724	195 431	92 538	136 690	14 419	- 111 358
Anteil am Gesamt-PEV in Prozent								
1990	100,0	5,0	80,2	19,7	3,3	0,1	0,3	- 8,5
2000	100,0	5,2	57,5	32,1	16,9	1,8	0,5	- 13,9
2010	100,0	4,8	47,9	29,6	17,1	14,0	2,7	- 16,1
2020	100,0	5,4	39,3	28,5	18,5	23,8	3,3	- 18,9
2021	100,0	4,0	39,3	32,8	17,5	20,8	2,8	- 17,0
2022	100,0	4,5	37,9	33,7	16,8	22,7	2,7	- 18,4
2023	100,0	4,9	37,8	34,2	16,2	23,9	2,5	- 19,5
Veränderung gegenüber 1990 in Prozent								
2000	- 29,2	- 25,7	- 49,3	15,6	266,5	1 035,0	3,2	16,6
2010	- 25,0	- 28,0	- 55,2	12,7	292,6	9 385,7	550,5	42,1
2020	- 38,1	- 32,9	- 69,6	- 10,1	251,4	13 279,3	542,7	38,2
2021	- 30,3	- 43,7	- 65,8	16,2	272,8	13 010,5	506,7	40,3
2022	- 33,9	- 39,9	- 68,7	13,4	239,3	13 514,6	466,0	43,5
2023	- 34,6	- 35,3	- 69,2	13,9	224,1	14 079,5	421,7	50,6
Veränderung gegenüber dem Vorjahr in Prozent								
2000	1,2	2,7	3,8	- 6,7	6,7	9,8	141,6	1,7
2010	5,2	36,8	3,0	- 2,0	8,2	22,2	51,0	12,8
2020	- 13,8	- 3,0	- 17,7	- 19,1	- 14,7	0,4	- 3,4	- 12,1
2021	12,6	- 16,2	12,4	29,3	6,1	- 2,0	- 5,6	1,5
2022	- 5,2	6,7	- 8,5	- 2,5	- 9,0	3,8	- 6,7	2,3
2023	- 1,0	7,8	- 1,4	0,4	- 4,5	4,1	- 7,8	5,0

1 ab 1999 Methodikänderungen bei der Zuordnung zu "Anderen" Energieträgern

2 Quelle: Brandenburger Daten, erstellt von IfE Leipzig

3 Korrektur

3.2 Entwicklung des Endenergieverbrauchs nach Energieträgern

Jahr	Energie-träger insgesamt	Davon						
		Stein-kohlen	Braun-kohlen	Mineral-öle	Gase	Erneuerbare Energien	Strom	Fernwärme und Andere
Terajoule (TJ)								
1990 ¹	365 976	29 324	146 865	69 684	46 962	2 173	40 821	30 147
2000	286 877	20 571	6 736	118 570	76 337	2 004	43 922	18 737
2010	290 815	18 736	4 538	97 556	77 418	17 204	49 251	26 112
2020	281 151	19 125	3 738	91 003	68 311	27 973	50 067	20 934
2021	296 060	14 861	3 743	95 067	76 188	28 861	53 575	23 764
2022 ²	295 613	16 363	3 885	102 860	70 222	28 113	51 536	22 634
2023	289 603	19 570	3 606	100 665	65 414	27 681	49 225	23 442
Anteil am Gesamt-EEV in Prozent								
1990	100,0	8,0	40,1	19,0	12,8	0,6	11,2	8,2
2000	100,0	7,2	2,3	41,3	26,6	0,7	15,3	6,5
2010	100,0	6,4	1,6	33,5	26,6	5,9	16,9	9,0
2020	100,0	6,8	1,3	32,4	24,3	9,9	17,8	7,4
2021	100,0	5,0	1,3	32,1	25,7	9,7	18,1	8,0
2022	100,0	5,5	1,3	34,8	23,8	9,5	17,4	7,7
2023	100,0	6,8	1,2	34,8	22,6	9,6	17,0	8,1
Veränderung gegenüber 1990 in Prozent								
2000	- 21,6	- 29,9	- 95,4	70,2	62,6	- 7,8	7,6	- 37,8
2010	- 20,5	- 36,1	- 96,9	40,0	64,9	691,7	20,7	- 13,4
2020	- 23,2	- 34,8	- 97,5	30,6	45,5	1 187,3	22,7	- 30,6
2021	- 19,1	- 49,3	- 97,5	36,4	62,2	1 228,2	31,2	- 21,2
2022	- 19,2	- 44,2	- 97,4	47,6	49,5	1 193,7	26,2	- 24,9
2023	- 20,9	- 33,3	- 97,5	44,5	39,3	1 173,8	20,6	- 22,2
Veränderung gegenüber dem Vorjahr in Prozent								
2000	4,6	0,9	- 13,7	- 2,4	18,2	3,4	10,6	1,3
2010	7,0	24,1	7,8	4,2	11,0	15,0	- 6,8	22,6
2020	- 4,4	- 4,3	- 34,4	- 8,0	- 1,3	12,5	- 0,4	- 16,7
2021	5,3	- 22,3	0,1	4,5	11,5	3,2	7,0	13,5
2022	- 0,2	10,1	3,8	8,2	- 7,8	- 2,6	- 3,8	- 4,8
2023	- 2,0	19,6	- 7,2	- 2,1	- 6,8	- 1,5	- 4,5	3,6

1 Quelle: Brandenburger Daten, erstellt von IfE Leipzig

2 Korrektur

3.3 Entwicklung des Endenergieverbrauchs nach Verbrauchergruppen

Jahr	Endenergieverbrauch insgesamt	Davon					
		Bergbau und Gewinn. v. Steinen u. Erden; Verarb.Gewerbe	Verkehr	Haushalte, Gewerbe, Handel, Dienstleistungen und übrige Verbraucher	davon		
					Haushalte	Gewerbe, Handel, Dienstleistungen und übrige Verbraucher	
Terajoule (TJ)							
1990 ¹	365 976	142 874	46 285	176 817	98 960	77 857	
2000	286 877	89 737	85 082	112 058	69 277	42 782	
2010	290 815	89 061	80 700	121 055	76 757	44 298	
2020	281 151	98 729	76 154	106 268	69 329	36 938	
2021	296 060	99 447	81 349	115 264	75 985	39 279	
2022 ²	295 613	95 876	88 791	110 946	73 217	37 729	
2023	289 603	94 464	90 520	104 620	67 326	37 294	
Anteil am Gesamt-EEV in Prozent							
1990	100,0	39,0	12,6	48,3	27,0	21,3	
2000	100,0	31,3	29,7	39,1	24,1	14,9	
2010	100,0	30,6	27,7	41,6	26,4	15,2	
2020	100,0	35,1	27,1	37,8	24,7	13,1	
2021	100,0	33,6	27,5	38,9	25,7	13,3	
2022	100,0	32,4	30,0	37,5	24,8	12,8	
2023	100,0	32,6	31,3	36,1	23,2	12,9	
Veränderung gegenüber 1990 in Prozent							
2000	- 21,6	- 37,2	83,8	- 36,6	- 30,0	- 45,1	
2010	- 20,5	- 37,7	74,4	- 31,5	- 22,4	- 43,1	
2020	- 23,2	- 30,9	64,5	- 39,9	- 29,9	- 52,6	
2021	- 19,1	- 30,4	75,8	- 34,8	- 23,2	- 49,5	
2022	- 19,2	- 32,9	91,8	- 37,3	- 26,0	- 51,5	
2023	- 20,9	- 33,9	95,6	- 40,8	- 32,0	- 52,1	
Veränderung gegenüber dem Vorjahr in Prozent							
2000	4,6	0,8	1,3	10,6	1,6	29,0	
2010	7,0	16,6	5,4	1,9	9,8	- 9,3	
2020	- 4,4	- 6,5	- 12,0	4,1	3,7	4,9	
2021	5,3	0,7	6,8	8,5	9,6	6,3	
2022	- 0,2	- 3,6	9,1	- 3,7	- 3,6	- 3,9	
2023	- 2,0	- 1,5	1,9	- 5,7	- 8,0	- 1,2	

1 Quelle: Brandenburger Daten erstellt von IfE Leipzig

2 Korrektur

3.4 Strombilanz im Land Brandenburg

Kennziffer	1990	2010	2020	2021	2022 ¹	2023
	GWh					
Bruttostromerzeugung insgesamt	42 959	49 277	48 524	50 081	50 057	51 041
davon						
Kraftwerke der allgemeinen Versorgung	32 891	36 128	26 360	29 272	26 485	25 837
Industriekraftwerke	10 063	3 747	3 375	3 351	3 433	3 373
sonstige Stromerzeugung	5	9 402	18 789	17 458	20 139	21 831
darunter						
Stromerzeugung aus Braunkohlen	•	32 971	22 278	25 191	22 661	22 044
Anteil Braunkohlestrom an der Stromerzeugung insgesamt in Prozent	x	66,9	45,9	50,3	45,3	43,2
darunter						
Stromerzeugung aus Erneuerbaren ET	•	9 790	20 665	19 305	21 095	23 000
Anteil Strom aus Erneuerbaren ET an der Stromerzeugung insgesamt in Prozent	x	19,9	42,6	38,5	42,1	45,1
Stromverbrauch im Umwandlungsbereich	8 177	4 716	4 059	4 257	4 136	3 962
Stromtausch						
Austauschsaldo	- 20 539	- 28 989	- 28 245	- 28 648	- 29 320	- 30 791
Anteil an der Bruttostromerzeugung in Prozent	47,8	58,8	58,2	57,2	58,6	60,3
Leitungsverluste	2 899	1 891	2 309	2 273	2 267	2 597
Endenergieverbrauch	11 339	13 681	13 908	14 882	14 316	13 674
davon						
Bergbau u. Gewinnung v. Steinen und Erden;						
Verarbeitendes Gewerbe	5 118	6 398	6 625	6 989	6 800	6 496
darunter						
Herstellung von Nahrungs- und Futtermitteln	330	374	417	419	417	404
Herstellung von Papier, Pappe und Waren daraus	265	1 099	894	1 087	1 093	1 051
Herstellung von chemischen Erzeugnissen	841	679	641	666	704	739
Herstellung von Glas, -waren, Keramik, Verarbeitung von Stein	474	473	567	580	548	461
Metallerzeugung und -bearbeitung	2 174	2 161	2 378	2 432	2 275	2 052
Verkehr	249	661	461	517	565	580
Haushalte	2 750	3 365	3 487	4 057	3 613	3 373
Gewerbe, Handel, Dienstleistungen und übrige Verbraucher	3 222	3 257	3 334	3 319	3 337	3 224
Bruttostromverbrauch insgesamt	22 420	20 288	20 280	21 433	20 737	20 250
Stromerzeugung aus Erneuerbaren ET	•	9 790	20 665	19 305	21 095	23 000
Anteil Strom aus Erneuerbaren ET am Bruttostromverbrauch insgesamt in Prozent	x	48,3	101,9	90,1	101,7	113,6

1 Korrektur

3.5 Entwicklung der Strombilanz

Jahr	Bruttostrom- erzeugung Insgesamt	Davon									
		Stein- kohle	Braun- kohle	Heizöl	Erdgas	Wasser- kraft	Windkraft	Photo- voltaik	Biomasse	Sonstige Erneuer- bare Energie- träger	Sonstige konventio- nelle Energie- träger
Gigawattstunden (GWh)											
2018	57 655	-	33 069	90	2 096	19	11 671	3 616	3 647	131	3 315
2019	53 049	-	26 681	110	2 754	15	13 090	3 649	3 572	129	3 048
2020	48 524	-	22 278	60	2 483	17	13 198	3 859	3 471	119	3 037
2021	50 081	-	25 191	41	2 621	22	11 766	3 833	3 566	118	2 922
2022	49 436	-	22 661	182	2 625	19	12 639	4 751	3 577	109	2 873
2023	51 041	-	22 044	85	2 988	20	14 918	4 598	3 347	117	2 925
Anteil an Bruttostromerzeugung in Prozent											
2018	100,0	-	57,4	0,2	3,6	0,0	20,2	6,3	6,3	0,2	5,8
2019	100,0	-	50,3	0,2	5,2	0,0	24,7	6,9	6,7	0,2	5,7
2020	100,0	-	45,9	0,1	5,1	0,0	27,2	8,0	7,2	0,2	6,3
2021	100,0	-	50,3	0,1	5,2	0,0	23,5	7,7	7,1	0,2	5,8
2022	100,0	-	45,8	0,4	5,3	0,0	25,6	9,6	7,2	0,2	5,8
2023	100,0	-	43,2	0,2	5,9	0,0	29,2	9,0	6,6	0,2	5,7
Veränderung gegenüber dem Vorjahr in Prozent											
2019	- 8,0	-	- 19,3	22,2	31,4	- 21,1	12,2	0,9	- 2,1	- 1,5	- 8,1
2020	- 8,5	-	- 16,5	- 45,5	- 9,8	13,3	0,8	5,8	- 2,8	- 7,8	- 0,4
2021	3,2	-	13,1	- 31,7	5,6	29,4	- 10,9	- 0,7	2,7	- 0,8	- 3,8
2022	- 1,3	-	- 10,0	343,9	0,2	- 13,6	7,4	23,9	0,3	- 7,6	- 1,7
2023	3,2	-	- 2,7	- 53,3	13,8	5,3	18,0	- 3,2	- 6,4	7,3	1,8

3.6 Heizwerte der Energieträger und Faktoren für die Umrechnung von spezifischen Mengeneinheiten in Wärmeeinheiten

Energieträger	Mengen- einheit	Heizwert (kJoule)	SKE- Faktor	Emissions- faktor ² kg CO ₂ /TJ
Steinkohlen ¹	kg	27 350	0,933	94 116
Steinkohlenkoks	kg	28 739	0,981	108 612
Steinkohlenbriketts	kg	31 401	1,071	95 913
Andere Steinkohlenprodukte	kg	38 520	1,314	•
Braunkohlen ¹	kg	9 120	0,311	109 404
Braunkohlenbriketts ¹	kg	19 314	0,659	99 359
Andere Braunkohlenprodukte ¹	kg	21 771	0,743	•
Braunkohlenkoks	kg	30 067	1,026	109 578
Staub- und Trockenkohlen	kg	22 128	0,755	97 207
Hartbraunkohlen	kg	• •		93 380
Rohöl	kg	42 532	1,451	73 300
Ottokraftstoff	kg	43 542	1,486	72 782
Rohbenzin	kg	44 000	1,501	73 300
Flugturbinenkraftstoff (Petroleum)	kg	42 800	1,460	73 256
Dieselmotorkraftstoff	kg	42 959	1,466	74 027
Heizöl, leicht	kg	42 822	1,461	74 020
Heizöl, schwer	kg	40 343	1,377	79 587
Petrolkoks	kg	31 452	1,073	100 599
Flüssiggas	kg	45 990	1,569	66 333
Raffineriegas	kg	43 074	1,470	57 103
Andere Mineralölprodukte	kg	39 501	1,348	82 510
Kokereigas, Stadtgas	m ³	15 994	0,546	40 461
Gichtgas, Konvertergas	m ³	4 187	0,143	136 800
Erdgas	m ³	35 182	1,200	56 325
Grubengas	m ³	17 729	0,605	68 100
Wasserkraft	kWh	3 600	0,123	CO ₂ -neutral
Windkraft, Photovoltaik	kWh	3 600	0,123	CO ₂ -neutral
Brennholz	kWh	3 600	0,123	CO ₂ -neutral
Klärgas, Deponiegas, Biogas (Methangasanteil)	kWh	3 600	0,123	CO ₂ -neutral
Rapsölmethylester (Biodiesel)	kg	37 100	1,266	CO ₂ -neutral
Abfall (biogener Anteil)	kg	8 524	0,291	CO ₂ -neutral
Netzverlustquote (länderscharf)		0,050		
LAK-Generalfaktor Strom (Bundesdurchschnitt)		101,450	kg CO ₂ /GJ	

¹ Dieser Durchschnitt gilt nur für die Gesamtförderung bzw. Produktion

Im Übrigen gelten unterschiedliche Heizwerte

Quellen: AG Energiebilanzen, Länderarbeitskreis Energiebilanzen, Umweltbundesamt (NIR 2025)

Kursive Angaben nachrichtlich

Tableau zum Vergleich gebräuchlicher Maßeinheiten der Wärmeenergie

Einheit	kJ	kWh	kcal	SKE
1 kJ	x	0,000278	0,2388	0,0000341
1 kWh	3600	x	860	0,123
1 kcal	4,1868	0,001163	x	0,000143
1 kg Steinkohleneinheiten SKE	29307,6	8,14	7000	x
1 kg Rohöleinheiten RÖE	41868	11,63	10000	1,429

4. Tabellen zur CO₂-Bilanz

4.1 CO₂-Emissionen aus dem Primärenergieverbrauch (Quellenbilanz)¹ im Land Brandenburg

2023 Emittentensektor	Energieträger					
	Insgesamt	davon				
		Steinkohle	Braunkohle	Mineralöl- produkte	Gase	Abfälle und Andere
1 000 t CO ₂						
Wärme­kraftwerke der all­gemeinen Versorgung (ohne KWK)	22 784	–	21 831	35	291	626
Heiz­kraftwerke der all­gemeinen Ver­so­rgung (nur KWK)	2 537	–	1 612	11	559	354
Indus­trie­kraftwerke (nur Strom)	1 937	–	–	•	•	50
Heizwerke	374	–	13	•	•	24
Sonstige Energieerzeuger	262	–	–	2	260	–
Verbrauch in der Energiegewinnung und in den Umwandlungsbereichen	1 989	–	0	•	•	–
Fackelverluste	–	–	–	–	–	–
Umwandlungsbereich zusammen	29 884	–	23 456	2 876	2 496	1 055
Bergbau und Gewinn­g. v. Steinen u. Erden; Verarb. Gewerbe	3 966	1 780	198	81	1 668	239
Verkehr	6 183	–	–	6 166	17	–
Haushalte, Gewerbe, Handel, Dienstleistungen und übrige Verbraucher	3 594	–	117	1 151	2 326	–
Endenergieverbrauchsbereich zusammen	13 744	1 780	315	7 398	4 012	239
Insgesamt	43 627	1 780	23 771	10 274	6 508	1 294

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

4.2 Entwicklung der CO₂-Emissionen aus dem Primärenergieverbrauch (Quellenbilanz) nach Energieträgern

Jahr	Energieträger					
	Insgesamt	davon				
		Steinkohle	Braunkohle	Mineralöl- produkte	Gase	Sonstige ¹
1 000 Tonnen CO ₂						
1990	80 236	2 790	66 347	6 502	4 597	-
2000	60 897	1 810	39 560	11 718	7 417	392
2010	56 946	1 607	34 940	11 291	7 936	1 172
2020	43 798	1 642	23 617	9 926	7 019	1 594
2021	46 779	1 186	26 548	10 162	7 382	1 500
2022 ²	45 232	1 391	24 473	11 035	6 930	1 404
2023	43 627	1 780	23 771	10 274	6 508	1 294
Anteil an Gesamt-Emissionen in Prozent						
1990	100,0	3,5	82,7	8,1	5,7	-
2000	100,0	3,0	65,0	19,2	12,2	0,6
2010	100,0	2,8	61,4	19,8	13,9	2,1
2020	100,0	3,8	53,9	22,7	16,0	3,6
2021	100,0	2,5	56,8	21,7	15,8	3,2
2022	100,0	3,1	54,1	24,4	15,3	3,1
2023	100,0	4,1	54,5	23,6	14,9	3,0
Veränderungen gegenüber 1990 in Prozent						
2000	- 24,1	- 35,1	- 40,4	80,2	61,3	x
2010	- 29,0	- 42,4	- 47,3	73,6	72,6	x
2020	- 45,4	- 41,1	- 64,4	52,7	52,6	x
2021	- 41,7	- 57,5	- 60,0	56,3	60,5	x
2022	- 43,6	- 50,1	- 63,1	69,7	50,7	x
2023	- 45,6	- 36,2	- 64,2	58,0	41,5	x
Veränderungen gegenüber dem Vorjahr in Prozent						
2000	4,8	0,2	3,6	7,9	7,0	14,7
2010	5,1	17,1	2,3	- 0,7	20,0	75,3
2020	- 12,4	- 4,2	- 16,2	- 4,7	- 12,6	- 3,8
2021	6,8	- 27,8	12,4	2,4	5,2	- 5,9
2022	- 3,3	17,2	- 7,8	8,6	- 6,1	- 6,4
2023	- 3,5	28,0	- 2,9	- 6,9	- 6,1	- 7,9

1 z. B. Emissionen aus fossilen Abfallfraktionen

2 Korrektur

4.3 Entwicklung der CO₂-Emissionen aus dem Primärenergieverbrauch (Quellenbilanz) nach Emittentensektoren

Jahr	Emittentensektor								
	Ins-gesamt	davon							
		Umwand-lungs-bereich	davon			End-energie-verbrauch	davon		
			Strom-erzeugung	Fern-wärme-erzeugung	sonstige Verluste ¹		Verarbei-tendes Gewerbe	Verkehr	Haushalte, GHD und übrige Ver-bräucher
1 000 Tonnen CO ₂									
1990	80 236	54 564	49 471	3 805	1 289	25 672	10 236	3 332	12 105
2000	60 897	44 986	41 150	2 295	1 541	15 911	5 038	6 077	4 796
2010	56 946	42 469	36 739	2 041	3 689	14 477	4 358	5 457	4 662
2020	43 798	30 565	25 849	1 862	2 854	13 233	4 146	5 142	3 945
2021	46 779	33 374	28 497	2 040	2 837	13 405	3 707	5 541	4 158
2022 ²	45 232	31 411	26 494	2 272	2 646	13 821	3 699	6 071	4 051
2023	43 627	29 884	26 039	1 855	1 989	13 744	3 966	6 183	3 594
Anteil an Gesamt-Emissionen in Prozent									
1990	100,0	68,0	61,7	4,7	1,6	32,0	12,8	4,2	15,1
2000	100,0	73,9	67,6	3,8	2,5	26,1	8,3	10,0	7,9
2010	100,0	74,6	64,5	3,6	6,5	25,4	7,7	9,6	8,2
2020	100,0	69,8	59,0	4,3	6,5	30,2	9,5	11,7	9,0
2021	100,0	71,3	60,9	4,4	6,1	28,7	7,9	11,8	8,9
2022	100,0	69,4	58,6	5,0	5,8	30,6	8,2	13,4	9,0
2023	100,0	68,5	59,7	4,3	4,6	31,5	9,1	14,2	8,2
Veränderungen gegenüber 1990 in Prozent									
2000	- 24,1	- 17,6	- 16,8	- 39,7	19,6	- 38,0	- 50,8	82,4	- 60,4
2010	- 29,0	- 22,2	- 25,7	- 46,4	186,3	- 43,6	- 57,4	63,8	- 61,5
2020	- 45,4	- 44,0	- 47,8	- 51,1	121,5	- 48,5	- 59,5	54,4	- 67,4
2021	- 41,7	- 38,8	- 42,4	- 46,4	120,1	- 47,8	- 63,8	66,3	- 65,7
2022	- 43,6	- 42,4	- 46,4	- 40,3	105,3	- 46,2	- 63,9	82,2	- 66,5
2023	- 45,6	- 45,2	- 47,4	- 51,3	54,4	- 46,5	- 61,3	85,6	- 70,3
Veränderungen gegenüber dem Vorjahr in Prozent									
2000	4,8	5,7	7,3	4,6	- 23,4	2,2	1,3	0,0	6,1
2010	5,1	3,6	2,5	11,7	11,2	9,8	23,0	4,1	6,0
2020	- 12,4	- 14,9	- 16,6	- 10,9	1,9	- 6,2	- 7,3	- 13,7	7,2
2021	6,8	9,2	10,2	9,5	- 0,6	1,3	- 10,6	7,7	5,4
2022	- 3,3	- 5,9	- 7,0	11,4	- 6,7	3,1	- 0,2	9,6	- 2,6
2023	- 3,5	- 4,9	- 1,7	- 18,3	- 24,8	- 0,6	7,2	1,8	- 11,3

¹ Sonstige Energieerzeuger, Energieverbrauch im Umwandlungsbereich

² Korrektur

4.4 CO₂-Emissionen aus dem Endenergieverbrauch (Verursacherbilanz) im Land Brandenburg

Emittentensektor	Steinkohlen			Braunkohlen		
	Kohle (roh)	Bri-ketts	Koks	Kohle (roh)	Bri-ketts	andere Braunkohlenprodukte
	1 000 Tonnen CO ₂					
Bergbau und Gewinnung von Steinen und Erden; Verarbeitendes Gewerbe	407		1 374		0	198
Schienenverkehr						
Straßenverkehr						
Luftverkehr						
Küsten- und Binnenschifffahrt						
Verkehr insgesamt						
Haushalte						117
Gewerbe, Handel, Dienstleistungen, übrige Verbraucher						
Haushalte, Gewerbe, Handel, Dienstleistungen, übrige Verbraucher						117
Emissionen insgesamt	407		1 374		117	198

1 Die Zurechnung der auf den Stromverbrauch zurück zu führenden CO₂-Emissionen erfolgt auf Basis eines einheitlichen nationalen Faktors.

2 einschl. Raffineriegas

Mineralöle und Mineralölprodukte							Gase	Elektrischer Strom ¹ und andere Energieträger				Energie-träger ins-gesamt
Otto-kraft-stoff	Diesel-kraft-stoff	Flug-turbi-nen-kraft-stoff	Heizöl ²	Petrol-koks	andere Mineral-ölpro-dukte	Flüs-sig-gas		Strom	Fern-wärme	Abfälle (fossile Frak-tion)	Anderer Energie-träger	

1 000 Tonnen CO₂

	4		2 009			2	1 724	2 899	973	239	9 827
	110							177			287
1 603	3 109					21	17	35			4 785
2		1 312									1 314
	6		2								8
1 605	3 225	1 312	2			21	17	212			6 395
11			469		0	82	1 690	1 232	566		4 166
35	333		203			18	637	1 178	282		2 686
45	333		673		0	100	2 326	2 410	848		6 851
1 650	3 562	1 312	2 684		0	123	4 067	5 520	1 820	239	23 073

4.5 Entwicklung der CO₂-Emissionen aus dem Endenergieverbrauch (Verursacherbilanz) nach Energieträgern

Jahr	Energieträger							
	Insgesamt	davon						
		Steinkohle	Braunkohle	Mineralöl- produkte	Gase	Strom	Fernwärme	Abfälle (fossile Fraktion)
1 000 Tonnen CO ₂								
1990	41 671	2 618	14 569	5 899	3 696	11 085	3 805	-
2000	28 520	1 810	678	10 184	4 583	8 773	2 295	197
2010	28 135	1 607	450	9 771	5 335	8 521	1 973	477
2020	23 312	1 642	324	9 055	4 651	5 394	1 831	415
2021	24 615	1 186	315	9 382	5 079	6 384	1 990	280
2022 ¹	25 280	1 391	329	9 870	4 582	6 587	2 226	295
2023	23 073	1 780	315	9 332	4 067	5 520	1 820	239
Anteil an Gesamt-CO ₂ -Emissionen in Prozent								
1990	100,0	6,3	35,0	14,2	8,9	26,6	9,1	-
2000	100,0	6,3	2,4	35,7	16,1	30,8	8,0	0,7
2010	100,0	5,7	1,6	34,7	19,0	30,3	7,0	1,7
2020	100,0	7,0	1,4	38,8	20,0	23,1	7,9	1,8
2021	100,0	4,8	1,3	38,1	20,6	25,9	8,1	1,1
2022	100,0	5,5	1,3	39,0	18,1	26,1	8,8	1,2
2023	100,0	7,7	1,4	40,4	17,6	23,9	7,9	1,0
Veränderung gegenüber 1990 in Prozent								
2000	- 31,6	- 30,8	- 95,3	72,7	24,0	- 20,9	- 39,7	x
2010	- 32,5	- 38,6	- 96,9	65,7	44,4	- 23,1	- 48,1	x
2020	- 44,1	- 37,3	- 97,8	53,5	25,8	- 51,3	- 51,9	x
2021	- 40,9	- 54,7	- 97,8	59,1	37,4	- 42,4	- 47,7	x
2022	- 39,3	- 46,9	- 97,7	67,3	23,9	- 40,6	- 41,5	x
2023	- 44,6	- 32,0	- 97,8	58,2	10,0	- 50,2	- 52,2	x
Veränderung gegenüber dem Vorjahr in Prozent								
2000	3,2	0,8	- 29,0	- 4,9	17,0	9,6	11,8	- 4,3
2010	5,6	18,2	7,6	3,8	22,6	- 5,7	12,0	59,0
2020	- 7,3	- 4,1	- 35,3	- 4,7	- 3,2	- 12,7	- 11,4	6,0
2021	5,6	- 27,8	- 3,0	3,6	9,2	18,4	8,7	- 32,6
2022	2,7	17,2	4,8	5,2	- 9,8	3,2	11,9	5,4
2023	- 8,7	28,0	- 4,4	- 5,5	- 11,2	- 16,2	- 18,2	- 19,1

¹ Korrektur, siehe Anmerkungen Seite 4

4.6 Entwicklung der CO₂-Emissionen aus dem Endenergieverbrauch (Verursacherbilanz) nach Emittentensektoren

Jahr	Insgesamt	Davon								
		Gew.v. Steinen u. Erden, sonst. Bergbau und Verarbeitendes 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	41 671	18 658	3 516	366	2 733	399	19	19 497	10 767	8 733
2000	28 520	11 387	6 483	577	5 401	495	10	10 651	-	-
2010	28 135	12 596	5 821	467	4 827	519	8	9 719	-	-
2020	23 312	10 902	5 303	263	4 760	273	6	7 107	4 472	2 635
2021	24 615	10 987	5 741	296	4 814	625	6	7 887	4 985	2 903
2022 ¹	25 280	11 111	6 305	324	4 890	1 084	7	7 864	4 934	2 930
2023	23 073	9 827	6 395	287	4 785	1 314	8	6 851	4 166	2 686
Anteil an Gesamt-CO ₂ -Emissionen in Prozent										
1990	100,0	44,8	8,4	0,9	6,6	1,0	0,0	46,8	25,8	21,0
2000	100,0	39,9	22,7	2,0	18,9	1,7	0,0	37,3	-	-
2010	100,0	44,8	20,7	1,7	17,2	1,8	0,0	34,5	-	-
2020	100,0	46,8	22,7	1,1	20,4	1,2	0,0	30,5	19,2	11,3
2021	100,0	44,6	23,3	1,2	19,6	2,5	0,0	32,0	20,3	11,8
2022	100,0	44,0	24,9	1,3	19,3	4,3	0,0	31,1	19,5	11,6
2023	100,0	42,6	27,7	1,2	20,7	5,7	0,0	29,7	18,1	11,6
Veränderung gegenüber 1990 in Prozent										
2000	- 31,6	- 39,0	84,4	57,8	97,7	24,1	- 49,3	- 45,4	-	-
2010	- 32,5	- 32,5	65,6	27,6	76,7	30,2	- 59,4	- 50,2	-	-
2020	- 44,1	- 41,6	50,8	- 28,1	74,2	- 31,4	- 67,3	- 63,6	- 58,5	- 69,8
2021	- 40,9	- 41,1	63,3	- 19,0	76,2	56,8	- 67,1	- 59,6	- 53,7	- 66,8
2022	- 39,3	- 40,4	79,3	- 11,5	78,9	172,1	- 60,8	- 59,7	- 54,2	- 66,5
2023	- 44,6	- 47,3	81,9	- 21,5	75,1	229,8	- 57,3	- 64,9	- 61,3	- 69,3
Veränderung gegenüber dem Vorjahr in Prozent										
2000	3,2	- 3,3	3,0	45,3	- 3,0	53,9	-	11,3	-	-
2010	5,6	14,3	6,7	49,0	1,3	42,0	- 7,7	- 4,4	-	-
2020	- 7,3	- 7,9	- 13,8	- 14,9	- 9,7	- 51,5	- 0,2	- 0,8	0,8	- 3,3
2021	5,6	0,8	8,3	12,6	1,1	128,7	0,8	11,0	11,5	10,2
2022	2,7	1,1	9,8	9,3	1,6	73,5	19,1	- 0,3	- 1,0	0,9
2023	- 8,7	- 11,6	1,4	- 11,2	- 2,1	21,2	9,0	- 12,9	- 15,6	- 8,3

¹ Korrektur

5 Volkswirtschaftliche Eckkennziffern

Gebiet	1990	2000	2010	2020	2021	2022 ¹	2023
Primärenergieverbrauch in Petajoule							
Deutschland ²	14 905	14 401	14 142	11 905	12 477	11 711	10 658
Brandenburg	873	618	655	541	609	577	571
Anteil in Prozent	5,9	4,3	4,6	4,5	4,9	4,9	5,4
Endenergieverbrauch in Petajoule							
Deutschland ²	9 472	9 235	9 383	8 462	8 820	8 563	8 123
Brandenburg	366	287	291	281	296	296	290
Anteil in Prozent	3,9	3,1	3,1	3,3	3,4	3,5	3,6
CO ₂ -Emissionen (Quellenbilanz) in Mill. t							
Deutschland ³	1 013	871	815	642	671	658	590
Brandenburg	80	61	57	44	47	45	44
Anteil in Prozent	7,9	7,0	7,0	6,8	7,0	6,9	7,4
Mittlere Bevölkerung in 1 000							
Deutschland	79 365	81 457	80 284	83 161	83 196	83 798	84 514
Brandenburg	2 591	2 581	2 466	2 526	2 534	2 556	2 577
Anteil in Prozent	3,3	3,2	3,1	3,0	3,0	3,1	3,1
Bruttoinlandsprodukt in Mrd. EUR							
Deutschland	•	2 130	2 616	3 450	3 676	3 954	4 186
Brandenburg	•	45	57	76	81	90	96
Anteil in Prozent	•	2,1	2,2	2,2	2,2	2,3	2,3
Primärenergieverbrauch je Einwohner in Gigajoule							
Deutschland	187,8	176,8	176,1	143,2	150,0	139,8	126,1
Brandenburg	337,0	239,4	265,5	214,1	240,2	225,8	221,7
Primärenergieverbrauch je Bruttoinlandsprodukt (Energieintensität) in Gigajoule je 1 000 EUR							
Deutschland	•	6,8	5,4	3,5	3,4	3,0	2,5
Brandenburg	•	13,7	11,4	7,1	7,5	6,4	5,9
CO ₂ -Emissionen je Einwohner in t							
Deutschland	12,8	10,7	10,2	7,7	8,1	7,9	7,0
Brandenburg	31,0	23,6	23,1	17,3	18,5	17,7	16,9
CO ₂ -Emissionen je Bruttoinlandsprodukt in t je 1 000 EUR							
Deutschland	•	0,4	0,3	0,2	0,2	0,2	0,1
Brandenburg	•	1,3	1,0	0,6	0,6	0,5	0,5
Endenergieverbrauch je Einwohner in Gigajoule							
Deutschland	119,4	113,4	116,9	101,8	106,0	102,2	96,1
Brandenburg	141,2	111,2	117,9	111,3	116,8	115,7	112,4
Endenergieverbrauch je Bruttoinlandsprodukt in Gigajoule je 1 000 EUR							
Deutschland	•	4,3	3,6	2,5	2,4	2,2	1,9
Brandenburg	•	6,3	5,1	3,7	3,6	3,3	3,0

1 Korrektur

2 Quelle: Arbeitsgemeinschaft Energiebilanzen 10.12.2025

3 Quelle: Crippa, M., Guizzardi, D., Pagani, F., Banja, M., Muntean, M. et al., GHG emissions of all world countries - 2025 Report, Publications Office of the European Union, Luxembourg, 2025, doi:10.2760/9816914, JRC143227.

**6. CO₂-Emissionen aus dem Flugverkehr ¹ (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	584	311	273
2021	625	370	255
2022	1 084	642	442
2023	1 314	780	534

1 ab 2021 Aufteilung der Emissionen des BER anhand von Bevölkerungszahlen, siehe Anmerkungen Seite 5

2 Korrektur

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 31

Tel. 0331 8173-3817

Fax 0331 817330-4013

xxxxx@statistik-bbb.de

Weitere Veröffentlichungen zum Thema

Statistische Berichte:

- Energie- und CO₂-Bilanz Berlin 2023 (E IV 4 – j / 23)
- Energie- und CO₂-Bilanz Brandenburg 2022 (E IV 4 – j / 22)