

Statistische Berichte

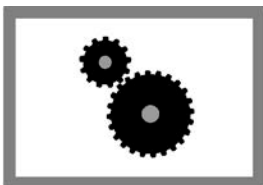
Landesbetrieb für
Datenverarbeitung
und Statistik
Land Brandenburg



E IV 4 – j / 00

Energiebilanz/ CO₂-Bilanz im Land Brandenburg

2000



Produzierendes
Gewerbe

Erarbeitet:
Landesbetrieb für Datenverarbeitung und Statistik
Dezernat Energiewirtschaft, Umwelt, Umweltökonomische Gesamtrechnung

Herausgeber:
Landesbetrieb für Datenverarbeitung und Statistik
Dezernat Öffentlichkeitsarbeit
Postfach 60 10 52, 14410 Potsdam

Dortustraße 46, 14467 Potsdam

Telefon: (0331) 39 403 - 405
Fax: (0331) 39 418
Internet: <http://www.brandenburg.de/lds/>
E-Mail: Info@lds.brandenburg.de

Erschienen im Juni 2002

Preis: 6,50 DM

© Landesbetrieb für Datenverarbeitung und Statistik, Potsdam, 2002

Für nichtgewerbliche Zwecke sind Vervielfältigung und unentgeltliche Verbreitung, auch auszugsweise, mit Quellenangabe gestattet. Die Verbreitung, auch auszugsweise, über elektronische Systeme/Datenträger bedarf der vorherigen Zustimmung. Alle übrigen Rechte bleiben vorbehalten.

Inhalt

	Seite
Vorbemerkungen	4
Die Entwicklung des Energieverbrauchs im Land Brandenburg bis 2000	6
Volkswirtschaftliche Eckkennziffern	10
Entwicklung des Primärenergieverbrauchs	11
Endenergieverbrauch nach Energieträgern	12
Endenergieverbrauch nach Verbrauchergruppen	13
Strombilanz Brandenburg	14
Energieflussbild des Landes Brandenburg 2000	15
Heizwerte der Energieträger und Faktoren für die Umrechnung von spezifischen Mengeneinheiten in Wärmeeinheiten 2000	17
Energiebilanz des Landes Brandenburg 2000 in spezifischen Mengeneinheiten	18
Energiebilanz des Landes Brandenburg 2000 in Terajoule	20
Energiebilanz des Landes Brandenburg 2000 in Steinkohleeinheiten	22
Energiebilanz des Landes Brandenburg 2000 in Rohöleinheiten	24
Energiebedingte CO ₂ Emissionen aus dem Endenergieverbrauch im Land Brandenburg 2000 (Verursacherbilanz)	26
Flussbild CO ₂ -Bilanz des Landes Brandenburg 2000	27

Vorbemerkungen

Im Land Brandenburg wird die Energiebilanz im Auftrag des Ministeriums für Wirtschaft jährlich vom Landesbetrieb für Datenverarbeitung und Statistik erstellt.

In der vorliegenden Energiebilanz werden das Aufkommen und die Verwendung von Energieträgern für das Jahr 2000 entsprechend der Methodik des „Länderarbeitskreises Energiebilanzen“ dargestellt. Die Bilanz 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.

Die Energiebilanz ist horizontal in drei Hauptteile gegliedert:

Primärenergiebilanz: Die Primärenergiebilanz ist eine Bilanz der ersten Stufe. In ihr werden die Gewinnung von Primärenergieträgern (Steinkohle, Braunkohle, Erdöl, Erdgas, Erneuerbare Energieträger), der Handel mit Primär- und Sekundärenergieträgern über die Landesgrenzen (Bezüge und Lieferungen) sowie Bestandsveränderungen dargestellt.

Der Primärenergieverbrauch (PEV) errechnet sich aus der Summe der Gewinnung von Energieträgern im Land Brandenburg, den Bestandsveränderungen sowie dem Saldo aus Bezügen und Lieferungen.

Umwandlungsbilanz: In der Umwandlungsbilanz werden der Einsatz und der Ausstoß der verschiedenen Umwandlungsprozesse sowie der Verbrauch und die Verluste bei der Umwandlung zusammengefasst. Die Energieträger sind für jede Umwandlungsart mit voller Ausstoß- und Einsatzmenge 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. Bitumen, Schmierstoffe u. a.). Diese sind in der Spalte „andere Mineralölprodukte“ zusammengefasst und 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 Endenergieverbrauch 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 (WZ 93), die auf der statistischen Systematik der Wirtschaftszweige in der Europäischen Gemeinschaft (NACE Rev.1) beruht.

Die Aufteilung des EEV auf die einzelnen Wirtschaftsabteilungen ist nicht bei allen Energieträgern möglich.

Der Energieverbrauch des Verkehrs (Verbrauch für Fahrleistungen) gliedert sich in die Sektoren Schienenverkehr, Straßenverkehr, Luftverkehr und Binnenschifffahrt. Dieser wird nur zum Teil durch statistische Erhebungen erfasst. Die Angaben der Energiebilanz beruhen deshalb 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 **Nutzenergie** (z. B. als Licht oder Wärme), begrifflich zu unterscheiden. Die vorliegende Energiebilanz enthält keinen Nachweis über die Nutzenergie, da hierfür gegenwärtig weder ausreichende statistische Erhebungen noch hinreichend gesicherte Quantifizierungsmöglichkeiten vorhanden sind.

Unter **Energieträgern** versteht man alle Quellen (Primärenergieträger), 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 Sekundärenergieträger und nichtenergetisch verwendete Produkte an.

In der Energiebilanz werden die Energieträger zunächst in ihren spezifischen Einheiten (Tonne, Kubikmeter, Kilowattstunde, Joule) ausgewiesen. Um sie vergleichen zu können, ist eine einheitliche Basis notwendig. Die spezifischen Einheiten werden dazu in die Wärmeeinheit „Joule“ umgerechnet. Diese Um-

rechnung erfolgt auf der Grundlage ihrer Heizwerte (unterer Heizwert) - siehe Heizwerttabelle Seite 17. Zu Vergleichszwecken wurde die Energiebilanz auch in den ebenfalls gebräuchlichen Einheiten „Steinkohleeinheiten“ (SKE) und „Rohöleinheiten“ (RÖE) erstellt.

Mit dem Bilanzjahr 1995 erfolgte laut Beschluss des Länderarbeitskreises Energiebilanzen in allen Bundesländern eine **methodische Änderung** bei der Bilanzierung der Energieträger Kernenergie und erneuerbare Energien sowie bei der Bilanzierung des Stromaustausches. Damit wurde die Methodik dem seit 1989 international angewandten Berechnungsverfahren angeglichen.

Die bis 1994 in Deutschland angewendete Substitutionsmethode wurde durch die Wirkungsgradmethode ersetzt. Dabei wird bei der Stromerzeugung aus Kernenergie ein Wirkungsgrad von 33 % und für die erneuerbaren Energieträger von 100 % festgelegt. Beim Stromaustausch ist einheitlich mit 3 600 kJ/kWh zu rechnen.

Mit der Anwendung der Wirkungsgradmethode ist ein methodischer Bruch in den Zeitreihen erkennbar. Gegenüber der bis zum Bilanzjahr 1994 praktizierten Verfahrensweise führt die Wirkungsgradmethode energieträgerbezogen zu einer höheren Bewertung des Primärenergieverbrauches der Kernenergie und gleichzeitig zu einer Verringerung des PEV bei den regenerativen Energieträgern.

Die neue Bewertung kommt damit einer realeren Beurteilung standortabhängiger Umweltbelastungen bei den Energieumwandlungsprozessen und dem damit verbundenen Ressourcenverbrauch im Lande entgegen.

Um die Vergleichbarkeit der Zeitreihen herzustellen, wurden die Eckdaten der Bilanzangaben zurückliegender Jahre bereinigt. Bilanzzeilen und -spalten wurden zum Teil neu zugeordnet.

Ab dem Bilanzjahr 1996 wird eine Trennung des „Abfalls“ entsprechend seines Ursprungs vorgenommen. So wird nur noch der Teil, dessen biologischer Ursprung nachgewiesen werden kann, unter der Spalte „Abfall“ als Bestandteil der regenerativen Energieträger verbucht. Sonstige Abfälle (Müll) werden den „Anderen Energieträgern“ zugeordnet. Für das Jahr 1995 wurde die Position „Abfall“ dementsprechend bereinigt, was für die davor liegenden Jahre nicht möglich ist.

Aufsetzend auf die vorliegende Energiebilanz werden die **energiebedingten CO₂ - Emissionen** im Land Brandenburg ermittelt. Es werden i. d. R. die vom Umweltbundesamt ermittelten brennstoffspezifischen CO₂ - Emissionsfaktoren zur Anwendung gebracht.

Dabei erfolgt eine Umlegung der Emissionen des Umwandlungsbereiches (primärenergieverbrauchsbezogene Darstellung) auf die verursachenden Endverbrauchsbereiche. Die Ermittlung der Emissionen im Endenergiebereich für die Energieträger Strom und Fernwärme erfolgt unter Berücksichtigung der Exporte, d. h. die Emissionen des für den Export erzeugten Stroms bzw. der erzeugten Fernwärme wurden nicht dem Endverbraucher in Brandenburg angerechnet. Der Import von Strom wurde mit dem vom Länderarbeitskreis Energiebilanzen ermittelten spezifischen Emissionsfaktor der öffentlichen Stromerzeugung in der Bundesrepublik Deutschland bewertet und spiegelt sich im Endverbrauch wieder.

Die energiebedingten CO₂ – Emissionen im Land Brandenburg der Jahre 1990 bis 1998 sind im Themenkreis „Umweltökonomische Gesamtrechnungen“ veröffentlicht.

Zur Veranschaulichung der einzelnen Bilanzteile werden die Energieträger bzw. CO₂ - Emissionen graphisch umgesetzt, d. h. das Aufkommen, die Umwandlung sowie die Verwendung werden als Flussbild dargestellt.

Die „Energiebilanz Brandenburg“ sowie die Berechnungen der „CO₂ - Emissionen“ werden entsprechend den methodischen Vorgaben des „Länderarbeitskreises Energiebilanzen“ erstellt. Eine Vergleichbarkeit zwischen den Bilanzen der einzelnen Bundesländer ist in der Regel gegeben.

Eckdaten werden im Internet unter www.lak-energiebilanzen.de veröffentlicht.

Zeichenerklärung (nach DIN 55 301)

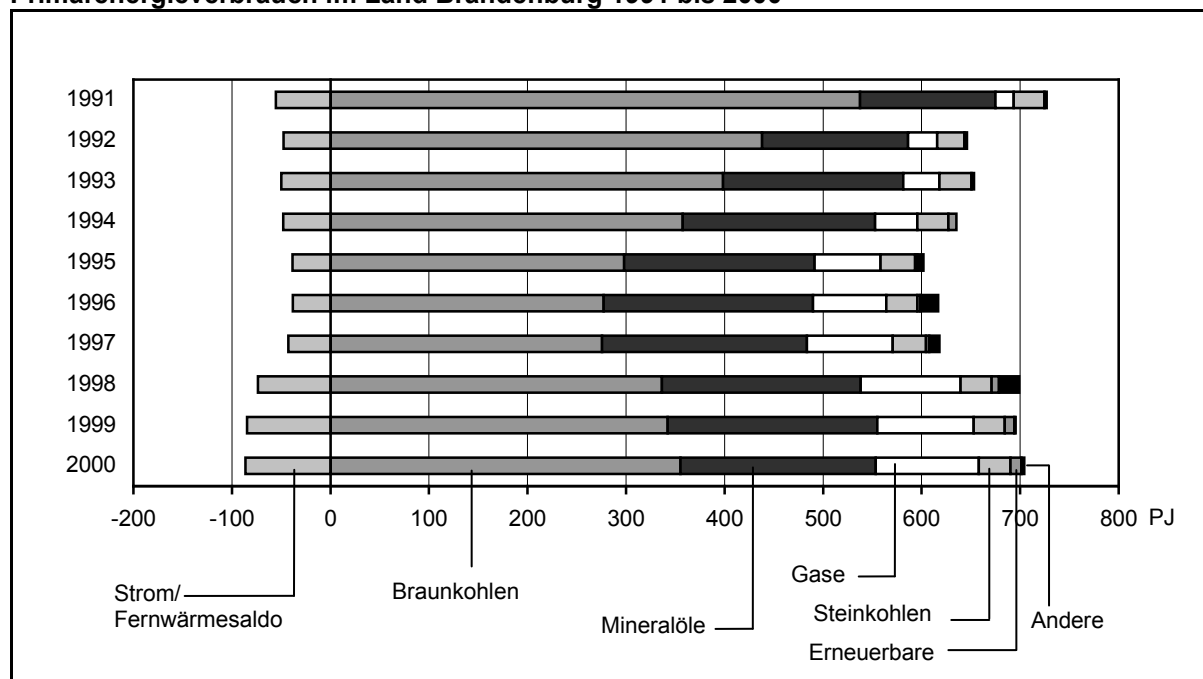
- 0 weniger als die Hälfte von 1 in der letzten besetzten Stelle, jedoch mehr als nichts
- . Zahlenwert unbekannt oder geheim zuhalten
- x Tabellenfach gesperrt, weil Aussage nicht sinnvoll

Hinweis: Abweichungen in den Summen erklären sich aus dem Runden der Einzelwerte

Die Entwicklung des Energieverbrauchs im Land Brandenburg bis 2000

Im Jahr 2000 betrug der Primärenergieverbrauch des Landes Brandenburg 617,9 Petajoule (PJ), das entspricht ca. 21,1 Mio. t SKE. Im Laufe der Entwicklung seit 1991 verringerte er sich, in unterschiedlichem Maße, um 53,4 PJ bzw. 1,8 Mio. t SKE. Den tiefsten Stand erreichte der PEV im Jahr 1995 mit 563,3 PJ (19,2 Mio. t SKE), das waren nur 83,9 % gegenüber 1991, inzwischen hat er aber wieder 92,0 % erreicht.

Primärenergieverbrauch im Land Brandenburg 1991 bis 2000



Im gleichen Zeitraum ist das Bruttoinlandsprodukt (berechnet zu Preisen von 1995) in Brandenburg um 15,1 Mrd. EUR auf 157,7 % gestiegen. Das heißt, wurden 1991 noch 25,7 GJ oder 0,878 t SKE je 1000 EUR BIP aufgewendet so waren es 2000 nur noch 15,0 GJ bzw. 0,512 t SKE.

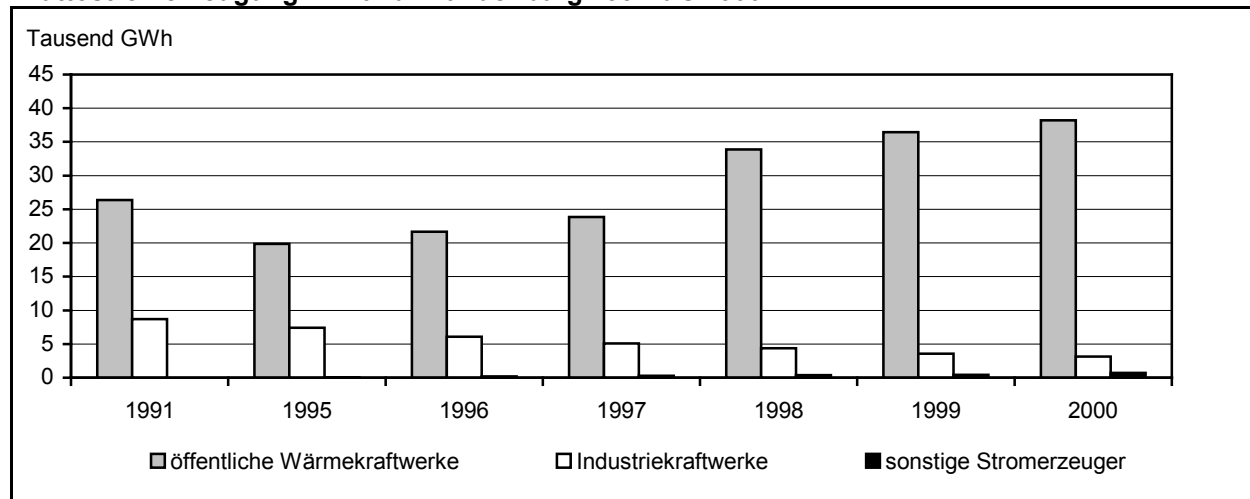
Trotz leichter Schwankungen der Bedeutung der einzelnen Energieträger am gesamten PEV ist der Trend unverkennbar. Mit 57,5 % hält Braunkohle den größten Anteil am Primärenergieverbrauch im Land Brandenburg und seit dem Tiefstand in den Jahren 1996 und 1997 von 47,9 % steigt ihre Bedeutung weiter an. Der Anteil der Mineralöle sinkt seit dem höchsten Stand 1996 von 36,7 % wieder und liegt 2000 bei 32,1 %. Demgegenüber ist der Einsatz von Gasen stetig gestiegen. Waren 1991 nur 2,7 % der Primärenergieträger Gase, so sind es im Jahr 2000 inzwischen 16,9 %. Der Anteil der erneuerbaren Energieträger entwickelte sich in diesem Zeitraum von 0,3 % auf 1,8 % des PEV.

Die Gewinnung von Braunkohle im Land Brandenburg ist nach dem Anstieg im Jahr 1998, in den Folgejahren wieder leicht zurück gegangen. Während 1991 noch 71 Mio. t Rohbraunkohle gefördert wurden, waren es 1997 nur noch 37,4 Mio. t, was einem Rückgang auf 52,5 % entspricht. Im Jahr 1998 wurden 41 Mio. t gefördert, das bedeutet eine Steigerung zum Vorjahr um 9,8 %; 1999 waren es 40,6 Mio. t, das ist ein Rückgang um 1,1 % und 2000 lag die Förderung bei 39,1 Mio. t, 3,5 % weniger als 1999.

Im Jahr 2000 wurden in Brandenburg 42 016 GWh Strom erzeugt, davon 36 624 GWh aus Braunkohle, das ist ein Anteil von 87,2 %. In öffentlichen Kraftwerken wurden 90,9 %, in Industriekraftwerken 7,4 % und 1,7 % des Stroms wurde in sonstigen Anlagen erzeugt.

Ein erheblicher Teil des in Brandenburg produzierten Stroms wird in andere Länder ausgeführt. Der Anteil des Strom- und Fernwärmeexports abzüglich des -imports entwickelte sich von 8,3 % des PEV 1991 auf 13,9 % im Jahr 2000.

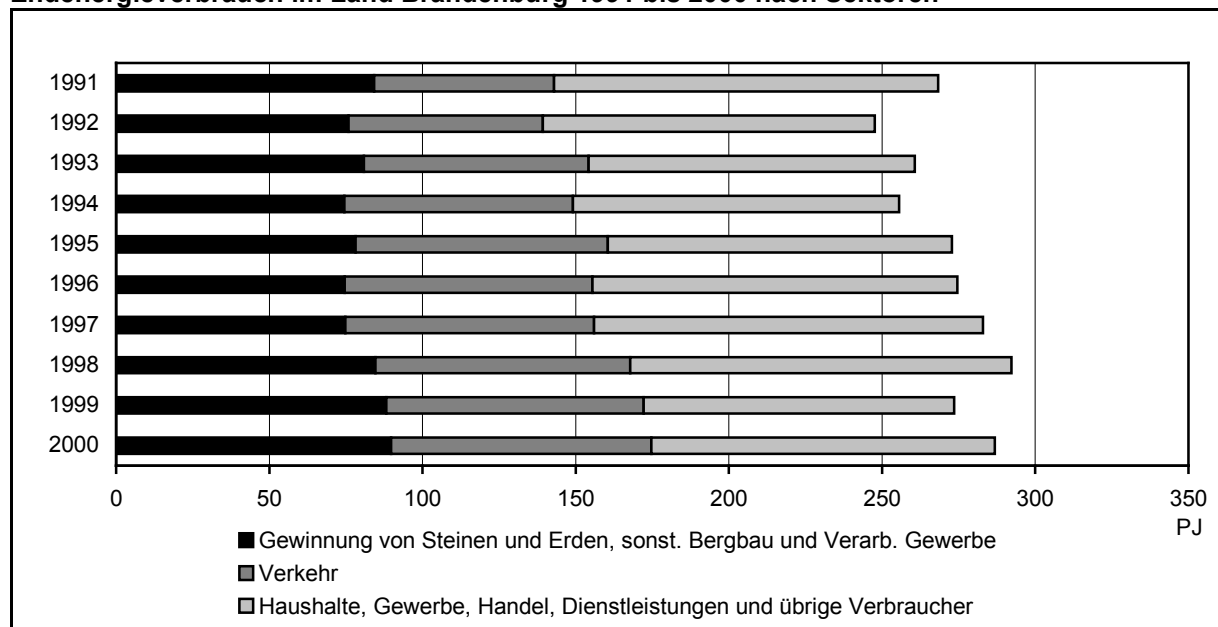
Bruttostromerzeugung im Land Brandenburg 1991 bis 2000



Der Endenergieverbrauch im Land Brandenburg betrug 1991 rund 268,3 PJ (ca. 9,2 Mio. t SKE), erreichte 1992 mit 247,6 PJ (8,4 Mio. t SKE) seinen tiefsten Stand und stieg seit 1995 wieder leicht an. Im Jahr 1998 erreichte der EEV seinen bisher höchsten Stand mit 292,3 PJ bzw. fast 10 Mio. t SKE. Im Jahr 2000 wurden 286,9 PJ bzw. 9,8 Mio. t SKE verbraucht, das ist gegenüber dem Vorjahr eine Steigerung um 4,9 %.

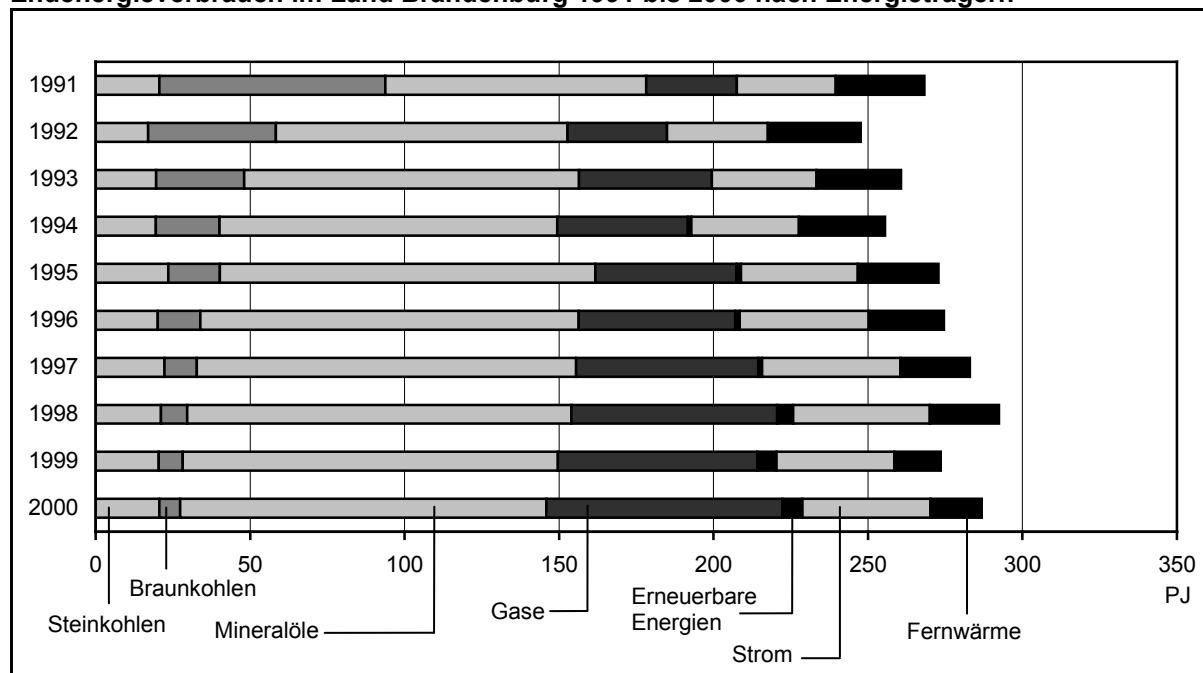
Ein kontinuierlicher Anstieg des EEV ist nur beim Verkehr zu erkennen. Seit 1991 stieg der EEV in diesem Sektor bis 2000 auf 144,8 %. Waren die Anteile am Energieverbrauch 1991 noch so verteilt, dass der Bereich „Haushalte, Gewerbe, Handel, Dienstleistungen und übrige Verbraucher“ (HGH) mit 46,7 % fast die Hälfte der Endenergie verbrauchten, der Bereich „Gewinnung von Steinen und Erden, sonstiger Bergbau und Verarbeitendes Gewerbe“ (Verarbeitendes Gewerbe) 31,4 % und der Verkehrssektor lediglich 21,9 %, so ist der Verbrauch 2000 mit 39,1 % bei HGH, 31,3 % im Verarbeitenden Gewerbe und 29,7 % im Verkehr, relativ gleich verteilt.

Endenergieverbrauch im Land Brandenburg 1991 bis 2000 nach Sektoren



Den größten Anteil am Endenergieverbrauch haben auch 2000 die Mineralöle mit 41,3 %. Gase sind mit 26,6 % und der Strom mit 14,4 % am Endenergieverbrauch beteiligt. Der Anteil der Braunkohlen verringerte sich von 1991 mit 27,3 % auf 2,3 % im Jahr 2000. Auch der Anteil der Fernwärme ging innerhalb dieser Zeitspanne von 10,7 % auf 5,8 % zurück. Die erneuerbaren Energien haben inzwischen einen Anteil von 2,3 % am EEV erreicht.

Endenergieverbrauch im Land Brandenburg 1991 bis 2000 nach Energieträgern

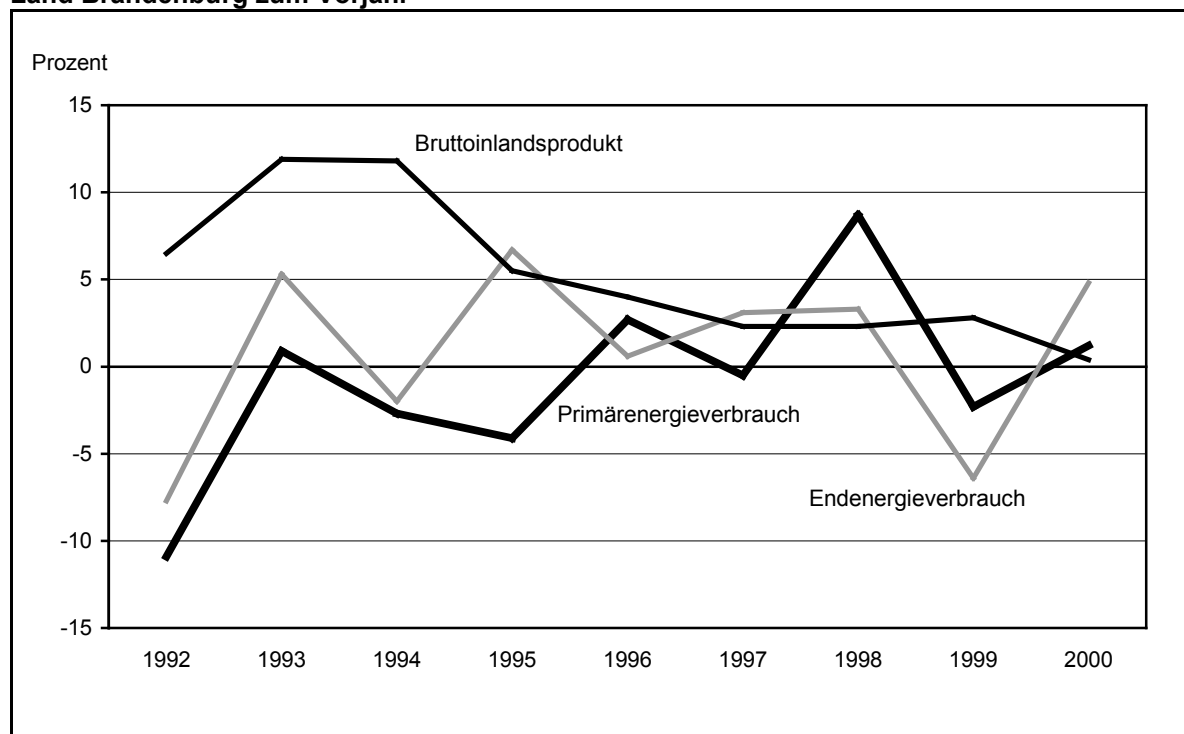


Der Endenergieverbrauch bezogen auf das Bruttoinlandsprodukt Brandenburgs (in Preisen von 1995) zeigt dagegen einen deutlichen Abwärtstrend. Während 1991 10,3 GJ oder 0,351 t SKE je 1000 EUR BIP aufgewandt wurden waren im Jahr 2000 nur noch 7,0 GJ bzw. 0,238 t SKE je 1000 EUR BIP erforderlich.

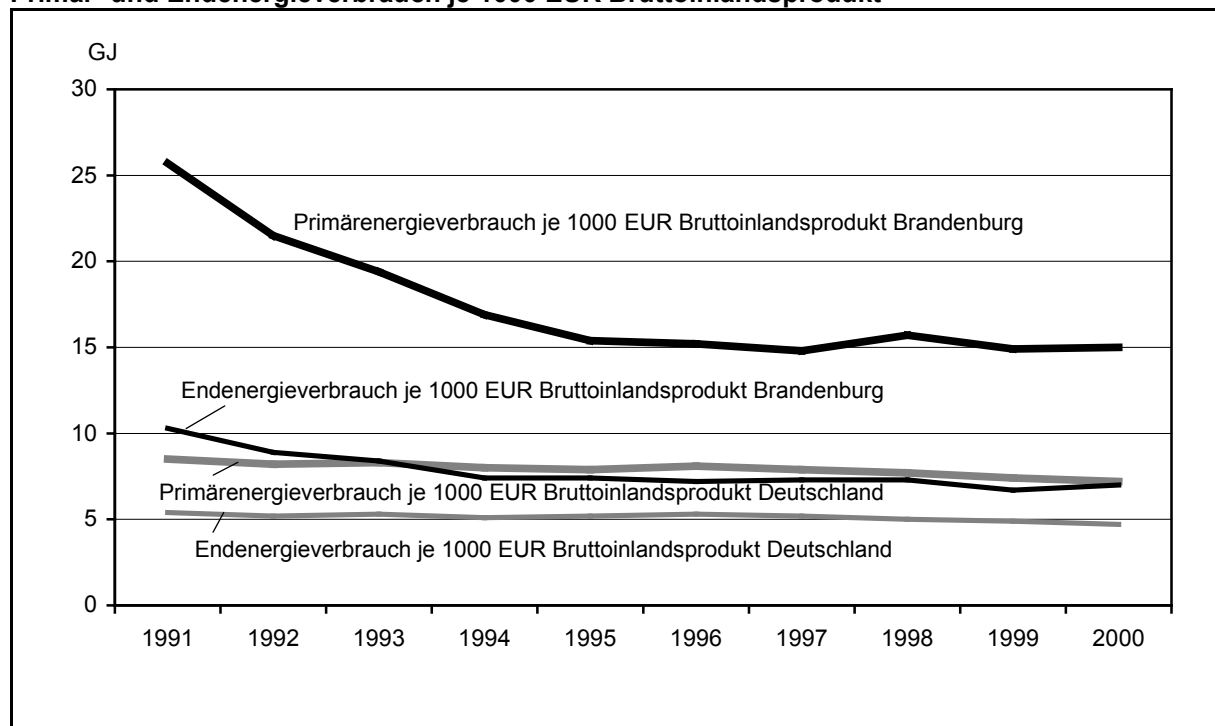
Das heißt, dass immer weniger Energie aufgewendet werden muss, um 1000 EUR BIP zu erzeugen. Während sich in Deutschland insgesamt der EEV je 1000 EUR BIP von 5,4 auf 4,7 also auf 85,8 % verringerte, wurde er in Brandenburg sogar auf 67,8 % gemindert.

Der Endenergieverbrauch je Einwohner stieg im Land Brandenburg seit 1991 auf 105,4 %; gegenüber dem Durchschnitt der Bundesrepublik liegt er bei 98,6 %.

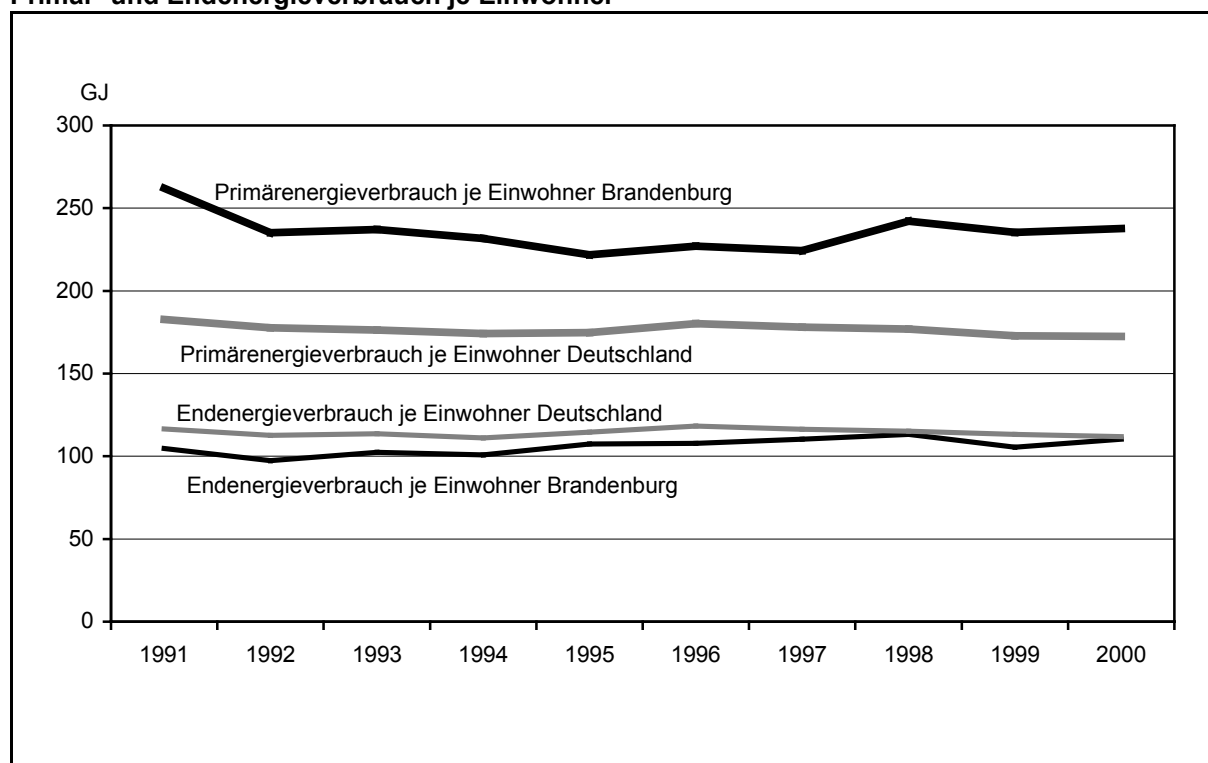
Entwicklung von Bruttoinlandsprodukt, Primärenergieverbrauch und Endenergieverbrauch im Land Brandenburg zum Vorjahr



Primär- und Endenergieverbrauch je 1000 EUR Bruttoinlandsprodukt



Primär- und Endenergieverbrauch je Einwohner



Volkswirtschaftliche Eckkennziffern

Gebiet	Maß- einheit	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000
Primärenergieverbrauch											
Deutschland ¹⁾	Petajoule	14 611,0	14 319,0	14 310,0	14 184,0	14 269,0	14 746,0	14 614,0	14 521,0	14 193,0	14 180,0
Brandenburg	Petajoule	671,3	598,4	603,6	587,1	563,3	578,3	575,2	625,2	610,7	617,9
Anteil BB an BRD	%	4,6	4,2	4,2	4,1	3,9	3,9	3,9	4,3	4,3	4,4
Endenergieverbrauch											
Deutschland ¹⁾	Petajoule	9 316,0	9 074,0	9 174,0	9 043,0	9 357,0	9 688,0	9 540,0	9 444,0	9 310,0	9 197,0
Brandenburg	Petajoule	268,3	247,6	260,7	255,5	272,8	274,5	283,0	292,3	273,5	286,9
Anteil BB an BRD	%	2,9	2,7	2,8	2,8	2,9	2,8	3,0	3,1	2,9	3,1
Mittlere Bevölkerung											
Deutschland	1000	79 984,0	80 595,0	81 179,0	81 421,0	81 661,0	81 896,0	82 057,4	82 028,9	82 086,6	82 187,9
Brandenburg	1000	2 562,0	2 543,8	2 546,0	2 535,4	2 538,9	2 547,5	2 563,4	2 581,7	2 593,8	2 600,5
Anteil BB an BRD	%	3,2	3,2	3,1	3,1	3,1	3,1	3,1	3,1	3,2	3,2
Bruttoinlandsprodukt zu Preisen 1995											
Deutschland	Mrd. €	1 710,8	1 749,1	1 730,1	1 770,7	1 801,3	1 815,1	1 840,4	1 876,4	1 911,1	1 968,5
Brandenburg	Mrd. €	26,1	27,8	31,1	34,7	36,6	38,1	39,0	39,9	41,0	41,2
Anteil BB an BRD	%	1,5	1,6	1,8	2,0	2,0	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1
Primärenergieverbrauch je Einwohner											
Deutschland	GJ/EW	182,7	177,7	176,3	174,2	174,7	180,1	178,1	177,0	172,9	172,5
Brandenburg	GJ/EW	262,0	235,2	237,1	231,6	221,9	227,0	224,4	242,2	235,4	237,6
Primärenergieverbrauch je Bruttoinlandsprodukt											
Deutschland	GJ/1000 €	8,5	8,2	8,3	8,0	7,9	8,1	7,9	7,7	7,4	7,2
Brandenburg	GJ/1000 €	25,7	21,5	19,4	16,9	15,4	15,2	14,8	15,7	14,9	15,0
Endenergieverbrauch je Einwohner											
Deutschland	GJ/EW	116,5	112,6	113,0	111,1	114,6	118,3	116,3	115,1	113,4	111,9
Brandenburg	GJ/EW	104,7	97,3	102,4	100,8	107,4	107,8	110,4	113,2	105,4	110,3
Endenergieverbrauch je Bruttoinlandsprodukt											
Deutschland	GJ/1000 €	5,4	5,2	5,3	5,1	5,2	5,3	5,2	5,0	4,9	4,7
Brandenburg	GJ/1000 €	10,3	8,9	8,4	7,4	7,4	7,2	7,3	7,3	6,7	7,0

1) Quelle: Arbeitsgemeinschaft Energiebilanzen (1999 und 2000 vorläufige Werte)

Entwicklung des Primärenergieverbrauchs

Jahr	Energieträger insgesamt	davon						Strom-/ Fernwärme- saldo
		Stein- kohlen	Braun- kohlen	Mineralöle	Gase	Erneuerbare Energien ¹⁾	Andere ¹⁾²⁾	

Terajoule (TJ)

1991	671 289	31 329	537 576	137 356	18 283	2 268	.	- 55 523
1992	598 398	27 521	438 138	148 065	29 577	2 553	.	- 47 455
1993	603 553	32 337	398 601	182 770	36 844	2 786	.	- 49 784
1994	587 113	31 337	357 629	195 263	42 917	8 067	.	- 48 100
1995	563 335	35 040	297 992	193 162	67 153	2 413	5 995	- 38 420
1996	578 347	31 597	277 223	212 363	74 580	2 809	18 058	- 38 283
1997	575 234	33 729	275 576	207 768	87 242	3 364	10 294	- 42 738
1998	625 230	31 313	336 412	201 889	101 270	7 704	20 165	- 73 520
1999 ³⁾	610 656	31 311	342 217	212 681	98 036	9 967	1 181	- 84 737
2000	617 903	32 156	355 140	198 358	104 636	10 941	2 853	- 86 180

Anteil am Gesamt-PEV in %

1991	100	4,7	80,1	20,5	2,7	0,3	.	- 8,3
1992	100	4,6	73,2	24,7	4,9	0,4	.	- 7,9
1993	100	5,4	66,0	30,3	6,1	0,5	.	- 8,2
1994	100	5,3	60,9	33,3	7,3	1,4	.	- 8,2
1995	100	6,2	52,9	34,3	11,9	0,4	1,1	- 6,8
1996	100	5,5	47,9	36,7	12,9	0,5	3,1	- 6,6
1997	100	5,9	47,9	36,1	15,2	0,6	1,8	- 7,4
1998	100	5,0	53,8	32,3	16,2	1,2	3,2	- 11,8
1999	100	5,1	56,0	34,8	16,1	1,6	0,2	- 13,9
2000	100	5,2	57,5	32,1	16,9	1,8	0,5	- 13,9

Veränderung gegenüber 1991 in %

1992	- 10,9	- 12,2	- 18,5	7,8	61,8	12,6	.	- 14,5
1993	- 10,1	3,2	- 25,9	33,1	101,5	22,8	.	- 10,3
1994	- 12,5	0,0	- 33,5	42,2	134,7	255,7	.	- 13,4
1995	- 16,1	11,8	- 44,6	40,6	267,3	6,4	x	- 30,8
1996	- 13,8	0,9	- 48,4	54,6	307,9	23,9	x	- 31,1
1997	- 14,3	7,7	- 48,7	51,3	377,2	48,3	x	- 23,0
1998	- 6,9	- 0,1	- 37,4	47,0	453,9	239,7	x	32,4
1999	- 9,0	- 0,1	- 36,3	54,8	436,2	339,5	x	52,6
2000	- 8,0	2,6	- 33,9	44,4	472,3	382,4	x	55,2

Veränderung gegenüber dem Vorjahr in %

1992	- 10,9	- 12,2	- 18,5	7,8	61,8	12,6	.	- 14,5
1993	0,9	17,5	- 9,0	23,4	24,6	9,1	.	4,9
1994	- 2,7	- 3,1	- 10,3	6,8	16,5	189,6	.	- 3,4
1995	- 4,0	11,8	- 16,7	- 1,1	56,5	- 70,1	.	- 20,1
1996	2,7	- 9,8	- 7,0	9,9	11,1	16,4	201,2	- 0,4
1997	- 0,5	6,7	- 0,6	- 2,2	17,0	19,8	- 43,0	11,6
1998	8,7	- 7,2	22,1	- 2,8	16,1	129,0	95,9	72,0
1999	- 2,3	- 0,0	1,7	5,3	- 3,2	29,4	- 94,1	15,3
2000	1,2	2,7	3,8	- 6,7	6,7	9,8	141,6	1,7

1) bis einschl. 1994 wurden unter dem Energieträger "Abfall" auch alle nicht biogenen Abfälle verbucht. Diese werden ab 1995 zu den Energieträgern "Andere" gezählt.

2) ab 1999 Methodikänderung bei der Zuordnung zu "Anderen" Energieträgern

3) für das Jahr 1999 ergab sich rückwirkend eine Korrektur der Mineralöldaten durch den MWV

Endenergieverbrauch nach Energieträgern

Jahr	Energieträger insgesamt	davon						
		Stein- kohlen	Braun- kohlen	Mineral- öle	Gase	Erneuerbare Energien ¹⁾	Strom ²⁾	Fernwärme u. Andere
Terajoule (TJ)								
1991	268 251	20 598	73 212	84 352	29 394	.	31 943	28 752
1992	247 617	16 992	41 338	94 425	32 156	.	32 663	30 043
1993	260 723	19 606	28 431	108 391	42 995	.	33 868	27 432
1994	255 524	19 503	20 558	109 358	42 284	1 090	34 834	27 897
1995	272 766	23 546	16 636	121 559	45 694	1 399	37 855	26 077
1996	274 524	20 077	13 785	122 531	50 610	1 497	41 697	24 327
1997	282 966	22 234	10 537	122 735	58 922	1 290	44 751	22 495
1998	292 273	21 102	8 480	124 380	66 565	5 154	44 208	22 384
1999	273 505	20 397	7 800	121 439	64 565	6 156	38 189	14 959
2000	286 877	20 571	6 736	118 570	76 337	6 709	41 369	16 584
Anteil am Gesamt-EEV in %								
1991	100	7,7	27,3	31,4	11,0	x	11,9	10,7
1992	100	6,9	16,7	38,1	13,0	x	13,2	12,1
1993	100	7,5	10,9	41,6	16,5	x	13,0	10,5
1994	100	7,6	8,0	42,8	16,5	0,4	13,6	10,9
1995	100	8,6	6,1	44,6	16,8	0,5	13,9	9,6
1996	100	7,3	5,0	44,6	18,4	0,5	15,2	8,9
1997	100	7,9	3,7	43,4	20,8	0,5	15,8	7,9
1998	100	7,2	2,9	42,6	22,8	1,8	15,1	7,7
1999	100	7,5	2,9	44,4	23,6	2,3	14,0	5,5
2000	100	7,2	2,3	41,3	26,6	2,3	14,4	5,8
Veränderung gegenüber 1991 in %								
1992	- 7,7	- 17,5	- 43,5	11,9	9,4	x	2,3	4,5
1993	- 2,8	- 4,8	- 61,2	28,5	46,3	x	6,0	- 4,6
1994	- 4,7	- 5,3	- 71,9	29,6	43,9	x	9,1	- 3,0
1995	1,7	14,3	- 77,3	44,1	55,5	x	18,5	- 9,3
1996	2,3	- 2,5	- 81,2	45,3	72,2	x	30,5	- 15,4
1997	5,5	7,9	- 85,6	45,5	100,5	x	40,1	- 21,8
1998	9,0	2,4	- 88,4	47,5	126,5	x	38,4	- 22,1
1999	2,0	- 1,0	- 89,3	44,0	119,7	x	19,6	- 48,0
2000	6,9	- 0,1	- 90,8	40,6	159,7	x	29,5	- 42,3
Veränderung gegenüber dem Vorjahr in %								
1992	- 7,7	- 17,5	- 43,5	11,9	9,4	x	2,3	4,5
1993	5,3	15,4	- 31,2	14,8	33,7	x	3,7	- 8,7
1994	- 2,0	- 0,5	- 27,7	0,9	- 1,7	x	2,9	1,7
1995	6,7	20,7	- 19,1	11,2	8,1	28,4	8,7	- 6,5
1996	0,6	- 14,7	- 17,1	0,8	10,8	7,0	10,1	- 6,7
1997	3,1	10,7	- 23,6	0,2	16,4	-13,8	7,3	- 7,5
1998	3,3	- 5,1	- 19,5	1,3	13,0	299,5	- 1,2	- 0,5
1999	- 6,4	- 3,3	- 8,0	- 2,4	- 3,0	19,4	- 13,6	- 33,2
2000	4,9	0,9	- 13,6	- 2,4	18,2	9,0	8,3	10,9

1) einschl. Strom aus erneuerbaren Energien

2) ohne Strom aus erneuerbaren Energien

Endenergieverbrauch nach Verbrauchergruppen

Jahr	Endenergie- verbrauch insgesamt	davon		
		Gewinnung von Steinen u. Erden, sonst. Bergbau und Verarb. Gewerbe	Verkehr	Haushalte, Gewerbe, Handel, Dienstleistungen und übrige Verbraucher

Terajoule (TJ)

1991	268 251	84 195	58 688	125 368
1992	247 617	75 902	63 323	108 392
1993	260 723	80 869	73 359	106 495
1994	255 524	74 540	74 525	106 459
1995	272 766	78 098	82 348	112 320
1996	274 524	74 558	80 880	119 087
1997	282 966	74 812	81 180	126 973
1998	292 273	84 621	83 138	124 514
1999	273 505	88 181	83 996	101 329
2000	286 877	89 737	85 082	112 058

Anteil am Gesamt-EEV in %

1991	100	31,4	21,9	46,7
1992	100	30,7	25,6	43,8
1993	100	31,0	28,1	40,8
1994	100	29,2	29,2	41,7
1995	100	28,6	30,2	41,2
1996	100	27,2	29,5	43,4
1997	100	26,4	28,7	44,9
1998	100	29,0	28,4	42,6
1999	100	32,2	30,7	37,0
2000	100	31,3	29,7	39,1

Veränderung gegenüber 1991 in %

1992	- 7,7	- 9,8	7,9	- 13,5
1993	- 2,8	- 4,0	25,0	- 15,1
1994	- 4,7	- 11,5	27,0	- 15,1
1995	1,7	- 7,2	40,3	- 10,4
1996	2,3	- 11,4	37,8	- 5,0
1997	5,5	- 11,1	38,3	1,3
1998	9,0	0,5	41,7	- 0,7
1999	2,0	4,7	43,1	- 19,2
2000	6,9	6,6	45,0	- 10,6

Veränderung gegenüber dem Vorjahr in %

1992	- 7,7	- 9,8	7,9	- 13,5
1993	5,3	6,5	15,8	- 1,8
1994	- 2,0	- 7,8	1,6	- 0,0
1995	6,7	4,8	10,5	5,5
1996	0,6	- 4,5	- 1,8	6,0
1997	3,1	0,3	0,4	6,6
1998	3,3	13,1	2,4	- 1,9
1999	- 6,4	4,2	1,0	- 18,6
2000	4,9	1,8	1,3	10,6

Strombilanz Brandenburg

Kennziffer	1991	1997	1998	1999	2000
	GWh				
Bruttostromerzeugung insgesamt	35 242	29 205	38 640	40 404	42 016
davon: öffentl. Wärmekraftwerke	26 538	23 851	33 892	36 442	38 186
Industriekraftwerke	8 699	5 061	4 376	3 541	3 120
sonstige Stromerzeugung	5	293	373	421	709
darunter Stromerzeugung aus Braunkohlen	33 696	23 277	32 877	34 851	36 624
Anteil Braunkohlestrom an der Stromerzeugung insgesamt in %	95,6	79,7	85,1	86,3	87,2
Stromverbrauch im Umwandlungsbereich	7 731	4 408	5 027	4 860	4 756
Stromtausch					
Strombezug	6 600	6 802	5 458	4 725	4 142
Stromlieferungen	22 023	18 379	25 592	27 980	28 081
Austauschsaldo	- 15 423	- 11 577	- 20 134	- 23 255	- 23 939
Leitungsverluste	3 208	789	827	1 259	1 120
Endenergieverbrauch	8 873	12 431	12 652	11 029	12 201
davon: Gewinnung von Steinen und Erden, sonst. Bergbau u. Verarb. Gewerbe	2 626	4 504	4 821	5 071	5 273
darunter: Ernährungsgewerbe	.	267	314	284	292
Papiergewerbe	.	538	544	568	595
Chemische Industrie	.	470	592	664	687
Glasgewerbe, Keramik, Verarb. v.Steinen u.Erden	.	574	587	571	559
Metallerzeugung und -bearbeitung	.	1 899	2 040	2 142	2 234
Verkehr	215	534	660	353	648
Haushalte	.	3 089	3 178	3 183	3 247
Gewerbe, Handel, Dienstleistungen und übrige Verbraucher ¹⁾	6 032	4 303	3 993	2 422	3 033

Jahr	Bruttostromerzeugung			Endenergieverbrauch		
	GWh	Veränderung in Prozent		GWh	Veränderung in Prozent	
		zu 1991	zum Vorjahr		zu 1991	zum Vorjahr
1991	35 242	100	.	8 873	100	.
1992	31 619	- 10,3	- 10,3	9 073	2,3	2,3
1993	30 696	- 12,9	- 2,9	9 408	6,0	3,7
1994	30 771	- 12,7	0,2	9 676	9,0	2,8
1995	27 362	- 22,4	- 11,1	10 575	19,2	9,3
1996	27 954	- 20,7	2,2	11 648	31,3	10,1
1997	29 205	- 17,1	4,5	12 431	40,1	6,7
1998	38 640	9,6	32,3	12 652	42,6	1,8
1999	40 404	14,6	4,6	11 029	24,3	- 12,8
2000	42 016	19,2	4,0	12 201	37,5	10,6

1) 1991 einschl. Haushalte

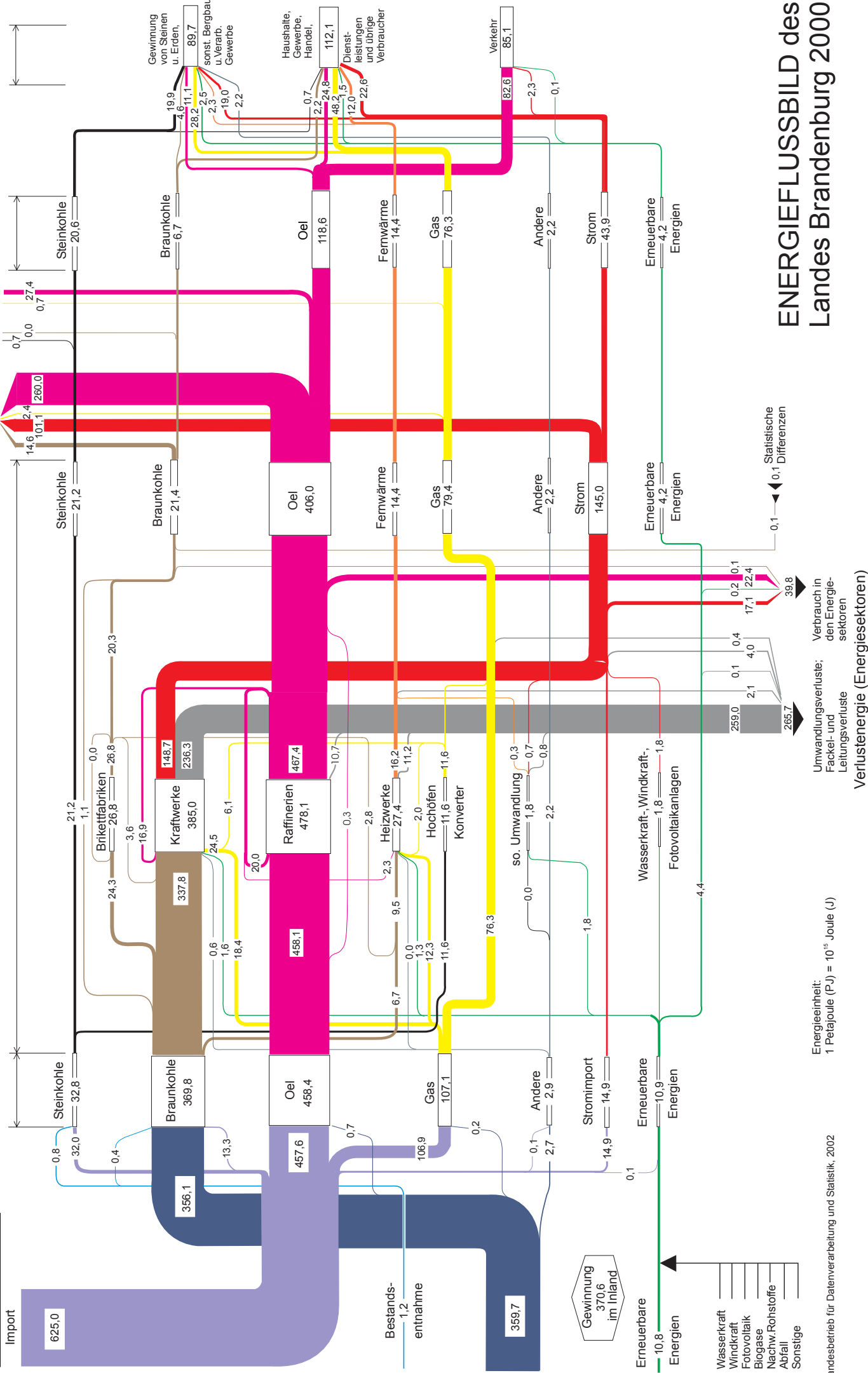
ENERGIEVERBRAUCH =
Energieaufkommen im
Inland abzüglich Lieferungen und
Bestandsaufstockungen
(617,9 PJ)

ENERGIEAUFKOMMEN
IM INLAND
(996,8 PJ)

ENERGIESEKTOREN
(Aufbereitung und Umwandlung)

ENDENERGIE
(286,9 PJ)

VERBRAUCHS-
SEKTOREN



Energieeinheit:
1 Petajoule (PJ) = 10¹⁵ Joule (J)

© Landesbetrieb für Datenverarbeitung und Statistik, 2002

ENERGIEFLUSSBILD des Landes Brandenburg 2000

Heizwerte der Energieträger und Faktoren für die Umrechnung von spezifischen Mengeneinheiten in Wärmeeinheiten 2000

Energieträger	Mengen- einheit	Heizwert k Joule	SKE Faktor
Steinkohlen	kg	30 121	1,028
Steinkohlenbriketts	kg	31 401	1,071
Steinkohlenkoks	kg	28 650	0,978
Braunkohlen ¹⁾	kg	9 097	1,071
Braunkohlenbriketts ¹⁾	kg	19 596	0,669
Andere Braunkohlenprodukte ¹⁾	kg	22 215	0,758
Hartbraunkohlen	kg	14 820	0,506
Erdöl (roh)	kg	42 670	1,071
Rohbenzin	kg	44 000	1,501
Ottokraftstoffe	kg	43 543	1,486
Dieselmkraftstoff	kg	42 960	1,466
Flugturbinenkraftstoff	kg	43 000	1,467
Heizöl, leicht	kg	42 733	1,458
Heizöl, schwer	kg	40 806	1,392
Petrolkoks	kg	31 211	1,065
Andere Mineralölprodukte	kg	40 074	1,367
Flüssiggas	kg	46 666	1,592
Raffineriegas	kg	46 600	1,590
Gichtgas, Konvertergas ¹⁾	m³	4 187	1,071
Erdgas	m³	31 736	1,083
Strom	kWh	3 600	0,123
Strom aus Wasserkraft, Windkraft, Photovoltaikanlage	kWh	3 600	0,123
Klärgas und andere Biogase ¹⁾	m³	17 944	0,613
Rapsmethylester	kg	37 600	1,283
Feste Nachwachsende Rohstoffe ¹⁾	kg	14 654	0,500
Abfall ¹⁾	kg	8 501	0,290

1) Dieser Wert gilt als Durchschnittswert für die Produktion, Gesamtfördermenge bzw. Gewinnung.
Im Übrigen gelten unterschiedliche Heizwerte.

Tableau zum Vergleich gebräuchlicher Maßeinheiten der Wärmeenergie

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

Energiebilanz des Landes Brandenburg 2000 in spezifischen Mengeneinheiten		Zeile	Steinkohlen			Braunkohlen			
			Kohle (roh)	Briketts	Koks	Kohle (roh)	Briketts	andere Braunkohlenprodukte	Hartbraunkohle
Primär- energiebilanz	Gewinnung im Inland	1				39144			
	Bezüge	2	102	0	1011	1389	32		
	Bestandsentnahmen	3	26			43		1	
	Energieaufkommen im Inland	4	127	0	1011	40576	32	1	
	Lieferungen	5					492	234	
	Hochseebunkerungen	6							
	Bestandsaufstockungen	7			23		0		
	Primärenergieverbrauch im Inland	8	127	0	988	40576	-451	-233	
Umwandlungsbilanz	Umwandlungseinsatz	9							
		10				2667	0	2	
		11				37124		163	
		12				6			
		13							
		14							
		15							
		16				736		128	
		17			404				
		18							
		19							
		20			404	40533	0	292	
	Umwandlungsausstoß	21							
		22					651	637	
		23							
		24							
		25							
		26							
		27							
		28							
		29							
		30							
		31							
		32					651	637	
	Verbrauch in der Energiegewinnung und in den Umwandlungs- bereichen	33							
		34						4	
		35							
		36							
		37							
		38							
		39						4	
		40							
Endenergieverbrauch		41	127	0	584	43	200	108	
		42							
		43				0	0	2	
	nach Sektoren	44	127	0	584	43	200	110	
		45			1	39	0		
		46							
		47	0				0		
		48					0		
		49	107			0	99	98	
		50	6		573		0		
		51	0			0			
		52							
		53				0	1	2	
		54	113		574	40	101	101	
		55	113		573		101	101	
		56	0				0		
		57							
		58			1	40	0		
		59							
		60							
		61							
		62							
		63							
		64							
		65							
		66	14	0	10	3	99	10	

[illegible]

Energiebilanz des Landes Brandenburg 2000 in Terajoule		Zeile	Steinkohlen			Braunkohlen			
			Kohle (roh)	Briketts	Koks	Kohle (roh)	Briketts	andere Braunkohlenprodukte	Hartbraunkohle
Primär- energiebilanz	Gewinnung im Inland	1				356092			
	Bezüge	2	3062	9	28965	12640	633		
	Bestandsentnahmen	3	778			390		32	
	Energieaufkommen im Inland	4	3840	9	28965	369122	633	32	
	Lieferungen	5					9471	5168	
	Hochseebunkerungen	6							
	Bestandsaufstockungen	7			658		8		
	Primärenergieverbrauch im Inland	8	3840	9	28307	369122	-8847	-5136	
Umwandlungsbilanz	Umwandlungseinsatz	9							
		10				24264	4	35	
		11				337720		3586	
		12				55			
		13							
		14							
		15							
		16				6694		2826	
		17			11585				
		18							
		19							
	Umwandlungseinsatz insgesamt	20			11585	368733	4	6447	
	Umwandlungsausstoß	21							
		22					12766	14052	
		23							
		24							
		25							
		26							
		27							
		28							
		29							
		30							
		31							
	Umwandlungsausstoß insgesamt	32					12766	14052	
	Verbrauch in der Energiegewinnung und in den Umwandlungs- bereichen	33							
		34						93	
		35							
		36							
		37							
		38							
	E.-Verbrauch im Umwandlungsbereich insgesamt	39						93	
	Fackel- und Leitungsverluste	40							
	Energieangebot nach Umwandlungsbilanz	41	3840	9	16722	390	3915	2376	
	Nichtenergetischer Verbrauch	42							
	Statistische Differenzen	43				0	1	53	
	Endenergieverbrauch	44	3840	9	16722	390	3917	2430	
Endenergieverbrauch nach Sektoren	Ernährungsgewerbe	45			25	356	1		
	Holzgewerbe	46							
	Papiergewerbe	47	1				1		
	Chemische Industrie	48					0		
	Glasgewerbe, Keramik, Verarbeitung von Steinen und Erden	49	3218			1	1945	2164	
	Metallerzeugung und -verarbeitung, Herstellung von Metallerzeugnissen	50	193		16419		1		
	Maschinenbau	51	6			1			
	Sonstiger Fahrzeugbau	52							
	Sonstige Gewinnung von Steinen und Erden, sonstiges Verarbeitendes Gewerbe	53				4	25	52	
	Gewinn. v. Steinen u.Erden,sonst. Bergbau u.Verarb.Gewerbe insg.	54	3418		16445	361	1973	2215	
	Vorleistungsgüterproduktion ohne Energiegewinnungs- u.Umwandlungsbereiche	55	3411		16419		1970	2215	
	Investitionsgüterproduktion	56	6				0		
	Gebrauchsgüterproduktion	57							
	Verbrauchsgüterproduktion	58			25	360	2		
	Schienenverkehr	59							
	Straßenverkehr	60							
	Luftverkehr	61							
	Küsten- und Binnenschifffahrt	62							
	Verkehr insgesamt	63							
	Haushalte	64							
	Gewerbe, Handel, Dienstleistungen und übrige Verbraucher	65							
	Haushalte, Gewerbe, Handel, Dienstleistungen und übrige Verbraucher	66	422	9	278	28	1943	214	

Mineralöle und Mineralölprodukte										Gase		Erneuerbare Energieträger						Strom u. andere Energieträger			Energieträger insgesamt	Zelle			
Erdöl (roh)	Rohbenzin	Otokraftstoffe	Dieselkraftstoffe	Flugturbinenkraftstoff	Heizöl		Petrokoks	andere Mineralölprodukte	Flüssiggas	Raffineriegas	Gichtgas, Konvertergas	Erdgas	Wasserkraft	Windkraft, Photovoltaik	Klärgas u. and. Biogase	Nachwachsende Rohstoffe	Abfälle	Sonstige	Strom	Fernwärme			Andere		
					leicht	schwer																			
Terajoule																									
725 457366										199 106875 0		54 1758 1184 3439 4282 109 115						2719 134			370563 624989 1200		1 2 3		
458091										107074		54 1758 1184 3554 4282 109						14910 2853			996752		4		
2244 90613 57339 4515 59038 27101 13425 5367 373										2438								101091			378183 666		5 6 7		
458091 -2244 -90613 -57339 -4515 -59038 -27101 281 -13425 -5367 -373										104636		54 1758 1184 3554 4282 109						-86180 2853			617903		8		
458091 18568										6076 8866 9577		54 1758 1184 3554 4282 109						596 15			24304 357512 27518 54 1758 27405 11585 478102 1804		9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19		
																					215 221 57 15372 1072				
																					214 18 1580 466				
																					1443				
458091 18568										8027 30753		54 1758 936 1659 2130						626			930041		20		
29744 127363 102116 11223 78928 49008 40314 9707 19013										11585								137469 11234 54 1758 16172 741 296			26818 137469 11234 54 1758 16172 11585 467416 1037		21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31		
																					29744 127363 102116 11223 78928 49008 40314 9707 19013				
29744 127363 102116 11223 78928 49008 40314 9707 19013										11585								151257 16468			673543		32		
8692 13747												183						17120			2453 10572 4040 56		2546 10572 26478 239		33 34 35 36 37 38
																					8692 13747				
										426 11		65						4033 2109			6644		39		
8932 36750 44764 6708 19405 12976 281 8496 4340 3355										3132 73872		1895 2152 109						43924 14358 2226			314927		41		
8932 7304 8496 1307 1398										666											28103		42		
										0											55		43		
36750 44764 6708 19405 5671 281 3033 1957										3132 73205		1895 2152 109						43922 14358 2226			286877		44		
679 19 10 72 21 1 212 23 465 469 281 97 5073 46 3 80 275 12										2101 841 2986 2790 6452 8648 286 416 501		3132						1049 1144 2142 2474 890 2014 134 8041 1202 253 453 1414			4231 2067 5152 6389 17142 42806 594 948 2283		45 46 47 48 49 50 51 52 53		
																					1884 5671 281 1353 1957				
																					1239 5643 281				
																					171 8				
																					470 1				
																					20				
2320 36402 37032 44 6708 129												115						2333			4653 73548 6752 129		59 60 61 62		
36445 39480 6708												115						2333			85082		63		
5284										32391 15794								11688 7920 10917 4126			51999 36121		64 65		
305 5284 17521 1680										48185		1430 109						22605 12046			112058		66		

Energiebilanz des Landes Brandenburg 2000 in Steinkohleeinheiten			Steinkohlen			Braunkohlen			
			Kohle (roh)	Briketts	Koks	Kohle (roh)	Briketts	andere Braunkohlenprodukte	Hartbraunkohle
Primär- energiebilanz		Gewinnung im Inland	1			12150			
		Bezüge	2	104	0	988	431	22	
		Bestandsentnahmen	3	27			13		1
		Energieaufkommen im Inland	4	131	0	988	12595	22	1
		Lieferungen	5				323	176	
		Hochseebunkerungen	6						
		Bestandsaufstockungen	7			22	0		
		Primärenergieverbrauch im Inland	8	131	0	966	12595	-302	-175
Umwandlungsbilanz	Umwandlungseinsatz	Kokereien	9						
		Steinkohlen- und Braunkohlenbrikettfabriken	10				828	0	1
		Wärmekraftwerke der allgemeinen Versorgung	11				11523		122
		Industriewärmekraftwerke	12				2		
		Kernkraftwerke	13						
		Wasserkraftwerke	14						
		Windkraft-, Photovoltaikanlagen	15						
		Heizkraft-, Fernheizwerke	16						
		Hochöfen, Konverter	17				228		96
		Raffinerien	18			395			
		Sonstige Energieerzeuger	19						
		Umwandlungseinsatz insgesamt	20			395	12581	0	220
	Umwandlungsausstoß	Kokereien	21						
		Steinkohlen- und Braunkohlenbrikettfabriken	22					436	479
		Wärmekraftwerke der allgemeinen Versorgung	23						
		Industriewärmekraftwerke	24						
		Kernkraftwerke	25						
		Wasserkraftwerke	26						
		Windkraft-, Photovoltaikanlagen	27						
		Heizkraft-, Fernheizwerke	28						
		Hochöfen, Konverter	29						
		Raffinerien	30						
		Sonstige Energieerzeuger	31						
		Umwandlungsausstoß insgesamt	32					436	479
	Verbrauch in der Energiegewinnung und in den Umwandlungs- bereichen	Kokereien	33						
		Steinkohlenzechen, Braunkohlengruben, Brikettfabriken	34						3
		Kraftwerke, Heizwerke	35						
		Erdöl- und Erdgasgewinnung	36						
		Raffinerien	37						
		Sonstige Energieerzeuger	38						
		E.-Verbrauch im Umwandlungsbereich insgesamt	39						3
		Fackel- und Leitungsverluste	40						
		Energieangebot nach Umwandlungsbilanz	41	131	0	571	13	134	81
		Nichtenergetischer Verbrauch	42						
		Statistische Differenzen	43				0	0	2
		Endenergieverbrauch	44	131	0	571	13	134	83
Endenergieverbrauch	nach Sektoren	Ernährungsgewerbe	45			1	12	0	
		Holzgewerbe	46						
		Papiergewerbe	47	0				0	
		Chemische Industrie	48					0	
		Glasgewerbe, Keramik, Verarbeitung von Steinen und Erden	49	110			0	66	74
		Metallerzeugung und -bearbeitung, Herstellung von Metallerzeugnissen	50	7		560		0	
		Maschinenbau	51	0			0		
		Sonstiger Fahrzeugbau	52						
		Sonstige Gewinnung von Steinen und Erden, sonstiges Verarbeitendes Gewerbe	53				0	1	2
		Gewinn. v. Steinen u.Erden,sonst. Bergbau u.Verarb.Gewerbe insg.	54	117		561	12	67	76
		Vorleistungsgüterproduktion ohne Energiegewinnungs- u.Umwandlungsbereiche	55	116		560		67	76
		davon Investitionsgüterproduktion	56	0				0	
		Gebrauchsgüterproduktion	57						
		Verbrauchsgüterproduktion	58			1	12	0	
		Schienenverkehr	59						
		Straßenverkehr	60						
		Luftverkehr	61						
		Küsten- und Binnenschifffahrt	62						
		Verkehr insgesamt	63						
		Haushalte	64						
		Gewerbe, Handel, Dienstleistungen und übrige Verbraucher	65						
		Haushalte, Gewerbe, Handel, Dienstleistungen und übrige Verbraucher	66	14	0	9	1	66	7

Mineralöle und Mineralölprodukte											Gase		Erneuerbare Energieträger							Strom u. andere Energieträger			Energieträger insgesamt	Zeile							
Erdöl (roh)	Rohbenzin	Ottokraftstoffe	Dieselkraftstoffe	Flugturbinenkraftstoff	Heizöl		Petrokoks	andere Mineralölprodukte	Flüssiggas	Raffineriegas	Gichtgas, Konvertergas	Erdgas	Wasserkraft	Windkraft, Photovoltaik	Klärgas u. and. Biogase	Nachwachsende Rohstoffe	Abfälle	Sonstige	Strom	Fernwärme	Andere										
					leicht	schwer																									
1 000 Tonnen SKE																															
25											7	2	60	40	117	146	4	93			12644	1									
15606	10										3647				4				509	5	21325	2									
											0										41	3									
15630	10										3653	2	60	40	121	146	4	509	97	34010	4										
	77	3092	1956	154	2014	925		458	183	13	83								3449	12904	5										
																				23	6										
15630	-77	-3092	-1956	-154	-2014	-925	10	-458	-183	-13	3570	2	60	40	121	146	4	-2941	97	21083	8										
																			20			829	10								
											207	303									12199	11									
												327									939	12									
													2									2	13								
														60									60	14							
															20	26								0	935	15					
15630	634																							395	16						
																							16313	17							
																							62	18							
15630	634		0		17	8		628		52	274	1049	2	60	32	57	73		21	31734	19										
																			552			915	20								
	1015	4346	3484	383	2693	1672		1376	331	649	395								4691	562	22982	21									
																				383			4691	22							
																				2			383	23							
																				60			2	24							
																							60	25							
																							552	26							
																							395	27							
																				25	10	15949	395	28							
	1015	4346	3484	383	2693	1672		1376	331	649	395												35	29							
																								30							
																								31							
																				84			5161	32							
																				361			562	33							
																								87	34						
																								361	35						
																									36						
																				138				903	37						
																				2				8	38						
																									39						
																				584			1359	40							
											15	0								138	72		227	41							
	305	1254	1527	229	662	443	10	290	148	114	107	2521								65	73	4	1499	490	76	10746	42				
	305											249	290	45	48											959	43				
																									2	44					
	1254	1527	229	662	194	10		103	67		107	2498								65	73	4	1499	490	76	9788	45				
					23	1					72											36			144	46					
					0	2					29											39			71	47					
					1	0					102											73			176	48					
					7	1					95											84		30	218	49					
					16	16	10				220											69		5	585	50					
					3	173					295											274		41	1461	51					
					2	0					10											9			20	52					
					3						14											15			32	53					
					9	0					17											48			78	54					
					64	194	10		46	67	107	854								12	73		648	79	76	3062	55				
					42	193	10				107	765											587		76	2599	56				
					6	0						26											23			56	57				
						0						1											4			5	58				
					16	1					61												34			125	59				
																							80			159	60				
		1242	1264																							2510	61				
		1		229																						230	62				
			4																							4	63				
	1244	1347	229																						80			2903	64		
												1105											399	270		1774	65				
												539											373	141		1232	66				
	10	180		598												1644								49		4	771	411		3824	67

Energiebilanz des Landes Brandenburg 2000 in Rohöleinheiten			Steinkohlen			Braunkohlen			
			Kohle (roh)	Briketts	Koks	Kohle (roh)	Briketts	andere Braunkohlenprodukte	Hartbraunkohle
Primär- energiebilanz	Gewinnung im Inland	1				8505			
	Bezüge	2	73	0	692	302	15		
	Bestandsentnahmen	3	19			9		1	
	Energieaufkommen im Inland	4	92	0	692	8816	15	1	
	Lieferungen	5					226	123	
	Hochseebunkerungen	6							
	Bestandsaufstockungen	7			16		0		
	Primärenergieverbrauch im Inland	8	92	0	676	8816	-211	-123	
Umwandlungsbilanz	Umwandlungseinsatz	Kokereien							
		Steinkohlen- und Braunkohlenbrikettfabriken				580	0	1	
		Wärmekraftwerke der allgemeinen Versorgung				8066		86	
		Industriewärmekraftwerke				1			
		Kernkraftwerke							
		Wasserkraftwerke							
		Windkraft-, Photovoltaikanlagen							
		Heizkraft-, Fernheizwerke							
		Hochöfen, Konverter				160		67	
		Raffinerien			277				
		Sonstige Energieerzeuger							
		Umwandlungseinsatz insgesamt			277	8807	0	154	
	Umwandlungsausstoß	Kokereien							
		Steinkohlen- und Braunkohlenbrikettfabriken					305	336	
		Wärmekraftwerke der allgemeinen Versorgung							
		Industriewärmekraftwerke							
		Kernkraftwerke							
		Wasserkraftwerke							
		Windkraft-, Photovoltaikanlagen							
		Heizkraft-, Fernheizwerke							
		Hochöfen, Konverter							
		Raffinerien							
		Sonstige Energieerzeuger							
		Umwandlungsausstoß insgesamt					305	336	
	Verbrauch in der Energiegewinnung und in den Umwandlungs- bereichen	Kokereien							
		Steinkohlenzechen, Braunkohlengruben, Brikettfabriken						2	
		Kraftwerke, Heizwerke							
		Erdöl- und Erdgasgewinnung							
		Raffinerien							
		Sonstige Energieerzeuger							
		E.-Verbrauch im Umwandlungsbereich insgesamt						2	
		Fackel- und Leitungsverluste							
Endenergieverbrauch		Energieangebot nach Umwandlungsbilanz	41	92	0	399	9	94	57
		Nichtenergetischer Verbrauch	42						
		Statistische Differenzen	43				0	0	1
		Endenergieverbrauch	44	92	0	399	9	94	58
	nach Sektoren	Ernährungsgewerbe	45			1	9	0	
		Holzgewerbe	46						
		Papiergewerbe	47	0				0	
		Chemische Industrie	48					0	
		Glasgewerbe, Keramik, Verarbeitung von Steinen und Erden	49	77			0	46	52
		Metallerzeugung und -bearbeitung, Herstellung von Metallerzeugnissen	50	5		392		0	
		Maschinenbau	51	0			0		
		Sonstiger Fahrzeugbau	52						
		Sonstige Gewinnung von Steinen und Erden, sonstiges Verarbeitendes Gewerbe	53				0	1	1
		Gewinn. v. Steinen u.Erden,sonst. Bergbau u.Verarb.Gewerbe insg.	54	82		393	9	47	53
		Vorleistungsgüterproduktion ohne Energiegewinnungs- u.Umwandlungsbereiche	55	81		392		47	53
		davon Investitionsgüterproduktion	56	0				0	
		Gebrauchsgüterproduktion	57						
		Verbrauchsgüterproduktion	58			1	9	0	
		Schiienenverkehr	59						
		Straßenverkehr	60						
		Luftverkehr	61						
		Küsten- und Binnenschifffahrt	62						
		Verkehr insgesamt	63						
		Haushalte	64						
		Gewerbe, Handel, Dienstleistungen und übrige Verbraucher	65						
		Haushalte, Gewerbe, Handel, Dienstleistungen und übrige Verbraucher	66	10	0	7	1	46	5

Mineralöle und Mineralölprodukte											Gase		Erneuerbare Energieträger							Strom u. andere Energieträger			Energieträger insgesamt	Zeile								
Erdöl (roh)	Rohbenzin	Ottokraftstoffe	Dieselkraftstoffe	Flugturbinenkraftstoff	Heizöl		Petrokoks	andere Mineralölprodukte	Flüssiggas	Raffineriegas	Gichtgas, Konvertergas	Erdgas	Wasserkraft	Windkraft, Photovoltaik	Klärgas u. and. Biogase	Nachwachsende Rohstoffe	Abfälle	Sonstige	Strom	Fernwärme	Andere											
					leicht	schwer																										
1 000 Tonnen RÖE																																
17											5	1	42	28	82	102	3	65		8851	1											
10924	7										2553					3		356		3	14928	2										
											0									29	3											
10941	7										2557	1	42	28	85	102	3	356	68	23807	4											
	54	2164	1370	108	1410	647	321		128	9	58											2415	9033		5							
																								16	6							
10941	-54	-2164	-1370	-108	-1410	-647	7	-321	-128	-9	2499	1	42	28	85	102	3	-2058	68	14758	8											
																									9							
											145	212											14		580	10						
												229													8539	11						
																									657	12						
													1													1	13					
																										42	14					
													5	0	38		11			0	655	16										
10941	443																			277	17											
																			11419	18												
															22	20			0	43	19											
10941	443	0		12	6	439		37	192	735	1	42	22	40	51			15	22214	20												
																									21							
																						3283		641	22							
																						268		3283	23							
																								268	24							
																						1		1	26							
																						42		42	27							
																						386		386	28							
	710	3042	2439	268	1885	1171	963		232	454	277											277	29									
																						18		11164	30							
	710	3042	2439	268	1885	1171	963		232	454	277											25	31									
																						3613		393	16087	32						
																						59		61	33							
																						253		253	34							
																									35							
																						96		632	36							
																						1		6	37							
																									38							
																						409		951	39							
											10	0											96	50	159	40						
	213	878	1069	160	463	310	7	203	104	80	75	1764											1049	343	53	7522	41					
	213											174		203	31	33													671	42		
																									1	43						
	878	1069	160	463	135	7	72		47	75	1748											45	51	3	1049	343	53	6852	44			
												50											25		101	45						
												20											27		49	46						
												71											51		123	47						
												67											59		153	48						
												154											48		3	409	49					
											75	207											192		29	1022	50					
												7											6		14	51						
												10											11		23	52						
												12											34		55	53						
											45	135	7	32		47	75	598	8		51	453	55	53	2143	54						
											30	135	7											411		53	1819	55				
											4	0											16		39	56						
												0											3		3	57						
											11	0											24		88	58						
																							56		111	59						
	869	884																						3		1757	60					
	1	160																							161	61						
	3																							3	62							
	870	943	160																						3		56	2032	63			
												774													279	189	1242	64				
												377													261	99	863	65				
	7	126	418												40	1151											34	3	540	288	2676	66

Energiebedingte CO ₂ -Emissionen aus dem Endenergieverbrauch ¹⁾ im Land Brandenburg 2000 (Verursacherbilanz)																									Zeile	Steinkohlen										Braunkohlen			Mineralöle und Mineralölprodukte							Gase		Strom u. andere Energieträger				Energieträger insgesamt	Zeile																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
Kohle (roh)										Briketts		Koks		Kohle (roh)			Briketts		andere		Otto-Kraftstoff		Diesel-Kraftstoff		Flugturbinen-Kraftstoff		Heizöl		Petrokoks		andere Mineralölprodukte		Flüssiggas		Raffineriegas		Erdgas		Strom		Fernwärme		Abfälle		Andere																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
1000 Tonnen CO ₂																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
1										3				2		9		5										1		7										720						744		1																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
2														39		0				50										1		118										288						500		2																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
3																				1										6		47										314						368		3																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
4										0						0				2										0		167										589						758		4																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
5																				678												1125														2628		5																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
6																0				16										2		156										680		14				867		6																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
7										299				0		189		212		34										37		361										553		11		1725		7																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
8										18		1330				0				7										396		495										2210		19		4958		8																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
9										1				0						3										0		16										70				90		9																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
10																				6												23										124				154		10																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
11														0		5				15										0		22										343				386		11																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
12										318		1333		40		191		226		139										1120		495										1402		7016		346		43		13728		12																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
13																				172																						641				813		13																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
14																				2621										2740																5361		14																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
15																				3										496																500		15																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
16																				10																										10		16																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
17																				2624										2922		496										641				6683		17																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
18										40		1		29		3		188		21		22										391		109										2698		6211		1804		12815		18																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
19										358		1		1362		43		380		247		2646										3313		28										197		942		495		4100		13868		2150		43		33226		19																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
CO ₂ -Emissionen insgesamt																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				

1) einschließlich Emissionen für eingeführten Strom, bewertet mit dem spezifischen CO₂-Faktor der Stromerzeugung in der Bundesrepublik Deutschland; ohne Emissionen für ausgeführten Strom

2) einschließlich Emissionen aus Energieverbrauch in der Energiegewinnung und in den Umwandlungsbereichen

Energiebedingte CO₂-Emissionen aus dem Endenergieverbrauch

Energieträger

Steinkohlen 1 720

Braunkohlen 670

Mineralöle 10 179

Gase 4 595

Strom 13 868

Fernwärme 2 150

Andere 43

33 226

Verbrauchergruppen

Gewinnung
von Steinen
und Erden,
Bergbau
und Verar-
beitendes
Gewerbe

13 728

Verkehr

6 683

Haushalte,
Gewerbe,
Handel, Dienst-
leistungen
und übrige
Verbraucher

12 815

CO₂-Bilanz des Landes Brandenburg 2000