



Auswertungstabellen zur Energiebilanz Deutschland

1990 bis 2017

Stand: Juli 2018

Im Auftrag der Arbeitsgemeinschaft Energiebilanzen bearbeitet von:



*Energy Environment
Forecast Analysis*

Inhalt

Vorbemerkungen

1	Energiegewinnung und Außenhandel
1.1	Primärenergiegewinnung im Inland
1.2	Einfuhr
1.3	Ausfuhr
1.4	Nettoeinfuhr
2	Energieverbrauch
2.1	Primärenergieverbrauch nach Energieträgern
2.2	Energieverbrauch nach Sektoren
3	Erneuerbare Energien
3.1	Primärenergieverbrauch erneuerbarer Energien
3.2	Anteile erneuerbarer Energien
4	Energieeinsatz zur Stromerzeugung
4.1	Einsatz von Energieträgern zur Stromerzeugung
5	Kraft-Wärme-Kopplung
5.1	Erzeugung und Brennstoffeinsatz in Kraft-Wärme-Kopplung
5.2	Einsatz von Energieträgern zur KWK-Strom- und -Wärmeerzeugung
5.3	Kraft-Wärme-Kopplung in der Allgemeinen Versorgung
5.4	Kraft-Wärme-Kopplung in der Industrie
6	Endenergieverbrauch
6.1	Endenergieverbrauch nach Energieträgern
6.2	Endenergieverbrauch des übrigen Bergbaus und verarbeitenden Gewerbes
6.3	Endenergieverbrauch der Haushalte und des Sektors Gewerbe, Handel, Dienstleistungen
6.3.1	Endenergieverbrauch der privaten Haushalte
6.3.2	Endenergieverbrauch des Sektors Gewerbe, Handel, Dienstleistungen
6.4	Endenergieverbrauch des Verkehrs
7	Energieeffizienz
7.1	Energieeffizienzindikatoren
8	Anhang
8.1	Zuordnung der Energieträger zur Struktur der Energiebilanz

Vorbemerkungen zu den Auswertungstabellen zur Energiebilanz Deutschland

Die vorliegende Datensammlung fasst die wichtigsten Daten der Energiebilanzen ab dem Jahr 1990 in Form aggregierter Zeitreihen zusammen. Insbesondere dem schnellen Leser, der sich nicht mit den detaillierten Energiebilanzen für einzelne Jahre auseinander setzen will, bieten sie einen fundierten Überblick über die energiestatistischen Entwicklungen in Deutschland. Es ist zu beachten, dass die Angaben für das jeweils letzte Jahr zum Teil vorläufig sind.

Die AG Energiebilanzen wendet seit 1995 für die Erstellung der Energiebilanz die Wirkungsgradmethode an. Die Wirkungsgradmethode rechnet der Kernenergie - bezogen auf die Stromerzeugung - den dreifachen Einsatz an Primärenergie zu (Wirkungsgrad 33 %). Die Stromerzeugung aus erneuerbaren Quellen, denen kein Heizwert beigemessen werden kann (Wind-, Wasserkraft, Fotovoltaik) geht dagegen in die Primärenergiebilanz in Höhe ihrer Erzeugung ein (Wirkungsgrad 100 %). Bis 1994 wurde der durchschnittliche spezifische Brennstoffeinsatz in konventionellen Wärmekraftwerken zur primärenergetischen Bewertung dieser Energieträger verwendet ("Substitutionsmethode"). In den vorliegenden Auswertungstabellen beruhen alle Daten zum Primärenergieverbrauch jedoch auf der Wirkungsgradmethode.

Die Gliederung der Tabellen orientiert sich am Aufbau der Energiebilanz. Sie beginnt mit einer Darstellung der Energiegewinnung und des Außenhandels (Abschnitt 1). Abschnitt 2 gibt einen Überblick über den Primärenergieverbrauch nach Energieträgern und die Struktur des Energieverbrauchs nach Sektoren. Die energiewirtschaftliche Bedeutung erneuerbarer Energien wird in Abschnitt 3 dargestellt. Abschnitt 4 umfasst Angaben zum Energieeinsatz zur Stromerzeugung. In Abschnitt 5 wird die gekoppelte Erzeugung von Strom und Wärme (Kraft-Wärme-Kopplung) näher betrachtet. Abschnitt 6 enthält detaillierte Tabellen zur Entwicklung des Endenergieverbrauchs nach Energieträgern und Sektoren. Darüber hinaus werden im abschließenden Abschnitt 7 ausgewählte Indikatoren zur Entwicklung der Energieeffizienz dargestellt. Die in den Auswertungstabellen betrachteten Energieträger werden im Anhang den weiter unterteilten Energieträgern der Energiebilanz gegenübergestellt.

Die dargestellten Tabellen umfassen zum Teil auch Angaben, die in der Energiebilanz in dieser Form nicht ausgewiesen werden. Dies gilt insbesondere für die Darstellung der Kraft-Wärme-Kopplung (KWK), die in der Energiebilanz unterschiedliche Bereiche und Wirtschaftssektoren berührt. Der Brennstoffeinsatz zur KWK-Stromerzeugung wird dort vollständig im Umwandlungsbereich (unter „Wärmekraftwerke der allgemeinen Versorgung“, „Industriewärmekraftwerke“ oder „Wasser-, Windkraft-, Photovoltaik u.a. Anlagen“) erfasst. Der Brennstoffeinsatz zur KWK-Wärmeerzeugung wird im Umwandlungsbereich (unter „Heizkraftwerke“) hingegen nur insoweit erfasst, wie er der Fernwärmeversorgung dient. Der Brennstoffeinsatz für die Wärmeerzeugung in KWK-Anlagen der Industrie ist im Endenergieverbrauch enthalten; die in diesen Anlagen erzeugte Wärme wird in der Energiebilanz nicht sichtbar. Entsprechendes gilt auch für dezentrale KWK-Anlagen sonstiger Stromeinspeiser. Die energiewirtschaftliche Bedeutung der KWK wird somit im Energiebilanzschema nicht deutlich. Deshalb werden in Abschnitt 5 ergänzende Angaben zum Energieeinsatz und zur Strom- und Wärmeerzeugung in KWK-Anlagen dargestellt.

Es ist zu beachten, dass die Angaben für die Jahre ab 2012 aufgrund methodischer Änderungen nicht vollständig mit den Angaben für die Vorjahre vergleichbar sind. Eine kurze Dokumentation der Änderungen ist unter dem folgenden Link verfügbar:

[Methodische Änderungen der Energiebilanz ab 2012](#)

Arbeitsgemeinschaft Energiebilanzen e.V.
Auswertungstabellen zur Energiebilanz Deutschland 1990–2017

1.1 Primärenergiegewinnung im Inland nach Energieträgern

Energieträger	1990	2000	2005	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017*
Primärenergiegewinnung in PJoule											
Steinkohle	2.089	1.012	756	387	361	324	229	230	185	115	108
Braunkohle	3.142	1.528	1.611	1.535	1.595	1.676	1.660	1.617	1.608	1.544	1.540
Mineralöle	156	131	153	107	112	111	112	104	103	100	94
Gase	575	649	598	462	459	404	389	311	290	277	241
Erdgas, Erdölgas	563	638	588	452	447	391	374	300	280	266	229
Erneuerbare Energien	200	417	769	1.421	1.463	1.378	1.510	1.544	1.666	1.700	1.806
Sonst. Energieträger	62	56	211	244	255	231	208	226	224	236	234
Insgesamt	6.224	3.793	4.099	4.155	4.246	4.124	4.109	4.033	4.076	3.973	4.024
Primärenergiegewinnung in Mio. t SKE											
Steinkohle	71,3	34,5	25,8	13,2	12,3	11,1	7,8	7,8	6,3	3,9	3,7
Braunkohle	107,2	52,1	55,0	52,4	54,4	57,2	56,6	55,2	54,9	52,7	52,5
Mineralöle	5,3	4,5	5,2	3,6	3,8	3,8	3,8	3,5	3,5	3,4	3,2
Gase	19,6	22,1	20,4	15,8	15,7	13,8	13,3	10,6	9,9	9,5	8,2
Erdgas, Erdölgas	19,2	21,8	20,0	15,4	15,2	13,3	12,8	10,2	9,5	9,1	7,8
Erneuerbare Energien	6,8	14,2	26,3	48,5	49,9	47,0	51,5	52,7	56,8	58,0	61,6
Sonst. Energieträger	2,1	1,9	7,2	8,3	8,7	7,9	7,1	7,7	7,6	8,0	8,0
Insgesamt	212,4	129,4	139,8	141,8	144,9	140,7	140,2	137,6	139,1	135,5	137,3
Struktur der Primärenergiegewinnung in %											
Steinkohle	33,6	26,7	18,4	9,3	8,5	7,9	5,6	5,7	4,5	2,9	2,7
Braunkohle	50,5	40,3	39,3	36,9	37,6	40,6	40,4	40,1	39,5	38,9	38,3
Mineralöle	2,5	3,5	3,7	2,6	2,6	2,7	2,7	2,6	2,5	2,5	2,3
Gase	9,2	17,1	14,6	11,1	10,8	9,8	9,5	7,7	7,1	7,0	6,0
Erdgas, Erdölgas	9,1	16,8	14,3	10,9	10,5	9,5	9,1	7,4	6,9	6,7	5,7
Erneuerbare Energien	3,2	11,0	18,8	34,2	34,5	33,4	36,8	38,3	40,9	42,8	44,9
Sonst. Energieträger	1,0	1,5	5,2	5,9	6,0	5,6	5,1	5,6	5,5	5,9	5,8
Insgesamt	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
Veränderungen der Primärenergiegewinnung gegenüber dem Vorjahr in %											
Steinkohle		-15,2	-3,6	-6,7	-6,6	-10,3	-29,3	0,4	-19,8	-37,7	-6,2
Braunkohle		5,1	-3,0	0,4	3,9	5,1	-1,0	-2,6	-0,6	-3,9	-0,3
Mineralöle		13,0	1,6	-10,3	4,6	-1,0	1,5	-7,8	-0,5	-2,9	-5,9
Gase		-5,5	-5,1	-14,6	-0,6	-12,0	-3,7	-19,9	-6,8	-4,4	-13,1
Erdgas, Erdölgas		-5,4	-5,0	-15,4	-1,1	-12,5	-4,2	-19,9	-6,7	-5,1	-13,6
Erneuerbare Energien		3,2	18,3	17,6	2,9	-5,8	9,7	2,2	7,9	2,0	6,3
Sonst. Energieträger			28,2	8,6	4,7	-9,4	-10,0	8,6	-0,8	5,2	-0,6
Insgesamt		-1,6	1,5	3,0	2,2	-2,9	-0,4	-1,9	1,1	-2,5	1,3

*) Vorläufige Angaben

Arbeitsgemeinschaft Energiebilanzen e.V.
Auswertungstabellen zur Energiebilanz Deutschland 1990–2017

1.2 Einfuhr nach Energieträgern

Energieträger	1990	2000	2005	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017*
Einfuhr in PJoule											
Steinkohle	445	954	1.135	1.385	1.429	1.457	1.613	1.555	1.544	1.634	1.424
Braunkohle	59	30	2	2	2	1	2	2	1	1	1
Mineralöle	5.692	6.231	6.329	5.479	5.243	5.347	5.461	5.374	5.469	5.525	5.601
Gase	1.791	2.676	3.311	3.307	3.154	3.110	3.440	3.163	3.607	3.597	4.206
Erdgas	1.791	2.676	3.311	3.307	3.154	3.110	3.440	3.163	3.607	3.597	4.206
Strom	115	162	192	152	179	159	141	146	133	102	100
Kernenergie	1.606	1.851	1.779	1.533	1.178	1.085	1.061	1.060	1.001	923	833
Erneuerbare Energien	0	0	0	19	21	49	48	46	44	37	36
Sonst. Energieträger	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Insgesamt	9.708	11.904	12.748	11.876	11.205	11.208	11.766	11.346	11.799	11.819	12.201
Einfuhr in Mio. t SKE											
Steinkohle	15,2	32,6	38,7	47,2	48,8	49,7	55,0	53,1	52,7	55,8	48,6
Braunkohle	2,0	1,0	0,1	0,1	0,1	0,0	0,1	0,1	0,0	0,0	0,0
Mineralöle	194,2	212,6	216,0	186,9	178,9	182,4	186,3	183,4	186,6	188,5	191,1
Gase	61,1	91,3	113,0	112,8	107,6	106,1	117,4	107,9	123,1	122,7	143,5
Erdgas	61,1	91,3	113,0	112,8	107,6	106,1	117,4	107,9	123,1	122,7	143,5
Strom	3,9	5,5	6,6	5,2	6,1	5,4	4,8	5,0	4,5	3,5	3,4
Kernenergie	54,8	63,2	60,7	52,3	40,2	37,0	36,2	36,2	34,2	31,5	28,4
Erneuerbare Energien	0,0	0,0	0,0	0,6	0,7	1,7	1,6	1,6	1,5	1,3	1,2
Sonst. Energieträger	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Insgesamt	331,3	406,2	435,0	405,2	382,3	382,4	401,5	387,1	402,6	403,3	416,3
Struktur der Einfuhren in %											
Steinkohle	4,6	8,0	8,9	11,7	12,8	13,0	13,7	13,7	13,1	13,8	11,7
Braunkohle	0,6	0,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Mineralöle	58,6	52,3	49,6	46,1	46,8	47,7	46,4	47,4	46,3	46,7	45,9
Gase	18,5	22,5	26,0	27,8	28,1	27,7	29,2	27,9	30,6	30,4	34,5
Erdgas	18,5	22,5	26,0	27,8	28,1	27,7	29,2	27,9	30,6	30,4	34,5
Strom	1,2	1,4	1,5	1,3	1,6	1,4	1,2	1,3	1,1	0,9	0,8
Kernenergie	16,5	15,6	14,0	12,9	10,5	9,7	9,0	9,3	8,5	7,8	6,8
Erneuerbare Energien	0,0	0,0	0,0	0,2	0,2	0,4	0,4	0,4	0,4	0,3	0,3
Sonst. Energieträger	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Insgesamt	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
Veränderungen der Einfuhren gegenüber dem Vorjahr in %											
Steinkohle		16,9	-6,2	24,1	3,2	2,0	10,7	-3,6	-0,7	5,8	-12,9
Braunkohle		-15,3	4,9	-18,2	-16,2	-31,3	50,1	16,8	-35,1	-34,9	-28,5
Mineralöle		1,1	2,2	-1,8	-4,3	2,0	2,1	-1,6	1,8	1,0	1,4
Gase		1,4	4,6	7,3	-4,6	-1,4	10,6	-8,1	14,0	-0,3	16,9
Erdgas		1,4	4,6	7,3	-4,6	-1,4	10,6	-8,1	14,0	-0,3	16,9
Strom		11,2	20,9	4,0	17,9	-11,2	-11,2	3,1	-8,5	-23,4	-1,8
Kernenergie		-0,2	-2,4	4,2	-23,2	-7,9	-2,2	-0,2	-5,5	-7,8	-9,8
Erneuerbare Energien				82,7	8,6	137,6	-2,5	-2,6	-5,7	-14,7	-2,7
Sonst. Energieträger											
Insgesamt		2,2	1,6	4,1	-5,7	0,0	5,0	-3,6	4,0	0,2	3,2

*) Vorläufige Angaben

Arbeitsgemeinschaft Energiebilanzen e.V.
Auswertungstabellen zur Energiebilanz Deutschland 1990–2017

1.3 Ausfuhr nach Energieträgern

Energieträger	1990	2000	2005	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017*
Ausfuhr in PJoule											
Steinkohle	267	48	59	64	29	71	16	20	15	29	31
Braunkohle	92	13	16	27	29	33	33	45	42	30	32
Mineralöle	620	923	1.138	784	771	791	847	886	935	952	975
Gase	41	307	712	720	619	599	773	784	1.144	811	1.220
Erdgas, Erdölgas	39	306	712	720	619	599	773	784	1.144	811	1.220
Strom	112	151	223	216	202	242	257	268	307	284	289
Kernenergie	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Erneuerbare Energien	3	0	0	27	21	41	59	72	66	61	61
Sonst. Energieträger		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Insgesamt¹⁾	1.135	1.442	2.148	1.837	1.672	1.778	1.985	2.074	2.509	2.167	2.608
Ausfuhr in Mio. t SKE											
Steinkohle	9,1	1,6	2,0	2,2	1,0	2,4	0,5	0,7	0,5	1,0	1,1
Braunkohle	3,1	0,4	0,6	0,9	1,0	1,1	1,1	1,5	1,4	1,0	1,1
Mineralöle	21,2	31,5	38,8	26,7	26,3	27,0	28,9	30,2	31,9	32,5	33,3
Gase	1,4	10,5	24,3	24,6	21,1	20,4	26,4	26,7	39,0	27,7	41,6
Erdgas, Erdölgas	1,3	10,5	24,3	24,6	21,1	20,4	26,4	26,7	39,0	27,7	41,6
Strom	3,8	5,2	7,6	7,4	6,9	8,3	8,8	9,1	10,5	9,7	9,9
Kernenergie	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Erneuerbare Energien	0,1	0,0	0,0	0,9	0,7	1,4	2,0	2,5	2,2	2,1	2,1
Sonst. Energieträger	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Insgesamt¹⁾	38,7	49,2	73,3	62,7	57,1	60,7	67,7	70,8	85,6	73,9	89,0
Struktur der Ausfuhren in %											
Steinkohle	23,6	3,3	2,7	3,5	1,8	4,0	0,8	1,0	0,6	1,3	1,2
Braunkohle	8,1	0,9	0,8	1,5	1,7	1,8	1,7	2,2	1,7	1,4	1,2
Mineralöle	54,6	64,0	53,0	42,7	46,1	44,5	42,7	42,7	37,3	43,9	37,4
Gase	3,6	21,3	33,1	39,2	37,0	33,7	38,9	37,8	45,6	37,4	46,8
Erdgas, Erdölgas	3,5	21,2	33,1	39,2	37,0	33,7	38,9	37,8	45,6	37,4	46,8
Strom	9,9	10,5	10,4	11,7	12,1	13,6	12,9	12,9	12,2	13,1	11,1
Kernenergie	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Erneuerbare Energien	0,3	0,0	0,0	1,5	1,3	2,3	3,0	3,5	2,6	2,8	2,3
Sonst. Energieträger	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Insgesamt¹⁾	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
Veränderungen der Ausfuhren gegenüber dem Vorjahr in %											
Steinkohle		79,4	7,6	60,9	-53,7	141,1	-77,5	27,1	-24,5	87,9	7,0
Braunkohle		16,1	17,5	9,9	9,2	12,5	1,4	36,0	-7,2	-28,6	7,4
Mineralöle		18,8	8,4	-16,9	-1,6	2,6	7,1	4,5	5,6	1,8	2,5
Gase		49,2	41,6	54,7	-14,0	-3,3	29,0	1,4	45,9	-29,1	50,3
Erdgas, Erdölgas		49,5	41,6	54,7	-14,0	-3,3	29,0	1,4	45,9	-29,1	50,3
Strom		6,4	20,2	9,1	-6,5	20,1	6,2	4,1	14,8	-7,5	1,8
Kernenergie											
Erneuerbare Energien				52,2	-21,7	96,5	43,1	21,1	-8,3	-7,6	0,5
Sonst. Energieträger											
Insgesamt¹⁾		24,1	18,9	8,8	-9,0	6,3	11,7	4,5	21,0	-13,6	20,4

*) Vorläufige Angaben

1) Inkl. Ausfuhr von Fernwärme

Arbeitsgemeinschaft Energiebilanzen e.V.
Auswertungstabellen zur Energiebilanz Deutschland 1990–2017

1.4 Nettoeinfuhr nach Energieträgern (Einfuhr minus Ausfuhr)

Energieträger	1990	2000	2005	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017*
Nettoeinfuhr in PJoule											
Steinkohle	177	906	1.076	1.321	1.399	1.386	1.597	1.535	1.529	1.605	1.393
Braunkohle	-32	17	-14	-25	-27	-31	-31	-43	-40	-29	-31
Mineralöle	5.072	5.308	5.192	4.695	4.472	4.556	4.614	4.489	4.534	4.573	4.626
Gase	1.751	2.368	2.599	2.587	2.535	2.511	2.667	2.379	2.463	2.785	2.986
Erdgas, Erdölgas	1.752	2.369	2.599	2.587	2.535	2.511	2.667	2.379	2.463	2.785	2.986
Strom	3	11	-31	-64	-23	-83	-116	-122	-174	-182	-189
Kernenergie	1.606	1.851	1.779	1.533	1.178	1.085	1.061	1.060	1.001	923	833
Erneuerbare Energien	-3	0	0	-8	-1	7	-12	-26	-22	-24	-25
Sonst. Energieträger	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Insgesamt	8.573	10.462	10.601	10.039	9.533	9.430	9.781	9.272	9.290	9.652	9.593
Nettoeinfuhr in Mio. t SKE											
Steinkohle	6,0	30,9	36,7	45,1	47,7	47,3	54,5	52,4	52,2	54,8	47,5
Braunkohle	-1,1	0,6	-0,5	-0,8	-0,9	-1,1	-1,1	-1,5	-1,4	-1,0	-1,1
Mineralöle	173,1	181,1	177,1	160,2	152,6	155,4	157,4	153,2	154,7	156,0	157,9
Gase	59,7	80,8	88,7	88,3	86,5	85,7	91,0	81,2	84,0	95,0	101,9
Erdgas, Erdölgas	59,8	80,8	88,7	88,3	86,5	85,7	91,0	81,2	84,0	95,0	101,9
Strom	0,1	0,4	-1,0	-2,2	-0,8	-2,8	-4,0	-4,2	-5,9	-6,2	-6,4
Kernenergie	54,8	63,2	60,7	52,3	40,2	37,0	36,2	36,2	34,2	31,5	28,4
Erneuerbare Energien	-0,1	0,0	0,0	-0,3	0,0	0,2	-0,4	-0,9	-0,8	-0,8	-0,9
Sonst. Energieträger	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Insgesamt	292,5	357,0	361,7	342,5	325,3	321,8	333,7	316,4	317,0	329,3	327,3

*) Vorläufige Angaben

Arbeitsgemeinschaft Energiebilanzen e.V.
Auswertungstabellen zur Energiebilanz Deutschland 1990–2017

2.1 Primärenergieverbrauch nach Energieträgern

Energieträger	1990	2000	2005	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017*
Primärenergieverbrauch in PJoule											
Steinkohle	2.306	2.021	1.808	1.714	1.715	1.725	1.840	1.759	1.729	1.693	1.487
Braunkohle	3.201	1.550	1.596	1.512	1.564	1.645	1.629	1.574	1.565	1.511	1.508
Mineralöle	5.228	5.499	5.166	4.684	4.525	4.527	4.628	4.493	4.491	4.566	4.698
Gase	2.304	2.996	3.261	3.181	2.923	2.933	3.074	2.672	2.781	3.068	3.242
Erdgas, Erdölgas	2.293	2.985	3.250	3.171	2.911	2.920	3.059	2.660	2.770	3.056	3.230
Kernenergie	1.668	1.851	1.779	1.533	1.178	1.085	1.061	1.060	1.001	923	833
Erneuerbare Energien	196	417	769	1.413	1.463	1.385	1.499	1.519	1.644	1.676	1.781
Sonst. Energieträger ¹⁾		56	211	243	255	231	208	226	224	236	234
Austauschsaldo Strom	3	11	-31	-64	-23	-83	-116	-122	-174	-182	-189
Insgesamt	14.905	14.401	14.558	14.217	13.599	13.447	13.822	13.180	13.262	13.491	13.594
Primärenergieverbrauch in Mio. t SKE											
Steinkohle	78,7	69,0	61,7	58,5	58,5	58,9	62,8	60,0	59,0	57,8	50,7
Braunkohle	109,2	52,9	54,4	51,6	53,4	56,1	55,6	53,7	53,4	51,5	51,5
Mineralöle	178,4	187,6	176,3	159,8	154,4	154,4	157,9	153,3	153,3	155,8	160,3
Gase	78,6	102,2	111,3	108,5	99,7	100,1	104,9	91,2	94,9	104,7	110,6
Erdgas, Erdölgas	78,2	101,9	110,9	108,2	99,3	99,6	104,4	90,8	94,5	104,3	110,2
Kernenergie	56,9	63,2	60,7	52,3	40,2	37,0	36,2	36,2	34,2	31,5	28,4
Erneuerbare Energien	6,7	14,2	26,3	48,2	49,9	47,3	51,1	51,8	56,1	57,2	60,8
Sonst. Energieträger ¹⁾		1,9	7,2	8,3	8,7	7,9	7,1	7,7	7,6	8,0	8,0
Austauschsaldo Strom	0,1	0,4	-1,0	-2,2	-0,8	-2,8	-4,0	-4,2	-5,9	-6,2	-6,4
Insgesamt	508,6	491,4	496,7	485,1	464,0	458,8	471,6	449,7	452,5	460,3	463,8
Struktur des Primärenergieverbrauchs in %											
Steinkohle	15,5	14,0	12,4	12,1	12,6	12,8	13,3	13,3	13,0	12,6	10,9
Braunkohle	21,5	10,8	11,0	10,6	11,5	12,2	11,8	11,9	11,8	11,2	11,1
Mineralöle	35,1	38,2	35,5	32,9	33,3	33,7	33,5	34,1	33,9	33,8	34,6
Gase	15,5	20,8	22,4	22,4	21,5	21,8	22,2	20,3	21,0	22,7	23,8
Erdgas, Erdölgas	15,4	20,7	22,3	22,3	21,4	21,7	22,1	20,2	20,9	22,7	23,8
Kernenergie	11,2	12,9	12,2	10,8	8,7	8,1	7,7	8,0	7,6	6,8	6,1
Erneuerbare Energien	1,3	2,9	5,3	9,9	10,8	10,3	10,8	11,5	12,4	12,4	13,1
Sonst. Energieträger ¹⁾	0,0	0,4	1,4	1,7	1,9	1,7	1,5	1,7	1,7	1,7	1,7
Austauschsaldo Strom	0,0	0,1	-0,2	-0,4	-0,2	-0,6	-0,8	-0,9	-1,3	-1,3	-1,4
Insgesamt	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
Veränderungen des Primärenergieverbrauchs gegenüber dem Vorjahr in %											
Steinkohle		2,8	-5,3	14,6	0,0	0,6	6,6	-4,4	-1,7	-2,1	-12,2
Braunkohle		5,3	-3,2	0,3	3,5	5,1	-1,0	-3,4	-0,5	-3,5	-0,2
Mineralöle		-1,8	-0,9	1,0	-3,4	0,0	2,2	-2,9	0,0	1,7	2,9
Gase		-0,9	1,6	4,4	-8,1	0,3	4,8	-13,1	4,1	10,3	5,7
Erdgas, Erdölgas		-0,8	1,6	4,3	-8,2	0,3	4,8	-13,0	4,1	10,3	5,7
Kernenergie		-0,2	-2,4	4,2	-23,2	-7,9	-2,2	-0,2	-5,5	-7,8	-9,8
Erneuerbare Energien		3,3	18,3	17,7	3,5	-5,3	8,2	1,3	8,2	2,0	6,3
Sonst. Energieträger ¹⁾			28,2	8,6	4,7	-9,4	-9,9	8,6	-0,8	5,2	-0,6
Austauschsaldo Strom		193,9	16,0	23,5	-64,6	268,2	39,4	5,3	42,5	4,6	3,8
Insgesamt		0,5	-0,2	5,1	-4,3	-1,1	2,8	-4,6	0,6	1,7	0,8

*) Vorläufige Angaben

¹⁾ Nichterneuerbare Abfälle, Abwärme und Außenhandelsaldo Fernwärme

Arbeitsgemeinschaft Energiebilanzen e.V.
Auswertungstabellen zur Energiebilanz Deutschland 1990–2017

2.2 Struktur des Energieverbrauchs nach Sektoren

	1990	2000	2005	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017*
Struktur des Energieverbrauchs nach Sektoren in PJoule											
Primärenergieverbrauch	14.905	14.401	14.558	14.217	13.599	13.447	13.822	13.180	13.262	13.491	13.594
Verbrauch und Verluste im Energiesektor, statistische Differenzen	4.475	4.098	4.317	3.873	3.691	3.552	3.671	3.491	3.402	3.467	3.271
Nichtenergetischer Verbrauch	958	1.068	1.114	1.034	1.027	976	972	990	961	964	995
Endenergieverbrauch	9.472	9.235	9.127	9.310	8.881	8.919	9.179	8.699	8.898	9.060	9.329
davon:											
Übr. Bergbau und verarb. Gewerbe	2.977	2.421	2.514	2.592	2.634	2.587	2.551	2.545	2.548	2.598	2.700
Verkehr	2.379	2.751	2.586	2.559	2.568	2.559	2.612	2.616	2.621	2.690	2.755
Haushalte u. Gewerbe, Handel, Dienstl.	4.116	4.062	4.028	4.158	3.680	3.773	4.016	3.538	3.729	3.772	3.873
Haushalte	2.383	2.584	2.591	2.676	2.333	2.427	2.556	2.188	2.302	2.376	2.430
Gewerbe, Handel, Dienstleistungen	1.733	1.478	1.437	1.483	1.346	1.345	1.460	1.350	1.428	1.396	1.443
Struktur des Energieverbrauchs nach Sektoren in Mio. t SKE											
Primärenergieverbrauch	508,6	491,4	496,7	485,1	464,0	458,8	471,6	449,7	452,5	460,3	463,8
Verbrauch und Verluste im Energiesektor, statistische Differenzen	152,7	139,8	147,3	132,1	125,9	121,2	125,3	119,1	116,1	118,3	111,6
Nichtenergetischer Verbrauch	32,7	36,4	38,0	35,3	35,1	33,3	33,2	33,8	32,8	32,9	34,0
Endenergieverbrauch	323,2	315,1	311,4	317,7	303,0	304,3	313,2	296,8	303,6	309,1	318,3
davon:											
Übr. Bergbau und verarb. Gewerbe	101,6	82,6	85,8	88,4	89,9	88,3	87,0	86,9	86,9	88,7	92,1
Verkehr	81,2	93,9	88,2	87,3	87,6	87,3	89,1	89,2	89,4	91,8	94,0
Haushalte u. Gewerbe, Handel, Dienstl.	140,5	138,6	137,4	141,9	125,5	128,7	137,0	120,7	127,2	128,7	132,1
Haushalte	81,2	88,2	88,4	91,3	79,6	82,8	87,2	74,7	78,5	81,1	82,9
Gewerbe, Handel, Dienstleistungen	59,3	50,4	49,0	50,6	45,9	45,9	49,8	46,1	48,7	47,6	49,2
Struktur des Energieverbrauchs nach Sektoren in Anteile in %											
Verbrauch und Verluste im Energiesektor, statistische Differenzen	30,0	28,5	29,7	27,2	27,1	26,4	26,6	26,5	25,7	25,7	24,1
Nichtenergetischer Verbrauch	6,4	7,4	7,7	7,3	7,6	7,3	7,0	7,5	7,2	7,1	7,3
Endenergieverbrauch	63,5	64,1	62,7	65,5	65,3	66,3	66,4	66,0	67,1	67,2	68,6
davon:											
Übr. Bergbau und verarb. Gewerbe	31,4	26,2	27,5	27,8	29,7	29,0	27,8	29,3	28,6	28,7	28,9
Verkehr	25,1	29,8	28,3	27,5	28,9	28,7	28,5	30,1	29,5	29,7	29,5
Haushalte u. Gewerbe, Handel, Dienstl.	43,5	44,0	44,1	44,7	41,4	42,3	43,8	40,7	41,9	41,6	41,5
Haushalte	25,2	28,0	28,4	28,7	26,3	27,2	27,8	25,2	25,9	26,2	26,0
Gewerbe, Handel, Dienstleistungen	18,3	16,0	15,7	15,9	15,2	15,1	15,9	15,5	16,0	15,4	15,5

*) Vorläufige Angaben

Arbeitsgemeinschaft Energiebilanzen e.V.
Auswertungstabellen zur Energiebilanz Deutschland 1990–2017

3.1 Primärenergieverbrauch erneuerbarer Energien

Energieträger	1990	2000	2005	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017*
Primärenergieverbrauch erneuerbarer Energien in PJoule											
Wasserkraft	58	92	70	75	64	78	83	71	68	74	73
Windkraft		35	98	136	176	182	186	206	285	288	384
Photovoltaik		0	5	42	70	95	112	130	139	137	144
Biomasse	59	242	492	1.014	1.000	856	929	912	947	963	961
darunter											
Biokraftstoffe		12	77	121	117	121	113	117	108	108	109
Erneuerbare Abfälle	80	39	88	106	110	114	127	131	129	133	136
Geothermie		0	0	1	1	7	6	8	9	11	12
Solarthermie		4	10	19	20	24	24	26	28	28	28
Wärmepumpen		5	6	19	22	29	31	35	37	41	45
Insgesamt	196	417	769	1.413	1.463	1.385	1.499	1.519	1.644	1.676	1.781
Primärenergieverbrauch	14.905	14.401	14.558	14.217	13.599	13.447	13.822	13.180	13.262	13.491	13.594
Anteil am gesamten Primärenergieverbrauch in %											
Wasserkraft	0,4	0,6	0,5	0,5	0,5	0,6	0,6	0,5	0,5	0,5	0,5
Windkraft	0,0	0,2	0,7	1,0	1,3	1,4	1,3	1,6	2,2	2,1	2,8
Photovoltaik	0,0	0,0	0,0	0,3	0,5	0,7	0,8	1,0	1,1	1,0	1,1
Biomasse	0,4	1,7	3,4	7,1	7,4	6,4	6,7	6,9	7,1	7,1	7,1
darunter											
Biokraftstoffe	0,0	0,1	0,5	0,9	0,9	0,9	0,8	0,9	0,8	0,8	0,8
Erneuerbare Abfälle	0,5	0,3	0,6	0,7	0,8	0,8	0,9	1,0	1,0	1,0	1,0
Geothermie	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	0,0	0,1	0,1	0,1	0,1
Solarthermie	0,0	0,0	0,1	0,1	0,1	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2
Wärmepumpen	0,0	0,0	0,0	0,1	0,2	0,2	0,2	0,3	0,3	0,3	0,3
Insgesamt	1,3	2,9	5,3	9,9	10,8	10,3	10,8	11,5	12,4	12,4	13,1
Struktur der erneuerbaren Energien am Primärenergieverbrauch in %											
Wasserkraft	29,5	22,1	9,2	5,3	4,4	5,7	5,5	4,6	4,2	4,4	4,1
Windkraft		8,3	12,7	9,6	12,0	13,2	12,4	13,6	17,3	17,2	21,5
Photovoltaik		0,1	0,6	3,0	4,8	6,9	7,4	8,5	8,5	8,2	8,1
Biomasse	29,9	58,1	63,9	71,8	68,4	61,8	62,0	60,0	57,6	57,5	53,9
darunter											
Biokraftstoffe		2,9	10,0	8,6	8,0	8,7	7,5	7,7	6,5	6,4	6,1
Erneuerbare Abfälle	40,6	9,3	11,5	7,5	7,5	8,2	8,5	8,7	7,9	8,0	7,6
Geothermie		0,1	0,1	0,1	0,1	0,5	0,4	0,5	0,5	0,7	0,7
Solarthermie		0,9	1,3	1,3	1,4	1,7	1,6	1,7	1,7	1,7	1,6
Wärmepumpen		1,2	0,8	1,4	1,5	2,1	2,1	2,3	2,3	2,4	2,5
Insgesamt	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
Veränderung gegenüber dem Vorjahr in %											
Wasserkraft		30,0	-1,7	10,0	-15,7	23,1	5,7	-14,8	-3,1	8,3	-1,9
Windkraft		70,0	6,8	-2,2	29,3	3,7	2,0	10,9	38,1	1,1	33,1
Photovoltaik		150,0	130,2	77,6	65,5	36,4	17,6	16,3	7,4	-1,6	4,7
Biomasse		4,7	21,0	21,3	-1,4	-14,4	8,6	-1,9	3,9	1,7	-0,3
darunter											
Biokraftstoffe		128,6	86,8	5,4	-3,2	3,3	-7,0	3,6	-7,8	0,2	1,5
Erneuerbare Abfälle		-47,0	38,7	7,8	3,6	3,4	11,7	3,4	-1,8	3,3	2,0
Geothermie		0,0	20,9	0,9	4,2	483,6	-9,7	23,3	17,6	26,0	4,2
Solarthermie		20,6	13,7	9,9	7,7	19,6	1,0	7,6	7,1	0,0	0,6
Wärmepumpen		6,4	10,4	14,1	13,0	31,9	9,3	10,7	7,8	9,8	9,4
Insgesamt		3,3	18,3	17,7	3,5	-5,3	8,2	1,3	8,2	2,0	6,3

*) Vorläufige Angaben

Arbeitsgemeinschaft Energiebilanzen e.V.
Auswertungstabellen zur Energiebilanz Deutschland 1990–2017

3.2 Anteile erneuerbarer Energien

	1990	2000	2005	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017*
Primärenergieverbrauch in PJoule, Anteile in %											
Gesamt	14.905	14.401	14.558	14.217	13.599	13.447	13.822	13.180	13.262	13.491	13.594
Erneuerbare Energien	196	417	769	1.413	1.463	1.385	1.499	1.519	1.644	1.676	1.781
Anteil Erneuerbarer	1,3	2,9	5,3	9,9	10,8	10,3	10,8	11,5	12,4	12,4	13,1
Bruttostromerzeugung in TWh, Anteile in %											
Gesamt	550	575	621	628	609	630	639	628	647	651	655
Erneuerbare Energien	20	38	63	105	124	144	152	163	187	188	218
Anteil Erneuerbarer	3,2	6,6	10,1	16,7	20,3	22,8	23,9	25,9	28,9	28,9	33,3
Bruttostromverbrauch im Inland in TWh, Anteile in %											
Gesamt	546	572	603	602	614	599	607	594	599	600	602
Erneuerbare Energien	20	38	63	105	124	144	152	163	187	188	218
Anteil Erneuerbarer		6,6	10,4	17,4	20,2	24,0	25,1	27,4	31,2	31,3	36,2
Endenergieverbrauch in PJoule, Anteile in %											
Gesamt	9.472	9.235	9.127	9.310	8.881	8.919	9.179	8.699	8.898	9.060	9.329
Erneuerbare Energien ¹⁾	54	201	370	617	557	572	627	589	622	639	637
Anteil Erneuerbarer	0,6	2,2	4,1	6,6	6,3	6,4	6,8	6,8	7,0	7,0	6,8
Nachrichtlich: Brutto-Endenergieverbrauch nach EU-Richtlinie 2009/28/EG²⁾ in PJoule, Anteile in %											
Gesamt			9.445	9.492	9.036	9.169	9.393	9.004	9.201	9.376	
Erneuerbare Energien			634	995	1.032	1.108	1.161	1.241	1.343	1.390	
Anteil Erneuerbarer			6,7	10,5	11,4	12,1	12,4	13,8	14,6	14,8	

*) Vorläufige Angaben

¹⁾ Ohne indirekte Anteile erneuerbarer Energien durch den Verbrauch von elektrischem Strom und Fernwärme.

²⁾ Quelle: EUROSTAT

Arbeitsgemeinschaft Energiebilanzen e.V.
Auswertungstabellen zur Energiebilanz Deutschland 1990–2017

4.1 Einsatz von Energieträgern zur Stromerzeugung

Energieträger	1990	2000	2005	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017*
Energieeinsatz in PJ											
Steinkohle	1.270	1.268	1.161	1.012	961	1.007	1.115	1.041	981	939	735
Braunkohle	1.796	1.420	1.458	1.364	1.410	1.495	1.473	1.432	1.421	1.376	1.359
Mineralöle	121	82	103	72	61	56	61	61	51	47	48
Gase	422	469	579	675	631	586	532	485	491	617	635
darunter: Erdgas	332	391	497	576	538	492	429	389	392	512	527
Kernenergie	1.663	1.851	1.779	1.533	1.178	1.085	1.061	1.060	1.001	923	833
Erneuerbare Energien	122	183	353	726	832	719	767	817	902	917	1.020
Sonstige											
Energieträger	0	40	70	97	85	83	81	88	85	89	88
Strom (Pumparbeit)	18	22	34	31	28	29	28	29	29	27	30
Insgesamt	5.413	5.335	5.537	5.511	5.186	5.061	5.119	5.012	4.962	4.935	4.747
Energieeinsatz in Mio. t SKE											
Steinkohle	43,3	43,3	39,6	34,5	32,8	34,4	38,1	35,5	33,5	32,0	25,1
Braunkohle	61,3	48,4	49,7	46,5	48,1	51,0	50,2	48,9	48,5	46,9	46,4
Mineralöle	4,1	2,8	3,5	2,5	2,1	1,9	2,1	2,1	1,7	1,6	1,6
Gase	14,4	16,0	19,7	23,0	21,5	20,0	18,2	16,5	16,8	21,1	21,7
darunter: Erdgas	11,3	13,3	17,0	19,6	18,4	16,8	14,6	13,3	13,4	17,5	18,0
Kernenergie	56,8	63,1	60,7	52,3	40,2	37,0	36,2	36,2	34,2	31,5	28,4
Erneuerbare Energien	4,2	6,3	12,0	24,8	28,4	24,5	26,2	27,9	30,8	31,3	34,8
Sonstige											
Energieträger	0,0	1,4	2,4	3,3	2,9	2,8	2,8	3,0	2,9	3,0	3,0
Strom (Pumparbeit)	0,6	0,7	1,2	1,1	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	0,9	1,0
Insgesamt	184,7	182,0	188,9	188,0	176,9	172,7	174,7	171,0	169,3	168,4	162,0
Struktur des Energieeinsatzes in %											
Steinkohle	23,5	23,8	21,0	18,4	18,5	19,9	21,8	20,8	19,8	19,0	15,5
Braunkohle	33,2	26,6	26,3	24,8	27,2	29,5	28,8	28,6	28,6	27,9	28,6
Mineralöle	2,2	1,5	1,9	1,3	1,2	1,1	1,2	1,2	1,0	1,0	1,0
Gase	7,8	8,8	10,5	12,3	12,2	11,6	10,4	9,7	9,9	12,5	13,4
darunter: Erdgas	6,1	7,3	9,0	10,4	10,4	9,7	8,4	7,8	7,9	10,4	11,1
Kernenergie	30,7	34,7	32,1	27,8	22,7	21,4	20,7	21,1	20,2	18,7	17,5
Erneuerbare Energien	2,3	3,4	6,4	13,2	16,0	14,2	15,0	16,3	18,2	18,6	21,5
Sonstige											
Energieträger	0,0	0,7	1,3	1,8	1,6	1,6	1,6	1,8	1,7	1,8	1,9
Strom (Pumparbeit)	0,3	0,4	0,6	0,6	0,5	0,6	0,5	0,6	0,6	0,5	0,6
Insgesamt	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

*) Vorläufige Angaben

Arbeitsgemeinschaft Energiebilanzen e.V.
Auswertungstabellen zur Energiebilanz Deutschland 1990–2017

5.1 Erzeugung und Brennstoffeinsatz der Kraft-Wärmekopplung sowie KWK-Anteil an der Stromerzeugung 1)

	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017*
TWh															
Bruttostromerzeugung, gesamt (Energiebilanz)	607,4	615,3	620,6	636,9	637,2	637,3	593,2	628,1	608,9	629,8	638,7	627,8	646,9	650,6	654,5
Kraftwerkseigenverbrauch, gesamt (Energiebilanz)	38,8	38,5	39,0	39,6	38,7	38,3	35,6	36,7	34,8	37,1	36,9	35,8	36,8	36,3	34,2
Nettostromerzeugung, gesamt (Energiebilanz)	568,6	576,7	581,6	597,4	598,5	598,9	557,6	591,4	574,0	592,8	601,8	592,0	610,1	614,3	620,4
darunter															
KWK-Stromerzeugung (netto)	78,4	80,4	83,8	87,7	87,4	93,1	94,0	102,5	101,4	106,5	104,9	103,9	108,6	117,7	124,0
nachrichtlich															
KWK-Wärmeerzeugung (netto)	183,6	187,1	191,0	192,7	191,5	198,2	198,7	216,6	208,7	218,4	217,6	209,8	217,0	227,4	231,1
KWK-Strom- und Wärmeerzeugung (netto)	262,0	267,5	274,8	280,4	278,9	291,3	292,7	319,1	310,1	324,9	322,5	313,7	325,6	345,2	355,1
PJoule															
Brennstoffeinsatz Stromerzeugung (Energiebilanz)	5.459,1	5.488,3	5.536,8	5.744,4	5.674,6	5.634,9	5.253,5	5.510,6	5.185,8	5.061,2	5.119,5	5.012,5	4.962,0	4.934,8	4.747,0
darunter															
KWK-Stromerzeugung (netto)	558,9	575,1	572,7	606,0	604,6	646,3	656,8	709,2	703,0	728,1	722,9	715,9	745,7	810,4	854,5
Brennstoffeinsatz KWK-Wärmeerzeugung (netto)	667,9	687,6	705,8	696,8	684,4	721,6	722,0	785,5	756,3	792,9	789,2	763,1	779,8	805,2	819,4
Brennstoffeinsatz KWK-Strom- und Wärmeerzeugung	1.226,8	1.262,7	1.278,5	1.302,8	1.289,0	1.367,9	1.378,8	1.494,7	1.459,3	1.521,0	1.512,1	1.479,0	1.525,5	1.615,6	1.673,9
Nutzungsgrad in %															
Bruttostromerzeugung	40,1	40,4	40,3	39,9	40,4	40,7	40,6	41,0	42,3	44,8	44,9	45,1	46,9	47,5	49,6
Gesamtnutzungsgrad KWK	76,9	76,3	77,4	77,5	77,9	76,7	76,4	76,9	76,5	76,9	76,8	76,4	76,8	76,9	76,4
KWK-Anteil in %															
Anteil der KWK an der Stromerzeugung (netto)	13,8	13,9	14,4	14,7	14,6	15,5	16,9	17,3	17,7	18,0	17,4	17,6	17,8	19,2	20,0

*) Vorläufige Angaben

1) Inkl. Kraft-Wärme-Kopplung in Mikro KWK-Anlagen.

Arbeitsgemeinschaft Energiebilanzen e.V.
Auswertungstabellen zur Energiebilanz Deutschland 1990–2017

5.2 Einsatz von Energieträgern zur KWK-Strom- und Wärmeerzeugung 1)

Energieträger	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017*
Energieeinsatz in PJoule															
Steinkohle	321	305	263	238	211	225	222	241	218	216	231	199	199	195	213
Braunkohle	95	99	101	100	97	100	97	106	107	112	116	104	106	106	99
Mineralöle	81	76	74	75	69	66	64	62	56	63	57	52	51	53	53
Gase	581	612	633	649	642	659	641	674	653	642	624	615	651	734	765
Erneuerbare Energien	89	113	140	174	197	244	274	319	340	396	393	409	417	418	430
Sonst. Energieträger	60	57	68	66	73	74	80	92	86	93	90	100	101	109	114
Insgesamt	1.227	1.262	1.279	1.302	1.289	1.368	1.378	1.494	1.460	1.522	1.511	1.479	1.525	1.616	1.674
Energieeinsatz in Mio. t SKE															
Steinkohle	11,0	10,4	9,0	8,1	7,2	7,7	7,6	8,2	7,4	7,4	7,9	6,8	6,8	6,7	7,3
Braunkohle	3,2	3,4	3,4	3,4	3,3	3,4	3,3	3,6	3,7	3,8	4,0	3,5	3,6	3,6	3,4
Mineralöle	2,8	2,6	2,5	2,6	2,4	2,3	2,2	2,1	1,9	2,1	1,9	1,8	1,7	1,8	1,8
Gase	19,8	20,9	21,6	22,1	21,9	22,5	21,9	23,0	22,3	21,9	21,3	21,0	22,2	25,0	26,1
Erneuerbare Energien	3,0	3,9	4,8	5,9	6,7	8,3	9,3	10,9	11,6	13,5	13,4	14,0	14,2	14,3	14,7
Sonst. Energieträger	2,0	1,9	2,3	2,3	2,5	2,5	2,7	3,1	2,9	3,2	3,1	3,4	3,4	3,7	3,9
Insgesamt	41,9	43,1	43,6	44,4	44,0	46,7	47,0	51,0	49,8	51,9	51,6	50,5	52,0	55,1	57,1
Strom- und Wärmeerzeugung in KWK in TWh															
Steinkohle	64,5	62,2	56,0	52,4	47,8	49,2	47,7	52,7	47,4	46,7	50,1	43,5	44,1	43,1	43,9
Braunkohle	20,8	20,9	21,5	21,8	21,3	21,7	21,2	22,9	23,1	24,1	24,9	21,5	23,3	23,3	21,8
Mineralöle	18,1	17,1	16,6	16,8	15,9	13,8	13,3	13,2	11,2	14,3	13,4	11,9	12,4	12,3	12,3
Gase	129,1	134,0	142,4	145,4	144,8	148,4	142,7	151,5	145,7	144,7	141,5	139,0	145,7	163,8	171,7
Erneuerbare Energien	16,9	20,6	25,4	30,5	35,2	44,4	53,4	62,6	67,1	79,0	76,8	80,3	81,6	83,9	86,0
Sonst. Energieträger	12,7	12,6	12,8	13,6	13,9	13,8	14,4	16,1	15,5	16,1	15,7	17,6	18,5	18,7	19,3
Insgesamt	262,1	267,4	274,7	280,5	278,9	291,3	292,7	319,0	310,0	324,9	322,4	313,8	325,6	345,2	355,1
Gesamtnutzungsgrade in %															
Steinkohle	72,3	73,4	76,7	79,3	81,6	78,7	77,4	78,7	78,3	77,8	78,1	78,7	79,8	79,6	74,2
Braunkohle	78,8	76,0	76,6	78,5	79,1	78,1	78,7	77,8	77,7	77,5	77,3	74,4	79,1	79,2	79,5
Mineralöle	80,4	81,0	80,8	80,6	83,0	75,3	74,8	76,6	72,0	81,7	84,6	82,4	87,5	83,5	83,7
Gase	80,0	78,8	81,0	80,7	81,2	81,1	80,1	80,9	80,3	81,1	81,6	81,4	80,6	80,4	80,8
Erneuerbare Energien	68,4	65,6	65,3	63,1	64,3	65,5	70,2	70,6	71,0	71,8	70,4	70,7	70,4	72,2	72,0
Sonst. Energieträger	76,2	79,6	67,8	74,2	68,5	67,1	64,8	63,0	64,9	62,3	62,8	63,4	65,9	61,5	61,0
Insgesamt	76,9	76,3	77,3	77,6	77,9	76,7	76,5	76,9	76,4	76,8	76,8	76,4	76,9	76,9	76,4

*) Vorläufige Angaben

1) Inkl. Kraft-Wärme-Kopplung in Mikro KWK-Anlagen.

Quelle: Eigene Berechnungen EEFA und ZSW nach DESTATIS, BDEW und Öko-Institut.

Arbeitsgemeinschaft Energiebilanzen e.V.
Auswertungstabellen zur Energiebilanz Deutschland 1990–2017

5.3 Kraft-Wärme-Kopplung (Allgemeine Versorgung)

Energieträger	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017*
Stromerzeugung (netto) in TWh															
Steinkohle	17,2	16,9	13,9	12,4	11,1	11,2	11,6	13,5	12,2	12,8	13,7	11,8	11,2	10,4	13,0
Braunkohle	3,6	3,8	3,9	3,7	3,7	3,8	3,7	4,1	4,0	4,2	4,5	3,8	4,0	4,0	3,7
Mineralöle	0,4	0,4	0,5	0,3	0,2	0,1	0,2	0,2	0,3	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
Gase	27,4	29,2	31,8	34,9	34,0	35,3	31,2	31,5	30,1	28,9	25,8	22,6	22,6	29,2	30,6
Erneuerbare Energien	0,8	0,9	1,2	1,4	1,6	2,0	2,3	2,5	2,6	3,0	3,7	4,3	4,9	5,1	5,5
Sonst. Energieträger	1,0	1,1	1,2	1,3	1,4	1,4	1,5	1,8	1,9	2,0	1,9	2,3	2,2	2,4	2,7
Insgesamt	50,4	52,3	52,5	54,0	52,0	53,8	50,5	53,6	51,1	51,0	49,7	44,9	45,0	51,2	55,5
Wärmeerzeugung (netto) in TWh															
Steinkohle	34,7	36,5	33,0	31,1	28,5	29,8	28,7	31,1	27,6	29,0	31,9	27,2	28,2	26,1	24,6
Braunkohle	9,8	9,8	10,2	10,1	9,6	10,0	10,1	10,3	10,1	10,4	11,2	9,8	10,5	10,1	9,0
Mineralöle	1,2	1,0	0,8	0,6	0,4	0,3	0,5	0,5	0,3	0,4	0,3	0,2	0,2	0,3	0,2
Gase	41,6	45,7	47,5	50,1	48,2	47,7	43,7	44,9	40,4	40,6	36,5	32,4	32,5	38,1	40,2
Erneuerbare Energien	2,7	3,2	4,1	4,6	5,2	6,1	6,7	7,3	7,7	8,4	9,9	10,8	11,6	11,8	12,2
Sonst. Energieträger	3,8	4,0	4,5	4,8	4,8	4,8	5,8	6,8	6,9	7,1	7,0	8,0	7,9	8,2	8,4
Insgesamt	93,8	100,2	100,1	101,3	96,7	98,7	95,5	100,9	93,0	95,9	96,8	88,4	90,9	94,5	94,5
Brennstoffeinsatz in PJoule															
Steinkohle	264,9	265,6	220,5	196,8	174,1	186,2	186,4	202,5	183,3	192,9	210,1	178,5	177,2	163,3	183,0
Braunkohle	62,9	66,2	66,4	64,7	62,7	65,0	64,1	67,8	66,1	69,4	72,9	63,0	66,5	64,3	57,5
Mineralöle	7,0	6,9	5,7	4,3	2,7	2,3	3,8	3,7	3,6	2,9	2,3	1,7	1,7	2,3	1,8
Gase	316,0	337,2	350,7	367,4	357,1	366,2	334,8	341,8	323,3	312,7	278,7	246,2	245,0	303,2	314,7
Erneuerbare Energien	21,6	25,5	36,6	41,4	45,3	53,8	57,7	64,0	67,3	72,7	86,9	95,8	101,8	109,1	114,0
Sonst. Energieträger	24,3	24,5	35,0	36,3	38,1	39,7	46,7	55,7	56,1	59,3	60,3	67,6	65,8	72,6	76,8
Insgesamt	696,7	725,9	714,9	710,9	680,0	713,2	693,5	735,5	699,7	709,9	711,2	652,8	658,0	714,7	747,8

*) Vorläufige Angaben

Quelle: Eigene Berechnungen EEFA nach DESTATIS

Arbeitsgemeinschaft Energiebilanzen e.V.
Auswertungstabellen zur Energiebilanz Deutschland 1990–2017

5.4 Kraft-Wärme-Kopplung (Industriekraftwerke)

Energieträger	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017*
Stromerzeugung (netto) in TWh															
Steinkohle	2,6	1,9	1,9	1,9	1,7	1,8	1,7	1,9	1,7	0,8	0,8	0,8	0,7	1,3	1,3
Braunkohle	1,2	1,3	1,2	1,4	1,4	1,3	1,2	1,4	1,4	1,5	1,4	1,3	1,3	1,3	1,3
Mineralöle	3,6	3,1	3,0	3,0	3,1	2,6	2,2	2,1	1,6	2,1	2,1	1,9	2,0	2,0	2,0
Gase	13,6	13,8	15,7	15,6	15,6	16,7	17,8	20,5	19,9	19,7	20,4	21,3	24,6	26,0	27,1
Erneuerbare Energien	1,1	1,4	2,0	2,3	2,2	2,0	2,4	2,6	2,7	2,9	3,0	3,1	3,3	3,4	3,7
Sonst. Energieträger	1,4	1,4	1,7	1,6	1,5	1,3	1,2	1,4	1,1	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2
Insgesamt	23,5	22,9	25,5	25,8	25,5	25,7	26,5	29,9	28,4	28,2	28,9	29,6	33,1	35,3	36,7
Wärmeerzeugung (netto) in TWh															
Steinkohle	10,1	6,9	7,3	7,1	6,4	6,4	5,7	6,3	5,9	4,1	3,7	3,7	4,0	5,3	5,1
Braunkohle	6,1	6,1	6,2	6,6	6,6	6,6	6,2	7,2	7,6	8,0	7,7	6,5	7,5	8,0	7,9
Mineralöle	11,9	11,6	11,2	11,9	11,3	9,7	9,4	9,5	8,2	10,8	10,2	9,0	9,5	9,3	9,4
Gase	42,6	41,2	42,9	39,8	41,6	42,7	43,3	47,1	46,2	44,6	45,4	45,9	47,3	49,9	52,1
Erneuerbare Energien	4,9	5,7	7,4	7,5	8,1	8,0	8,9	10,8	10,8	10,9	12,1	11,5	11,6	11,5	12,4
Sonst. Energieträger	6,4	5,9	5,2	5,5	5,9	6,1	5,7	6,0	5,7	5,8	5,6	6,0	7,2	6,9	7,0
Insgesamt	82,0	77,4	80,2	78,4	79,9	79,5	79,2	86,9	84,4	84,2	84,7	82,6	87,1	90,9	93,9
Brennstoffeinsatz in PJoule															
Steinkohle	56,4	39,5	42,2	41,3	37,0	38,7	35,9	39,0	34,4	22,7	21,4	20,9	22,2	31,8	30,2
Braunkohle	32,3	32,7	34,7	35,0	34,5	35,3	33,2	38,2	40,6	42,3	43,0	40,5	39,7	41,8	41,3
Mineralöle	69,7	65,0	64,0	66,7	62,1	59,2	56,3	54,6	49,1	56,5	51,5	47,2	47,3	48,5	49,0
Gase	248,3	256,3	263,0	260,6	261,3	267,4	277,9	300,3	290,8	283,1	289,1	297,3	326,5	342,6	357,9
Erneuerbare Energien	27,7	37,0	46,8	52,3	56,4	52,8	56,0	65,6	65,9	67,7	74,1	70,5	73,4	72,5	78,6
Sonst. Energieträger	34,8	31,3	30,9	28,3	32,7	33,2	32,3	34,8	30,3	33,3	30,0	32,4	34,8	36,8	37,0
Insgesamt	469,2	461,8	481,6	484,2	484,0	486,6	491,6	532,5	511,1	505,6	509,1	508,8	543,9	574,0	593,9

*) Vorläufige Angaben

Quelle: Eigene Berechnungen EEFA nach DESTATIS.

Arbeitsgemeinschaft Energiebilanzen e.V.
Auswertungstabellen zur Energiebilanz Deutschland 1990–2017

6.1 Endenergieverbrauch nach Energieträgern

Energieträger	1990	2000	2005	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017*
Endenergieverbrauch in PJoule											
Steinkohle	571	432	319	375	387	340	338	348	382	378	382
Braunkohle	975	82	78	89	94	92	93	85	84	87	90
Mineralöle	4.061	4.148	3.730	3.431	3.298	3.331	3.454	3.317	3.322	3.391	3.496
Gase	1.789	2.328	2.210	2.352	2.149	2.186	2.286	2.058	2.163	2.217	2.367
Erdgas, Erdölgas	1.541	2.204	2.099	2.247	2.038	2.081	2.184	1.956	2.057	2.131	2.270
Strom	1.638	1.780	1.864	1.899	1.876	1.884	1.884	1.846	1.853	1.863	1.871
Fernwärme	383	265	450	472	420	431	435	383	402	410	411
Erneuerbare Energien	54	201	370	617	557	572	627	589	622	639	637
Sonst. Energieträger	0	0	107	74	99	82	63	73	70	76	74
Insgesamt	9.472	9.235	9.127	9.310	8.881	8.919	9.179	8.699	8.898	9.060	9.329
Endenergieverbrauch in Mio. t SKE											
Steinkohle	19,5	14,7	10,9	12,8	13,2	11,6	11,5	11,9	13,0	12,9	13,0
Braunkohle	33,3	2,8	2,6	3,0	3,2	3,2	3,2	2,9	2,9	3,0	3,1
Mineralöle	138,6	141,5	127,2	117,1	112,5	113,7	117,9	113,2	113,3	115,7	119,3
Gase	61,0	79,4	75,4	80,3	73,3	74,6	78,0	70,2	73,8	75,6	80,8
Erdgas, Erdölgas	52,6	75,2	71,6	76,7	69,5	71,0	74,5	66,8	70,2	72,7	77,5
Strom	55,9	60,7	63,6	64,8	64,0	64,3	64,3	63,0	63,2	63,6	63,8
Fernwärme	13,1	9,0	15,4	16,1	14,3	14,7	14,8	13,1	13,7	14,0	14,0
Erneuerbare Energien	1,8	6,8	12,6	21,1	19,0	19,5	21,4	20,1	21,2	21,8	21,8
Sonst. Energieträger	0,0	0,0	3,7	2,5	3,4	2,8	2,1	2,5	2,4	2,6	2,5
Insgesamt	323,2	315,1	311,4	317,7	303,0	304,3	313,2	296,8	303,6	309,1	318,3
Struktur des Endenergieverbrauchs in %											
Steinkohle	6,0	4,7	3,5	4,0	4,4	3,8	3,7	4,0	4,3	4,2	4,1
Braunkohle	10,3	0,9	0,9	1,0	1,1	1,0	1,0	1,0	0,9	1,0	1,0
Mineralöle	42,9	44,9	40,9	36,9	37,1	37,4	37,6	38,1	37,3	37,4	37,5
Gase	18,9	25,2	24,2	25,3	24,2	24,5	24,9	23,7	24,3	24,5	25,4
Erdgas, Erdölgas	16,3	23,9	23,0	24,1	22,9	23,3	23,8	22,5	23,1	23,5	24,3
Strom	17,3	19,3	20,4	20,4	21,1	21,1	20,5	21,2	20,8	20,6	20,1
Fernwärme	4,0	2,9	4,9	5,1	4,7	4,8	4,7	4,4	4,5	4,5	4,4
Erneuerbare Energien	0,6	2,2	4,1	6,6	6,3	6,4	6,8	6,8	7,0	7,0	6,8
Sonst. Energieträger	0,0	0,0	1,2	0,8	1,1	0,9	0,7	0,8	0,8	0,8	0,8
Insgesamt	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

*) Vorläufige Angaben

Arbeitsgemeinschaft Energiebilanzen e.V.
Auswertungstabellen zur Energiebilanz Deutschland 1990–2017

6.2 Endenergieverbrauch des übrigen Bergbaus und Verarbeitenden Gewerbes

Energieträger	1990	2000	2005	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017*
Energieverbrauch in PJoule											
Steinkohle	501	391	296	334	334	326	329	336	363	368	374
Braunkohle	368	54	59	64	73	72	72	71	69	73	76
Mineralöle	351	235	174	134	117	102	96	73	66	72	97
Gase	893	936	853	902	905	896	902	881	886	898	942
Erdgas, Erdölgas	714	812	742	797	794	792	800	780	779	812	846
Strom	748	748	823	799	818	814	807	824	810	816	836
Fernwärme	101	43	114	146	169	212	190	174	173	179	182
Erneuerbare Energien	15	14	88	140	119	83	92	114	110	116	119
Sonst. Energieträger			107	74	99	82	63	73	70	76	74
Insgesamt	2.977	2.421	2.514	2.592	2.634	2.587	2.551	2.545	2.548	2.598	2.700
Energieverbrauch in Mio. t SKE											
Steinkohle	17,1	13,3	10,1	11,4	11,4	11,1	11,2	11,5	12,4	12,6	12,8
Braunkohle	12,6	1,9	2,0	2,2	2,5	2,5	2,5	2,4	2,4	2,5	2,6
Mineralöle	12,0	8,0	5,9	4,6	4,0	3,5	3,3	2,5	2,3	2,4	3,3
Gase	30,5	31,9	29,1	30,8	30,9	30,6	30,8	30,1	30,2	30,6	32,1
Erdgas, Erdölgas	24,4	27,7	25,3	27,2	27,1	27,0	27,3	26,6	26,6	27,7	28,9
Strom	25,5	25,5	28,1	27,3	27,9	27,8	27,5	28,1	27,6	27,8	28,5
Fernwärme	3,4	1,5	3,9	5,0	5,8	7,2	6,5	5,9	5,9	6,1	6,2
Erneuerbare Energien	0,5	0,5	3,0	4,8	4,1	2,8	3,1	3,9	3,7	4,0	4,1
Sonst. Energieträger			3,7	2,5	3,4	2,8	2,1	2,5	2,4	2,6	2,5
Insgesamt	101,6	82,6	85,8	88,4	89,9	88,3	87,0	86,9	86,9	88,7	92,1
Struktur des Energieverbrauchs in %											
Steinkohle	16,8	16,1	11,8	12,9	12,7	12,6	12,9	13,2	14,3	14,2	13,8
Braunkohle	12,4	2,2	2,3	2,5	2,8	2,8	2,8	2,8	2,7	2,8	2,8
Mineralöle	11,8	9,7	6,9	5,2	4,4	3,9	3,8	2,9	2,6	2,8	3,6
Gase	30,0	38,6	34,0	34,8	34,4	34,6	35,3	34,6	34,8	34,6	34,9
Erdgas, Erdölgas	24,0	33,5	29,5	30,7	30,1	30,6	31,4	30,6	30,6	31,2	31,3
Strom	25,1	30,9	32,7	30,8	31,0	31,5	31,7	32,4	31,8	31,4	31,0
Fernwärme	3,4	1,8	4,5	5,6	6,4	8,2	7,4	6,8	6,8	6,9	6,7
Erneuerbare Energien	0,5	0,6	3,5	5,4	4,5	3,2	3,6	4,5	4,3	4,5	4,4
Sonst. Energieträger	0,0	0,0	4,3	2,9	3,8	3,2	2,5	2,9	2,8	2,9	2,8
Insgesamt	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

*) Vorläufige Angaben

Arbeitsgemeinschaft Energiebilanzen e.V.
Auswertungstabellen zur Energiebilanz Deutschland 1990–2017

6.3 Endenergieverbrauch der Haushalte und des Sektors Gewerbe, Handel, Dienstleistungen (einschl. Militär)

Energieträger	1990	2000	2005	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017*
Energieverbrauch in PJoule											
Steinkohle	70	41	22	41	53	15	9	12	19	9	8
Braunkohle	607	27	19	25	21	20	20	14	14	14	14
Mineralöle	1.381	1.231	1.108	928	799	844	910	794	790	786	801
Gase	896	1.392	1.354	1.442	1.236	1.280	1.377	1.169	1.270	1.313	1.420
Erdgas, Erdölgas	827	1.392	1.354	1.442	1.236	1.280	1.377	1.169	1.270	1.313	1.420
Strom	841	974	983	1.040	999	1.026	1.033	981	1.003	1.005	992
Fernwärme	282	222	337	326	251	219	245	209	228	231	228
Erneuerbare Energien	39	174	206	356	321	369	422	358	405	415	409
Sonst. Energieträger		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Insgesamt	4.116	4.062	4.028	4.158	3.680	3.773	4.016	3.538	3.729	3.772	3.873
Energieverbrauch in Mio. t SKE											
Steinkohle	2,4	1,4	0,8	1,4	1,8	0,5	0,3	0,4	0,6	0,3	0,3
Braunkohle	20,7	0,9	0,6	0,9	0,7	0,7	0,7	0,5	0,5	0,5	0,5
Mineralöle	47,1	42,0	37,8	31,7	27,2	28,8	31,0	27,1	27,0	26,8	27,3
Gase	30,6	47,5	46,2	49,2	42,2	43,7	47,0	39,9	43,3	44,8	48,4
Erdgas, Erdölgas	28,2	47,5	46,2	49,2	42,2	43,7	47,0	39,9	43,3	44,8	48,4
Strom	28,7	33,2	33,5	35,5	34,1	35,0	35,2	33,5	34,2	34,3	33,9
Fernwärme	9,6	7,6	11,5	11,1	8,6	7,5	8,4	7,1	7,8	7,9	7,8
Erneuerbare Energien	1,3	5,9	7,0	12,2	11,0	12,6	14,4	12,2	13,8	14,1	14,0
Sonst. Energieträger		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Insgesamt	140,5	138,6	137,4	141,9	125,5	128,7	137,0	120,7	127,2	128,7	132,1
Struktur des Energieverbrauchs in %											
Steinkohle	1,7	1,0	0,6	1,0	1,5	0,4	0,2	0,3	0,5	0,2	0,2
Braunkohle	14,8	0,7	0,5	0,6	0,6	0,5	0,5	0,4	0,4	0,4	0,4
Mineralöle	33,5	30,3	27,5	22,3	21,7	22,4	22,7	22,4	21,2	20,8	20,7
Gase	21,8	34,3	33,6	34,7	33,6	33,9	34,3	33,1	34,1	34,8	36,7
Erdgas, Erdölgas	20,1	34,3	33,6	34,7	33,6	33,9	34,3	33,1	34,1	34,8	36,7
Strom	20,4	24,0	24,4	25,0	27,1	27,2	25,7	27,7	26,9	26,6	25,6
Fernwärme	6,9	5,5	8,4	7,8	6,8	5,8	6,1	5,9	6,1	6,1	5,9
Erneuerbare Energien	1,0	4,3	5,1	8,6	8,7	9,8	10,5	10,1	10,9	11,0	10,6
Sonst. Energieträger	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Insgesamt	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

*) Vorläufige Angaben

Arbeitsgemeinschaft Energiebilanzen e.V.
Auswertungstabellen zur Energiebilanz Deutschland 1990–2017

6.3.1 Endenergieverbrauch der Privaten Haushalte

Energieträger	1990	2000	2005	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017*
Energieverbrauch in PJoule											
Steinkohle	38	28	15	31	39	12	8	10	15	8	7
Braunkohle	351	20	17	23	19	19	20	14	14	14	14
Mineralöle	740	816	715	589	497	535	582	494	486	479	491
Gase	633	948	985	1.017	845	917	966	781	861	911	958
Erdgas, Erdölgas	566	948	985	1.017	845	917	966	781	861	911	958
Strom	422	470	509	510	492	493	490	467	463	462	464
Fernwärme	160	131	154	189	164	171	184	153	170	185	183
Erneuerbare Energien	39	171	196	317	277	281	305	269	292	318	312
Sonst. Energieträger			0	0	0	0	0	0	0	0	0
Insgesamt	2.383	2.584	2.591	2.676	2.333	2.427	2.556	2.188	2.302	2.376	2.430
Energieverbrauch in Mio. t SKE											
Steinkohle	1,3	1,0	0,5	1,1	1,3	0,4	0,3	0,3	0,5	0,3	0,3
Braunkohle	12,0	0,7	0,6	0,8	0,7	0,7	0,7	0,5	0,5	0,5	0,5
Mineralöle	25,2	27,8	24,4	20,1	17,0	18,3	19,9	16,9	16,6	16,3	16,8
Gase	21,6	32,3	33,6	34,7	28,8	31,3	33,0	26,6	29,4	31,1	32,7
Erdgas, Erdölgas	19,3	32,3	33,6	34,7	28,8	31,3	33,0	26,6	29,4	31,1	32,7
Strom	14,3	16,0	17,4	17,4	16,8	16,8	16,7	15,9	15,8	15,7	15,8
Fernwärme	5,5	4,5	5,2	6,5	5,6	5,8	6,3	5,2	5,8	6,3	6,2
Erneuerbare Energien	1,3	5,8	6,7	10,8	9,5	9,6	10,4	9,2	10,0	10,8	10,6
Sonst. Energieträger			0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Insgesamt	81,2	88,2	88,4	91,3	79,6	82,8	87,2	74,7	78,5	81,1	82,9
Struktur des Energieverbrauchs in %											
Steinkohle	1,6	1,1	0,6	1,2	1,7	0,5	0,3	0,4	0,6	0,3	0,3
Braunkohle	14,7	0,8	0,7	0,9	0,8	0,8	0,8	0,7	0,6	0,6	0,6
Mineralöle	31,1	31,6	27,6	22,0	21,3	22,0	22,8	22,6	21,1	20,2	20,2
Gase	26,6	36,7	38,0	38,0	36,2	37,8	37,8	35,7	37,4	38,4	39,4
Erdgas, Erdölgas	23,8	36,7	38,0	38,0	36,2	37,8	37,8	35,7	37,4	38,4	39,4
Strom	17,7	18,2	19,6	19,1	21,1	20,3	19,2	21,3	20,1	19,4	19,1
Fernwärme	6,7	5,1	5,9	7,1	7,0	7,0	7,2	7,0	7,4	7,8	7,5
Erneuerbare Energien	1,6	6,6	7,6	11,8	11,9	11,6	11,9	12,3	12,7	13,4	12,8
Sonst. Energieträger	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Insgesamt	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

*) Vorläufige Angaben

Arbeitsgemeinschaft Energiebilanzen e.V.
Auswertungstabellen zur Energiebilanz Deutschland 1990–2017

6.3.2 Endenergieverbrauch des Sektors Gewerbe, Handel, Dienstleistungen (einschl. militärische Dienststellen)

Energieträger	1990	2000	2005	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017*
Energieverbrauch in PJoule											
Steinkohle	32	13	7	10	15	3	1	2	4	1	1
Braunkohle	256	7	2	2	2	1	0	0	0	0	0
Mineralöle	641	415	392	339	302	309	327	300	304	307	310
Gase	263	445	369	425	390	364	411	389	409	402	461
Erdgas, Erdölgas	261	445	369	425	390	364	411	389	409	402	461
Strom	419	504	474	529	507	533	543	514	540	544	529
Fernwärme	122	91	183	137	86	48	61	56	58	46	45
Erneuerbare Energien	1	3	10	40	44	88	117	90	113	97	97
Sonst. Energieträger	0		0	0	0	0	0	0	0	0	0
Insgesamt	1.733	1.478	1.437	1.483	1.346	1.345	1.460	1.350	1.428	1.396	1.443
Energieverbrauch in Mio. t SKE											
Steinkohle	1,1	0,4	0,2	0,4	0,5	0,1	0,0	0,1	0,2	0,0	0,0
Braunkohle	8,7	0,3	0,1	0,1	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Mineralöle	21,9	14,2	13,4	11,6	10,3	10,5	11,2	10,2	10,4	10,5	10,6
Gase	9,0	15,2	12,6	14,5	13,3	12,4	14,0	13,3	13,9	13,7	15,7
Erdgas, Erdölgas	8,9	15,2	12,6	14,5	13,3	12,4	14,0	13,3	13,9	13,7	15,7
Strom	14,4	17,2	16,2	18,1	17,3	18,2	18,5	17,5	18,4	18,6	18,0
Fernwärme	4,1	3,1	6,2	4,7	2,9	1,6	2,1	1,9	2,0	1,6	1,5
Erneuerbare Energien	0,0	0,1	0,3	1,3	1,5	3,0	4,0	3,1	3,8	3,3	3,3
Sonst. Energieträger	0,0		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Insgesamt	59,3	50,4	49,0	50,6	45,9	45,9	49,8	46,1	48,7	47,6	49,2
Struktur des Energieverbrauchs in %											
Steinkohle	1,8	0,9	0,5	0,7	1,1	0,2	0,0	0,2	0,3	0,1	0,1
Braunkohle	14,8	0,5	0,1	0,1	0,1	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Heizöl	37,0	28,1	27,3	22,9	22,4	23,0	22,4	22,2	21,3	22,0	21,4
Gase	15,2	30,1	25,7	28,7	29,0	27,0	28,1	28,8	28,6	28,8	32,0
Erdgas, Erdölgas	15,1	30,1	25,7	28,7	29,0	27,0	28,1	28,8	28,6	28,8	32,0
Strom	24,2	34,1	33,0	35,7	37,7	39,6	37,2	38,1	37,8	38,9	36,6
Fernwärme	7,1	6,1	12,7	9,2	6,4	3,5	4,2	4,1	4,1	3,3	3,1
Erneuerbare Energien	0,0	0,2	0,7	2,7	3,3	6,5	8,0	6,7	7,9	6,9	6,7
Sonst. Energieträger	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Insgesamt	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

*) Vorläufige Angaben

Arbeitsgemeinschaft Energiebilanzen e.V.
Auswertungstabellen zur Energiebilanz Deutschland 1990–2017

6.4 Endenergieverbrauch des Verkehrs

Energieträger	1990	2000	2005	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017*
Energieverbrauch in PJoule											
Steinkohle	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Braunkohle	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Mineralöle	2.329	2.681	2.448	2.369	2.382	2.385	2.448	2.450	2.465	2.534	2.598
davon:											
Motorenbenzin	1.330	1.238	993	792	788	743	742	745	709	710	712
Dieselkraftstoff	802	1.145	1.109	1.194	1.224	1.249	1.309	1.321	1.375	1.418	1.448
Gase	0	0	3	9	9	9	7	7	7	6	5
Erdgas, Erdölgas	0	0	3	9	9	9	7	7	7	6	5
Strom	49	57	58	60	60	44	43	42	41	42	42
Erneuerbare Energien		12	77	121	117	121	113	117	108	108	109
Sonstige Energieträger											
Insgesamt	2.379	2.751	2.586	2.559	2.568	2.559	2.612	2.616	2.621	2.690	2.755
Energieverbrauch in Mio. t SKE											
Steinkohle	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Braunkohle	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Mineralöle	79,5	91,5	83,5	80,8	81,3	81,4	83,5	83,6	84,1	86,5	88,7
davon:											
Motorenbenzin	45,4	42,2	33,9	27,0	26,9	25,3	25,3	25,4	24,2	24,2	24,3
Dieselkraftstoff	27,4	39,1	37,8	40,7	41,8	42,6	44,7	45,1	46,9	48,4	49,4
Gase	0,0	0,0	0,1	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,2	0,2
Erdgas, Erdölgas	0,0	0,0	0,1	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,2	0,2
Strom	1,7	2,0	2,0	2,1	2,0	1,5	1,5	1,4	1,4	1,4	1,4
Erneuerbare Energien		0,4	2,6	4,1	4,0	4,1	3,8	4,0	3,7	3,7	3,7
Sonstige Energieträger											
Insgesamt	81,2	93,9	88,2	87,3	87,6	87,3	89,1	89,2	89,4	91,8	94,0
Struktur des Energieverbrauchs in %											
Steinkohle	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Braunkohle	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Mineralöle	97,9	97,5	94,7	92,6	92,8	93,2	93,8	93,7	94,1	94,2	94,3
davon:											
Motorenbenzin	55,9	45,0	38,4	30,9	30,7	29,0	28,4	28,5	27,1	26,4	25,8
Dieselkraftstoff	33,7	41,6	42,9	46,6	47,7	48,8	50,1	50,5	52,5	52,7	52,5
Gase	0,0	0,0	0,1	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,2	0,2
Erdgas, Erdölgas	0,0	0,0	0,1	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,2	0,2
Strom	2,1	2,1	2,3	2,3	2,3	1,7	1,7	1,6	1,5	1,6	1,5
Erneuerbare Energien	0,0	0,4	3,0	4,7	4,6	4,7	4,3	4,5	4,1	4,0	4,0
Sonstige Energieträger											
Insgesamt	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

*) Vorläufige Angaben

Arbeitsgemeinschaft Energiebilanzen e.V.
Auswertungstabellen zur Energiebilanz Deutschland 1990–2017

7.1 Ausgewählte Kennziffern zur Entwicklung der Energieeffizienz

Kennziffer	Einheit	1990	2000	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017*
Aktivitätsgrößen ¹⁾																
Bruttoinlandsprodukt (BIP)	Mrd. € (real)	1.958	2.359	2.427	2.516	2.598	2.627	2.479	2.580	2.674	2.688	2.701	2.753	2.801	2.855	2.919
Bevölkerung	Mio.	79,8	82,3	82,4	82,3	82,2	82,0	81,8	81,8	80,3	80,5	80,8	81,2	82,2	82,5	82,7
Bruttoproduktionswert (BPW) Industrie	Mrd. € (real)	758	907	964	1.008	1.061	1.056	878	992	1.068	1.056	1.064	1.082	1.089	1.103	1.136
Bruttowertschöpfung (BWS) GHD	Mrd. € (real)	1.367	1.586	1.625	1.672	1.728	1.763	1.710	1.721	1.771	1.787	1.803	1.816	1.839	1.874	1.914
Wohnfläche	Mio. m ²	2.774	3.245	3.395	3.421	3.444	3.462	3.479	3.681	3.699	3.721	3.744	3.769	3.795	3.823	3.852
Verkehrsleistung ²⁾	Mrd. Pkm	4.291	6.007	6.720	7.212	7.573	7.499	6.800	7.233	7.255	7.156	7.323	7.424	7.515	7.568	7.788
Energieintensität ³⁾																
PEV/BIP	GJ/1000 € (real)	7,6	6,1	6,0	5,9	5,5	5,5	5,5	5,5	5,1	5,0	5,1	4,8	4,7	4,7	4,7
PEV/Einwohner	GJ/Einwohner	186,9	175,1	176,6	180,2	172,7	175,4	165,4	173,9	169,3	167,0	171,1	162,3	161,4	163,5	164,3
EEV/BIP	GJ/1000 € (real)	4,8	3,9	3,8	3,7	3,4	3,5	3,5	3,6	3,3	3,3	3,4	3,2	3,2	3,2	3,2
EEV/Einwohner	GJ/Einwohner	118,8	112,3	110,7	112,9	107,0	111,7	105,9	113,9	110,6	110,8	113,6	107,1	108,3	109,8	112,6
EEV Industrie/BPW	GJ/1000 € (real)	3,9	2,7	2,6	2,5	2,5	2,4	2,6	2,6	2,5	2,4	2,4	2,4	2,3	2,4	2,4
EEV GHD/BWS	GJ/1000 € (real)	1,3	0,9	0,9	0,9	0,8	0,8	0,8	0,9	0,8	0,8	0,8	0,7	0,8	0,7	0,8
EEV Haushalte/ Wohnfläche	MJ/m ²	859,0	796,3	763,2	766,4	655,8	738,8	712,2	727,0	630,7	652,4	682,8	580,5	606,5	621,7	630,7
EEV Haushalte/ Einwohner	GJ/Einwohner	29,9	31,4	31,4	31,9	27,5	31,2	30,3	32,7	29,0	30,1	31,6	26,9	28,0	28,8	29,4
EEV Verkehr/BIP	GJ/1000 € (real)	1,2	1,2	1,1	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	0,9	0,9	0,9
EEV Verkehr/ Verkehrsleistung	MJ/100 Pkm	55,4	45,8	38,5	36,3	34,3	34,3	37,4	35,4	35,4	35,8	35,7	35,2	34,9	35,5	35,4
Veränderung gegenüber dem Vorjahr in %																
PEV/BIP	%		-2,4	-0,9	-1,8	-7,9	0,2	-0,3	0,9	-8,4	-1,6	2,2	-6,9	-1,1	-0,2	-1,4
PEV/Einwohner	%		0,4	-0,1	2,0	-4,4	1,5	-6,0	4,9	-2,7	-1,4	2,4	-5,4	-0,6	1,3	0,5
EEV/BIP	%		-3,7	-2,4	-1,8	-9,1	2,9	0,2	3,1	-8,7	-0,1	2,4	-7,6	0,5	-0,1	0,6
EEV/Einwohner	%		-0,8	-1,6	2,0	-5,6	4,2	-5,4	7,0	-3,0	0,2	2,5	-6,1	1,1	1,4	2,5
EEV Industrie/BPW	%		-3,6	-5,4	-4,1	-1,1	-1,1	6,2	0,1	-5,9	-0,7	-2,2	-1,9	-0,6	0,7	0,4
EEV GHD/BWS	%		-5,0	-1,5	3,7	-21,3	7,5	-3,3	8,0	-13,3	-1,0	7,1	-9,0	4,3	-4,2	1,2
EEV Haushalte/ Wohnfläche	%		-2,5	-2,5	0,4	-16,9	11,2	-3,7	2,0	-15,3	3,3	4,4	-17,6	4,3	2,4	1,4
EEV Haushalte/ Einwohner	%		-1,2	-1,5	1,3	-16,0	11,9	-3,0	7,5	-12,7	3,6	4,7	-17,4	3,8	2,7	1,9
EEV Verkehr/BIP	%		-4,1	-1,9	-2,6	-3,8	-2,3	4,5	-3,3	-3,3	-0,9	1,5	-1,8	-1,5	0,7	0,2
EEV Verkehr/ Verkehrsleistung	%		-3,3	-2,4	-6,2	-5,6	-0,2	8,3	-5,6	0,0	1,0	-0,3	-1,2	-1,0	1,9	-0,5

PEV = Primärenergieverbrauch, EEV = Endenergieverbrauch

Detaillierte Informationen zur Entwicklung der Energieeffizienz in Deutschland finden sich in der Publikation:

"Ausgewählte Effizienzindikatoren zur Energiebilanz in Deutschland", die auf der Homepage der AG-Energiebilanzen heruntergeladen werden kann.

*) Vorläufige Angaben

1) DESTATIS und Verkehr in Zahlen

2) Ein Tonnenkilometer entspricht 10 Personenkilometer.

3) Eigene Berechnungen EEFA nach AGEb und DESTATIS

Arbeitsgemeinschaft Energiebilanzen e.V.
Auswertungstabellen zur Energiebilanz Deutschland 1990–2017

8.1 Zuordnung der Energieträger aus den Energiebilanzen zu den Auswertungstabellen

Auswertungstabellen	Energiebilanz ab 2000	Energiebilanz 1995 bis 1999	Energiebilanz 1990 bis 1994
Steinkohle	Kohle Briketts Koks Andere Steinkohlenprodukte	Kohle Briketts Koks Andere Steinkohlenprodukte	Kohle Koks Briketts Rohteer Pech Andere Steinkohlenprodukte Rohbenzol
Braunkohle	Kohle Briketts Andere Braunkohlenprodukte Hartbraunkohle	Kohle Briketts Andere Braunkohlenprodukte Hartbraunkohle	Kohle Briketts Koks Staubkohle Hartbraunkohle
Mineralöle	Erdöl (roh) Ottokraftstoffe Rohbenzin Flugturbinenkraftstoff Dieselkraftstoff Heizöl, leicht Heizöl, schwer Petrolkoks Flüssiggas Raffineriegas Andere Mineralölprodukte	Erdöl (roh) Ottokraftstoffe Rohbenzin Flugturbinenkraftstoff Dieselkraftstoff Heizöl, leicht Heizöl, schwer Petrolkoks Flüssiggas Raffineriegas Andere Mineralölprodukte	Erdöl (roh) Motorenbenzin Rohbenzin Flugbenzin Schwerer Flugturbinenkraftstoff Dieselkraftstoff Heizöl, leicht Heizöl, schwer Petrolkoks Andere Mineralölprodukte Flüssiggas Raffineriegas
Gase	Kokerei- und Stadtgas Gichtgas u. Konvertergas Erdgas, Erdölgas Grubengas	Kokerei- und Stadtgas Gichtgas u. Konvertergas Erdgas, Erdölgas Grubengas	Kokereigas Gichtgas Erdgas Erdölgas Grubengas
Erneuerbare Energien	Wasser-, Windkraft u. Photovoltaikanlagen Biomasse und erneuerbare Abfälle Sonstige erneuerb. Energieträger	Wasserkraft Wind- u. Photovoltaikanlagen Müll und sonstige Biomasse Sonst. erneuerbare Energien	Klärgas Wasserkraft Brennholz Brenntorf Klärschlamm, Müll
Sonst. Energieträger	Nichterneuerbare Abfälle, Abwärme		Sonstige Energieträger
Strom	Strom	Strom	Strom
Kernenergie	Kernenergie	Kernenergie	Kernenergie
Fernwärme	Fernwärme	Fernwärme	Fernwärme