



Auswertungstabellen zur Energiebilanz Deutschland

Daten für die Jahre von 1990 bis 2022

Stand: September 2023 (endgültige Ergebnisse bis 2021, vorläufige Daten für 2022)

Inhalt

Vorbemerkungen und Hinweise

1	Energiegewinnung, Außenhandel, Bunkerungen
1.1	Primärenergiegewinnung im Inland
1.2	Einfuhr
1.3	Ausfuhr
1.4	Nettoeinfuhr
1.5	Bunkerungen seegehender Schiffe
2	Energieverbrauch
2.1	Primärenergieverbrauch nach Energieträgern
2.2	Energieverbrauch nach Sektoren
3	Erneuerbare Energien
3.1	Primärenergieverbrauch erneuerbarer Energien
4	Energieeinsatz zur Stromerzeugung
4.1	Einsatz von Energieträgern zur Stromerzeugung
4.2	Einsatz von Energieträgern zur Fernwärmeerzeugung
5	Kraft-Wärme-Kopplung
5.1	Erzeugung und Brennstoffeinsatz bei der Kraft-Wärme-Kopplung (KWK)
5.2	Kraft-Wärme-Kopplung - Gesamt
5.3	Kraft-Wärme-Kopplung - Allgemeine Versorgung
5.4	Kraft-Wärme-Kopplung - Industriekraftwerke
5.5	Kraft-Wärme-Kopplung - Einspeiser
6	Endenergieverbrauch
6.1	Endenergieverbrauch nach Energieträgern
6.2	Endenergieverbrauch Bergbau, Gewinnung von Steinen und Erden, Verarbeitendes Gewerbe
6.3	Endenergieverbrauch Private Haushalte
6.4	Endenergieverbrauch Gewerbe, Handel, Dienstleistungen
6.5	Endenergieverbrauch Landwirtschaft, Fischerei, Bauwirtschaft
6.6	Endenergieverbrauch Verkehr
6.7	Endenergieverbrauch Verkehr nach Subsektoren und ausgewählten Energieträgern
6.8	Endenergieverbrauch Straßenverkehr nach Energieträgern
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 auseinandersetzen 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 international übliche 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 (Wasserkraft, Wind- und Solarenergie) 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 Energiebilanzen ab 2012

In den „Amtlichen Mineralölprodukten“ des Bundesamtes für Wirtschaft und Ausfuhrkontrolle (BAFA) werden monatlich die Inlandsablieferungen aller Mineralölprodukte für Deutschland ausgewiesen. Im Jahresverlauf 2017 sind hier Veränderungen in der statistischen Darstellung vorgenommen worden. Es werden – insbesondere seit dem Berichtsjahr 2018 - Mineralölkomponenten ausgewiesen, die früher vermutlich anderen Gruppen zugeordnet waren. Benzinkomponenten wurden bis einschließlich 2016 vermutlich entweder bei Ottokraftstoff oder bei Rohbenzin verbucht, Mitteldestillatkomponenten bei Dieselmotorkraftstoff oder leichtem Heizöl. Die Größenordnung dieser Komponentengruppen ist für die früheren Jahre nicht bekannt und auch die Verteilung auf die anderen Gruppen kann nicht festgestellt werden. Dies bedeutet, dass vor 2017 dem Otto- und Dieselmotorkraftstoff andere Komponenten in unbekannter Größenordnung zugeordnet waren. Damit sind die amtlichen Kraftstoff-Werte 2017 mit den früheren Jahren nicht vergleichbar.

Ergänzende Hinweise zur Energiebilanz Deutschland:

Die vorliegenden Auswertungstabellen wurden im Auftrag der AG Energiebilanzen von den Instituten

- **Energy Environment Forecast & Analysis (EEFA, www.eefa.de),**
- **Deutsches Institut für Wirtschaftsforschung (DIW Berlin, www.diw.de) und**
- **Zentrum für Sonnenenergie- und Wasserstoff-Forschung Baden-Württemberg (ZSW, www.zsw-bw.de)**

erstellt. Die Daten beruhen (soweit in den Fußnoten nicht explizit anders erwähnt) in erster Linie auf den veröffentlichten AGEB-Energiebilanzen.

Beginnend mit dem Bilanzjahr 2018 wurde im Zusammenhang mit der erneuten Beauftragung der Arbeitsgemeinschaft Energiebilanzen e.V. zur Erstellung der Energiebilanzen für Deutschland durch das Bundesministerium für Wirtschaft und Energie festgelegt, dass die von der Arbeitsgruppe Erneuerbare Energien-Statistik (AGEE-Stat) unter Federführung des Umweltbundesamtes erarbeiteten energiebilanzrelevanten Daten für die erneuerbaren Energien unmittelbar für die Energiebilanzen durch die AGEB übernommen werden sollen.

Schon in der Vergangenheit war die AGEE-Stat in Bezug auf die erneuerbaren Energien eine wesentliche Datenquelle für die AGEB. Angesichts der Tatsache, dass zu den erneuerbaren Energien vielfach keine originären amtlichen Statistiken vorliegen, die unmittelbar übernommen werden könnten, sind eigene Schätzungen für die entsprechenden Verbrauchswerte notwendig, für die weitgehend auf eigens entwickelte Modellrechnungen zurückgegriffen werden muss. Dies betrifft die AGEB ebenso wie die AGEE-Stat. Daher ist es verständlich, dass zwischen den modellgestützten Schätzungen beider Institutionen auch unterschiedliche Ansätze verfolgt werden, die nicht zwingend zu gleichen Ergebnissen führen. Gleichwohl erschien es zur Vermeidung von öffentlich kaum zu vermittelnden Erklärungen zu solchen Divergenzen angeraten, sich auf eine Datenquelle zu stützen. Für die erneuerbaren Energien wird somit gemäß der Entscheidung des BMWi die AGEE-Stat vom Bilanzjahr 2018 an die Verantwortung für die entsprechenden Daten in der Energiebilanz wie in den daraus ableitbaren Auswertungen tragen.

1.5 Bunkerungen seegehender Schiffe

Energieträger	Einheit	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Bunkerungen seegehender Schiffe in PJ																																		
Dieselmkraftstoff	PJ	23,3	19,3	19,0	21,1	19,7	20,4	27,9	27,4	22,5	20,8	21,5	19,7	20,6	21,5	19,0	18,6	22,4	24,4	20,3	20,7	22,5	21,0	18,6	18,3	20,9	43,4	42,6	9,8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Heizöl, leicht	PJ	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	27,1	31,4	30,2	22,8	30,3	31,6
Heizöl, schwer	PJ	80,2	68,0	54,0	70,1	64,4	64,4	56,5	62,7	62,8	66,0	69,6	72,3	77,9	87,0	92,0	85,4	85,3	104,1	103,8	92,6	93,1	92,6	87,6	77,8	73,7	57,9	74,8	58,8	39,6	27,0	32,6	28,4	29,5
Andere Mineralölprodukte	PJ	1,8	2,0	2,2	2,2	2,3	2,1	1,6	1,5	1,6	1,7	1,6	1,3	1,6	0,5	0,4	0,3	0,2	0,0	0,4	0,7	0,6	0,2	0,1	0,1	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Insgesamt	PJ	105,4	89,4	75,2	93,3	86,4	86,9	86,0	91,6	86,9	88,5	92,7	93,3	100,1	109,1	111,4	104,3	107,9	128,6	124,5	114,1	116,2	113,9	106,3	96,1	94,7	101,3	117,5	95,7	71,0	57,2	55,4	58,7	61,1
Bunkerungen seegehender Schiffe in Mio. t SKE																																		
Dieselmkraftstoff	Mio. t SKE	0,8	0,7	0,6	0,7	0,7	0,7	1,0	0,9	0,8	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,6	0,6	0,8	0,8	0,7	0,7	0,8	0,7	0,6	0,6	0,7	1,5	1,5	0,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Heizöl, leicht	Mio. t SKE	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,9	1,1	1,0	0,8	1,0	1,1
Heizöl, schwer	Mio. t SKE	2,7	2,3	1,8	2,4	2,2	2,2	1,9	2,1	2,1	2,3	2,4	2,5	2,7	3,0	3,1	2,9	2,9	3,6	3,5	3,2	3,2	3,2	3,0	2,7	2,5	2,0	2,6	2,0	1,4	0,9	1,1	1,0	1,0
Andere Mineralölprodukte	Mio. t SKE	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,0	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Insgesamt	Mio. t SKE	3,6	3,0	2,6	3,2	2,9	3,0	2,9	3,1	3,0	3,0	3,2	3,2	3,4	3,7	3,8	3,6	3,7	4,4	4,2	3,9	4,0	3,9	3,6	3,3	3,2	3,5	4,0	3,3	2,4	2,0	1,9	2,0	2,1
Bunkerungen seegehender Schiffe in %																																		
Dieselmkraftstoff	%	22,1	21,6	25,2	22,6	22,8	23,5	32,5	30,0	25,9	23,5	23,2	21,1	20,6	19,7	17,0	17,9	20,7	19,0	16,3	18,2	19,4	18,5	17,5	19,1	22,1	42,8	36,3	10,3	0,0	0,0	0,0	0,0	
Heizöl, leicht	%	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	28,3	44,2	52,8	41,1	51,6	51,7
Heizöl, schwer	%	76,2	76,1	71,8	75,1	74,5	74,1	65,7	68,5	72,3	74,6	75,0	77,5	77,9	79,8	82,6	81,9	79,0	81,0	83,4	81,2	80,1	81,3	82,4	80,9	77,9	57,2	63,7	61,4	55,8	47,2	58,9	48,4	48,3
Andere Mineralölprodukte	%	1,7	2,3	3,0	2,3	2,7	2,4	1,8	1,6	1,8	1,9	1,8	1,4	1,6	0,5	0,3	0,3	0,2	0,0	0,3	0,6	0,5	0,2	0,0	0,1	0,1	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	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
Bunkerungen seegehender Schiffe, Veränderungen gegenüber dem Vorjahr in %																																		
Dieselmkraftstoff	%	n/a	-17,3	-1,8	11,2	-6,7	3,8	36,8	-1,8	-17,9	-7,8	3,8	-8,6	4,5	4,6	-11,9	-1,8	20,1	9,2	-16,9	2,2	8,4	-6,4	-11,5	-1,5	14,0	107,6	-1,8	-77,0	-100,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Heizöl, leicht	%	n/a	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	16,1	-3,8	-24,6	33,0	4,1	
Heizöl, schwer	%	n/a	-15,2	-20,6	29,6	-8,1	0,0	-12,3	11,1	0,2	5,1	5,4	3,9	7,7	11,7	5,7	-7,2	-0,1	22,0	-0,2	-10,8	0,5	-0,4	-5,5	-11,2	-5,2	-21,5	29,3	-21,5	-32,7	-31,9	21,0	-12,9	3,9
Andere Mineralölprodukte	%	n/a	13,1	9,6	-1,3	7,1	-11,6	-23,6	-8,3	9,6	7,2	-4,8	-21,7	23,1	-68,4	-24,7	-24,7	-16,1	-80,0	655,3	96,3	-12,5	-65,1	-75,6	1,9	1,9	-42,6	-12,9	-22,2	-100,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Insgesamt	%	n/a	-15,2	-15,8	24,1	-7,5	0,6	-1,0	6,5	-5,1	1,8	4,8	0,6	7,3	9,0	2,1	-6,4	3,5	19,2	-3,2	-8,4	1,8	-1,9	-6,7	-9,5	-1,5	7,0	16,0	-18,6	-25,8	-19,4	-3,1	6,0	4,0

Berichtsjahre 1990 bis 2021: Endgültige Angaben; Berichtsjahr 2022: Vorläufige Daten

5.1 Erzeugung und Brennstoffeinsatz der Kraft-Wärme-Kopplung (KWK) sowie KWK-Anteil an der Stromerzeugung

Energieträger	Einheit	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
in TWh																																		
Bruttostromerzeugung (EB)	TWh	549,9	539,4	537,1	525,7	526,8	537,9	553,0	552,7	556,7	555,6	575,1	584,1	584,0	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	653,7	643,5	609,3	574,6	589,3	579,3
Kraftwerkseigenverbrauch (EB)	TWh	41,4	39,1	38,7	38,1	38,2	38,4	39,1	38,8	38,8	38,1	38,0	38,4	36,6	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	34,7	34,0	30,1	27,9	29,9	28,2
Nettostromerzeugung (EB)	TWh	508,4	500,3	498,4	487,7	488,6	499,5	513,9	513,9	518,0	517,5	537,1	545,7	547,4	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	619,1	609,5	579,2	546,7	559,4	551,1
KWK-Stromerzeugung (netto)	TWh	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	77,7	79,9	83,3	87,2	88,0	91,3	91,8	100,1	98,2	101,3	102,8	102,3	108,0	117,9	125,1	114,5	113,6	112,5	115,9	108,7
KWK-Wärmeerzeugung (netto)	TWh	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	182,9	186,5	190,0	192,6	192,4	196,7	195,8	212,1	202,7	208,6	212,1	206,1	214,8	222,7	225,0	227,6	224,4	217,9	226,5	209,9
Summe KWK-Erzeugung (netto)	TWh	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	260,7	266,4	273,3	279,8	280,4	287,9	287,7	312,2	300,8	309,9	314,9	308,4	322,8	340,6	350,1	342,1	338,0	330,4	342,5	318,6
in PJ																																		
Brennstoffeinsatz Strom (EB)	PJ	5.413	5.316	5.264	5.123	5.123	5.148	5.258	5.244	5.218	5.211	5.335	5.403	5.357	5.459	5.488	5.537	5.744	5.675	5.635	5.254	5.511	5.186	5.061	5.119	5.012	4.962	4.935	4.769	4.655	4.258	3.862	4.068	3.827
Brennstoffeinsatz KWK-Strom	PJ	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	553	572	583	602	604	633	642	695	681	698	706	701	739	804	856	748	742	734	763	712
Brennstoffeinsatz KWK-Wärme	PJ	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	669	688	693	698	692	718	720	775	739	755	768	744	769	799	807	791	782	761	785	729
Summe Brennstoffeinsatz KWK	PJ	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	1.221	1.260	1.276	1.300	1.295	1.352	1.362	1.470	1.420	1.453	1.473	1.445	1.508	1.603	1.662	1.539	1.524	1.495	1.548	1.441
Nutzungsgrad in %																																		
Bruttostromerzeugung (EB)	%	36,6	36,5	36,7	36,9	37,0	37,6	37,9	37,9	38,4	38,4	38,8	38,9	39,2	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	49,4	49,8	51,5	53,6	52,1	54,5
KWK-Strom- & Wärmeerzeugung	%	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	76,8	76,1	77,1	77,5	77,9	76,7	76,0	76,5	76,2	76,8	76,9	76,9	77,1	76,5	75,8	80,0	79,9	79,5	79,6	79,6
KWK-Anteil in %																																		
KWK-Anteil an d. Netto-Stromerz.	%	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	13,7	13,8	14,3	14,6	14,7	15,2	16,5	16,9	17,1	17,1	17,1	17,3	17,7	19,2	20,2	18,8	19,6	20,6	20,7	19,7

Berichtsjahre 1990 bis 2021: Endgültige Angaben; Berichtsjahr 2022: Vorläufige Daten

5.2 Kraft-Wärme-Kopplung - Gesamt

Energieträger	Einheit	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Kraft-Wärme-Kopplung - Gesamt - Stromerzeugung (netto) in TWh																																		
Steinkohle	TWh	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	19,8	18,9	15,7	14,2	12,8	13,1	13,3	15,3	13,9	13,6	14,5	12,6	11,9	11,7	14,4	11,3	9,7	8,8	9,5	9,2
Braunkohle	TWh	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	4,8	5,1	5,1	5,1	5,1	5,1	5,0	5,4	5,4	5,7	6,0	5,2	5,3	5,3	5,0	4,7	4,2	3,4	3,8	3,4
Mineralöle	TWh	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	4,3	3,8	3,8	3,5	3,5	2,9	2,6	2,5	2,1	2,4	2,3	2,1	2,2	2,2	2,1	2,0	1,9	1,9	1,8	2,3
Gase	TWh	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	42,3	44,3	48,9	52,0	51,4	53,7	51,1	54,5	53,2	52,5	51,0	54,2	62,9	66,4	60,5	61,9	62,3	65,1	57,6	
Erneuerbare Energien	TWh	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	4,2	5,2	6,8	9,4	12,4	13,7	17,2	19,3	20,6	23,8	25,9	28,7	31,1	32,2	33,2	32,4	32,6	33,1	32,4	33,1
Sonstige Energieträger	TWh	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	2,4	2,5	3,0	3,0	2,8	2,7	2,7	3,1	2,9	3,2	3,1	3,6	3,4	3,6	3,9	3,6	3,2	3,1	3,2	2,9
Insgesamt	TWh	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	77,7	79,9	83,3	87,2	88,0	91,3	91,8	100,1	98,2	101,3	102,8	102,3	108,0	117,9	125,1	114,5	113,6	112,5	115,9	108,7
Kraft-Wärme-Kopplung - Gesamt - Wärmeerzeugung (netto) in TWh																																		
Steinkohle	TWh	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	44,7	43,4	40,3	38,2	35,0	36,1	34,4	37,4	33,5	33,1	35,7	30,9	32,2	31,4	30,0	31,7	27,7	23,2	25,2	24,0
Braunkohle	TWh	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	16,0	15,8	16,4	16,7	16,2	16,6	16,3	17,4	17,7	18,4	18,9	17,5	18,0	18,0	16,6	15,5	13,7	12,5	13,2	12,2
Mineralöle	TWh	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	13,7	13,1	12,4	12,9	12,0	10,4	10,3	10,4	8,8	11,5	10,8	9,5	9,9	9,8	9,9	10,2	10,2	9,7	9,6	11,0
Gase	TWh	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	86,1	88,9	92,0	92,0	92,2	93,2	90,1	95,8	91,4	91,1	89,2	87,6	90,2	99,4	102,5	101,7	104,1	104,6	107,8	95,0
Erneuerbare Energien	TWh	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	12,2	15,3	19,0	22,3	26,2	29,4	33,3	38,3	38,8	41,9	44,9	46,6	49,2	48,9	50,8	52,5	53,0	52,8	54,1	52,9
Sonstige Energieträger	TWh	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	10,2	10,0	9,9	10,5	10,8	11,0	11,5	12,8	12,5	12,8	12,6	14,0	15,1	15,1	15,2	16,0	15,7	15,0	16,7	14,8
Insgesamt	TWh	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	182,9	186,5	190,0	192,6	192,4	196,7	195,8	212,1	202,7	208,6	212,1	206,1	214,8	222,7	225,0	227,6	224,4	217,9	226,5	209,9
Kraft-Wärme-Kopplung - Gesamt - Brennstoffeinsatz in PJ																																		
Steinkohle	PJ	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	321	305	263	238	211	225	222	241	218	216	231	199	199	195	215	193	167	145	157	148
Braunkohle	PJ	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	95	99	101	100	97	100	97	106	107	112	116	104	106	106	98	92	83	73	78	71
Mineralöle	PJ	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	80	75	73	74	67	64	63	61	55	62	56	51	50	52	51	51	53	50	50	58
Gase	PJ	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	577	610	630	643	636	653	635	669	648	637	619	610	646	727	757	693	715	719	747	661
Erneuerbare Energien	PJ	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	88	115	142	178	209	237	266	301	308	336	361	381	405	413	428	416	416	424	422	418
Sonstige Energieträger	PJ	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	60	57	67	67	75	73	79	90	85	91	90	100	101	109	114	95	90	85	94	85
Insgesamt	PJ	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	1.221	1.260	1.276	1.300	1.295	1.352	1.362	1.470	1.420	1.453	1.473	1.445	1.508	1.603	1.662	1.539	1.524	1.495	1.548	1.441
zur KWK-Stromerzeugung	PJ	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	553	572	583	602	604	633	642	695	681	698	706	701	739	804	856	748	742	734	763	712
Kraft-Wärme-Kopplung - Gesamt - Gesamtnutzungsgrad in %																																		
Steinkohle	%	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	72,3	73,4	76,8	79,2	81,5	78,8	77,2	78,6	78,4	78,0	78,0	78,5	79,6	79,6	74,3	80,2	80,8	79,5	79,7	80,5
Braunkohle	%	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	78,5	76,2	76,4	78,7	78,8	77,9	78,5	77,8	78,0	77,8	77,3	78,9	79,1	79,2	79,2	79,4	78,3	78,3	78,9	79,2
Mineralöle	%	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	81,0	81,0	79,8	80,2	82,8	74,7	74,1	75,3	71,2	81,2	84,5	82,7	86,5	83,4	84,7	85,2	82,2	84,0	82,3	83,3
Gase	%	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	80,1	78,7	80,6	80,6	81,3	81,0	80,1	80,8	80,4	81,1	81,6	81,3	80,5	80,3	80,4	84,3	83,6	83,6	83,3	83,1
Erneuerbare Energien	%	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	66,9	64,5	65,3	63,9	66,5	65,5	68,3	68,8	69,5	70,4	70,6	71,2	71,3	70,7	70,7	73,6	74,0	73,0	73,7	74,0
Sonstige Energieträger	%	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	76,3	79,3	69,2	73,0	65,3	67,7	64,7	63,5	65,0	62,9	62,5	63,2	66,3	61,5	60,5	74,5	75,6	76,3	75,9	75,4
Insgesamt	%	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	76,8	76,1	77,1	77,5	77,9	76,7	76,0	76,5	76,2	76,8	76,9	76,9	77,1	76,5	75,8	80,0	79,9	79,5	79,6	79,6

Berichtsjahre 1990 bis 2021: Endgültige Angaben; Berichtsjahr 2022: Vorläufige Daten

Kraft-Wärme-Kopplung - Gesamt: Summe aus Kraftwerken der Allgemeinen Versorgung, Industriekraftwerken sowie Einspeisern (Anlagen kleiner 1 MWel)

5.3 Kraft-Wärme-Kopplung - Allgemeine Versorgung

Energieträger	Einheit	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	
Kraft-Wärme-Kopplung - Allgemeine Versorgung - Stromerzeugung (netto) in TWh																																			
Steinkohle	TWh	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	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	10,1	8,7	7,2	8,0	7,6	
Braunkohle	TWh	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	3,6	3,8	3,9	3,7	3,7	3,8	3,8	4,1	4,0	4,2	4,5	3,8	4,0	4,0	3,7	3,4	3,0	2,4	3,0	2,6	
Mineralöle	TWh	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	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	0,1	0,1	0,1	0,1	0,3	
Gase	TWh	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	27,4	29,2	31,8	34,9	34,0	35,3	31,2	31,5	30,1	28,9	25,9	22,6	22,6	29,2	30,6	27,6	28,5	28,9	30,6	25,0	
Erneuerbare Energien	TWh	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	0,8	1,0	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	7,1	7,1	7,5	7,9	8,3	
Sonstige Energieträger	TWh	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	1,0	1,0	1,2	1,3	1,4	1,4	1,5	1,7	1,9	2,0	1,9	2,3	2,2	2,4	2,7	2,3	2,2	1,9	2,0	1,9	
Insgesamt	TWh	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	50,3	52,3	52,3	54,0	51,9	53,8	50,5	53,4	51,1	51,1	49,7	44,9	44,9	51,2	55,5	50,7	49,5	47,9	51,6	45,7	
Kraft-Wärme-Kopplung - Allgemeine Versorgung - Wärmeerzeugung (netto) in TWh																																			
Steinkohle	TWh	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	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	26,5	23,2	17,1	19,1	18,4	
Braunkohle	TWh	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	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	7,9	7,1	6,6	7,8	7,3	
Mineralöle	TWh	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	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	0,2	0,2	0,2	0,2	0,3	0,7
Gase	TWh	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	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	38,5	40,2	40,2	42,4	35,2	
Erneuerbare Energien	TWh	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	2,7	3,3	4,1	4,6	5,2	6,1	6,7	7,3	7,8	8,4	9,9	10,8	11,6	11,8	12,2	16,2	16,7	17,1	18,2	18,2	
Sonstige Energieträger	TWh	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	3,8	3,9	4,5	4,8	4,8	4,8	5,8	6,8	6,8	7,1	7,0	8,0	7,9	8,2	8,4	9,4	10,2	9,0	10,0	9,0	
Insgesamt	TWh	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	93,9	100,1	100,1	101,4	96,7	98,7	95,4	100,9	93,1	95,9	96,9	88,5	91,0	94,5	94,5	98,8	97,5	90,2	97,8	88,6	
Kraft-Wärme-Kopplung - Allgemeine Versorgung - Brennstoffeinsatz in PJ																																			
Steinkohle	PJ	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	265	266	221	197	174	186	186	202	183	193	210	179	177	163	183	163	141	110	122	116	
Braunkohle	PJ	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	63	66	66	65	63	65	64	68	66	69	73	63	66	64	57	52	46	41	49	45	
Mineralöle	PJ	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	7	7	6	4	3	2	4	4	4	3	2	2	2	2	1	1	1	1	2	5	
Gase	PJ	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	316	337	351	367	357	366	335	342	323	313	279	246	245	303	315	286	299	297	313	260	
Erneuerbare Energien	PJ	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	22	26	37	41	45	54	58	64	67	73	87	96	102	109	114	122	121	126	133	133	
Sonstige Energieträger	PJ	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	24	24	35	36	38	40	47	56	56	59	60	68	66	73	77	65	64	58	64	58	
Insgesamt	PJ	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	697	726	715	711	680	713	693	735	700	710	711	653	658	715	748	690	672	633	683	617	
zur KWK-Stromerzeugung	PJ	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	356	367	358	359	345	363	348	369	358	358	351	320	318	360	392	340	328	315	339	303	
Kraft-Wärme-Kopplung - Allgemeine Versorgung - Gesamtnutzungsgrad in %																																			
Steinkohle	%	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	70,4	72,4	76,5	79,5	82,0	79,2	77,8	79,2	78,2	77,9	78,1	78,6	80,0	80,5	74,0	81,0	81,6	79,3	79,7	80,2	
Braunkohle	%	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	76,7	74,1	76,1	76,8	76,2	76,7	77,6	76,3	76,7	76,0	77,7	77,8	78,7	78,8	79,2	78,2	78,5	79,2	79,3	79,2	
Mineralöle	%	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	82,6	71,0	80,7	78,0	69,2	68,5	66,6	67,3	60,1	71,9	70,6	68,0	63,1	63,3	64,6	73,4	73,9	75,0	74,8	74,6	
Gase	%	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	78,7	80,0	81,4	83,3	82,8	81,6	80,5	80,4	78,6	80,1	80,6	80,5	81,0	79,9	80,9	83,3	82,9	83,9	83,9	83,3	
Erneuerbare Energien	%	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	58,0	59,9	52,1	52,8	54,1	54,2	55,7	54,9	55,5	56,5	56,4	56,9	58,2	55,9	55,8	68,5	70,7	70,1	70,7	71,8	
Sonstige Energieträger	%	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	71,6	73,1	58,4	61,0	58,7	56,0	56,2	55,3	55,9	55,3	53,2	54,8	55,6	52,2	51,9	64,6	69,4	67,0	67,7	67,1	
Insgesamt	%	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	74,5	75,6	76,8	78,7	78,7	77,0	75,7	75,5	74,2	74,6	74,2	73,5	74,4	73,4	72,2	77,9	78,8	78,5	78,7	78,4	

Berichtsjahre 1990 bis 2021: Endgültige Angaben; Berichtsjahr 2022: Vorläufige Daten

Quelle: Eigene Berechnungen EEFA nach DESTATIS

5.4 Kraft-Wärme-Kopplung - Industriekraftwerke

Energieträger	Einheit	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Kraft-Wärme-Kopplung - Industriekraftwerke - Stromerzeugung (netto) in TWh																																		
Steinkohle	TWh	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	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	1,4	1,2	1,0	1,6	1,6	1,7
Braunkohle	TWh	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	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	1,2	1,0	0,9	0,8	
Mineralöle	TWh	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	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	1,9	1,8	1,8	1,8	1,7	2,0
Gase	TWh	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	13,6	13,8	15,7	15,6	15,8	16,7	17,8	20,5	19,9	19,7	20,4	21,3	24,6	26,0	27,8	24,6	24,7	24,7	25,8	23,7
Erneuerbare Energien	TWh	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	1,1	1,4	2,1	2,3	2,3	2,0	2,5	2,7	2,7	2,9	3,0	3,1	3,3	3,4	3,4	3,0	3,3	3,4	3,2	3,1
Sonstige Energieträger	TWh	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	1,4	1,4	1,7	1,6	1,4	1,3	1,1	1,3	1,1	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,3	1,2	1,0	1,2	1,2	1,0
Insgesamt	TWh	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	23,5	22,9	25,6	25,8	25,8	25,7	26,6	29,8	28,4	28,3	28,9	29,7	33,1	35,3	37,1	33,2	33,0	33,7	34,3	32,3
Kraft-Wärme-Kopplung - Industriekraftwerke - Wärmeerzeugung (netto) in TWh																																		
Steinkohle	TWh	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	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	5,5	5,2	4,5	6,2	6,1	5,6
Braunkohle	TWh	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	6,1	6,1	6,2	6,6	6,6	6,6	6,2	7,2	7,6	8,0	7,7	7,7	7,5	8,0	7,7	7,5	6,7	5,9	5,4	4,9
Mineralöle	TWh	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	11,9	11,6	11,1	11,9	11,3	9,7	9,4	9,5	8,2	10,8	10,2	9,0	9,5	9,3	9,5	9,8	9,9	9,5	9,2	10,3
Gase	TWh	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	42,6	41,2	42,5	39,8	41,6	42,7	43,3	47,1	46,2	44,6	45,4	45,9	47,3	49,9	50,3	50,8	50,8	51,1	52,0	46,2
Erneuerbare Energien	TWh	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	5,0	5,8	7,6	7,5	8,2	8,1	9,0	10,9	10,9	11,0	12,1	11,5	11,6	11,5	12,3	11,3	11,2	11,0	11,3	10,4
Sonstige Energieträger	TWh	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	6,3	5,9	5,2	5,4	5,8	6,0	5,6	5,9	5,6	5,7	5,6	6,0	7,2	6,9	6,8	6,6	5,5	6,0	6,7	5,8
Insgesamt	TWh	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	82,0	77,5	80,0	78,3	79,8	79,5	79,3	86,9	84,4	84,1	84,8	83,8	87,2	90,9	92,0	91,3	88,7	89,6	90,6	83,2
Kraft-Wärme-Kopplung - Industriekraftwerke - Brennstoffeinsatz in PJ																																		
Steinkohle	PJ	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	56	40	42	41	37	39	36	39	34	23	21	21	22	32	32	30	26	35	34	32
Braunkohle	PJ	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	32	33	35	35	34	35	33	38	41	42	43	40	40	42	40	39	36	32	29	26
Mineralöle	PJ	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	69	65	64	67	62	59	57	55	50	57	52	47	47	48	48	49	51	48	47	53
Gase	PJ	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	248	256	264	261	261	267	278	300	291	283	289	297	327	343	356	319	324	329	340	305
Erneuerbare Energien	PJ	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	28	37	48	52	54	54	57	67	67	69	74	71	73	73	76	66	68	70	69	65
Sonstige Energieträger	PJ	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	35	31	30	28	35	32	31	33	29	32	30	32	35	37	37	29	26	27	30	26
Insgesamt	PJ	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	469	462	484	484	484	487	492	533	512	506	510	509	544	574	590	533	531	540	550	507
zur KWK-Stromerzeugung	PJ	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	168	169	186	189	187	188	194	212	201	199	202	207	232	249	261	220	222	228	234	218
Kraft-Wärme-Kopplung - Industriekraftwerke - Gesamtnutzungsgrad in %																																		
Steinkohle	%	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	80,9	80,5	78,2	77,9	79,5	76,6	74,5	75,5	79,1	78,7	76,8	77,9	76,7	75,3	76,1	75,8	76,6	79,8	79,7	81,5
Braunkohle	%	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	82,2	80,6	77,1	82,2	83,6	80,1	80,1	80,4	80,1	80,7	76,8	80,7	79,8	79,9	80,4	81,1	77,9	77,1	78,2	79,3
Mineralöle	%	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	80,7	81,9	79,5	80,1	83,4	74,5	74,2	75,5	71,4	81,5	85,1	83,2	87,3	84,4	85,4	85,5	82,3	84,2	82,6	84,1
Gase	%	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	81,4	77,2	79,2	76,5	79,0	80,0	79,2	81,0	81,8	81,7	82,0	81,3	79,3	79,7	79,0	85,2	84,0	83,1	82,4	82,4
Erneuerbare Energien	%	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	78,8	69,6	72,2	68,3	70,2	67,2	72,0	73,1	73,2	72,8	73,2	74,6	73,1	74,0	74,7	78,1	76,9	74,1	75,4	75,1
Sonstige Energieträger	%	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	79,9	84,8	82,8	89,2	73,0	82,9	77,8	77,7	82,7	77,0	81,1	80,5	86,4	80,0	78,4	96,5	91,1	96,6	93,2	93,6
Insgesamt	%	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	81,0	78,3	78,5	77,4	78,5	77,8	77,4	78,8	79,4	80,0	80,3	80,3	79,5	79,2	78,8	84,1	82,5	82,1	81,7	82,0

Berichtsjahre 1990 bis 2021: Endgültige Angaben; Berichtsjahr 2022: Vorläufige Daten

Quelle: Eigene Berechnungen EEFA nach DESTATIS

5.5 Kraft-Wärme-Kopplung - Einspeiser

Energieträger	Einheit	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022		
Kraft-Wärme-Kopplung - Einspeiser - Stromerzeugung (netto) in TWh																																				
Steinkohle	TWh	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
Braunkohle	TWh	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
Mineralöle	TWh	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	0,3	0,3	0,3	0,3	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,0		
Gase	TWh	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	1,3	1,4	1,4	1,5	1,6	1,8	2,0	2,5	3,1	3,8	4,7	6,3	7,0	7,7	8,1	8,3	8,7	8,7	8,7	8,9		
Erneuerbare Energien	TWh	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	2,3	2,9	3,6	5,6	8,5	9,7	12,5	14,1	15,3	17,9	19,2	21,2	22,9	23,7	24,3	22,3	22,3	22,2	21,3	21,7		
Sonstige Energieträger	TWh	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	0,0	0,0	0,1	0,1	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
Insgesamt	TWh	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	3,9	4,6	5,4	7,5	10,4	11,8	14,8	16,9	18,6	21,9	24,1	27,7	30,0	31,4	32,5	30,6	31,0	30,9	30,0	30,7		
Kraft-Wärme-Kopplung - Einspeiser - Wärmeerzeugung (netto) in TWh																																				
Steinkohle	TWh	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
Braunkohle	TWh	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
Mineralöle	TWh	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	0,5	0,5	0,4	0,4	0,4	0,4	0,3	0,3	0,3	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,0	
Gase	TWh	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	1,9	2,0	2,1	2,2	2,4	2,7	3,1	3,8	4,8	5,9	7,3	9,3	10,4	11,5	12,0	12,4	13,1	13,3	13,4	13,7		
Erneuerbare Energien	TWh	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	4,5	6,3	7,2	10,1	12,8	15,2	17,6	20,1	20,1	22,4	22,9	24,3	26,0	25,6	26,3	25,0	25,0	24,7	24,6	24,3		
Sonstige Energieträger	TWh	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	0,1	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
Insgesamt	TWh	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	7,0	8,9	9,9	12,9	15,8	18,4	21,2	24,4	25,2	28,6	30,4	33,9	36,6	37,3	38,5	37,5	38,2	38,1	38,0			
Kraft-Wärme-Kopplung - Einspeiser - Brennstoffeinsatz in PJ																																				
Steinkohle	PJ	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Braunkohle	PJ	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Mineralöle	PJ	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	3	3	3	3	3	3	2	2	2	2	2	2	1	1	1	1	1	1	1	1	0	
Gase	PJ	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	13	16	15	15	17	19	22	27	34	41	51	67	74	82	86	88	93	93	94	96		
Erneuerbare Energien	PJ	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	39	52	57	85	110	129	151	170	173	194	200	215	230	232	238	227	227	227	220	221		
Sonstige Energieträger	PJ	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	1	1	2	2	2	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Insgesamt	PJ	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	56	73	77	105	132	152	177	201	209	237	253	283	305	314	325	316	321	321	314	317		
zur KWK-Stromerzeugung	PJ	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	28	36	38	54	72	82	100	114	122	141	153	174	188	195	202	188	191	191	191	191		
Kraft-Wärme-Kopplung - Einspeiser - Gesamtnutzungsgrad in %																																				
Steinkohle	%	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
Braunkohle	%	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
Mineralöle	%	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	85,1	85,0	85,0	85,1	85,0	85,0	84,9	85,2	84,9	84,8	85,0	84,8	85,1	84,9	85,0	85,2	84,9	85,0	85,3	84,7		
Gase	%	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	88,7	75,0	86,1	86,0	84,6	84,3	84,2	84,4	84,6	84,7	84,7	84,7	84,2	84,5	84,4	84,4	84,3	84,4	85,0	85,0	85,0	
Erneuerbare Energien	%	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	63,4	63,1	67,9	66,7	69,8	69,6	71,8	72,4	73,5	74,7	75,8	76,4	76,6	76,6	76,5	75,0	74,8	74,2	75,0	75,0		
Sonstige Energieträger	%	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	60,8	62,9	50,7	57,2	55,4	54,5	54,7	53,0	54,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
Insgesamt	%	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	70,6	66,7	71,6	69,9	71,8	71,6	73,4	74,0	75,4	76,5	77,6	78,3	78,6	78,7	78,6	77,6	77,7	77,4	78,0	78,0		

Berichtsjahre 1990 bis 2021: Endgültige Angaben; Berichtsjahr 2022: Vorläufige Daten

Einspeiser: Anlagen kleiner 1 MWel

Quelle: Eigene Berechnungen EEFA nach DESTATIS, AGEE-Stat, Öko-Institut

6.5 Endenergieverbrauch Landwirtschaft, Fischerei, Bauwirtschaft nach Energieträgern

Energieträger	Einheit	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	
Endenergieverbrauch Landwirtschaft in PJ																																			
Ottokraftstoffe	PJ	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	2,5	2,5	2,5	2,5	2,7	2,8	2,7	2,8	2,8	3,1	3,5	3,5	3,4	
Dieselmotorkraftstoff	PJ	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	62,1	65,2	66,2	67,2	71,7	69,9	70,8	70,8	68,2	69,6	68,1	70,2	67,1	
Heizöl, leicht	PJ	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	14,3	17,3	14,2	13,3	15,9	13,5	14,3	10,9	10,7	9,9	11,6	11,7	11,2	
Flüssiggas	PJ	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	9,1	10,6	8,7	8,2	9,9	8,5	9,1	7,0	6,9	6,5	7,6	7,7	7,4	
Erdgas, Erdölgas	PJ	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	17,0	19,7	16,1	15,2	18,4	15,8	16,8	13,0	12,9	12,1	14,1	14,3	13,7	
Biodiesel	PJ	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	4,0	4,3	4,4	4,0	4,4	3,8	3,7	3,7	3,9	3,9	5,8	4,9	4,6	
Bioethanol	PJ	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,2	0,2	0,2
Sonstige Biomasse	PJ	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	18,9	19,0	21,2	23,5	25,5	27,6	29,2	30,5	28,0	28,3	28,4	28,8	27,5	
Strom	PJ	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	21,2	20,3	20,5	16,1	22,5	19,9	19,6	18,3	18,5	17,8	16,4	16,7	15,9	
Insgesamt	PJ	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	149,2	159,1	154,0	150,2	171,1	162,1	166,4	157,1	152,0	151,3	155,5	158,1	150,9	
Endenergieverbrauch Fischerei in PJ																																			
Ottokraftstoffe	PJ	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
Dieselmotorkraftstoff	PJ	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	1,0	1,0	1,0	1,0	0,9	0,9	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,7	0,6	
Heizöl, leicht	PJ	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Flüssiggas	PJ	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Erdgas, Erdölgas	PJ	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Biodiesel	PJ	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Bioethanol	PJ	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Sonstige Biomasse	PJ	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Strom	PJ	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	0,6	0,5	0,5	0,6	0,4	0,4	0,6	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,1	0,1
Insgesamt	PJ	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	1,6	1,5	1,5	1,5	1,3	1,3	1,5	1,0	1,0	1,0	0,9	0,9	0,7	
Endenergieverbrauch Bauwirtschaft in PJ																																			
Ottokraftstoffe	PJ	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	2,4	2,5	2,2	2,5	2,4	2,2	2,4	2,7	3,0	3,1	3,2	3,1	3,0	
Dieselmotorkraftstoff	PJ	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	25,5	26,9	25,6	28,8	29,4	32,5	33,5	34,8	34,2	35,4	35,4	35,4	34,6	
Heizöl, leicht	PJ	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	16,8	15,5	15,2	13,2	15,1	14,6	14,7	15,3	17,2	17,8	18,3	18,0	17,6	
Flüssiggas	PJ	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Erdgas, Erdölgas	PJ	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	21,9	21,4	22,0	19,0	21,7	20,9	21,1	21,9	24,7	25,6	26,3	25,9	25,3	
Biodiesel	PJ	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	1,7	1,8	1,7	1,7	1,8	1,8	1,8	1,8	1,9	2,0	3,0	2,5	2,4	
Bioethanol	PJ	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
Sonstige Biomasse	PJ	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Strom	PJ	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	14,3	15,9	15,7	12,9	14,7	14,2	14,3	14,9	16,8	17,3	17,8	17,6	17,2	
Insgesamt	PJ	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	82,6	84,1	82,6	78,2	85,3	86,3	87,8	91,6	97,9	101,3	104,1	102,6	100,3	

Berichtsjahre 1990 bis 2021: Endgültige Angaben; Berichtsjahr 2022: Vorläufige Daten

Quelle: AG Energiebilanzen für fossile Energieträger und Strom auf Basis destatis, UGR; AGEE-Stat für erneuerbare Energien

6.8 Endenergieverbrauch im Subsektor Straßenverkehr nach Energieträgern

Energieträger	Einheit	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	
Endenergieverbrauch im Subsektor Straßenverkehr nach Energieträgern in PJ																																			
Ottokraftstoffe	PJ	1.330	1.332	1.344	1.351	1.277	1.300	1.300	1.297	1.300	1.301	1.237	1.199	1.166	1.109	1.073	992	931	893	854	829	791	788	742	741	745	709	709	720	693	700	629	634	670	
Dieselmotoren	PJ	736	785	854	908	932	964	965	980	1.023	1.097	1.108	1.097	1.106	1.078	1.111	1.077	1.081	1.078	1.107	1.114	1.168	1.197	1.224	1.284	1.297	1.349	1.393	1.425	1.377	1.391	1.240	1.254	1.246	
Flüssiggas	PJ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	2	2	5	9	16	24	22	24	24	23	21	19	17	15	16	15	10	10	12	
Erdgas, Erdöl	PJ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	4	6	7	8	9	9	9	7	7	6	6	5	6	6	7	7
Erneuerbare Energien	PJ	0	0	0	0	0	2	2	4	4	5	12	17	20	30	41	75	144	156	126	113	119	115	119	112	116	107	107	108	113	112	140	123	124	
Strom	PJ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	1	1	2	5	9	
Insgesamt	PJ	2.067	2.118	2.198	2.259	2.209	2.266	2.267	2.281	2.327	2.403	2.358	2.314	2.293	2.218	2.227	2.150	2.165	2.142	2.110	2.089	2.109	2.133	2.117	2.167	2.187	2.191	2.233	2.275	2.205	2.224	2.027	2.033	2.067	
darunter motorisierter Individualverkehr in PJ																																			
Ottokraftstoffe	PJ	1.320	1.322	1.334	1.340	1.266	1.290	1.290	1.288	1.291	1.291	1.228	1.191	1.158	1.101	1.064	983	920	884	846	822	784	781	735	734	737	702	703	713	686	693	623	628	663	
Dieselmotoren	PJ	205	201	214	222	230	238	240	242	246	250	250	278	298	322	357	379	404	414	434	446	483	507	531	574	589	623	650	659	629	632	560	551	529	
Flüssiggas	PJ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	2	4	9	15	23	21	23	23	22	21	18	16	15	15	14	9	9	11	
Erdgas, Erdöl	PJ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	2	3	3	4	4	5	5	4	4	4	3	3	3	3	2	2	2	
Erneuerbare Energien	PJ	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	3	4	6	9	14	31	64	69	61	60	67	67	70	67	70	66	66	66	68	67	78	70	70	
Strom	PJ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	1	2	5	8	
Insgesamt	PJ	1.525	1.524	1.548	1.562	1.497	1.529	1.531	1.530	1.537	1.542	1.481	1.474	1.462	1.432	1.437	1.396	1.395	1.378	1.360	1.355	1.360	1.382	1.363	1.402	1.422	1.414	1.438	1.457	1.402	1.410	1.275	1.264	1.283	
darunter Öffentlicher Personenverkehr in PJ																																			
Ottokraftstoffe	PJ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Dieselmotoren	PJ	36	124	76	42	23	33	19	22	42	78	77	50	45	42	59	28	18	36	59	45	54	49	39	38	40	42	42	41	42	35	35	38		
Flüssiggas	PJ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Erdgas, Erdöl	PJ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	2	2	2	2	2	2	1	2	1	1	1	1	1	1	0	0	
Erneuerbare Energien	PJ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	2	2	5	6	4	4	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3
Strom	PJ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Insgesamt	PJ	37	124	76	42	23	33	19	22	42	79	78	51	46	44	61	31	21	42	66	51	61	54	44	42	43	44	45	44	45	39	38	41		
darunter Güterverkehr in PJ																																			
Ottokraftstoffe	PJ	11	10	11	11	10	10	10	10	10	9	9	8	8	8	9	9	10	9	8	7	8	7	7	7	7	6	6	6	6	6	6	6	6	7
Dieselmotoren	PJ	495	460	563	643	679	692	705	716	735	769	780	769	763	714	695	670	659	628	614	623	631	641	653	672	669	686	702	725	708	717	645	668	679	
Flüssiggas	PJ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
Erdgas, Erdöl	PJ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1	2	3	5	5
Erneuerbare Energien	PJ	0	0	0	0	0	1	1	3	3	4	9	12	14	20	24	42	77	83	60	49	48	45	47	42	43	39	38	40	42	42	58	51	51	
Strom	PJ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Insgesamt	PJ	505	470	574	654	690	704	717	729	748	782	798	789	785	743	729	723	749	722	683	683	689	696	711	723	722	733	749	773	758	768	712	731	743	

Berichtsjahre 1990 bis 2021: Endgültige Angaben; Berichtsjahr 2022: Vorläufige Daten
Quelle: Aufgliederung nach Verkehrsträgern auf Basis der Daten des ZSW-Verkehrsmodells

7.1 Ausgewählte Kennziffern zur Entwicklung der Energieeffizienz

Kennziffer	Einheit	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Aktivitätsgrößen 1)																																		
Bruttoinlandsprodukt (BIP)	Mrd. €	2.176	2.219	2.261	2.239	2.293	2.328	2.347	2.389	2.437	2.483	2.556	2.599	2.593	2.575	2.606	2.625	2.725	2.806	2.833	2.672	2.783	2.892	2.905	2.917	2.982	3.026	3.094	3.177	3.208	3.242	3.122	3.204	3.262
Bevölkerung	Mio.	78,2	78,8	79,5	79,8	80,0	80,3	80,5	80,5	80,5	80,6	80,7	80,9	81,0	81,0	81,0	80,9	80,8	80,7	80,5	80,3	80,2	80,3	80,5	80,8	81,2	82,2	82,5	82,8	83,0	83,2	83,2	83,2	84,4
Bruttoproduktionswert (BPW)	Mrd. €	758	819	811	742	770	780	777	808	848	862	907	906	903	903	940	964	1.008	1.061	1.056	878	992	1.068	1.056	1.064	1.082	1.089	1.103	1.136	1.136	1.085	967	1.020	1.002
Bruttowertschöpfung (BWS)	Mrd. €	1.359	1.412	1.465	1.480	1.510	1.547	1.578	1.605	1.646	1.679	1.718	1.760	1.771	1.753	1.769	1.777	1.833	1.892	1.927	1.866	1.883	1.947	1.960	1.975	2.005	2.027	2.057	2.106	2.127	2.160	2.101	2.144	2.196
Wohnfläche	Mio. m ²	2.775	2.805	2.840	2.880	2.953	3.005	3.054	3.106	3.154	3.202	3.245	3.280	3.310	3.339	3.369	3.395	3.421	3.444	3.462	3.479	3.681	3.699	3.721	3.744	3.769	3.795	3.823	3.851	3.879	3.908	3.939	3.968	3.997
Verkehrsleistung 2)	Mrd. Pkm	4.291	4.718	4.723	4.663	5.049	5.158	5.140	5.402	5.581	5.876	6.007	6.062	6.073	6.326	6.640	6.720	7.211	7.450	7.498	6.800	7.233	7.256	5.635	5.692	5.778	5.864	5.977	5.948	5.900	5.903	5.463	5.613	5.714
Energieintensität 3)																																		
PEV / BIP	GJ/1000 €	6,8	6,6	6,3	6,4	6,2	6,1	6,3	6,1	6,0	5,8	5,6	5,7	5,6	5,5	5,4	5,1	5,1	5,1	5,1	5,1	4,7	4,6	4,7	4,4	4,4	4,4	4,4	4,3	4,1	4,0	3,8	3,9	3,6
PEV / Einwohner	GJ/Einw.	190,7	185,5	180,2	179,3	177,3	177,7	183,2	181,5	180,4	177,7	178,4	181,4	178,1	180,3	180,2	180,0	183,7	176,0	178,7	168,6	177,2	169,3	167,0	171,1	162,3	161,4	163,5	163,3	158,1	154,0	143,0	149,5	139,3
EEV / BIP	GJ/1000 €	4,4	4,2	4,0	4,1	4,0	4,0	4,1	4,0	3,9	3,7	3,6	3,6	3,6	3,6	3,5	3,4	3,1	3,2	3,2	3,2	3,3	3,1	3,1	3,1	2,9	2,9	2,9	2,9	2,8	2,8	2,7	2,7	2,6
EEV / Einwohner	GJ/Einw.	121,2	118,9	114,9	115,7	113,9	116,1	120,4	118,4	117,5	115,3	114,4	116,9	113,9	115,6	114,7	112,8	115,1	109,0	113,8	108,0	116,1	110,6	110,8	113,6	107,1	108,3	109,9	111,2	107,5	107,9	101,0	105,5	101,1
EEV Industrie / BPW	GJ/1000 €	3,9	3,3	3,2	3,3	3,2	3,2	3,1	3,0	2,8	2,8	2,7	2,6	2,6	2,8	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	2,3	2,3	2,5	2,6	2,4	
EEV GHD / BWS	GJ/1000 €	1,3	1,2	1,1	1,1	1,0	1,0	1,1	1,0	1,0	0,9	0,9	0,9	0,8	0,8	0,8	0,8	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,6	0,6	0,6	0,5	
EEV Haushalte / Wohnfläche	MJ/m ²	849,5	885,2	845,5	896,1	859,2	883,4	946,3	918,8	882,0	816,0	796,3	860,2	812,2	823,4	781,9	763,2	766,4	655,8	738,8	712,2	727,0	630,7	652,4	682,8	580,5	606,5	621,7	608,3	598,1	620,4	609,8	624,8	610,8
EEV Haushalte / Einwohner	GJ/Einw.	30,2	31,5	30,2	32,3	31,7	33,1	35,9	35,4	34,6	32,4	32,0	34,9	33,2	34,0	32,5	32,0	32,5	28,0	31,8	30,9	33,4	29,0	30,1	31,6	26,9	28,0	28,8	28,3	27,9	29,2	28,9	29,8	28,9
EEV Verkehr / BIP	GJ/1000 €	1,1	1,1	1,1	1,2	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	0,9	0,9	1,0	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,8	0,8	0,7	0,7	0,8
EEV Verkehr / Verkehrsleistung	MJ/100Pkm	55,4	51,5	53,4	55,7	50,6	50,7	51,1	48,9	48,2	47,3	45,8	44,5	44,0	41,1	39,4	38,5	36,3	34,9	34,3	37,4	35,4	35,4	45,4	45,9	45,3	44,7	45,0	46,5	45,8	46,1	41,9	41,9	44,0
Energieintensität, Veränderungen gegenüber dem Vorjahr in %																																		
PEV / BIP	%	n/a	-3,9	-3,8	0,9	-3,2	-0,9	2,5	-2,6	-2,6	-3,2	-2,3	0,2	-1,5	1,9	-1,2	-1,0	-1,8	-7,1	0,3	-0,2	0,9	-8,0	-1,5	2,3	-6,7	-0,9	-0,5	-2,4	-3,9	-3,5	-3,5	1,9	-7,2
PEV / Einwohner	%	n/a	-2,7	-2,8	-0,5	-1,1	0,2	3,1	-1,0	-0,6	-1,5	0,4	1,7	-1,8	1,2	0,0	-0,2	2,1	-4,2	1,6	-5,7	5,1	-4,5	-1,4	2,5	-5,2	-0,6	1,3	-0,1	-3,2	-2,6	-7,1	4,5	-6,8
EEV / BIP	%	n/a	-3,0	-4,4	2,2	-3,6	0,8	3,1	-3,3	-2,8	-3,5	0,7	-2,2	2,2	-2,0	-2,4	-1,9	-8,1	3,1	0,3	3,1	-8,2	0,0	2,5	-7,3	0,8	-0,3	-1,1	-4,0	-0,5	-2,8	1,9	-4,7	
EEV / Einwohner	%	n/a	-1,9	-3,4	0,7	-1,6	2,0	3,7	-1,6	-0,8	-1,8	-0,8	2,2	-2,5	1,5	-0,8	-1,6	2,0	-5,3	4,4	-5,2	7,5	-4,7	0,2	2,6	-5,7	1,1	1,5	1,2	-3,3	0,4	-6,4	4,5	-4,2
EEV Industrie / BPW	%	n/a	-16,2	-4,0	3,7	-2,4	-0,8	-1,7	-3,2	-6,4	-2,1	-3,5	-2,2	-1,5	9,6	-2,5	-5,1	-3,9	-1,1	-1,1	6,6	0,1	-5,6	-0,7	-2,1	-1,8	-0,6	1,1	-0,8	-2,4	1,1	7,0	3,2	-6,1
EEV GHD / BWS	%	n/a	-3,7	-10,0	-2,1	-6,2	-0,9	8,4	-10,1	-3,1	-6,0	-5,2	3,8	-2,3	-4,1	-1,8	-1,5	3,6	-17,4	8,3	-2,9	8,3	-12,2	-0,7	7,7	-8,9	4,6	-3,7	0,4	-10,3	-0,3	2,8	0,3	-15,2
EEV Haushalte / Wohnfläche	%	n/a	4,2	-4,5	6,0	-4,1	2,8	7,1	-2,9	-4,0	-7,5	-2,4	8,0	-5,6	1,4	-5,0	-2,4	0,4	-14,4	12,7	-3,6	2,1	-13,2	3,4	4,7	-15,0	4,5	2,5	-2,2	-1,7	3,7	-1,7	2,5	-2,2
EEV Haushalte / Einwohner	%	n/a	4,5	-4,1	7,0	-1,9	4,3	8,6	-1,3	-2,5	-6,2	-1,2	8,9	-4,8	2,3	-4,2	-1,6	1,4	-13,8	13,6	-2,9	8,1	-12,9	3,8	5,0	-14,8	3,9	2,8	-1,8	-1,2	4,3	-0,9	3,1	-2,8
EEV Verkehr / BIP	%	n/a	0,1	1,9	3,9	-3,9	0,8	-0,4	-1,1	-0,2	1,4	-3,9	-3,6	-0,8	-2,0	-0,6	-1,9	-2,6	-3,4	-2,1	4,8	-3,3	-3,5	-0,8	1,6	-2,0	-1,3	0,4	0,1	-3,2	-0,4	-12,7	0,3	4,9
EEV Verkehr / Verkehrsleistung	%	n/a	-7,2	3,8	4,3	-9,2	0,2	0,8	-4,2	-1,5	-1,9	-3,2	-2,8	-1,2	-6,5	-4,2	-2,3	-5,8	-3,7	-1,8	9,0	-5,3	0,0	28,3	1,0	-1,3	-1,3	0,7	3,3	-1,4	0,6	-9,2	0,1	4,9

Berichtsjahre 1990 bis 2021: Endgültige Angaben; Berichtsjahr 2022: Vorläufige Daten

PEV = Primärenergieverbrauch, EEV = Endenergieverbrauch

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

"Ausgewählte Effizienzindikatoren zur Energiebilanz in Deutschland" (www.ag-energiebilanzen.de).

1) Quellen: Destatis und Verkehr in Zahlen

2) Ein Tonnenkilometer entspricht 10 Personenkilometern.

3) Quelle: Eigene Berechnungen EEFA nach AGEb und DESTATIS

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	Kohle	Kohle
	Briketts	Briketts	Koks
	Koks	Koks	Briketts
	Andere Steinkohlenprodukte	Andere Steinkohlenprodukte	Rohteer Pech Andere Steinkohlenprodukte Rohbenzol
Braunkohle	Kohle	Kohle	Kohle
	Briketts	Briketts	Briketts
	Andere Braunkohlenprodukte	Andere Braunkohlenprodukte	Koks
	Hartbraunkohle	Hartbraunkohle	Staubkohle Hartbraunkohle
Mineralöle	Erdöl (roh)	Erdöl (roh)	Erdöl (roh)
	Ottokraftstoffe	Ottokraftstoffe	Motorenbenzin
	Rohbenzin	Rohbenzin	Rohbenzin
	Flugturbinenkraftstoff	Flugturbinenkraftstoff	Flugbenzin
	Dieselmkraftstoff	Dieselmkraftstoff	Schwerer Flugturbinenkraftstoff
	Heizöl, leicht	Heizöl, leicht	Dieselmkraftstoff
	Heizöl, schwer	Heizöl, schwer	Heizöl, leicht
	Petrolkoks	Petrolkoks	Heizöl, schwer
	Flüssiggas	Flüssiggas	Petrolkoks
	Raffineriegas	Raffineriegas	Andere Mineralölprodukte
	Andere Mineralölprodukte	Andere Mineralölprodukte	Flüssiggas Raffineriegas
Gase	Kokerei- und Stadtgas	Kokerei- und Stadtgas	Kokereigas
	Gichtgas u. Konvertergas	Gichtgas u. Konvertergas	Gichtgas
	Erdgas, Erdölgas	Erdgas, Erdölgas	Erdgas
	Grubengas	Grubengas	Erdölgas Grubengas
Erneuerbare Energien	Wasser-, Wind- u. PV-Anlagen	Wasserkraft	Klärgas
	Biomasse und ern. Abfälle	Wind- u. Photovoltaikanlagen	Wasserkraft
	Sonst. erneuerbare Energien	Müll und sonstige Biomasse Sonst. erneuerbare Energien	Brennholz Brenntorf Klärschlamm, Müll
Sonstige Energieträger	Nicht-ern. Abfälle, Abwärme		Sonstige Energieträger
Strom	Strom	Strom	Strom
Kernenergie	Kernenergie	Kernenergie	Kernenergie
Fernwärme	Fernwärme	Fernwärme	Fernwärme