

STATISTIK DER KOHLENWIRTSCHAFT E.V.

DER KOHLENBERGBAU
IN DER ENERGIEWIRTSCHAFT
DER BUNDESREPUBLIK
DEUTSCHLAND
IM JAHRE 2017

ESSEN und BERGHEIM, im November 2018

Herausgeber:

STATISTIK DER KOHLENWIRTSCHAFT E.V.

Gründung und Zweck:

Der Verein wurde am 8. März 1954 gegründet. Er hat die Aufgabe, die von den Behörden auf dem Gebiet der Kohlenwirtschaft angeforderten zusammenfassenden Statistiken zu erstellen und für seine Mitglieder die gesetzlichen Auskunftspflichten zu erfüllen.

Mitglieder:

Gesamtverband Steinkohle e.V., Essen
Deutscher Braunkohlen-Industrie-Verein e.V., Berlin
RAG Beteiligungs-GmbH, Essen
Forschungsgemeinschaft Deutsche Braunkohlen-Industrie e.V., Bergheim
Verein der Kohlenimporteure e.V., Berlin

Vorstand:

Vorsitzender: Dipl.-Ing. Uwe Penth,
RAG Aktiengesellschaft, Essen
1. Stellv. Vorsitzender: Dr. Thorsten Diercks,
Hauptgeschäftsführer Deutscher Braunkohlen-Industrie-Verein e.V., Berlin
2. Stellv. Vorsitzender: Dipl.-Ök. Frank Hausmann,
RAG Aktiengesellschaft, Essen

Geschäftsführung:

Dr. Kai van de Loo, Essen
Dipl.-Kfm. Roland Lübke, Essen
Dipl.-Volksw. Uwe Maaßen, Bergheim

Geschäftsstellen:

Im Welterbe 8 45141 Essen	Auenheimer Straße 27 50129 Bergheim
Telefon: (02 01) 378 - 0	Telefon: (0 22 71) 9 95 77 - 35
Telefax: (02 01) 378 - 42 61	Telefax: (0 22 71) 9 95 77 - 835
E-Mail: kohlenstatistik@gvst.de	E-Mail: kohlenstatistik@braunkohle.de

Internet:

<http://www.kohlenstatistik.de>

Produktion:

Blömeke Druck SRS GmbH, Herne

Redaktion:

Michael Verschuur, Essen

Redaktionsschluss:

Oktober 2018

Information über die Verarbeitung personenbezogener Daten bei der Statistik der Kohlenwirtschaft e.V.

Hiermit informieren wir Sie über die Verarbeitung Ihrer personenbezogenen Daten gem. Art. 13 Datenschutz-Grundverordnung (DSGVO) durch die Statistik der Kohlenwirtschaft e.V. und die Ihnen nach dem Datenschutzrecht zustehenden Rechte.

1. Wer ist für die Datenverarbeitung verantwortlich

Verantwortlicher für die Datenverarbeitung ist

Statistik der Kohlenwirtschaft e.V.

Im Welterbe 8

45141 Essen

Telefon (0201) 378 - 0

Telefax (0201) 378 - 4261

Auenheimer Str. 27

50129 Bergheim

Telefon (02271) 99577 - 35

Telefax (02234) 99577 - 835

2. Welche Datenkategorien nutzen wir und woher stammen diese?

Zu den verarbeiteten Kategorien personenbezogener Daten gehören insbesondere Ihre Stammdaten (wie Vorname, Nachname, Namenszusätze, E-Mail-Adresse, Anschrift).

Ihre personenbezogenen Daten werden in aller Regel direkt bei Ihnen im Rahmen einer Kontaktaufnahme erhoben (z. B. Kontaktaufnahme über die Internetseite <https://kohlenstatistik.de>, Visitenkarte). Zum Teil erheben wir auch personenbezogene Daten aus öffentlich zugänglichen Quellen (z. B. Internet).

3. Für welche Zwecke und auf welcher Rechtsgrundlage werden Daten verarbeitet?

Wir verarbeiten Ihre personenbezogenen Daten unter Beachtung der Bestimmungen der DSGVO, des Bundesdatenschutzgesetzes (BDSG) sowie aller weiteren maßgeblichen Gesetze.

In erster Linie dient die Datenverarbeitung der uns satzungsgemäß obliegenden Interessenvertretung für unsere Mitglieder (z. B. Austausch und Informationen über aktuelle Themen und Daten u. ä.). Die vorrangige Rechtsgrundlage hierfür ist Art. 6 Abs. 1 Satz 1 b, c) DSGVO. Soweit erforderlich verarbeiten wir Ihre Daten zudem auf Grundlage von Art. 6 Abs. 1 Satz 1 f) DSGVO, um berechnete Interessen von uns oder von Dritten zu wahren. Berechnete Interessen liegen vor, wenn wir im allgemeinen Interesse oder im Auftrag des BMWi, der amtlichen Statistik oder der Bergbehörden Daten verarbeiten und veröffentlichen oder wenn die Daten benötigt werden, um unsere Rechtsansprüche zu wahren.

Daneben kann ggf. Ihre gesonderte Einwilligung gem. Art. 6 Abs. 1 Satz 1a, Art. 7 DSGVO als datenschutzrechtliche Erlaubnisvorschrift herangezogen werden.

Sollten wir Ihre personenbezogenen Daten für einen oben nicht genannten Zweck verarbeiten wollen, werden wir Sie zuvor darüber informieren.

4. Wer bekommt Ihre Daten?

Innerhalb der Statistik der Kohlenwirtschaft e.V. erhalten Mitarbeiter Ihre personenbezogenen Daten, wenn sie diese zur Erfüllung unserer satzungsgemäßen Aufgabe benötigen. Daneben bedienen wir uns im Ausnahmefall unterschiedlicher Dienstleister (z. B. Web-Hoster).

5. Welche Datenschutzrechte können Sie als betroffene Person geltend machen?

Sie können unter der o. g. Adresse Auskunft über die zu Ihrer Person gespeicherten Daten verlangen. Darüber hinaus können Sie unter bestimmten Voraussetzungen die Berichtigung oder die Löschung Ihrer Daten verlangen. Ihnen kann weiterhin ein Recht auf Einschränkung der Verarbeitung Ihrer Daten sowie ein Recht auf Herausgabe der von Ihnen bereitgestellten Daten zustehen.

6. Widerspruchsrecht

Verarbeiten wir Ihre Daten zur Wahrung berechtigter Interessen (Art. 6 Abs. 1 Satz 1 f) DSGVO), können Sie dieser Verarbeitung aus Gründen, die sich aus Ihrer besonderen Situation ergeben, widersprechen (per E-Mail bitte an kohlenstatistik@braunkohle.de oder kohlenstatistik@gvst.de, Brief bitte an oben genannte Anschrift). Wir verarbeiten Ihre personenbezogenen Daten dann nicht mehr, es sei denn, wir können zwingende schutzwürdige Gründe für die Verarbeitung nachweisen, die Ihre Interessen, Rechte und Freiheiten überwiegen oder die Verarbeitung dient der Geltendmachung, Ausübung oder Verteidigung von Rechtsansprüchen.

7. Wo können Sie sich beschweren?

Sie haben die Möglichkeit, sich mit einer Beschwerde an uns oder an eine Datenschutzaufsichtsbehörde zu wenden.

Berliner Beauftragte für Datenschutz und Informationsfreiheit
Friedrichstr. 219
10969 Berlin

8. Wie lange werden Ihre Daten gespeichert?

Wir löschen Ihre personenbezogenen Daten, sobald sie für die oben genannten Zwecke nicht mehr erforderlich sind. Dies überprüfen wir regelmäßig.

9. Werden Ihre Daten in ein Drittland übermittelt?

Wir übermitteln keine personenbezogenen Daten an Dritte außerhalb des Geltungsbereichs der europäischen DSGVO.

Stand: 25. Mai 2018

	Seite
Verzeichnis der Zahlenübersichten	6
 Energie- und Kohlenmarkt	
1. Energieverbrauch und Energiegewinnung in Deutschland 2017.....	9
2. Stromverbrauch und Stromerzeugung.....	13
3. Eisen- und Stahlerzeugung	13
 Steinkohlenbergbau	
4. Überblick Steinkohlenbergbau.....	14
5. Förderung und Veredlung	14
6. Nachfrage und Absatz.....	15
7. Bestände	16
8. Investitionen und Umweltschutzaufwendungen	18
9. Belegschaft	18
10. Produktivität	19
 Braunkohlenbergbau	
11. Überblick Braunkohlenbergbau	20
12. Förderung und Abraumbewegung.....	22
13. Verwendung	23
14. Rekultivierung.....	25
15. Belegschaft	26

Lfd. Nr.	Titel	Seite
Steinkohlenbergbau		
1	Steinkohlenförderung.....	28
2	Arten und Sorten der Steinkohlenfördermenge in 2017	28
3	Absatz von Steinkohlen und Steinkohlen- briketts des deutschen Steinkohlenbergbaus nach Verbrauchsbereichen.....	29
4	Absatz von Steinkohlenkoks des deutschen Steinkohlenbergbaus nach Verbrauchsbereichen ..	30
5	Absatz von Steinkohlen, Steinkohlenbriketts und Steinkohlenkoks des deutschen Stein- kohlenbergbaus nach Verbrauchsbereichen	31
6	Kokserzeugung und Brikettherstellung	32
7	Leistung je Mann	33
8	Schichtenaufwand je 100 t verwertbare Förderung; Schichtenanteil an den Gesamtschichten unter Tage.....	34
9	Zahl der Betriebe	35
10	Stilllegung von Bergwerken, Kokereien und Brikettfabriken.....	36
11	Zusammenlegung von Bergwerken seit 1985	37
12	Zahl der fördernden Bergwerke und ihr Anteil an der Förderung nach Betriebsgrößenklassen	37
13	Fördertägliche Förderung im Durchschnitt der Bergwerke	38
14	Abbaubetriebspunkte	38
15	Mechanisierung des Strebausbaus	39
16	Bestände an Steinkohlen, Steinkohlenbriketts und Steinkohlenkoks.....	39
17	Gesamtumsatz und Produktionswerte	40
18	Bruttoanlageinvestitionen	40
19	Umweltschutzinvestitionen.....	40
20	Belegschaft nach Revieren.....	41
21	Ausländische Belegschaft nach Nationalitäten	41
22	Nachwuchskräfte.....	42
23	Zugänge und Abgänge der Arbeiter	42
24	Aufteilung des Abgangs nach Gründen.....	43
25	Altersaufbau der Belegschaft	44
26	Verfahrenre und entgangene Schichten je Arbeiter unter Tage.....	45
27	Jährlich bezahlte Arbeitszeit je durchschnittlich angelegten Arbeiter unter Tage	45

Lfd. Nr.	Titel	Seite
Braunkohlenbergbau		
28	Abraumbewegung	46
29	Leistungsverhältnis Abraum : Kohle	46
30	Braunkohlenförderung	47
31	Verwendung der Braunkohlenförderung	48
32	Herstellung von Braunkohlenbriketts und Granulat.....	49
33	Herstellung von Staub-, Wirbelschicht-, Trockenkohle und Braunkohlenkoks.....	49
34	Betriebsflächen und wieder nutzbar gemachte Flächen	50
35	Bestandsentwicklung von Landinanspruchnahme.....	50
36	Beschäftigte nach Revieren.....	51
37	Nachwuchskräfte.....	51
Kohlenbilanzen		
38	Steinkohlen, Steinkohlenbriketts und Stein- kohlenkoks (einschließlich Kleinzechen).....	52
39	Steinkohlen (ohne Kleinzechen).....	53
40	Steinkohlen-Kleinzechen	54
41	Steinkohlenbriketts	54
42	Steinkohlenkoks	55
43	Braunkohlen	56
44	Hartbraunkohlen	57
45	Braunkohlenbriketts.....	57
46	Staub-, Wirbelschicht- und Trockenkohle.....	58
47	Braunkohlenkoks	58
Energieverbrauch		
48	Verbrauch von Steinkohlen und Steinkohlenbriketts	59
49	Verbrauch von Steinkohlenkoks	60
50	Verbrauch von Braunkohlen	60
51	Verbrauch von Braunkohlenprodukten	61
52	Verbrauch von Hartbraunkohlen.....	61
53	Stromaufkommen	62
54	Bruttostromerzeugung in Kraftwerken der allgemeinen Versorgung, Industriekraftwerken und Kraftwerken der Deutsche Bahn AG	63
55	Stromerzeugung in Industriekraftwerken	63
56	Stromerzeugung in Kraftwerken der allgemeinen Versorgung.....	64
57	Stromerzeugung aus Wasserkraft	64

Lfd. Nr.	Titel	Seite
noch Energieverbrauch		
58	Brennstoffverbrauch in Kraftwerken der allgemeinen Versorgung, einschließlich der Deutsche Bahn AG und in Industriekraftwerken	65
59	Brennstoffverbrauch der Industriekraftwerke	65
60	Brennstoffverbrauch in Kraftwerken der allgemeinen Versorgung, einschließlich der Deutsche Bahn AG.....	66
61	Stromverbrauch	67
62	Erzeugung der Eisenschaffenden Industrie	68
63	Energieverbrauch der Eisenschaffenden Industrie	68
Bestände		
64	Bevorratung der gewerblichen Wirtschaft mit Steinkohlen und Steinkohlenkoks.....	69
65	Statistisch erfasste Bestände an Steinkohlen, Steinkohlenbriketts und Steinkohlenkoks.....	70
Energieaußenhandel		
66	Energieaußenhandel in Mengen	71
67	Außenwirtschaftliche Energierechnung der Bundesrepublik Deutschland	71
68	Kohleneinfuhr der Bundesrepublik Deutschland	72
69	Einfuhr von Steinkohlen und Steinkohlenbriketts	72
70	Einfuhr von Steinkohlenkoks	73
71	Kohlenausfuhr der Bundesrepublik Deutschland	73
72	Ausfuhr von Steinkohlen und Steinkohlenbriketts	74
73	Ausfuhr von Steinkohlenkoks	74
74	Ausfuhr von Braunkohlenbriketts	75

Lfd. Nr.	Titel	Seite
Energiebilanzen		
75	Primärenergiegewinnung.....	76
76	Primärenergieverbrauch nach Inlands- und Einfuhrenergie	77
77	Primärenergieverbrauch nach Inlands- und Einfuhrenergie (in %)	78
78	Anteil der Einfuhr am Gesamtenergieverbrauch der einzelnen Energieträger	79
79	Struktur des Energieverbrauchs	79
80	Endenergieverbrauch nach Energieträgern.....	80
81	Endenergieverbrauch der Hauptverbrauchergruppen nach Energieträgern.....	81
82	Heizwerte	82
Weltübersichten		
83	Braunkohlenförderung nach Ländern	83
84	Steinkohlenförderung nach Ländern	84
85	Steinkohlenkokserzeugung nach Ländern.....	85
86	Deutschlands Reserven und Ressourcen nicht-erneuerbarer Energierohstoffe (Stand 2016)	86
87	Globale Reserven und Ressourcen nicht-erneuerbarer Energierohstoffe (Stand 2016).....	87

1. Energieverbrauch und Energiegewinnung in Deutschland 2017

Der Energieverbrauch einer Volkswirtschaft wird bei allen Anstrengungen zur Verbesserung der Energieeffizienz, die langfristig tendenziell zu einer gewissen Entkopplung führen (können) und unter Berücksichtigung anderer wichtiger Einflussfaktoren wie demografischer Entwicklung, Witterungsverhältnissen und Strukturwandel, nach wie vor wesentlich durch die jeweilige gesamtwirtschaftliche Leistung eines Jahres bestimmt, sprich durch das Wirtschaftswachstum.

Die gesamtwirtschaftliche Leistung gemessen am Bruttoinlandsprodukt (BIP) nahm 2017 nach den Angaben des Statistischen Bundesamtes mit einer realen Wachstumsrate von 2,2% zu. Dies war ein höheres Wirtschaftswachstum als im Vorjahr (1,9%). Nominal erreichte das deutsche BIP 2017 damit einen Wert von 3.263,4 Mrd. Euro. Das BIP pro Kopf lag bei der auf 82,7 Millionen leicht angestiegenen Einwohnerzahl in Deutschland in diesem Jahr bei 39.475 Euro. Die Verbraucherpreise stiegen 2017 um 1,7% an.

Die Erwerbstätigenzahl in Deutschland erreichte 2017 erneut einen Rekord und lag bei 44,3 Millionen, was einen Zuwachs um knapp 1,5% bedeutet. Die Arbeitsproduktivität pro Kopf, das Verhältnis von wirtschaftlicher Leistung (= BIP) und Erwerbstätigenzahl, legte lediglich um 0,8% zu. Die von der Bundesagentur für Arbeit definierte Arbeitslosenquote in Deutschland betrug im Jahresdurchschnitt 2017 wie im Jahr davor 5,8%. Dies entsprach einer jahresdurchschnittlichen Arbeitslosenzahl von rund 2,6 Millionen. Zuzüglich der zwar arbeitslos gemeldeten, aber aus verschiedenen Gründen (Maßnahme, Alter, Krankheit etc.) als zeitgleich nicht für die Arbeitsvermittlung verfügbaren Personen ergab sich eine „Unterbeschäftigung“ von rund 3,5 Millionen, dies mit beträchtlichen regionalen Unterschieden. Trotz weiterer quantitativer Verbesserung der Arbeitsmarktlage bleibt Vollbeschäftigung in Deutschland auch insgesamt immer noch ein Fernziel. Speziell die Regionen des Kohlenbergbaus sind - wie insbesondere das Ruhrgebiet, aber auch mit etwas geringeren Quoten die Braunkohleregionen - weiterhin durch überdurchschnittliche Arbeitslosigkeit geprägt oder mittelbar von dieser bedroht.

Das 2017 relativ starke Wirtschaftswachstum trug zusammen mit dem (leicht abgeschwächten) Bevölkerungszuwachs dazu bei, dass der Primärenergieverbrauch (PEV) in Deutschland erneut nicht wie energie- und klimapolitisch angestrebt abnahm, sondern um 0,9% bzw. rund 4 Mill. t SKE auf 462 Mill. t SKE (13.550 PJ) anstieg. Die gesamtwirtschaftliche Energieproduktivität, das Verhältnis von BIP zu PEV nahm gemäß den Berechnungen der Arbeitsgemeinschaft Energiebilanzen 2017 um immerhin 1,3% gegenüber 2016 zu (temperaturbereinigt um 1,2%).

Im inländischen Energiemix gab es 2017 weitere leichte, trendmäßig nicht überraschende Veränderungen, weil Kohle und Kernenergie Anteile verloren, dagegen die erneuerbaren Energien, aber auch Mineralöl und Erdgas absolut und relativ hinzugewannen. Die Nutzung erneuerbarer Energien nahm in Deutschland 2017 insgesamt um 6,1% zu. Aber immer noch entfielen 80% des PEV auf die fossilen Energien, weil die Rückgänge bei der Braunkohle

(-0,6%) und vor allem drastisch bei der Steinkohle (-11,3%) von erheblichen Mehrverbräuchen an Kohlenwasserstoffen (Mineralöl: +2,7% und Erdgas: +6,2%) kompensiert wurden. Insgesamt liegt das Mineralöl im Energiemix weiter klar vorne (Anteil 34,5 %) vor dem Erdgas (23,8%). Die erneuerbaren Energien erreichten in der Summe einen Anteil von 13,1% und lagen damit an dritter Stelle nunmehr vor der Braunkohle (11,1%) und der Steinkohle (10,9%) sowie deutlich vor der Kernkraft (6,1%) und sonstigen Energiequellen wie etwa der energetischen Verwertung von nicht-biogenem Abfall oder Deponie-, Klär- und Grubengasen (zusammen 1,8%). Hinzu kam auch 2017 erneut ein negativer, im Vorjahresvergleich sogar noch leicht angestiegener Stromaustauschsaldo (= Stromexportüberschuss) von 1,5%. Für den Zuwachs des Primärenergieverbrauchs allgemein und bei Öl und Gas im Besonderen spielte übrigens anders als im Jahr davor der Temperatureinfluss 2017 kaum eine Rolle, wie die AG Energiebilanzen ausgeführt hat. Gemessen an den sog. Gradtagszahlen war 2017 etwas wärmer als das Vorjahr, so dass der Heizenergiebedarf eher geringer war. Ähnlich wirkt sich aus, dass 2017 gegenüber dem Schaltjahr 2016 einen „Energieverbrauchstag“ (und mit dem zusätzlichen Februartag einen typischen Heiztag) weniger auswies.

Die Rückgänge der Verbräuche an Steinkohle und Braunkohle im Jahr 2017 erklären sich im Wesentlichen durch ihren verringerten Einsatz in der Stromerzeugung (Braunkohle -0,8%, Steinkohle -16,6%), während die inländische Bruttostromerzeugung insgesamt ihr Vorjahresniveau leicht übertraf (+0,5%). Die Kohle insgesamt (Braunkohle und Steinkohle zusammen) war 2017 mit einem Anteil von gut 37% (Braunkohle 23% und Steinkohle 14%) immer noch die Nr. 1 in der deutschen Stromerzeugung vor den Erneuerbaren, deren Anteil an der Bruttostromerzeugung auf 36% kletterte und damit auf dem Sprung ist, 2018 oder spätestens 2019 den ersten Rang zu erobern. Das Erdgas erreichte 2017 bei der Stromerzeugung einen Anteil von 13%, die Kernkraft von 12% und die Sonstigen einschließlich des in diesem Bereich wenig bedeutsamen Mineralöls rund 5%.

Blickt man auf die inländische (Primär-) Energiegewinnung findet man wie seit Jahren deutlich andere Strukturen und Gewichte als beim Energieverbrauch. Insgesamt nahm die inländische Gewinnung von Primärenergie 2017 um 1,6% zu und erreichte 137,8 Mill. t SKE (4.037 PJ), was 29,8% des PEV ausmachte. Hier haben die erneuerbaren Energien ihre mittlerweile führende Position 2017 weiter ausgebaut. Ihr Beitrag erreichte ein Energieäquivalent von 61,6 Mill. t SKE (1.805 PJ) und damit einen Anteil von fast 45%. Während die Braunkohlenförderung in Deutschland 2017 mit 171,3 Mill. t bzw. 52,6 Mill. t SKE (1.542 PJ) nur ganz leicht zurückging (-0,2%), verringerte sich die im politisch bestimmten Auslaufprozess befindliche heimische Steinkohlenförderung auf den letzten beiden Bergwerken planmäßig um weitere 7,7% auf 3,6 Mill. t SKE (106 PJ). Ihr nur noch bescheidener Anteil an der inländischen Primärenergiegewinnung betrug dadurch 2,6%, nahezu gleich viel wie die inländische Mineralölgewinnung (2,7%) und deutlich weniger als die inländische Erdgasgewinnung (5,7%). Alle übrigen inländischen Quellen trugen in der Summe mit 6,1% bei. Trotz des leichten Zuwachses der Primärenergiegewinnung in Deutschland und der Expansion der „quasi-heimischen“ erneuerbaren Energien betrug die Importquote des PEV weiter 70%, d. h. mehr als zwei Drittel des gesamten

inländischen Energiebedarfs muss durch Energielieferungen aus dem Ausland gedeckt werden. Daran hat die 2010/2011 beschlossene nationale Energiewende bisher noch wenig geändert.

Infolge des Rückzugs des heimischen Steinkohlenbergbaus musste auch 2017 rund 93% des (gesunkenen) Steinkohlenverbrauchs in Deutschland von 50,3 Mill. t SKE 1.474 PJ) durch Importe gedeckt werden, denn der Anteil der Produktion heimischer Steinkohle lag nur noch bei 7%. Bei Erdgas und Mineralöl lagen die Importanteile bei 95% bzw. 87%. Uran für die Kernkraft muss ohnehin seit je her vollständig importiert werden. Nur die Versorgung mit Braunkohle und erneuerbaren Energien (einzige Ausnahme: Importe von Biomasse) erfolgt komplett aus heimischen bzw. quasi-heimischen Quellen und begrenzt damit die Importabhängigkeit.

Unverändert gilt, dass sich Energieverbrauch, Energieeffizienz und Energiegewinnung in Deutschland im Zuge der Energiewende nicht nur schon erheblich verändert haben, sondern auch weiter nachhaltig ändern werden müssen. Mit dem vorgesehenen Nationalen Klimaschutzplan 2050, der 2019 sogar gesetzlich verankert werden soll und praktisch alle Lebens- und Wirtschaftsbereiche berührt, ist deutlich geworden, wie umfassend die Herausforderungen sind. Im Wärme- und im Verkehrssektor steht die Energiewende immer noch erst am Anfang. Und im Bereich der Stromerzeugung, in dem bisher nahezu allein von einer Energiewende die Rede sein kann (Atomausstieg inbegriffen) und der unter dem Stichwort „Sektorkopplung“ mehr als bisher mit den vorgenannten Sektoren verbunden werden wird, ist zwar der Ausbau der erneuerbaren Energien schon beträchtlich vorangekommen und er soll gemäß den politisch gesetzten Ausbaukorridoren noch lange fortgesetzt werden. Doch stellen sich auch hier fundamentale Fragen, für die es erst ansatzweise Antworten gibt, angefangen von der Lösung der gewaltigen Kostenproblematik und der hinreichend langen, großen und sicheren Gewährleistung konventioneller Ausgleichs- und Reservekapazitäten über den gleichfalls erforderlichen Ausbau der Stromnetze und die Entwicklung großtechnisch verfügbarer Stromspeicher sowie die Umweltauswirkungen des flächendeckenden Ausbaus der erneuerbaren Energien bis hin zur institutionellen Gestaltung des künftigen Strommarkts und seiner europäischen Integration einschließlich des europäischen CO₂-Emissionshandels. In Zukunft wird dies vielleicht auch mitgeprägt durch neue Technologien zur CO₂-Speicherung oder gar -Nutzung oder andere neue Hochtechnologien im Energiebereich. Unterdessen ist bisher immer noch nicht hinreichend klar, wie der schon in wenigen Jahren bevorstehende vollständige Ausstieg aus der Nutzung der Kernkraft, der planmäßig 2021 und 2022 zu einer geballten Stilllegung der letzten aktiven deutschen Kernkraftwerke führen wird, ohne Versorgungsrisiken zu verkräften ist. Gleichwohl wird politisch bereits intensiv darüber beraten, wie weitere Schritte zur „Dekarbonisierung“ des Energiesystems bis 2030 und darüber hinaus gestaltet werden sollen. Was die Zukunft speziell der Kohleverstromung betrifft, hat die neue Bundesregierung sogar eine Kommission „Wachstum, Strukturwandel und Beschäftigung“ eingesetzt, die neben Empfehlungen für die nötigen Schritte zur Erreichung der nationalen Klimaziele 2020 und 2030 auch einen Plan zur „schrittweisen Reduzierung und Beendigung der Kohleverstromung ein-

schließlich eines Abschlussdatums und der notwendigen rechtlichen, wirtschaftlichen, sozialen, renaturierungs- und strukturpolitischen Begleitmaßnahmen“ aufstellen soll. Unabhängig von den konkreten Ergebnissen dieser neuen Kommission lässt sich feststellen: Erstmals wird damit in Deutschland entgegen den Grundsätzen der Technologieoffenheit und der Verhältnismäßigkeit, d. h. ungeachtet der tatsächlich erbrachten CO₂-Minderungsbeiträge und der Anteile der verbliebenen Emissionen der einzelnen Energieträger sowie aller schon eingeleiteten generellen Maßnahmen (wie insbesondere dem Europäischen CO₂-Emissionsrechtehandelssystem) Klimapolitik gegen einen speziellen Energieträger bzw. dessen Hauptnutzung, die Verstromung, gemacht.

Davon werden auf längere Sicht vor allem der heimische Braunkohlenbergbau und die Importsteinkohle betroffen sein. Denn für den subventionierten heimischen Steinkohlenbergbau ist bereits 2007 (definitiv dann 2011) der sozialverträgliche Auslauf zum Ende des Jahres 2018 beschlossen worden, der seither planmäßig umgesetzt wird. 2018 endet somit die Gewinnung von Steinkohle in Deutschland nach einer mehr als 150-jährigen traditionsreichen Industriegeschichte. Dies geschieht aus wirtschaftlichen und politischen Gründen, nicht wegen Erschöpfung der Ressourcen, denn die geologischen und auch technisch gewinnbaren Steinkohlenvorräte in Deutschland sind nach wie vor immens und technologisch gehört der deutsche Steinkohlenbergbau bis zuletzt zur Weltspitze. Also wird sich das betreffende Unternehmen ab 2019 nicht mehr mit der Steinkohlengewinnung, sondern nur noch mit Bergbaufolge-Aktivitäten (beispielsweise mit der Flächensanierung und -entwicklung sowie der Nutzung von Bergbau-Infrastrukturen für erneuerbare Energien, insbesondere aber mit der „Ewigkeitsaufgabe“ der Grubenwasserhaltung) befassen und in die Ära des „Nachbergbaus“ übergehen. Noch zu klären ist, wie dieser künftig statistisch klassifiziert wird. Angesichts des künftigen, indes seit je dem Steinkohlenbergbau zugehörigen und weiter unter Bergaufsicht stehenden Kerngeschäfts Grubenwasserhaltung spricht sachlich Einiges dafür, ihn weiterhin der Kategorie Steinkohlenbergbau zuzuordnen. Neue kohlenstatistische Meldungen wird es aus dem Bereich des Steinkohlenbergbaus bzw. Steinkohle-Nachbergbaus ab 2019 aber nicht mehr geben – denn Steinkohle wird hierzulande nicht weiter produziert. Die Statistik der Kohlenwirtschaft als Verein muss und wird daraus angemessene Konsequenzen ziehen und interne Anpassungen vornehmen, die derzeit in der Umsetzung sind und die Kohlenstatistik auch auf veränderter Grundlage unter Federführung der fortbestehenden Braunkohle fortführen sollen. Unterdessen ist die Energiestatistik in Deutschland insgesamt mit der nach jahrelanger Debatte im März 2017 in Kraft getretenen Novellierung des Energiestatistikgesetzes in einer Reihe von Punkten endlich zeitgemäß reformiert worden. Für die Kohlenstatistik, soweit sie auf den heimischen Kohlenbergbau bezogen ist (zu beachten ist indes auch, dass dem Verein 2017 der Verein der Kohleimporteure e.V. beigetreten ist), ergeben sich dadurch allerdings keine Veränderungen, denn, so die Gesetzesbegründung, „der Bedarf an statistischem Zahlenmaterial über die inländische Gewinnung von Kohle und deren Verwendung wird weiterhin ... in ausreichender Form gedeckt“, und zwar durch die schon seit 1954 bestehende, bewährte und unverändert gut funktionierende Statistik der Kohlenwirtschaft e.V. Das vorliegende neue „Silberbuch“ für das Jahr 2017 dokumentiert ihr umfangreiches Datenmaterial. Nur wenige Zweige der Rohstoff- und Energiewirtschaft sind so transparent.

2. Stromverbrauch und Stromerzeugung

Der Bruttostromverbrauch in Deutschland ist im Jahr 2017 mit 598,8 TWh gegenüber dem Vorjahr um 0,3% leicht gestiegen.

Die Bruttostromerzeugung 2017 betrug 653,8 TWh und stieg damit um 0,5% gegenüber dem Vorjahr. Im Berichtszeitraum standen sich Stromimporte von 28,4 TWh (+5,2%) und Stromexporte von 83,4 TWh (+3,3%) gegenüber. Die deutsche Stromwirtschaft verzeichnete damit insgesamt einen Ausfuhrüberschuss von 55,0 TWh (+2,3%). Er lag damit über dem Vorjahresniveau und hatte in 2017 seinen bislang höchsten Wert.

Die größten Strommengen gingen vor allem in die Schweiz (17,7 TWh), nach Österreich (15,4 TWh) und in die Niederlande (13,8 TWh). Die höchsten Stromeinfuhren aus dem Ausland nach Deutschland kamen im Jahr 2017 aus Frankreich (7,0 TWh), Tschechien (5,6 TWh) und Dänemark (5,6 TWh).

Die Stromerzeugung aus Steinkohle sank gegenüber dem Vorjahr um 16,6% auf 93,6 TWh. Die Braunkohlenverstromung verzeichnete im Jahr 2017 einen leichten Rückgang und zwar um 0,8% auf 148,4 TWh. Steinkohle und Braunkohle zusammen deckten rund 37% der deutschen Stromerzeugung ab. Dabei entfielen 23% auf die Braunkohle und 14% auf die Steinkohle.

Die Stromerzeugung aus Kernenergie betrug im Berichtszeitraum 76,3 TWh und sank im Vergleich zum Vorjahr um 9,8%. Die Kernenergie hatte im Jahr 2017 einen Anteil von rund 12% an der deutschen Stromerzeugung. Mit einem Zuwachs von 7,0% auf 87,0 TWh stieg die Stromerzeugung auf Basis Erdgas im Berichtsjahr. Die Stromerzeugung aus Windkraftanlagen erhöhte sich im Berichtszeitraum auf 105,6 TWh. Dabei erzeugten Onshore-Anlagen 87,9 TWh (+29,5%) und Offshore-Anlagen 17,7 TWh (+43,8%) im Vergleich zum Vorjahr.

Die gesamte Stromerzeugung aus Wasserkraft (einschließlich Pumpspeicher) stieg im Jahr 2017 um 0,1% auf 26,2 TWh. Somit trugen die Windkraft mit 16,2% und die Wasserkraft mit 4,0% zum Stromerzeugungsmix 2017 bei. Die Stromerzeugung aus Biomasse war genauso hoch wie im Vorjahr. Die Stromerzeugung aus Photovoltaik stieg um 3,5% auf 39,4 TWh. Einschließlich der anteiligen Erzeugung in Müllkraftwerken (aus biogenen Abfällen) wurden im Jahr 2017 in Deutschland rund 216 TWh Strom aus erneuerbaren Energien produziert. Dies entsprach einem Anteil von 36% an der gesamten Bruttostromerzeugung.

3. Eisen- und Stahlerzeugung

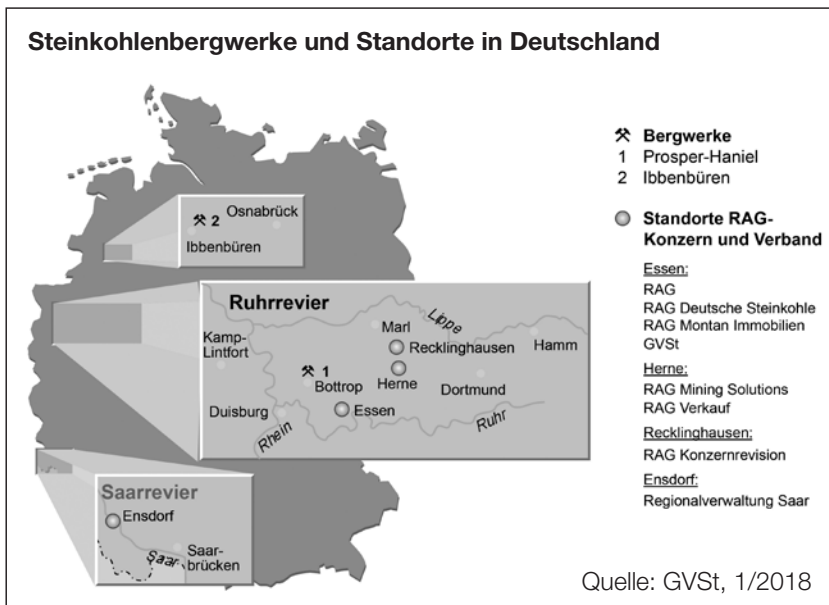
Die Rohstahlerzeugung erreichte 2017 die Menge von 43,3 Mill. t und überbot damit das Vorjahresergebnis um 2,9%. Dabei betrug der Anteil der Elektro Stahl-Erzeugung 13,0 Mill. t (+ 3,3%) und der Anteil der Oxygenstahl-Erzeugung 30,3 Mill. t (+ 2,7%). Die koksintensive Roheisenerzeugung stieg im Jahr 2017 um 2,0% auf 27,8 Mill. t. Der Kohlen- und Koksverbrauch der deutschen Stahlindustrie betrug im Jahr 2017 rund 18 Mill. t SKE. Aufgrund einer unzureichenden Datenlage in der Stahlindustrie sind weitere statistische Aussagen nicht möglich.

4. Überblick Steinkohlenbergbau

Die Belegschaftszahl im Steinkohlenbergbau verringerte sich bis Ende des Jahres 2017 auf 5.711 Mitarbeiter.

Die Jahresförderung 2017 betrug rund 3,7 Mill. t v.F. (= 3,7 Mill. t SKE). Zum Jahresende 2017 wurden noch zwei Steinkohlenbergwerke betrieben.

Der Gesamtabsatz des deutschen Steinkohlenbergbaus an Steinkohlen lag im Jahr 2017 bei 4,7 Mill. t (= 4,5 Mill. t SKE).



5. Förderung und Veredlung

Die im Jahr 2017 in den Revieren Ruhr und Ibbenbüren noch betriebenen zwei Steinkohlenbergwerke erreichten eine Förderung von 3,7 Mill. t v.F. (3,7 Mill. t SKE). Im Vergleich zum Vorjahr ist dies ein Förderrückgang von 0,2 Mill. t v.F. oder 4,7%.

Im Einzelnen ergibt sich der Förderrückgang 2017 als Saldo aus:

- ▶ Kalenderbedingt 1 Fördertag mehr + 0,044 Mill. t
- ▶ Weniger Schichten je Fördertag - 1,037 Mill. t
- ▶ Leistungsrückgang unter Tage - 0,901 Mill. t

Die fördertägliche Förderung sank 2017 um 541 t v.F. oder 3,5% auf 14.733 t v.F. gegenüber 15.274 t v.F. im Jahr 2016.

Für die insgesamt fünf im Jahr 2017 produzierenden Hüttenkokereien in Deutschland wurde eine Kokserzeugung von rund 9,5 Mill. t geschätzt. Das sind rund 1,0% mehr als im Vorjahr.

Die Bruttostromerzeugung der ehemaligen Bergbauverbundkraftwerke, die seit dem 1. Januar 2012 statistisch gesehen zu den „Kraftwerken der allgemeinen Versorgung“ zählen, betrug im Jahr 2017 rund 3,7 TWh. Das sind 36,9% weniger als im Jahr 2016.

6. Nachfrage und Absatz

Der Primärenergieverbrauch auf Basis Steinkohle betrug im Jahr 2017 nach Berechnungen 50,3 Mill. t SKE. Dies ist ein Rückgang im Vergleich zum Vorjahr um 11,3%. Der Anteil der Steinkohle in Deutschland am gesamten Primärenergieverbrauch betrug 10,9%. Die Steinkohle belegte damit nach dem Mineralöl (34,5%), dem Erdgas (23,8%), den erneuerbaren Energien (13,1%) und der Braunkohle (11,1%) erstmals nur den fünften Rang im Mix des inländischen Primärenergieverbrauchs.

Im Jahr 2017 entfielen auf die heimische Kraftwirtschaft 30,9 Mill. t SKE, 18,2 Mill. t SKE auf die inländische Stahlindustrie sowie 1,2 Mill. t SKE auf den deutschen Wärmemarkt. Gegenüber dem Vorjahr bedeutet dies für die Kraftwirtschaft einen Rückgang um 17,2%. Die Koks- und Kokskohlennachfrage der deutschen Stahlindustrie stieg um 0,6%. Im Sektor Wärmemarkt verringerte sich der Verbrauch im Jahr 2017 um 7,7%.

Der Gesamtabsatz an deutscher Steinkohle betrug im Jahr 2017 wie bereits im Vorjahr 4,7 Mill. t (rund 4,5 Mill. t SKE). Die Bezüge der Elektrizitätswirtschaft vom deutschen Steinkohlenbergbau erreichten 2017 mit 3,9 Mill. t (3,7 Mill. t SKE) das Vorjahresniveau. Die Lieferungen heimischer Steinkohle an die deutsche Stahlindustrie waren angebots- und konjunkturbedingt mit 0,5 Mill. t SKE in etwa gleich hoch wie im Jahr 2016. Auf dem in- und ausländischen Wärmemarkt wurden aus heimischer Produktion insgesamt 0,3 Mill. t abgesetzt. Dabei ging die Nachfrage aus dem industriellen Wärmemarkt als auch die der Haushalte und Kleinverbraucher etwas zurück. Die Lieferungen ins Ausland sanken um 3,2% auf gut 0,09 Mill. t.

Gemäß den Erhebungen des Statistischen Bundesamtes nach dem Energiestatistikgesetz sind die Importe an Steinkohlen und Steinkohlenkoks im Jahr 2017 um 4,2 Mill. t auf 42,9 Mill. t gesunken. Dabei nahmen die Importe an Kohlen um rund 4,6 Mill. t auf 40,1 Mill. t ab. Dagegen stiegen die Koksimporte um 0,3 Mill. t auf rund 2,7 Mill. t. Zusätzlich wurden im Berichtszeitraum etwa 114.000 t Briketts nach Deutschland importiert.

Bei den Kohlenimporten dominierten die Lieferländer Russland (40,7%), gefolgt von den USA (17,7%) und Australien (12,7%). Die deutschen Koksimporte kamen wie im Vorjahr überwiegend aus Polen (40,7%) und Russland (29,1%).

7. Bestände

Ende 2017 lagen bei den Bergwerken insgesamt 1,6 Mill. t v.F. Steinkohlen (überwiegend Gas- und Gasflammkohlen) auf Halde. Das ist ein Rückgang um rund 0,7 Mill. t v.F. gegenüber Ende Dezember 2016.

Bei den Bergwerken in Aufbereitungsanlagen, Transporteinrichtungen, Weiterverarbeitungsanlagen und auf Umschlagplätzen lagernde Betriebsbestände betragen Ende 2017 rund 12.000 t v.F.

Förderung, Bestände und Absatz des Steinkohlenbergbaus in der Bundesrepublik Deutschland

		2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
1. Förderung	(Mill. t v. F.)	12,9	12,1	10,8	7,6	7,6	6,2	3,8	3,7
	(Mill. t SKE)	13,2	12,3	11,1	7,8	7,8	6,4	3,9	3,7
Zukäufe und statistische Differenzen	(Mill. t SKE)	1,4	0,5	-	-	-	-	-	-
Aufkommen insgesamt	(Mill. t SKE)	14,6	12,8	11,1	7,8	7,8	6,4	3,9	3,7
2. Absatz ¹									
- Kraftwerke ²	(Mill. t SKE)	10,6	10,1	9,9	6,6	6,8	5,5	3,7	3,7
- Stahl Inland	(Mill. t SKE)	3,7	2,3	1,1	0,9	0,5	0,5	0,5	0,5
- Übriges Inland	(Mill. t SKE)	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,2	0,2	0,2
- Übrige EU	(Mill. t SKE)	0,2	0,1	0,1	0,2	0,1	0,1	0,1	0,1
- Drittländer	(Mill. t SKE)	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Insgesamt	(Mill. t SKE)	14,8	12,8	11,4	8,0	7,7	6,3	4,5	4,5
3. Bestandsveränderung ³	(Mill. t SKE)	0,0	-0,4	-0,3	-0,1	0,2	0,0	-0,6	-0,7
4. Lagerbestände ^{1,4}	(Mill. t SKE)	3,6	3,2	2,9	2,8	3,0	3,0	2,4	1,7
5. Betriebsbestände ^{1,4}	(Mill. t SKE)	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,0	0,0	0,0
¹ Koks in Kohle umgerechnet ² Einschließlich Absatz aus Rückkäufen und Wiederverkäufen ³ Veränderung der Gesamtbestände: Lagerbestände, Betriebsbestände ⁴ Jahresende									

**Einfuhren an Steinkohle, Steinkohlenbriketts und Steinkohlenkoks
nach Verbrauchergruppen**

	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
	1.000 t (t = t)							
Importe an Steinkohle, Steinkohlenbriketts								
Aus Drittländern								
Kraftwerke der allgem. Versorgung	26.342	29.252	28.862	30.672	29.005	27.472	27.250	23.500
Eisenschaffende Industrie	2.442	2.586	2.230	3.411	3.892	4.258	4.350	4.600
Sonstiges produzierendes Gewerbe.....	1.545	1.715	1.644	1.178	1.547	1.501	1.576	1.700
Hausbrand, Kleinverbraucher, Militär, Fernheizwerke	1.194	1.521	1.732	468	837	935	372	70
Zusammen	31.523	35.074	34.468	35.729	35.281	34.166	33.548	29.870
Aus EU-Ländern ¹								
Kraftwerke der allgem. Versorgung	5.588	3.468	2.895	4.758	4.492	3.590	2.450	3.120
Sonstiges produzierendes Gewerbe.....	160	175	150	100	100	100	150	150
Hausbrand, Kleinverbraucher, Militär, Fernheizwerke	150	165	150	50	100	100	50	40
Zusammen	5.898	3.808	3.195	4.908	4.692	3.790	2.650	3.310
Kokereien und Brikettfabriken	8.664	9.242	9.478	9.845	10.878	11.095	11.480	11.200
Insgesamt.....	46.085	48.124	47.141	50.482	50.851	49.051	47.678	44.380
Importe an Steinkohlenkoks								
Aus Drittländern								
Kraftwerke der allgem. Versorgung	-	-	-	90	100	150	150	100
Eisenschaffende Industrie	1.465	1.271	1.081	1.493	1.679	1.176	979	1.310
Sonstiges produzierendes Gewerbe.....	170	120	100	100	50	50	70	65
Hausbrand, Kleinverbraucher, Militär, Fernheizwerke	10	10	5	5	10	5	5	1
Zusammen	1.645	1.401	1.186	1.688	1.839	1.381	1.204	1.476
Aus EU-Ländern ¹								
Kraftwerke der allgem. Versorgung	-	-	-	90	100	100	100	50
Eisenschaffende Industrie	2.465	2.131	1.849	1.591	1.508	1.352	1.004	1.162
Sonstiges produzierendes Gewerbe.....	175	140	200	100	50	50	70	75
Hausbrand, Kleinverbraucher, Militär, Fernheizwerke	25	40	20	20	40	10	10	1
Zusammen	2.665	2.311	2.069	1.801	1.698	1.512	1.184	1.288
Insgesamt.....	4.310	3.712	3.255	3.489	3.537	2.893	2.388	2.764
¹ Bis 2003 EU-15, ab 2004 EU-25, ab 2007 EU-27, ab 1. Juli 2013 EU-28 Quellen: Statistisches Bundesamt - Außenhandelsstatistik, ab 2003 Energiestatistikgesetz -, Bundesamt für Wirtschaft und Ausfuhrkontrolle, eigene Berechnungen								

8. Investitionen und Umweltschutzaufwendungen

Im Jahr 2017 betragen die Sachinvestitionen im Steinkohlenbergbau insgesamt gut 120.000 Euro. Die Schwerpunkte der Investitionstätigkeit waren Vorhaben zur Erhaltung der Betriebsbereitschaft und der Sicherheit, zur Rationalisierung und Kostensenkung sowie zur Sicherung und Steigerung der Produktivität. Außerdem wurden wie bereits im Vorjahr Investitionen für ein optimiertes Wasserhaltungskonzept getätigt.

Investitionen in Anlagen für den Umweltschutz im klassischen Sinne für den Steinkohlenbergbau wurden im Jahr 2017 nicht getätigt.

9. Belegschaft

Der Belegschaftsabbau im Steinkohlenbergbau wurde auch im Jahr 2017 fortgesetzt. Im Zuge der Anpassung ist die Belegschaftszahl im deutschen Steinkohlenbergbau von Anfang bis Ende 2017 um 1.769 auf 5.711 gesunken. Diese Belegschaftsgröße schließt Mitarbeiter ein, die sich in Qualifizierungs- und Umschulungsmaßnahmen und in Transferkurzarbeit befinden. Die Beschäftigtenzahl ohne diese Mitarbeiter ist um 1.478 auf 4.807 Ende 2017 vermindert worden. Es wurden außerdem 736 Unternehmerarbeiter im Steinkohlenbergbau unter Tage für Spezialarbeiten eingesetzt.

Der Belegschaftsabbau ist bisher in allen Bereichen sozialverträglich erfolgt. Dies gelang durch den Einsatz einer Vielzahl von seit Jahren bewährten personalpolitischen Instrumenten – vom Vorruhestand über Umschulungs- und Qualifizierungsmaßnahmen bis zu Vermittlungshilfen. Im Jahr 2017 nahmen rund 1.500 Mitarbeiter die verschiedenen Formen des vorzeitigen Ruhestands in Anspruch. Seit dem Jahr 1990 wurden damit rund 82.000 Mitarbeiter vorzeitig pensioniert

Die Fluktuationsabgänge aus dem Steinkohlenbergbau in den Arbeitsmarkt beliefen sich im Jahr 2017 auf 670. Die eigen motivierten Abgänge betragen 31.

Das Durchschnittsalter der Belegschaft bewegte sich mit 48,3 Jahren über Vorjahresniveau. Zum Zeitpunkt Mitte des Jahres 2018 waren 7,9% der Belegschaft jünger als 30 Jahre und 4,6% zwischen 30 und 39 Jahre alt. Der Anteil der Altersgruppe der 40- bis unter 50-Jährigen betrug 38,3%. Die mittlerweile größte Altersgruppe (2.431 Mitarbeiter) ist die der ab 50 Jahren. Ihr Anteil betrug 49,2%.

Belegschaftsentwicklung¹ im deutschen Steinkohlenbergbau

	2000	2005	2010	2012	2013	2014	2015	2016	2017
	in 1.000								
Arbeiter unter Tage	25,54	17,74	10,73	7,13	5,65	4,37	3,28	2,40	1,70
Arbeiter über Tage	18,23	10,89	6,65	5,14	4,32	3,71	2,95	2,20	1,60
Angestellte unter Tage ...	3,77	2,56	1,54	1,25	1,06	0,91	0,75	0,60	0,48
Angestellte über Tage	10,54	7,34	5,29	4,09	3,52	3,11	2,66	2,28	1,93
Insgesamt.....	58,08	38,53	24,21	17,61	14,55	12,10	9,64	7,48	5,71
Außerdem Unternehmer- arbeiter unter Tage.....	3,22	3,19	1,31	1,39	1,12	1,33	1,26	0,97	0,74
¹ Jahresende									

Fluktuation¹ im deutschen Steinkohlenbergbau

Zugänge und Abgänge ¹	2000	2005	2010	2012	2013	2014	2015	2016	2017
	in 1.000								
Zugänge Nachwuchseinstellungen	0,61	0,88	0,29	0,27	0,14	0,14	0	0	0
Abgänge									
Vorgezogene									
Altersabgänge	2,33	2,33	2,85	2,56	2,36	2,24	2,16	1,79	1,44
Natürliche Abgänge	0,25	0,08	0,04	0,05	0,03	0,04	0,03	0,03	0,03
Fluktuationsabgänge	6,38	1,95	1,11	1,10	0,68	0,70	0,65	0,68	0,67
Insgesamt.....	8,96	4,36	4,00	3,71	3,07	2,98	2,84	2,50	2,14
¹ Zugänge und Abgänge ohne befristete Arbeitszeitverhältnisse und Abwesenheit, wie Praktikanten und Wehrdienstleistende									

10. Produktivität

Im Jahr 2017 ist die Leistung je Mann und Schicht unter Tage gegenüber dem Vorjahr um 32,6% auf 8.809 kg v.F. gestiegen. Die Jahresfördermenge je durchschnittlich angelegten Arbeiter unter Tage nahm um 33,0% auf 1.466 t v.F. zu.

Die Förderung konzentrierte sich 2017 auf 4 leistungsfähige Abbaubetriebspunkte. Die fördertägliche Förderung je Abbaubetriebspunkt sank im Jahr 2017 – bei einer gegenüber dem Vorjahr höheren Abbaugeschwindigkeit von 533 cm/Tag – auf die Größe von 3.348 t v.F., das sind 4,6% weniger als im Jahr 2016.

Die durchschnittliche Tagesförderung je Bergwerk war mit 7.367 t v.F. um 3,5% geringer als im Vorjahr.

11. Überblick Braunkohlenbergbau

Produktion und Absatz der deutschen Braunkohlenindustrie lagen im Jahr 2017 etwa auf Vorjahresniveau. Die Förderung lag bei etwa 171 Mill. t (-0,2%). Der Absatz bzw. Einsatz zur Strom- und Fernwärmeerzeugung mit einem Anteil von rund 90% an der Gesamtförderung reduzierte sich auf 153 Mill. t (-1,3%). Der Einsatz in Veredlungsbetrieben (einschließlich Selbstverbrauch) lag mit 14,7 Mill. t um 3,5% über dem Vorjahresergebnis.

Die Herstellung der Veredlungsprodukte lag insgesamt etwa auf Vorjahresniveau. Die Brikett- (+8,8%) und die Staubherstellung (+4,5%) waren höher als im Vorjahr. Die Braunkohlenkoksherstellung (-2,9%) und die Herstellung von Wirbelschichtkohle (-8,1%) verzeichneten im Jahr 2017 einen Rückgang. Sowohl in den alten als auch in den neuen Ländern stehen langfristig jeweils rund 10.000 MW Braunkohlenkraftwerksleistung zur Verstromung der Kohle zur Verfügung. In Deutschland werden insgesamt nahezu 70.000 wettbewerbsfähige Arbeitsplätze durch Braunkohlenbergbau und -stromerzeugung gesichert.

Bedeutung der Braunkohle in der deutschen Energiewirtschaft

		1990	2000	2005	2010	2016	2017 ²
Primärenergieverbrauch¹	Mill. t SKE	508,6	491,4	496,7	485,1	460,3	463,8
darunter: Braunkohle	Mill. t SKE	109,2	52,9	54,4	51,6	51,5	51,5
<i>Anteil</i>	%	21,5	10,8	11,0	10,6	11,2	11,1
Primärenergiegewinnung Inland¹	Mill. t SKE	212,4	129,4	140,0	141,8	135,7	137,3
darunter: Braunkohle	Mill. t SKE	107,2	52,1	55,0	52,4	52,7	52,5
<i>Anteil</i>	%	50,5	40,3	39,3	36,9	38,8	38,2
Bruttostromerzeugung insgesamt	TWh	549,9	576,6	622,6	628,6	650,6	654,8
darunter: aus Braunkohle	TWh	170,9	148,3	154,1	145,9	149,5	147,5
<i>Anteil</i>	%	31,1	25,7	24,8	23,2	23,0	22,5
Stand: Juli 2018							
¹ Berechnungen auf der Basis des Wirkungsgradansatzes							
² Vorläufig, z. T. geschätzt							
Quellen: Arbeitsgemeinschaft Energiebilanzen e.V., BDEW e.V., Statistisches Bundesamt							

Braunkohle im Überblick

Revier	1989	2000	2005	2010	2016	2017
Förderung in Mill. t						
Rheinland	104,2	91,9	97,3	90,7	90,5	91,2
Helmstedt.....	4,4	4,1	2,1	2,0	1,1	-
Hessen.....	1,2	0,2	-	-	-	-
Bayern.....	0,1	0,0	0,0	-	-	-
Lausitz.....	195,1	55,0	59,4	56,7	62,3	61,2
Mitteldeutschland	105,7	16,4	19,1	20,0	17,7	18,8
Summe	410,7	167,7	177,9	169,4	171,6	171,3
Einsatz in Kraftwerken der allgem. Versorgung in Mill. t²						
Rheinland	86,2	81,0	86,4	80,1	79,7	79,3
Helmstedt.....	4,4	4,2	2,1	2,0	1,6	-
Hessen.....	1,2	0,2	-	-	-	-
Lausitz.....	96,0	52,4	56,7	53,0	58,6	57,5
Mitteldeutschland	17,6	15,4	17,9	16,8	15,3	16,4
Summe	205,4	153,2	163,2	151,9	155,2	153,2
Brikett in Mill. t						
Rheinland	2,2	1,1	1,0	1,2	0,9	0,9
Lausitz.....	24,6	0,7	0,5	0,9	0,6	0,7
Mitteldeutschland	22,6	0,1	-	-	-	0,1
Summe	49,4	1,8	1,5	2,0	1,5	1,7
Staub und Wirbelschichtkohle in Mill. t						
Rheinland	2,6	2,4	2,6	2,9	3,4	3,5
Lausitz.....	1,1	0,7	0,7	0,9	1,2	1,2
Mitteldeutschland	0,7	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2
Summe	4,4	3,2	3,6	4,0	4,7	4,9
Koks in Mill. t						
Rheinland	0,1	0,2	0,2	0,3	0,2	0,2
Lausitz.....	2,5	-	-	-	-	-
Mitteldeutschland	2,5	-	-	-	-	-
Summe	5,1	0,2	0,2	0,3	0,2	0,2
Beschäftigte (31.12.)³						
Rheinland	15.565 ¹	10.430	11.105	11.606	9.716	9.739
Helmstedt.....	1.693 ¹	703	665	541	199	146
Hessen.....	637 ¹	72	1	-	-	-
Bayern.....	5 ¹	5	5	-	-	-
Lausitz.....	79.016 ¹	7.081	8.881	8.049	8.765	8.639
Mitteldeutschland	59.815 ¹	2.996	2.642	2.508	2.414	2.367
Summe	156.731 ¹	21.287	23.299	22.704	21.094	20.891
¹ 1989 = Jahresdurchschnitt ² Einsatz in öffentl. Kraftwerken ab 1995 einschließlich öffentl. Heizkraftwerke; mit den Vorjahren nicht vergleichbar ³ Bis 2001 Bergbaubeschäftigte, ab 2002 einschließlich Beschäftigte in eigenen Braunkohlen- kraftwerken der allgem. Versorgung – mit den Vorjahren nicht vergleichbar Quellen: Angaben der Unternehmen						

12. Förderung und Abraumbewegung

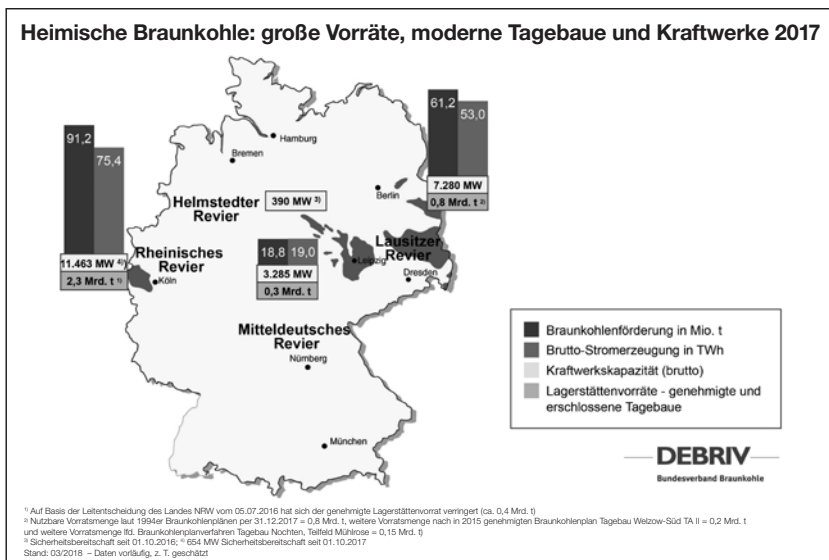
Die Unternehmen des Braunkohlenbergbaus förderten 2017 insgesamt 171,3 Mill. t Braunkohle. Diese Fördermenge entspricht einem Heizwert von 52,8 Mill. t SKE. Damit ist die Braunkohle mit etwa 38% an der Primärenergiegewinnung in Deutschland beteiligt.

Die Gewinnung im Revier Rheinland lag mit 91,3 Mill. t (+0,9%) über und in der Lausitz mit 61,2 Mill. t (-1,7%) unter dem Vorjahresniveau. Die Förderung im Revier Mitteldeutschland betrug im Berichtsjahr 18,8 Mill. t und war damit um 6,1% höher als im Vorjahr. Im Helmstedter Revier ist die Braunkohlenförderung im Herbst 2016 ausgelaufen.

Die Abraumbewegung lag im Berichtsjahr mit insgesamt 849 Mill. m³ um 0,4% unter dem Vorjahresniveau.

Im Lausitzer Revier betrug sie 387,8 Mill. m³ (+4,1%), im mitteldeutschen Revier 57 Mill. m³ (+12,2%). Von den Anfang 1990 betriebenen 37 Tagebauen in den ostdeutschen Braunkohlenrevieren wurden 29 Tagebaue bis Ende 2001 stillgelegt. Im Tagebau Cottbus-Nord lief die Kohlegewinnung Ende 2015 aus. Für die verbliebenen sieben Tagebaue Profen, Schleenhain und Amsdorf in Mitteldeutschland, Jänschwalde, Welzow-Süd, Nochten und Reichwalde in der Lausitz besteht durch die modernisierten und neu gebauten Kraftwerke eine langfristige Perspektive.

Im Revier Rheinland lag die Abraumbewegung mit 403,9 Mill. m³ unter dem Vorjahresniveau (-5,7%). Dort werden die Tagebaue Garzweiler, Hambach und Inden langfristig betrieben. Der Tagebau Schöningen und das Restkohlenvorkommen aus dem Bereich der ehemaligen Werkstätten im Revier Helmstedt sind bis August 2016 genutzt worden.



13. Verwendung

In den Kraftwerken der Braunkohlenindustrie wurden im Jahr 2017 insgesamt rund 156 Mill. t Braunkohle zur Erzeugung von Strom und Fernwärme eingesetzt. Dabei erfolgt die Stromerzeugung aus Braunkohle in den neuen Ländern überwiegend in neuen hocheffizienten Kraftwerken. Zuletzt ist dort im Herbst 2012 der Block R (675 MW) des Kraftwerks in Boxberg in Betrieb gegangen. Im Rheinland ist der BoA-Block des Neubaukraftwerks Niederaußem seit Anfang 2003 am Netz. Die offizielle Inbetriebnahme der BoA-Blöcke 2&3 (2 x 1.050 MW) ist Mitte August 2012 erfolgt. Sie dienen als Ersatz für Altanlagen, die bis Ende 2012 abgeschaltet wurden. Alle Anlagen stehen in Tagebaunähe und sichern einen langfristig stabilen Absatz.

Die Stromerzeugung aus Braunkohle betrug im Jahr 2017 rund 148 TWh. Die Braunkohlenlieferungen aus inländischer Förderung an diese Kraftwerke sind um 1,3% auf 153,2 Mill. t gefallen. Sie hatten einen Anteil von rund 89% an der Förderung. Der Anteil der Braunkohle an der Stromerzeugung betrug 22,7%. Braunkohle bildet damit einerseits eine wichtige Basis für die kostengünstige Stromerzeugung in der Grundlast. Andererseits sind die Anlagen flexibel genug, um die volatile Einspeisung der Stromerzeugung aus Wind und Sonne auszugleichen.

Die installierte Engpassleistung der Braunkohlenkraftwerke betrug Anfang 2018 insgesamt 22.481 MW, davon entfielen auf das Rheinland 11.463 MW, Helmstedt 390 MW, Lausitz 7.280 MW, Mitteldeutschland 3.285 MW sowie auf Sonstige 63 MW.

Von der sogenannten Sicherheitsbereitschaft sind Braunkohlenblöcke von RWE, LEAG und MIBRAG mit einer Gesamtleistung von 2,7 GW betroffen. Sie werden seit Oktober 2016 schrittweise aus dem Markt genommen und zunächst vorläufig, nach vier Jahren endgültig stillgelegt. Die Maßnahme soll Deutschland bei der Erreichung seines CO₂-Reduktionsziels deutlich voranbringen. Sobald alle acht Blöcke im Jahr 2020 in der Sicherheitsbereitschaft sind, werden die CO₂-Emissionen aus Braunkohle um mehr als 21 Mill. t niedriger liegen. Da der entfallende Strom in anderen Kraftwerken erzeugt werden wird, könnten im Saldo CO₂-Reduktionen von 11 bis etwa 12,5 Mill. t pro Jahr erzielt werden. Das ist ein wesentlicher Teil des Beitrags, der nach Aussagen der Bundesregierung noch geleistet werden muss, um das Ziel, die Emissionen bis 2020 um 40% zu senken, zu erfüllen. Für die Sicherheitsbereitschaft und Stilllegung erhalten die Betreiber einen Ausgleich. Dafür fallen sieben Jahre lang rund 230 Mill. Euro jährlich an.

Braunkohlenkraftwerke in der Sicherheitsbereitschaft

Betreiber	Name Kraftwerksblock	Netto-Nennleistung	Datum der Überführung	Datum der Stilllegung
Mibrag	Buschhaus	352 MW	01.10.2016	30.09.2020
RWE	Frimmersdorf P	284 MW	01.10.2017	30.09.2021
	Frimmersdorf Q	278 MW	01.10.2017	30.09.2021
	Niederaußem E	295 MW	01.10.2018	30.09.2022
	Niederaußem F	299 MW	01.10.2018	30.09.2022
	Neurath C	292 MW	01.10.2019	30.09.2023
LEAG	Jänschwalde E	465 MW	01.10.2019	30.09.2023
	Jänschwalde F	465 MW	01.10.2018	30.09.2022
	Gesamt	2.730 MW		

Quelle: Gesetz zur Weiterentwicklung des Strommarktes (Strommarktgesetz)

Im Revier Rheinland (RWE Power) betrug der Absatz/Einsatz zur Strom- und Fernwärmeerzeugung 80,8 Mill. t (+0,5%). Dies entspricht rund 89% der Förderung. Der Rohkohlenabsatz an sonstige Endverbraucher lag bei 0,2 Mill. t. Zur Herstellung von festen Veredlungsprodukten wurden knapp 11,2% (10,2 Mill. t) der geförderten Rohkohle eingesetzt. Folgende Entwicklung war zu verzeichnen: Staubproduktion +3,1% (3,5 Mill. t), Brikettproduktion +9,9% (0,95 Mill. t), Herstellung von Wirbelschichtkohle +11,5% (0,35 Mill. t), Erzeugung von Braunkohlenkoks -2,9% (0,16 Mill. t). Die Stromerzeugung der in Kraft-Wärme-Kopplung arbeitenden Grubenkraftwerke im Rheinland (Engpassleistung: 397 MW) lag um 40,3% über dem Vorjahresergebnis und betrug 1.718 GWh.

Die im Helmstedter Revier bei der Helmstedter Revier GmbH bis zum Auslaufen des Tagebaus im August 2016 gewonnene Braunkohle diente ausschließlich der Verstromung im unternehmenseigenen Kraftwerk Buschhaus.

Der Absatz/Einsatz zur Strom- und Fernwärmeerzeugung betrug im Revier Lausitz (Lausitz Energie Bergbau AG) 57,5 Mill. t (-1,9%). Dies entspricht 94% der Förderung. Zur Herstellung von Veredlungsprodukten wurden 3,8 Mill. t (+2,7%) eingesetzt. Die Herstellung von Braunkohlenbriketts stieg 2017 auf 0,6 Mill. t (+7,3%). Die Staubproduktion lag mit 1,1 Mill. t um 6,4% über dem Vorjahresergebnis. Mit 76.000 t wurden 49,5% Wirbelschichtkohle weniger als im Vorjahr erzeugt.

Im Revier Mitteldeutschland (MIBRAG/ROMONTA) wurden 17,5 Mill. t (+6,7%) der Förderung zur Strom- und Fernwärmeerzeugung eingesetzt. Dies entspricht 93% der Förderung. Der Rohkohlenabsatz an sonstige Endverbraucher lag bei 0,6 Mill. t. Die Staubproduktion erreichte 0,2 Mill. t (-20,2%). Die Stromerzeugung der Grubenkraftwerke lag mit 1.032 GWh über dem Vorjahr (+2,1%).

Leistung und Stromerzeugung der Braunkohlkraftwerke

(Kraftwerke der allgem. Versorgung, Industrie- und Heizkraftwerke)

Bundesland	Installierte Brutto-Leistung am 01.01.2018	Brutto- Stromerzeugung 2017 ⁵
	MW	TWh
Nordrhein-Westfalen	11.463 ¹	75,4
Brandenburg	4.705 ²	32,7
Sachsen	4.640 ³	32,2
Sachsen-Anhalt	1.220 ⁴	6,7
Niedersachsen	407	} 0,5
Hessen	42	
Bayern	2	
Baden-Württemberg	2	
Summe	22.481 ⁶	147,5

darunter Neubau-Kraftwerke (seit 1995):
¹ Niederaußem (1.012 MW), Neurath (2.200 MW) ² Schwarze Pumpe (1.600 MW)
³ Boxberg (900 MW und 675 MW), Lippendorf (1.840 MW) ⁴ Schkopau (980 MW) ⁵ geschätzt
⁶ davon 1.214 MW in Sicherheitsbereitschaft – Stand: Februar 2018

14. Rekultivierung

Seit Beginn der Abbautätigkeit hat der Braunkohlenbergbau insgesamt 177.622 ha in Anspruch genommen, davon sind bereits 124.171 ha (69,9%) wieder rekultiviert. Es sind 34.567 ha als landwirtschaftliche Flächen, 53.607 ha als forstwirtschaftliche Flächen, 23.604 ha als Wasserflächen und 12.393 ha für sonstige Nutzung wieder hergestellt worden.

Bei einer Landinanspruchnahme von 313 ha im Jahresverlauf 2017 sind durch den deutschen Braunkohlenbergbau im gleichen Zeitraum insgesamt 595 ha rekultiviert worden. In allen Braunkohlenrevieren sind aufgrund der langfristigen Abbaukonzeption Landinanspruchnahme und Rekultivierung weitgehend ausgeglichen.

Die Bundesrepublik Deutschland als Rechtsnachfolger der DDR war über die Treuhandanstalt nach der Wiedervereinigung 1990 zunächst Eigentümer der Braunkohlenindustrie. Im Rahmen der Privatisierung war es notwendig, eine Trennlinie zwischen den Aufgaben der langfristigen Braunkohlengewinnung und der Beseitigung der Altlasten sowie der Bewältigung des Strukturwandels und der Beseitigung der Altlasten im Bereich der ehemaligen Braunkohlenskombinate zu definieren. Die Lausitzer und Mitteldeutsche Bergbau-Verwaltungsgesellschaft (LMBV) trägt als Bundesunternehmen die bergrechtlichen Verpflichtungen der Alteigentümer. Zu ihren Aufgaben gehören – neben dem geordneten Stilllegen nicht mehr benötigter Tagebau- und Veredlungsanlagen – die Aufarbeitung der noch aus der Zeit vor dem 1. Juli 1990 stammenden

Rekultivierungsrückstände sowie die Wiedernutzbarmachung der durch Betriebsschließungen nicht mehr für den Bergbau notwendigen Industrieflächen.

Das Schaffen der Voraussetzungen für die Gestaltung der Zukunft der Lausitz und Mitteldeutschlands wird durch die Arbeit der LMBV geprägt und gefördert. Insgesamt hat sie die Verantwortung für 39 ehemalige Braunkohlentagebaue mit 224 Restlöchern in den neuen Ländern übernommen. Hinzu kommt eine Vielzahl weiterer Flächen, die zu sanieren und zu verkaufen sind. Bisher wurden rund 10,4 Mrd. Euro in die Wiedernutzbarmachung und -belebung der rund 100.000 ha bergbaulich beanspruchten Flächen investiert. Zwischen dem Bund und den Braunkohlenländern Brandenburg, Sachsen, Sachsen-Anhalt und Thüringen wurde im Herbst 2012 das V. Verwaltungsabkommen zur Finanzierung der Braunkohlensanierung abgeschlossen. Die Vereinbarung sichert für den Zeitraum 2013 bis 2017 die Fortführung der geplanten Projekte zur Schaffung attraktiver Kulturlandschaften in der Lausitz und in Mitteldeutschland. Für die ab 2018 anstehenden Aufgaben liegt ein Folgeabkommen vor.

15. Belegschaft

Ende 2017 waren in der Bundesrepublik Deutschland im Braunkohlenbergbau (einschl. Mitarbeiter in Braunkohlenkraftwerken der allg. Versorgung) insgesamt 20.891 Mitarbeiter beschäftigt.

Die Anzahl der Auszubildenden (einschließlich Braunkohlenkraftwerke der allg. Versorgung der Braunkohlenunternehmen) betrug Ende 2017 insgesamt 1.318, entsprechend 6,3% (Vorjahr 6,7%) der Gesamtbelegschaft. Trotz der seit Anfang der 1990er Jahre insgesamt kleiner gewordenen Beschäftigtenzahl ist im Braunkohlenbergbau (ohne Kraftwerke) die Ausbildungsquote (in der das Verhältnis von Ausbildungsplätzen zur Gesamtbeschäftigtenzahl angegeben wird) weiter auf hohem Niveau.

Das EEFA-Institut hat im Auftrag des DEBRIV im Frühjahr 2011 die Rolle der Braunkohlenindustrie für die Produktion und Beschäftigung in Deutschland untersucht.

Im Ergebnis sind von jedem in der Braunkohlenindustrie in Deutschland tätigen Mitarbeiter weitere 2,47 Arbeitsplätze abhängig. Nach diesem Beschäftigungsfaktor sind rund 70.000 Arbeitsplätze direkt, indirekt oder induziert von der Braunkohle abhängig. Eine aktuelle Studie des Instituts der deutschen Wirtschaft Köln bestätigt die große regionalwirtschaftliche Bedeutung der Braunkohlenindustrie. Beide Studien sind im Internet unter www.braunkohle.de (Presse und Medien-Studien) abrufbar.

ZAHLENÜBERSICHTEN

Zahlenübersicht 1

Steinkohlenförderung

Jahr	insgesamt						fördertätlich					Zahl der Förder-tage
	Ruhr	Saar ³	Aachen	lbben-büren	Bundes-republik	außerdem Klein-zechen ²	Ruhr	Saar ³	Aachen	lbben-büren	Bundes-republik	
	1.000 t ¹											
1957	123.209	16.290	7.619	2.328	149.446	1.335	423,8	55,2	26,2	8,0	513,2	291,19
1965	110.904	14.197	7.817	2.159	135.077	387	429,1	47,6	30,2	8,5	515,4	262,10
1970	91.073	10.554	6.886	2.758	111.271	172	363,8	36,6	27,4	11,0	438,8	253,58
1975	75.856	8.974	5.749	1.814	92.393	396	306,3	35,3	23,0	7,3	371,9	248,44
1976	72.794	9.295	5.383	1.797	89.269	329	296,0	37,7	21,3	7,1	362,1	246,55
1978	67.111	9.278	5.029	2.123	83.541	395	280,6	38,4	20,1	8,5	347,6	240,35
1980	69.134	10.128	5.121	2.191	86.574	572	278,6	40,2	20,6	8,8	348,2	248,62
1982	70.240	11.008	4.988	2.206	88.442	572	281,0	43,9	19,9	8,8	353,6	250,12
1984	61.217	10.249	5.090	2.302	78.858	569	265,5	42,0	20,4	9,2	337,1	233,90
1986	62.760	10.428	4.739	2.335	80.262	539	258,6	42,2	19,1	9,4	329,3	243,73
1988	56.379	9.917	4.254	2.322	72.872	431	243,3	42,6	17,9	9,2	313,0	232,83
1990	54.556	9.719	3.443	2.044	69.762	396	220,9	39,8	14,0	8,3	283,0	246,51
1992	51.261	9.139	3.119	1.984	65.503	396	207,1	36,7	12,5	7,9	264,2	247,92
1994	40.245	8.256	1.503	1.981	51.985	421	160,3	33,3	6,0	7,9	207,5	250,49
1996	37.987	7.325	1.001	1.600	47.913	283	157,8	29,8	4,2	6,4	198,2	241,81
1998	32.417	6.546	-	1.700	40.663	297	129,3	26,1	-	6,8	162,2	250,68
2000	25.889	5.736	-	1.684	33.309	282	103,6	23,2	-	6,7	133,5	249,48
2002	18.926	5.364	-	1.798	26.088	275	76,3	21,9	-	7,3	105,5	247,38
2004	17.765	6.014	-	1.912	25.691	181	70,2	23,9	-	7,5	101,6	252,76
2006	15.133	3.629	-	1.912	20.674	209	60,5	14,7	-	7,7	82,9	249,47
2008	14.216	957	-	1.904	17.077	94	56,6	4,3	-	7,6	68,5	249,11
2010	9.606	1.326	-	1.968	12.900	-	38,1	5,3	-	7,8	51,2	251,90
2012	8.416	395	-	1.959	10.770	-	33,8	1,6	-	7,9	43,3	248,89
2014	5.689	-	-	1.951	7.640	-	22,9	-	-	7,8	30,7	249,00
2015	4.589	-	-	1.634	6.223	-	18,3	-	-	6,5	24,8	251,00
2016	2.543	-	-	1.306	3.849	-	10,1	-	-	5,2	15,3	252,00
2017	2.664	-	-	1.005	3.669	-	10,7	-	-	4,0	14,7	249,00

¹ Ab 1997 alle Reviere in t v.F. (davor Saarrevier in t=)

² Die letzte Kleinzeche hat die Förderung zum 1. Juli 2008 eingestellt

³ Bergwerk Saar zum 30. Juni 2012 stillgelegt

Zahlenübersicht 2

Arten und Sorten der Steinkohlenfördermenge in 2017

Kohlenarten	Gas- und Gasflammkohle	Fettkohle	Esskohle	Anthrazitkohle	Fördermenge insgesamt
Kohlensorten	t v. F.				
Grobkohle, Nüsse				285.732	285.732
Feinkohle	1.830.078			718.772	2.548.850
Kokskohle	532.284				532.284
Mischkohle	273.278				273.278
Mittelgut					
Sonstige Ballastkohle	28.358				28.358
Zusammen	2.663.998			1.004.504	3.668.502

Zahlenübersicht 3

Absatz von Steinkohlen und Steinkohlenbriketts des deutschen Steinkohlenbergbaus nach Verbrauchsbereichen

Jahr	Kraftwerke ¹	Stahlindustrie	Sonstiges produzierendes Gewerbe				
			Insgesamt	darunter:			
				Chemie	Steine und Erden	Papier, Verlag, Druck	Metallherst. und -bearb.
in 1.000 t (t=t)							
1984	45.897	24	2.113	341	627	166	56
1986	46.654	48	1.271	286	200	103	60
1988	45.169	1.328	1.218	239	104	159	48
1990	44.277	1.615	1.121	203	87	183	35
1992	44.859	1.926	1.071	204	120	173	16
1994	45.522	1.840	823	171	128	195	7
1996	41.515	1.776	267	132	2	2	12
1998	35.655	2.221	121	50	0	0	7
2000	30.502	2.530	73	38	3	0	4
2002	23.272	2.295	10	-	0	5	0
2004	23.655	2.642	15	-	2	-	0
2006	20.398	1.154	12	-	1	-	1
2007	20.936	1.341	12	-	1	-	1
2008	16.584	1.523	50	8	7	2	0
2009	12.692	961	20	9	1	-	-
2010	11.474	1.101	23	1	1	-	1
2011	10.911	1.277	42	2	8	5	5
2012	10.603	1.057	38	0	7	0	3
2013	7.093	910	32	2	2	0	4
2014	7.247	522	28	0	1	-	3
2015	5.803	522	24	0	1	-	2
2016	3.929	522	18	-	0	-	-
2017	3.929	520	18	-	0	-	-

Jahr	Hausbrand, Kleinverbrauch, Militär, Deputate	Übriges Inland	Lieferungen in das Gebiet der ehemaligen DDR	Ausfuhr in			Gesamtabsatz
				EU-Länder		Drittländer	
				Stahlindustrie	Übrige Verbraucher		
1984	2.099	24	-	5.669	3.796	999	60.621
1986	2.022	55	588	4.107	2.587	177	57.509
1988	1.382	106	269	3.234	1.511	101	54.318
1990	1.156	7	346	3.134	2.049	102	53.807
1992	946	21	-	580	1.196	29	50.628
1994	665	10	-	283	1.011	49	50.203
1996	565	2	-	86	694	28	44.933
1998	315	2	-	5	320	8	38.647
2000	303	1	-	0	211	6	33.626
2002	255	0	-	-	175	2	26.009
2004	220	0	-	-	156	3	26.691
2006	238	0	-	-	161	2	21.965
2007	240	0	-	-	115	2	22.646
2008	233	0	-	-	140	5	18.535
2009	274	0	-	-	150	1	14.098
2010	262	0	-	-	158	3	13.021
2011	232	0	-	-	148	1	12.611
2012	231	0	-	-	139	-	12.068
2013	226	0	-	-	175	-	8.436
2014	184	0	-	-	140	-	8.121
2015	171	0	-	-	101	-	6.621
2016	139	-	-	-	93	-	4.701
2017	127	-	-	-	90	-	4.684

¹ Kraftwerke der allgemeinen Versorgung, Bergbauverbund-, Zechen- und sonstige Industriekraftwerke, Bundesbahnkraftwerke, ab 1996 einschließlich industrielle Kleinverstromer (bis 1995 in „Sonstiges produzierendes Gewerbe“ enthalten)

Zahlenübersicht 4

Absatz von Steinkohlenkoks des deutschen Steinkohlenbergbaus nach Verbrauchsbereichen

Jahr	Kraftwerke ¹	Stahlindustrie	Sonstiges produzierendes Gewerbe				
			Insgesamt	Chemie	darunter:		
					Steine und Erden	Papier, Verlag, Druck	Metallherst. und -bearb.
in 1.000 t (t=t)							
1984	0	17.342	1.201	299	205	-	500
1986	0	15.528	900	211	89	0	500
1988	0	15.528	669	156	44	-	388
1990	-	14.054	581	96	26	-	368
1992	0	11.834	454	47	25	-	259
1994	0	11.655	429	14	16	-	198
1996	-	9.565	361	35	24	-	174
1998	-	7.428	436	33	38	-	216
2000	-	5.812	137	15	29	-	82
2002	-	3.859	68	-	32	-	15
2004	-	3.157	9	-	-	-	-
2006	-	1.930	0	-	-	-	-
2007	-	2.107	0	-	-	-	-
2008	-	1.993	0	-	-	-	-
2009	-	1.586	0	-	-	-	-
2010	-	1.995	0	-	-	-	-
2011	-	808	0	-	-	-	-
2012	-	-	-	-	-	-	-
2013	-	-	-	-	-	-	-
2014	-	-	-	-	-	-	-
2015	-	-	-	-	-	-	-
2016	-	-	-	-	-	-	-
2017	-	-	-	-	-	-	-

Jahr	Hausbrand, Kleinverbrauch, Militär, Deputate	Übriges Inland	Lieferungen in das Gebiet der ehemaligen DDR	Ausfuhr in			Gesamtabsatz
				EU-Länder		Drittländer	
				Stahlindustrie	Übrige Verbraucher		
1984	1.018	15	40	4.234	476	1.461	25.787
1986	894	11	183	2.272	132	520	20.440
1988	605	8	73	2.504	130	454	19.971
1990	471	5	69	1.515	113	225	17.033
1992	429	4	-	835	85	161	13.802
1994	332	1	-	211	132	74	12.834
1996	282	2	-	-	93	39	10.342
1998	217	0	-	-	63	31	8.175
2000	144	0	-	-	38	10	6.141
2002	12	-	-	-	17	4	3.960
2004	5	-	-	-	-	-	3.171
2006	2	-	-	-	-	-	1.932
2007	2	-	-	13	-	-	2.122
2008	1	-	-	-	-	-	1.994
2009	1	-	-	-	-	-	1.587
2010	1	-	-	-	-	-	1.996
2011	1	-	-	-	-	-	809
2012	0	-	-	-	-	-	0
2013	0	-	-	-	-	-	0
2014	0	-	-	-	-	-	0
2015	-	-	-	-	-	-	-
2016	-	-	-	-	-	-	-
2017	-	-	-	-	-	-	-

¹ Kraftwerke der allgemeinen Versorgung, Bergbauverbund-, Zechen- und sonstige Industriekraftwerke, Bundesbahnkraftwerke, ab 1996 einschließlich industrielle Kleinverstromer (bis 1995 in „Sonstiges produzierendes Gewerbe“ enthalten)

Zahlenübersicht 5

**Absatz von Steinkohlen, Steinkohlenbriketts und Steinkohlenkoks¹
des deutschen Steinkohlenbergbaus nach Verbrauchsbereichen**

Jahr	Kraftwerke ¹	Stahlindustrie	Sonstiges produzierendes Gewerbe				
			Insgesamt	darunter:			
				Chemie	Steine und Erden	Papier, Verlag, Druck	Metallherst. und -bearb.
in 1.000 t (t=t)							
1984	45.897	22.641	3.705	737	899	166	719
1986	46.654	20.227	2.456	565	318	103	718
1988	45.169	21.538	2.101	445	162	159	560
1990	44.277	19.793	1.897	331	121	183	527
1992	44.859	17.151	1.682	267	153	173	365
1994	45.522	16.911	1.403	190	150	195	276
1996	41.515	14.117	757	179	35	2	248
1998	35.655	11.780	708	94	51	0	298
2000	30.502	10.007	253	58	41	0	113
2002	23.272	7.186	98	-	43	5	20
2004	23.655	6.655	26	-	2	-	0
2006	20.398	3.703	12	-	1	-	1
2007	20.936	4.126	12	-	1	-	1
2008	16.584	4.146	50	8	7	2	0
2009	12.692	2.993	20	9	1	-	-
2010	11.474	3.694	23	1	1	-	1
2011	10.911	2.320	42	2	8	5	5
2012	10.603	1.057	38	0	7	0	3
2013	7.093	910	32	2	2	0	4
2014	7.247	522	28	0	1	-	3
2015	5.803	522	24	0	1	-	2
2016	3.929	522	18	-	0	-	-
2017	3.929	520	18	-	0	-	-

Jahr	Hausbrand, Kleinverbrauch, Militär, Deputate	Übriges Inland	Lieferungen in das Gebiet der ehemaligen DDR	Ausfuhr in			Gesamtabsatz
				EU-Länder		Drittländer	
				Stahlindustrie	Übrige Verbraucher		
1984	3.447	44	53	11.282	4.427	2.937	94.433
1986	3.199	70	828	7.100	2.761	862	84.157
1988	2.182	116	366	6.540	1.683	700	80.395
1990	1.785	14	438	5.160	2.200	403	75.967
1992	1.524	26	-	1.703	1.312	245	68.502
1994	1.114	12	-	568	1.190	150	66.870
1996	948	4	-	86	821	82	58.330
1998	607	2	-	5	405	51	49.213
2000	494	1	-	0	262	19	41.538
2002	270	0	-	-	197	8	31.031
2004	226	0	-	-	156	3	30.721
2006	241	0	-	-	161	2	24.517
2007	242	0	-	17	115	2	25.450
2008	234	0	-	-	140	5	21.159
2009	275	0	-	-	150	1	16.131
2010	263	0	-	-	158	3	15.615
2011	233	0	-	-	148	1	13.655
2012	231	0	-	-	139	-	12.068
2013	226	0	-	-	175	-	8.436
2014	184	0	-	-	140	-	8.121
2015	171	0	-	-	101	-	6.621
2016	139	-	-	-	93	-	4.701
2017	127	-	-	-	90	-	4.684

¹ Kraftwerke der allgemeinen Versorgung, Bergbauverbund-, Zechen- und sonstige Industriekraftwerke, Bundesbahnkraftwerke, ab 1996 einschließlich industrielle Kleinverstromer (bis 1995 in „Sonstiges produzierendes Gewerbe“ enthalten)

Zahlenübersicht 6

Kokserzeugung und Brikettherstellung

Jahr	Kokserzeugung						Brikettherstellung				
	Ruhr	Saar		Aachen	Bundesrepublik		Ruhr	Aachen ²	Ibbenbüren	Bundesrepublik	
		insgesamt	darunter Lohn- verkokung für Hütten		insgesamt	kalender- täglich				insgesamt	kalender- täglich
	1000 t						1000 t				
1957	39.777	1.020	-	1.373	42.306 ¹	115,9	6.329	598	432	7.359	25,3
1960	33.696	1.533	-	1.924	37.153	101,7	3.964	661	594	5.219	19,8
1965	34.719	1.211	-	1.973	37.903	103,8	3.422	693	429	4.544	17,3
1970	27.909	1.900	-	2.385	32.194	88,2	2.159	989	577	3.725	14,8
1972	23.272	1.198	-	2.110	26.580	72,6	1.189	890	348	2.427	9,6
1974	23.420	1.475	106	2.089	26.984	73,9	996	990	263	2.249	8,9
1976	20.473	1.439	142	1.946	23.858	65,2	634	552	171	1.357	5,3
1978	15.133	1.298	138	1.684	18.115	49,6	729	552	172	1.453	5,7
1980	17.425	1.430	138	1.850	20.705	56,6	893	492	70	1.455	5,8
1982	16.441	1.357	270	1.664	19.462	53,3	781	502	-	1.283	5,1
1984	11.443	1.444	553	1.264	14.151	38,7	712	725	-	1.437	5,7
1986	12.718	1.375	454	1.296	15.389	42,2	671	528	-	1.199	4,8
1988	8.906	1.084	188	1.094	11.084	30,3	429	396	-	825	3,6
1990	8.426	1.069	249	814	10.309	28,2	361	395	-	756	3,1
1992	6.254	768	210	604	7.626	20,8	302	375	-	677	2,7
1994	3.992	494	170	-	4.486	12,3	195	265	-	460	1,8
1996	4.310	519	-	-	4.829	13,2	-	357	-	357	1,5
1998	4.225	493	-	-	4.718	12,9	-	185	-	185	0,7
1999	3.141	232	-	-	3.373	9,2	-	169	-	169	0,7
2000	3.819	-	-	-	3.819	10,4	-	146	-	146	0,6
2001	1.991	-	-	-	1.991	5,5	-	140	-	140	0,7
2002	2.001	-	-	-	2.001	5,5	-	124	-	124	0,6
2003	2.037	-	-	-	2.037	5,6	-	114	-	114	0,5
2004	2.062	-	-	-	2.062	5,6	-	102	-	102	0,5
2005	2.047	-	-	-	2.047	5,6	-	92	-	92	0,4
2006	2.049	-	-	-	2.049	5,6	-	96	-	96	0,4
2007	2.042	-	-	-	2.042	5,6	-	89	-	89	0,4
2008	2.046	-	-	-	2.046	5,6	-	-	-	-	-
2009	1.526	-	-	-	1.526	4,2	-	-	-	-	-
2010	1.971	-	-	-	1.971	5,4	-	-	-	-	-
2011 ³	815	-	-	-	815	5,4	-	-	-	-	-

¹ Einschließlich Ibbenbüren = 136 ² Brikettherstellung wurde zum 31.12.2007 eingestellt

³ Zum 1. Juni 2011 Wechsel der letzten Zechenkokerei Prosper in den Hüttenbereich

Zahlenübersicht 7

Leistung je Mann

Jahr	Schichtleistung ⁵			Jahresfördermenge je durchschnittlich angelegten Arbeiter ⁵	
	kg			t	
	im Strebbetrieb	unter Tage	Insgesamt	unter Tage	Insgesamt
1957 ¹	4.610	1.585 ²	1.222	392	305
1970	12.493	3.755	3.001	770	621
1972	14.035	4.015	3.308 ³	763	640 ³
1974	15.164	3.937	3.275	786	661
1976	16.961	3.861	3.238	750	638
1978	19.643	3.951	3.343	733	629
1980	19.944	3.948	3.363	753	649
1982	21.096	3.960	3.386	759	657
1984	23.533	4.246	3.621	740	642
1986 ⁴	25.188	4.442	3.774	792	684
	24.175	4.442	3.774	792	684
1988	25.472	4.666	3.947	789	679
1990	27.297	5.008	4.228	865	739
1992	28.048	5.221	4.384	919	780
1994	32.079	5.329	4.456	878	742
1996	34.068	5.684	4.743	965	792
1998	39.346	5.819	4.862	983	796
1999	30.900	6.233	5.102	1.032	821
2000	35.573	6.685	5.436	1.057	877
2001	33.942	6.244	5.033	984	809
2002	33.408	6.539	5.258	1.038	855
2003	33.945	6.540	5.112	1.094	870
2004	35.274	6.497	5.134	1.115	893
2005	37.189	6.735	5.332	1.126	899
2006	34.512	6.409	5.089	1.086	853
2007	37.003	7.071	5.625	1.194	951
2008	35.575	6.309	5.070	1.049	849
2009	31.222	5.597	4.583	951	779
2010	33.079	6.092	4.987	1.034	846
2011	34.810	6.623	5.359	1.125	910
2012	38.070	6.876	5.534	1.160	934
2013	39.737	6.624	5.340	1.065	859
2014	45.340	7.491	6.021	1.235	993
2015	56.640	7.251	5.762	1.211	962
2016	57.799	6.645	5.268	1.102	874
2017	70.645	8.809	6.836	1.466	1.138

¹ Ohne Saar² Einschließlich Saar = 1 599 kg³ Infolge Umgruppierung gegenüber den Vorjahren nicht voll vergleichbar⁴ Ab 1986 veränderte Zuordnung von Schichten innerhalb des Flözbetriebs im Grenzbereich Vor- und Herrichtung/Abbau. Die erste Reihe für 1986 enthält die Werte in vergleichbarer Rechnung mit den Vorjahren⁵ Ab 1997 in t v.F. (davor Saarrevier in t=t)

Zahlenübersicht 8

Schichtenaufwand je 100 t verwertbare Förderung¹, gegliedert nach Betriebsbereichen

Betriebsbereich	1957 ²	1998	Betriebsbereich	2005	2010	2012	2014	2015	2016	2017
Ausrichtung	4,76	1,53	Tagesschächte, Füllörter und Umtriebe	0,58	0,68	0,67	0,71	0,70	0,78	0,80
Unterhaltung der Grubenbaue	5,97	1,44	Strecken und seigere Grubenbaue ...	2,96	3,09	3,16	3,40	2,78	3,40	3,69
Rauben und Richten		1,09	Lager, Werkstätten und Spezialgrubenbaue	0,48	0,49	0,42	0,42	0,31	0,32	0,33
Vorrichtung		0,44	Hauptförderung, Sohlen und Abteilungen	0,59	0,56	0,54	0,49	0,51	0,31	0,25
Herrichtung	5,27	0,53	Abbaustrecken	3,92	4,37	4,67	4,70	4,20	3,66	4,02
Abbaustrecken- vortrieb	4,21	2,36	Streibetrieb insgesamt	2,69	2,90	2,81	3,02	2,87	2,63	2,52
Streibetrieb	21,70	2,54	Streibetrieb insgesamt 0-40 gon	2,69	2,90	2,81	3,02	2,87	2,63	2,52
Abbau insgesamt	25,91	4,90	< Kohlegewinnung mit Bruchbau .....	.	.	.	.	.	.	.
Abbaustrecken- und Ortsquerschläge			< Kohlegewinnung mit Vollversatz .....	.	.	.	.	.	.	.
Förderung	5,82	1,30	< außerhalb der Kohlegewinnung ...	.	.	.	.	.	.	.
Unterhaltung	2,48	0,92	Sonstiger Grubenbetrieb	3,63	3,51	3,58	3,68	3,73	3,45	3,49
Flözbetrieb insgesamt	39,48	8,09	Grubenbetrieb unter Tage	14,85	15,60	15,85	16,42	15,10	14,54	15,10
Hauptförderung unter Tage	7,91	2,69	über Tage ³	3,91	4,05	3,88	3,64	3,56	3,53	3,63
Sonstige Betriebsbereiche unter Tage	4,95	2,35	Insgesamt ³	18,76	19,65	19,73	20,05	18,66	18,07	18,73
Grubenbetrieb unter Tage	63,07	17,19								
über Tage	7,72	2,30								
unter und über Tage ...	70,79	19,49								

Schichtenanteil an den Gesamtschichten unter Tage, gegliedert nach Betriebsbereichen in %

Betriebsbereich	1957 ²	1998	Betriebsbereich	2005	2010	2012	2014	2015	2016	2017
Ausrichtung	7,54	8,93	Tagesschächte, Füllörter und Umtriebe	3,90	3,86	4,33	4,23	3,95	4,30	4,64
Unterhaltung der Grubenbaue	9,47	8,38	Strecken und seigere Grubenbaue ...	19,96	19,84	19,81	19,93	21,56	20,70	18,43
Rauben und Richten		6,32	Lager, Werkstätten und Spezialgrubenbaue	3,23	3,25	3,14	2,68	2,65	2,58	2,03
Vorrichtung		2,57	Hauptförderung, Sohlen und Abteilungen	3,95	3,94	3,61	3,40	3,11	2,97	3,35
Herrichtung	8,36	3,06	Abbaustrecken	26,43	26,01	28,03	29,44	28,03	28,61	27,84
Abbaustrecken- vortrieb	6,68	13,71	Streibetrieb insgesamt	18,11	18,42	18,57	17,73	17,93	18,42	19,03
Streibetrieb	34,39	14,79	Streibetrieb insgesamt 0-40 gon	18,11	18,42	18,57	17,73	17,93	18,42	19,03
Abbau insgesamt	41,07	28,50	< Kohlegewinnung mit Bruchbau .....	.	.	.	.	.	.	.
Abbaustrecken- und Ortsquerschläge			< Kohlegewinnung mit Vollversatz .....	.	.	.	.	.	.	.
Förderung	9,23	7,60	< außerhalb der Kohlegewinnung ...	.	.	.	.	.	.	.
Unterhaltung	3,93	5,33	Sonstiger Grubenbetrieb	24,43	24,68	22,51	22,59	22,77	22,43	24,67
Flözbetrieb insgesamt	62,59	47,06								
Hauptförderung unter Tage	12,55	15,63								
Sonstige Betriebsbereiche unter Tage	7,85	13,68								

¹ Ab 1997 in tv.F. (davor Saarrevier in t=t) ² Ohne Saar ³ einschließlich Hilfsbetriebe des Grubenbetriebes

Zahlenübersicht 9

Zahl der Betriebe

	Zeitraum	Stand am Anfang des Berichts- zeitraums	Zugang			Abgang				Stand am Ende des Berichts- zeitraums	
			von Neu- anlagen	aus dem Bereich der Klein- zechen	infolge Änderung der stat. Erhebung- einheiten	infolge Still- legung	infolge Zu- sammen- legung	zum Bereich der Klein- zechen	infolge Änderung der stat. Erhebung- einheiten		
			Fördernde Bergwerke ¹								
Bundesrepublik	1957	173	-	2	2	1	3	-	-	173	
	1974	53	-	-	-	4	2	-	-	47	
	1976	46	-	-	-	3	-	-	-	43	
	1978	43	1	-	-	2	-	-	-	42	
	1980	40	-	-	-	1	-	-	-	39	
	1982	38	-	-	-	-	1	-	-	37	
	1984	34	-	-	-	-	-	-	-	34	
	1986	33	-	-	-	-	-	-	-	33	
	1988	32	-	-	-	-	1	-	-	31	
	1990	30	-	-	-	1	2	-	-	27	
	1992	26	-	-	-	2	2	-	-	22	
	1994	19	-	-	-	-	-	-	-	19	
	1996	19	-	-	-	-	-	-	-	19	
	1998	17	-	-	-	-	2	-	-	15	
	2000	15	-	-	-	3	-	-	-	12	
	2002	11	-	-	-	-	1	-	-	10	
	2003	10	-	-	-	-	-	-	-	10	
	2004	10	-	-	-	-	1	-	-	9	
	2005	9	-	-	-	-	-	-	-	9	
	2006	9	-	-	-	1	-	-	-	8	
	2007	8	-	-	-	-	-	-	-	8	
	2008	8	-	-	-	1	-	-	-	7	
	2009	7	-	-	-	1	-	-	-	6	
	2010	6	-	-	-	1	-	-	-	5	
	2011	5	-	-	-	-	-	-	-	5	
	2012	5	-	-	-	1	-	-	-	4	
	2013	4	-	-	-	1	-	-	-	3	
	2014	3	-	-	-	-	-	-	-	3	
	2015	3	-	-	-	-	-	-	-	3	
	2016	3	-	-	-	1	-	-	-	2	
	2017	2	-	-	-	-	-	-	-	2	
Bundesrepublik	1957 bis 2017	173	6	3	2	121	54	6	1	2	
Ruhr	1957 bis 2017	140	5	3	2	99	43	6	1	1	
Saar	1957 bis 2017	18	1	-	-	11	8	-	-	0	
Aachen	1957 bis 2017	9	-	-	-	6	3	-	-	0	
Ibbenbüren	1957 bis 2017	6	-	-	-	5	-	-	-	1	
			Kokereien								
Bundesrepublik	1957 bis 2017	64	5	-	-	65	-	-	4 ²	0	
Ruhr	1957 bis 2017	58	4	-	-	58	-	-	4 ²	0	
Saar	1957 bis 2017	3	1	-	-	4	-	-	-	0	
Aachen	1957 bis 2017	2	-	-	-	2	-	-	-	0	
Ibbenbüren	1957 bis 2017	1	-	-	-	1	-	-	-	0	
			Brikettfabriken								
Bundesrepublik	1957 bis 2017	25	4	-	-	27	-	-	2	0	
Ruhr	1957 bis 2017	20	2	-	-	21	-	-	1	0	
Aachen	1957 bis 2017	3	2	-	-	4	-	-	1	0	
Ibbenbüren	1957 bis 2017	2	-	-	-	2	-	-	-	0	
			Zechen- und Bergbauverbundkraftwerke ^{4 5}								
Bundesrepublik	1957 bis 2017	91	20	-	-	86	1	-	24 ³	0	
Ruhr	1957 bis 2017	81	15	-	-	75	1	-	20 ³	0	
Saar	1957 bis 2017	4	3	-	-	3	-	-	4 ³	0	
Aachen	1957 bis 2017	4	2	-	-	6	-	-	-	0	
Ibbenbüren	1957 bis 2017	2	-	-	-	2	-	-	-	0	

¹ Ohne Kleinzechen ² Abgang zum Bereich der Hüttenkokereien ³ Abgang zum Bereich der Kraftwerke der allgemeinen Versorgung und der sonstigen Industrie ⁴ Einschließlich Energiehilfsbetriebe ⁵ Ab dem Jahre 2012 zählen die Bergbauverbundkraftwerke statistisch zu den „Kraftwerken der allgemeinen Versorgung“

Zahlenübersicht 10

Stilllegung von Bergwerken, Kokereien und Brikettfabriken

Bergwerk / Kokerei / Brikettfabrik		Zeitpunkt der Stilllegung	Förderung	Kokserzeugung	Brikettherstellung
			im Jahr vor der Stilllegung		
			1.000 t		
Bergwerk	Holland	15.01.1974	1.511		
Bergwerk	Jacobi/Haniel	31.03.1974	1.926		
Kokerei	Friedrich der Große	29.04.1974		352	
Bergwerk	Recklinghausen	30.09.1974	1.416		
Bergwerk	Werne	31.12.1974	1.113		
Brikettfabrik	Carl Funke	31.03.1975			350
Bergwerk	Carl Alexander	30.09.1975	816		
Kokerei	Graf Schwerin	30.09.1975		113	
Kokerei	Emscher-Lippe 3/4	15.12.1975		147	
Bergwerk	Pluto	30.06.1976	1.076		
Bergwerk	Sachsen	30.06.1976	795		
Brikettfabrik	Laurweg	30.06.1976			136
Bergwerk	Friedrich Thyssen 2/5	15.12.1976	1.539		
Kokerei	Radbod	04.01.1977		311	
Kokerei	Hugo	31.01.1977		525	
Kokerei	Königsborn	15.11.1977		554	
Kokerei	Friedrich Thyssen 4/8	15.11.1977		823	
Bergwerk	Friedrich der Große	31.03.1978	2.121		
Kokerei	König Ludwig	19.04.1978		512	
Kokerei	Friedrich Heinrich	10.06.1978		544	
Kokerei	Grimberg 1/2	12.06.1978		456	
Bergwerk	Ewald Fortsetzung	30.06.1978	1.074		
Bergwerk	Waltrop	30.06.1979	772		
Bergwerk	Westfeld	30.06.1979	766		
Bergwerk	Hansa (Hydrogrube)	30.11.1980	402		
Brikettfabrik	Ibbenbüren	30.11.1980			194
Bergwerk	Königsborn	15.05.1981	984		
Kokerei	Consolidation	31.03.1983		351	
Kokerei	Emscher Lippe	30.11.1983		552	
Bergwerk	Erin	23.12.1983	1.423		
Kokerei	Ewald Fortsetzung	31.03.1984		495	
Kokerei	Erin	30.04.1984		542	
Kokerei	Jacobi	30.06.1984		785	
Bergwerk	Minister Stein	31.03.1987	2.132		
Kokerei	Heinrich Robert	31.03.1987		558	
Kokerei	Minister Stein	30.09.1987		749	
Kokerei	Osterfeld	31.03.1988		1.191	
Kokerei	Westfalen	31.03.1989		538	
Kokerei	Gneisenau	30.09.1989		549	
Bergwerk	Radbod	31.01.1990	1.310		
Kokerei	Scholven	30.04.1991		1.375	
Kokerei	Kaiserstuhl II	31.12.1991		921	
Bergwerk	Minister Achenbach	30.06.1992	1.891		
Kokerei	Anna	30.09.1992		811	
Kokerei	Hansa	16.12.1992		957	
Bergwerk	Emil Mayrisch	18.12.1992	1.637		
Kokerei	Zollverein	30.06.1993		2.188	
Brikettfabrik	Niederberg	31.12.1995			195
Bergwerk	Sophia-Jacoba	27.03.1997	1.001		
Kokerei	Fürstenhausen	30.06.1999		538	
Kokerei	Hassel	30.09.1999		484	
Bergwerk	Ewald / Hugo	30.04.2000	3.783		
Bergwerk	Westfalen	30.06.2000	2.447		
Bergwerk	Göttelborn / Reden	31.08.2000	1.277		
Kokerei	Kaiserstuhl III	12.12.2000		1.330	
Bergwerk	Lohberg / Osterfeld	01.01.2006	1.877		
Brikettfabrik	Sophia-Jacoba	31.12.2007			96
Bergwerk	Walsum	01.07.2008	2.542		
Bergwerk	Lippe	01.01.2009	1.576		
Bergwerk	Ost	30.09.2010	1.628		
Bergwerk	Saar	30.06.2012	1.406		
Bergwerk	West	31.12.2012	2.752		
Bergwerk	Auguste Victoria	01.01.2016	2.157		
Zeitraum 1957 bis 2016			108.229	33.989	2.994

Die früheren Stilllegungen von 1957 bis 15.12.1973 siehe
„Der Kohlenbergbau in der Energiewirtschaft der Bundesrepublik Deutschland“, Ausgabe 1976

Zahlenübersicht 13

Fördertägliche Förderung im Durchschnitt der Bergwerke

Jahr	Ruhr	Saar	Aachen	Ibbenbüren	Bundesrepublik
	t ¹				
1957	3.426	3.059	2.908	2.320	3.330
1960	3.931	4.541	3.904	3.040	3.966
1970	6.405	6.107	5.486	5.495	6.360
1975	8.751	5.892	6.266	3.629	7.969
1980	9.311	6.711	6.856	8.798	8.723
1985	10.774	7.177	9.664	9.619	10.031
1990	11.577	7.966	6.984	8.277	10.449
1992	11.350	12.239	6.226	7.903	10.895
1994	11.453	11.096	6.012	7.892	10.923
1996	11.270	9.925	4.171	6.426	10.429
1998	11.231	8.764	-	6.773	10.465
2000	10.567	8.602	-	6.734	9.890
2002	10.902	10.948	-	7.250	10.546
2004	10.031	23.864	-	7.558	11.293
2005	10.243	18.998	-	7.593	10.922
2006	10.089	14.692	-	7.648	10.359
2008	11.328	4.329	-	7.587	9.793
2010	12.706	5.282	-	7.811	8.535
2012	11.266	1.607	-	7.867	8.655
2014	11.424	-	-	7.834	10.228
2016	10.092	-	-	5.182	7.637
2017	10.699	-	-	4.034	7.367

¹ Ab 1997 alle Reviere in t v.F. (davor Saarrevier in t=t)

Zahlenübersicht 14

Abbaubetriebspunkte

Jahr	Ruhrrevier	Bundesrepublik	Ruhrrevier	Bundesrepublik ²	Ruhrrevier	Bundesrepublik ²
	Fördernde Abbaubetriebspunkte Anzahl		Fördertägliche Förderung je Abbaubetriebspunkt in t		Abbaugeschwindigkeit cm/Fördertag	
1957	1.950	2.265	204	212	90	94
1960	1.372	1.631	304	310	115	120
1970	389	476	884	868	235	229
1975	240	301	1.210	1.164	263	263
1980	183	229	1.418	1.408	290	286
1985	141	184	1.725	1.672	349	336
1986 ¹	135	181	1.734	1.646	337	326
	146	192	1.668	1.599	337	326
1990	109	147	1.906	1.803	364	336
1992	97	128	2.007	1.936	365	342
1994	70	91	2.166	2.134	383	357
1996	57	76	2.598	2.468	452	408
1998	42	55	2.877	2.815	454	420
2000	29	37	3.460	3.431	538	494
2002	20	28	3.592	3.550	524	474
2004	18	25	3.805	3.925	574	533
2006	16	21	3.555	3.686	536	530
2008	14	18	3.931	3.740	619	590
2010	11	16	3.027	3.018	494	489
2012	8	11	4.193	3.739	552	532
2014	4	8	4.975	3.886	624	603
2016	2	4	4.841	3.510	570	518
2017	2	4	4.255	3.348	611	585

¹ Ab 1986 veränderte Zuordnung von Streben innerhalb des Flözbetriebs im Grenzbereich Vor- und Herrichtung/Abbau.
Die erste Reihe für 1986 enthält die Werte in vergleichbarer Rechnung mit den Vorjahren.

² Ab 1997 in t v.F. (davor Saarrevier in t=t)

Zahlenübersicht 15

Mechanisierung des Strebausbaus¹

Jahr	Ruhrrevier	Bundesrepublik	Ruhrrevier	Bundesrepublik ⁴	Ruhrrevier	Bundesrepublik ⁴
	mit vollmechanischem Ausbau ausgerüstete Streben					
	Fördernde Abbaubetriebspunkte Anzahl		Fördertägliche Förderung je Abbaubetriebspunkt in t		Anteil an der verwertbaren Abbauförderung in %	
1957 ²	1,0	1,2	801	721	0,2	0,2
1960	8,2	8,5	868	836	1,7	1,4
1970	101,2	124,3	1.321	1.246	38,9	37,4
1975	166,4	212,4	1.409	1.338	80,8	81,2
1980	162,8	207,9	1.539	1.503	96,3	96,9
1985	137,3	180,2	1.761	1.699	99,2	99,3
1986 ³	130,6	175,9	1.856	1.734	99,1	99,3
	141,7	187,0	1.707	1.627	99,1	99,3
1990	108,8	146,6	1.906	1.803	100,0	100,0
1995	65,1	85,9	2.413	2.336	100,0	100,0
2000	28,7	37,2	3.460	3.431	100,0	100,0
2002	20,3	28,3	3.592	3.550	100,0	100,0
2004	17,5	24,7	3.805	3.925	100,0	100,0
2006	16,1	21,4	3.555	3.686	100,0	100,0
2008	13,9	17,6	3.931	3.740	100,0	100,0
2010	10,9	16,1	3.027	3.018	100,0	100,0
2012	7,7	11,0	4.193	3.739	100,0	100,0
2014	4,4	7,6	4.975	3.886	100,0	100,0
2016	2,0	4,2	4.841	3.510	100,0	100,0
2017	2,5	4,4	4.255	3.348	100,0	100,0

¹ Mechanisches Setzen und Vorrücken der Ausbaueinheiten unter Benutzung von hydraulischen Ausbaugespannen, Böcken und Schildern, Rauben unter Ausnutzung der Schwerkraft oder hydraulisch ² Bundesrepublik ohne Saar

³ Siehe Zahlenübersicht 14, Fußnote 1 ⁴ Ab 1997 in t v.F. (davor Saarrevier in t=t)

Zahlenübersicht 16

Bestände an Steinkohlen, Steinkohlenbriketts und Steinkohlenkoks

Jahres- ende	Steinkohlen ¹ Steinkohlenbriketts		Steinkohlenkoks		Zusammen		Notgemeinschaft / Nationale Steinkohlenreserve	
	Lager- bestände ⁴	Gesamt- bestände ^{2,4}	Lager- bestände ⁴	Gesamt- bestände ^{2,4}	Lager- bestände ⁴	Gesamt- bestände ^{2,4}	Stein- kohlen ³	Steinkohlen- koks
	1.000 t							
1957	292	1.139	510	621	802	1.760	-	-
1970	947	2.734	289	386	1.236	3.120	372	-
1974	1.467	2.142	1.482	1.602	2.949	3.744	-	-
1978	4.507	5.133	10.497	10.722	15.004	15.855	6.100	2.977
1980	4.141	4.957	3.320	3.417	7.461	8.374	6.100	2.977
1982	11.645	12.573	8.069	8.138	19.714	20.711	6.100	2.977
1984	8.001	8.835	4.572	4.702	12.573	13.537	6.100	2.977
1986	9.071	9.859	4.188	4.254	13.259	14.113	5.581	2.776
1988	9.907	10.927	4.663	4.796	14.570	15.723	5.536	2.054
1990	10.887	11.854	4.096	4.147	14.983	16.001	2.732	54
1992	15.425	16.363	4.800	4.893	20.225	21.256	440	-
1994	11.220	12.333	2.986	3.036	14.206	15.369	-	-
1996	9.228	9.909	1.464	1.503	10.692	11.412	-	-
1998	6.722	7.488	1.494	1.552	8.216	9.040	-	-
2000	5.261	5.518	1.545	1.547	6.806	7.065	-	-
2002	4.287	4.505	492	496	4.779	5.001	-	-
2004	3.879	4.112	158	162	4.037	4.274	-	-
2006	4.111	4.399	157	159	4.268	4.558	-	-
2008	3.588	3.784	152	155	3.740	3.939	-	-
2010	3.377	3.437	70	74	3.447	3.511	-	-
2012	2.818	2.858	-	-	2.818	2.858	-	-
2014	2.925	2.970	-	-	2.925	2.970	-	-
2016	2.300	2.325	-	-	2.300	2.325	-	-
2017	1.588	1.600	-	-	1.588	1.600	-	-

¹ Ab 1997 in t v.F. (davor Saarrevier in t=t)

² Lagerbestände und Bestände in Türmen, Wagen, Kähnen, auf Löschplätzen sowie in Weiterverarbeitungsbetrieben (Zechenkokerei)

³ t v.F., außer Saar bis 1972 in t=t

⁴ Bei den Bergwerken ⁵ Zum 1. Juni 2011 Wechsel der Kokerei Prosper in den Hüttenbereich

Zahlenübersicht 17

Gesamtumsatz und Produktionswerte

	1995	2000	2005	2010	2014	2015	2016	2017
	Mill. EUR							
Gesamtumsatz	8.628	5.724	4.502	3.316	1.892	1.853	1.384	1.515
Bruttoproduktionswert	8.394	5.555	4.463	3.315	1.948	1.855	1.348	1.443
Vorleistungen	3.718	2.198	2.139	1.244	956	784	573	584
Nettoproduktionswert	4.676	3.357	2.325	2.071	992	1.071	776	859
Nettoquote in %	55,7	60,4	52,1	62,5	54,1	61,1	61,1	62,7

Zahlenübersicht 18

Bruttoanlageinvestitionen¹

Jahr	Bergwerke		Kokereien ²		Brikettfabriken		Zechenkraftwirtschaft		Betriebliche Investitionen insgesamt	
	1.000 EUR	EUR/t v.F.	1.000 EUR	EUR/t	1.000 EUR	EUR/t	1.000 EUR	EUR/t	1.000 EUR	EUR/t
1970	233.130	2,09	63.310	0,57	3.530	0,03	8.710	0,08	308.680	2,77
1980	391.600	4,52	35.800	0,41	5	0,00	15.170	0,17	442.575	5,10
1982	494.180	5,59	75.190	0,85	70	0,00	33.380	0,38	602.820	6,82
1984	369.700	4,69	76.420	0,97	490	0,01	32.420	0,41	479.030	6,08
1986	456.130	5,68	39.920	0,50	170	0,01	47.680	0,59	543.900	6,78
1988	314.120	4,31	40.300	0,55	4.200	0,06	69.700	0,96	428.320	5,88
1990	244.990	3,51	128.740	1,85	220	0,01	18.870	0,27	392.820	5,64
1992	169.340	2,59	213.110	3,25	750	0,01	18.540	0,29	401.740	6,14
1994	158.960	3,06	12.040	0,23	640	0,01	2.820	0,06	174.460	3,36
1996	253.470	5,29	6.690	0,14	-	-	1.110	0,03	261.270	5,46
1998	188.520	4,56	2.400	0,06	-	-	80	0,01	191.000	4,70
2000	180.620	5,42	310	0,01	-	-	60	0,00	180.990	5,43
2002	215.060	8,24	160	0,01	-	-	40	0,00	215.260	8,25
2004	251.280	9,78	2.870	0,11	-	-	-	-	254.150	9,89
2006	124.808	6,04	4.765	0,23	-	-	-	-	129.573	6,27
2008	81.176	4,75	18.577	1,09	-	-	-	-	99.753	5,84
2010	97.804	7,58	4.522	0,35	-	-	-	-	102.326	7,93
2012	46.626	4,33	-	-	-	-	-	-	46.626	4,33
2014	127.500	16,69	-	-	-	-	-	-	127.500	16,69
2016	121.656	31,61	-	-	-	-	-	-	121.656	31,61
2017	119.300	32,52	-	-	-	-	-	-	119.300	32,52

Ab 2003 Abgrenzung nach Richtlinien des Statistischen Bundesamtes

¹ Betriebliche Investitionen nach Abschreibungsrichtlinien für den westeuropäischen Steinkohlenbergbau² Zum 1. Juni 2011 Wechsel der Kokerei Prosper in den Hüttenbereich

Zahlenübersicht 19

Umweltschutzinvestitionen

Bereich	2000	2005	2010	2012	2013	2014	2015	2016	2017
	Mill. EUR								
Luftreinhaltung	0,6	3,9	0,9	0,2	0,1	-	-	-	-
Gewässerschutz	4,8	5,4	3,3	1,2	1,7	0,6	0,1	-	-
Lärmbekämpfung	1,6	0,1	0,0	-	0,3	-	-	-	-
Abfallbeseitigung	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Naturschutz und Landschaftspflege, Bodensanierung	0,8	-	-	-	-	-	-	-	-
Insgesamt	7,8	9,4	4,2	1,4	2,1	0,6	0,1	0,0	0,0
In % der Gesamtinvestitionen ¹	4,4	6,1	4,1	3,0	2,6	0,5	0,1	0,0	0,0

¹ Bilanzielle Bruttoanlageinvestitionen

Zahlenübersicht 20

Belegschaft nach Revieren

Jahresende	Ruhr	Saar	Ibbenbüren	Aachen	Belegschaft insgesamt
1945	282.622	36.458	7.791	13.504	340.375
1950	435.069	65.270	10.776	26.961	538.076
1955	478.316	63.368	12.250	31.820	585.754
1960	398.382	52.964	8.121	30.723	490.190
1965	306.927	38.424	6.641	25.004	376.996
1970	201.808	26.883	5.214	18.837	252.742
1975	159.709	22.558	4.706	15.351	202.324
1980	143.440	24.752	4.139	14.491	186.822
1985	124.733	24.564	4.563	12.365	166.225
1990	98.675	19.609	3.833	8.138	130.255
1995	70.520	16.228	2.986	2.844	92.578
2000	45.441	10.032	2.609	0	58.082
2005	29.377	6.556	2.595	0	38.528
2010	18.563	3.208	2.436	0	24.207
2011	16.073	2.427	2.425	0	20.925
2012	13.795	1.214	2.604	0	17.613
2013	11.448	668	2.433	0	14.549
2014	9.500	311	2.293	0	12.104
2015	7.546	192	1.902	0	9.640
2016	5.831	174	1.475	0	7.480
2017	4.517	139	1.055	0	5.711

Zahlenübersicht 21

Ausländische Belegschaft nach Nationalitäten

Nationalität	Jahresende												
	1957	1960	1970	1980	1990	2000	2005	2010	2012	2014	2016	2017	
													absol.	in %
Türken	-	-	16.338	20.485	18.315	5.234	3.487	2.723	2.357	1.743	1.154	939	93,99
ehem. Jugoslawen	1.084	876	2.616	1.189	720	181	85	55	48	35	25	19	1,90
Italiener	2.840	3.944	958	834	477	194	106	57	36	25	16	13	1,30
Marokkaner	-	-	878	504	360	56	29	19	16	12	9	9	0,90
Spanier	22	219	549	431	208	73	51	30	24	14	9	4	0,40
Niederländer	1.807	1.273	610	383	248	68	32	17	11	6	4	3	0,30
Griechen	90	1.330	572	320	159	50	36	20	12	11	5	3	0,30
Österreicher	881	762	348	302	196	76	41	25	16	5	2	2	0,20
Südkoreaner	-	-	1.388	395	130	26	1	-	-	-	-	-	-
Franzosen	433	230	130	276	222	119	55	14	6	4	1	1	0,10
Tunesier	-	-	88	154	115	39	3	-	1	-	-	-	-
Sonstige	4.918	3.268	1.361	778	311	100	37	28	16	11	8	6	0,60
Insgesamt	12.075	11.902	25.836	26.051	21.461	6.216	3.963	2.988	2.543	1.866	1.233	999	100,00
darunter													
Arbeiter unter Tage	9.933	9.444	21.112	21.548	16.967	4.482	3.020	2.323	1.792	1.200	780	597	
In % der Belegschaft	1,99	2,43	10,22	13,94	16,48	10,70	10,29	12,34	14,44	15,42	16,48	-	17,49
aller Arbeiter unter Tage ...	2,58	3,18	15,26	21,61	24,36	17,55	17,02	21,66	25,13	27,49	32,43	-	35,04

Zahlenübersicht 22

Nachwuchskräfte

Jahres- ende	Gewerbliche Berufe				Angestelltenberufe		Nachwuchs- kräfte insgesamt
	Bergtechnische Auszubildende	Sonstige Auszubildende	Jugendliche Arbeiter ohne Ausbildungs- vertrag	Zusammen	Kaufmännische Auszubildende	Technische Auszubildende	
1957	27.608	5.575	13.822	47.005	796	380	48.181
1960	9.870	4.245	7.775	21.890	540	225	22.655
1965	3.396	5.841	5.021	14.258	643	297	15.198
1970	962	6.385	3.238	10.585	612	268	11.465
1975	1.681	6.888	4.845	13.414	401	330	14.145
1980	8.930	5.536	1.318	15.784	419	167	16.370
1985	9.398	5.318	506	15.222	397	118	15.737
1990	2.637	5.416	26	8.079	139	36	8.254
1992	1.513	4.330	8	5.851	105	35	5.991
1994	766	2.906	4	3.676	70	18	3.764
1996	601	2.134	-	2.735	80	9	2.824
1998	434	2.135	2	2.571	68	6	2.645
2000	244	1.946	-	2.190	75	4	2.269
2002	176	2.137	-	2.313	94	4	2.411
2004	212	2.546	-	2.758	110	-	2.868
2006	257	2.601	-	2.858	105	-	2.963
2008	114	1.638	-	1.752	45	-	1.797
2010	-	1.054	-	1.054	42	-	1.096
2012	-	964	-	964	39	-	1.003
2014	-	672	-	672	15	-	687
2015	-	425	-	425	1	-	426
2016	-	213	-	213	-	-	213
2017	-	86	-	86	-	-	86

Zahlenübersicht 23

Zugänge und Abgänge der Arbeiter¹

Jahr	Unter Tage ³			Unter und über Tage		
	Zugänge ²	Abgänge ²	Saldo	Zugänge	Abgänge	Saldo
1957	71.400	65.100	+6.300	92.200	85.800	+6.400
1960	20.700	51.100	-30.400	32.600	72.900	-40.300
1965	15.600	32.100	-16.500	27.700	49.100	-21.400
1970	14.800	13.600	+1.200	26.200	22.900	+3.300
1975	8.800	10.800	-2.000	17.200	19.900	-2.700
1980	15.100	12.000	+3.100	24.400	20.200	+4.200
1985	6.800	8.300	-1.500	11.000	13.500	-2.500
1990	2.700	9.100	-6.400	5.800	13.600	-7.800
1992	3.400	7.600	-4.200	4.900	11.800	-6.900
1994	1.300	8.500	-7.200	2.700	8.800	-6.100
1996	600	5.200	-4.600	2.000	8.400	-6.400
1998	400	3.500	-3.100	1.500	6.700	-5.200
2000	-	-	-	1.300	8.500	-7.200
2002	-	-	-	1.200	4.300	-3.100
2004	-	-	-	1.200	3.700	-2.500
2006	-	-	-	1.100	3.400	-2.300
2008	-	-	-	900	3.700	-2.800
2010	-	-	-	900	3.200	-2.300
2012	-	-	-	700	3.000	-2.300
2014	-	-	-	500	2.400	-1.900
2016	-	-	-	300	1.900	-1.600
2017	-	-	-	300	1.600	-1.300

¹ Ohne Wechsel innerhalb des Steinkohlenbergbaus² Einschließlich Saldos aus den Verlegungen zwischen unter Tage und über Tage³ Ab dem Berichtsjahr 2000 ist eine Aufteilung der Zu- und Abgänge nach unter und über Tage nicht mehr möglich

Zahlenübersicht 24

Aufteilung des Abgangs nach Gründen

Gründe	2015			2016			2017		
	absolut	in %		absolut	in %		absolut	in %	
		des Abgangs	der Belegschaft		des Abgangs	der Belegschaft		des Abgangs	der Belegschaft
Angestellte									
Tod	6	0,44	0,18	7	0,62	0,24	11	1,12	0,46
Beantragte oder gewährte Rente wegen Berufs- oder Erwerbsunfähigkeit	1	0,07	0,03	2	0,17	0,07	1	0,1	0,04
Beantragtes oder gewährtes Altersruhegeld	6	0,44	0,18	5	0,44	0,17	5	0,51	0,21
Vertragsmäßige Kündigung durch das Werk ¹	627	46,21	18,39	549	48,50	19,12	458	46,69	18,96
Vertragsmäßige Kündigung durch den Beschäftigten	1	0,07	0,03	1	0,09	0,03	2	0,2	0,08
Abkehr zu anderen Bergwerken der eigenen Gesellschaft	642	47,32	18,83	488	43,11	17	392	39,96	16,23
Abkehr zur Bundeswehr	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Sonstige Gründe	74	5,45	2,17	80	7,07	2,79	112	11,42	4,64
Abgang insgesamt	1.357	100,00	39,81	1.132	100,00	39,43	981	100,00	40,62
Abgang ohne Wechsel zu Bergwerken der eigenen Gesellschaft	715	52,69	20,97	644	56,89	22,43	589	60,04	24,39
Arbeiter									
Tod	13	0,34	0,21	9	0,28	0,2	9	0,35	0,27
Beantragte oder gewährte Rente wegen Berufs- oder Erwerbsunfähigkeit	0	0	0	3	0,09	0,07	2	0,08	0,06
Beantragtes oder gewährtes Altersruhegeld	6	0,16	0,1	1	0,03	0,02	3	0,12	0,09
Vertragsmäßige Kündigung durch das Werk ¹	1.607	41,62	25,79	1.307	40,53	28,36	1.029	40,27	31,22
Vertragsmäßige Kündigung durch den Beschäftigten	5	0,13	0,08	26	0,81	0,56	2	0,08	0,06
Abkehr zu anderen Bergwerken der eigenen Gesellschaft	1.692	43,82	27,15	1.340	41,55	29,07	978	38,28	29,67
Abkehr zur Bundeswehr	1	0,03	0,02	0	0	0	0	0	0
Sonstige Gründe	537	13,91	8,62	539	16,71	11,69	532	20,82	16,14
Abgang insgesamt	3.861	100,00	61,96	3.225	100,00	69,97	2.555	100,00	77,52
Abgang ohne Wechsel zu Bergwerken der eigenen Gesellschaft	2.169	56,18	34,81	1.885	58,45	40,90	1.578	61,76	47,88

¹ Darin Abgänge in den Ruhestand nach Anpassungsgeldgesetz, Montanunionvertrag etc.

Zahlenübersicht 25

Altersaufbau der Belegschaft

Mitte des Jahres	Altersgruppen in Jahren					Durch- schnitts- alter
	bis 29	30 bis 39	40 bis 49	50 bis 54	55 und älter	
	in %					
Arbeiter unter Tage						
1976	21,32	24,82	37,59	13,27	3,00	38,96
1982	33,85	18,74	27,53	15,89	3,99	36,97
1984	41,30	16,92	25,19	12,77	3,82	35,40
1986	45,49	17,72	22,85	10,87	3,07	34,28
1990	45,30	24,70	21,80	6,95	1,25	33,33
1994	33,83	41,62	21,32	2,89	0,34	34,03
1998	14,53	54,67	29,38	1,37	0,05	36,25
2000	6,96	50,86	40,46	1,65	0,07	38,10
2002	3,52	41,34	54,57	0,54	0,03	39,82
2004	2,46	30,15	66,45	0,92	0,02	41,32
2006	2,25	18,97	78,11	0,61	0,06	42,59
2008	6,44	11,22	81,44	0,86	0,04	42,69
2010	9,76	6,46	82,67	1,06	0,05	42,70
2012	9,97	4,59	83,22	2,07	0,16	43,46
2014	11,54	2,44	82,74	2,97	0,31	43,82
2016	13,32	2,48	76,76	6,36	1,08	43,94
2018	11,55	2,39	72,75	11,34	1,97	44,92
Arbeiter insgesamt ¹						
1976	23,59	21,49	36,57	14,20	4,15	38,83
1982	34,44	17,17	26,61	16,91	4,87	37,06
1984	40,32	16,68	24,45	14,02	4,53	35,65
1986	43,71	18,13	21,94	12,09	4,13	34,65
1990	42,85	24,89	21,42	8,86	1,98	33,88
1994	33,43	37,46	22,15	5,92	1,04	34,69
1998	17,02	45,90	31,45	5,05	0,58	36,84
2000	11,64	42,92	38,69	6,33	0,42	38,27
2002	9,06	34,20	49,34	6,76	0,64	39,91
2004	10,38	24,36	57,20	7,33	0,73	40,70
2006	11,33	15,75	63,04	9,18	0,69	41,42
2008	12,17	9,64	65,07	10,65	2,47	42,39
2010	12,55	5,84	64,76	12,45	4,40	43,25
2012	12,74	4,04	63,98	13,94	5,30	43,97
2014	14,58	2,00	59,31	17,30	6,81	44,38
2016	15,69	1,87	53,05	20,05	9,34	44,84
2018	11,72	2,12	50,71	22,05	13,40	46,47
Angestellte						
1976	11,57	18,30	41,95	20,57	7,61	43,11
1982	14,70	16,89	33,42	23,19	11,80	43,27
1984	15,72	20,11	31,47	20,53	12,17	42,67
1986	15,73	25,90	27,21	19,58	11,58	41,99
1990	14,03	38,08	24,72	16,98	6,19	40,09
1994	7,72	45,77	33,04	10,59	2,88	39,67
1998	2,60	36,11	49,83	9,45	2,01	41,61
2000	1,76	26,14	57,77	13,21	1,12	42,92
2002	1,76	15,31	64,37	16,64	1,92	44,46
2004	1,92	9,16	65,43	20,93	2,56	45,60
2006	2,78	6,04	62,84	25,70	2,64	42,69
2008	1,68	4,05	55,96	28,83	9,48	47,68
2010	2,93	3,72	46,02	31,64	15,70	48,53
2012	3,52	4,38	39,25	33,79	19,04	48,84
2014	3,65	4,74	33,12	34,57	23,91	49,31
2016	3,99	5,86	28,18	31,67	30,30	49,87
2018	3,22	7,75	22,84	26,07	40,12	50,63

¹ Bis 1990 männliche Arbeiter

Zahlenübersicht 26

Verfahrenre und entgangene Schichten je Arbeiter unter Tage

	1957 ¹	1970	1980	1990	2000	2005	2008	2010	2012	2014	2016	2017
Verfahrenre Schichten Normal verfahrenre Schichten	235,22	185,97	171,61	162,91	154,47	157,96	163,55	167,43	165,59	162,25	164,69	165,38
Überschichten an Arbeits-, Sonn-, Feier- und Ruhetagen	12,18	19,03	19,19	9,79	3,68 ⁵	9,22	2,73	2,31	2,80	2,48	1,30	1,15
Insgesamt	247,40	205,00	190,80	172,70	158,15	167,18	166,28	169,74	168,39	164,73	165,99	166,53
Ausbildungsschichten	3,21	1,87	3,70	2,93	2,50	3,95	4,23	5,58	6,34	6,34	6,45	4,01
Entgangene Schichten Krankheit	19,91	30,50	32,24	25,43	20,52	16,29	16,09	18,71	19,38	16,76	19,57	18,06
Unfall	7,91	7,40	5,40	4,50	3,16	0,16	2,22	1,85	1,68	2,25	1,55	1,64
Kuren	-	-	1,26	0,67	0,74	0,65	0,74	0,73	0,90	0,81	0,63	0,64
Freischichten ²	-	-	0,74	14,60	30,94	33,47	30,91	31,34	30,78	35,20	35,43	35,33
Entschuldigttes Fehlen	3,02 ⁴	4,34 ⁴	3,01	1,89	2,19	1,54	0,09	0,11	0,11	0,10	0,10	0,15
Unentschuldigtes Fehlen	1,84	0,61	0,96	0,27	0,06	0,06	0,02	0,03	0,04	0,04	0,05	-
Tarifurlaub	17,03	21,73	30,22	33,50	35,08	38,92	36,92	35,99	36,16	36,87	38,08	37,62
Betriebliche Gründe	1,23	0,90	0,24	0,05	0,00	0,00	0,02	0,03	0,01	0,00	0,00	0,00
Zusammen	50,94	65,48	74,07	80,91	92,69	91,09	87,01	88,79	89,06	92,04	95,41	93,44
Zahl der Arbeitstage ³	289,37	253,32	249,38	246,75	249,66	253,00	250,64	252,00	248,93	248,98	251,98	248,98

¹ Ohne Saar
² Freischichten ab 1980, einschließlich Warmfreischichten ab 1998 ³ Ohne Ruhetage ⁴ Einschließlich Kuren
⁵ Nach Ausgleich von Freischichten

Zahlenübersicht 27

Jährlich bezahlte Arbeitszeit je durchschnittlich angelegten Arbeiter unter Tage

Jahr	geleistete Arbeitszeit			Nicht geleistete, aber bezahlte Arbeitszeit				Bezahlte Arbeitszeit insgesamt
	Normal verf. Schichten	Mehrarbeits- schichten ⁴	Zusammen	Gesetzliche Feiertage	Tarifurlaub	Sonstige Fehlzeiten ¹	Zusammen	
1957 ³	235,22	12,18	247,40	10,54	17,03	15,01 ²	42,58	289,98
1970	185,97	19,03	205,00	8,36	21,73	29,12	59,21	264,21
1975	179,55	19,34	198,89	9,94	25,50	28,72	64,16	263,05
1980	171,61	19,19	190,80	9,72	30,22	31,68	71,62	262,42
1984	166,07	8,32	174,39	9,31	34,15	27,53	70,99	245,38
1986	168,85	9,66	178,51	10,32	33,87	31,03	75,22	253,73
1988	162,69	6,45	169,14	9,42	33,76	35,13	78,31	247,45
1990	162,91	9,79	172,70	11,04	33,50	38,54	83,08	255,78
1992	166,52	9,49	176,01	8,37	33,64	37,94	79,95	255,96
1994	155,99	8,80	164,79	8,04	33,29	50,61	91,94	256,73
1996	163,59	6,52	170,11	10,03	34,03	36,77	80,83	250,94
1998	167,74	1,30	169,04	7,32	33,02	41,75	82,09	251,13
2000	154,47	3,68	158,15	8,38	35,08	47,45	90,91	249,06
2002	153,78	5,02	158,80	9,31	35,11	48,11	92,53	251,33
2004	163,58	8,15	171,73	5,92	35,94	47,96	89,82	261,55
2006	166,51	2,79	169,30	10,39	36,08	34,07	80,54	249,84
2008	163,55	2,73	166,28	10,93	36,92	36,73	84,57	250,85
2010	167,43	2,31	169,74	8,72	35,99	37,55	82,26	252,00
2012	165,59	2,80	168,39	10,08	36,16	34,30	80,54	248,93
2014	162,25	2,48	164,73	10,13	36,87	37,25	84,26	248,99
2015	164,28	2,78	167,06	9,75	37,25	36,94	83,94	251,01
2016	164,69	1,30	165,99	8,84	38,08	39,08	85,99	251,98
2017	165,38	1,15	166,53	2,43	37,62			248,98

¹ Ausbildungsschichten sowie sonstiges bezahltes Fehlen; ab 1970 einschließlich der nach dem Lohnfortzahlungsgesetz im Krankheitsfall bezahlten Schichten ² Einschließlich Ruhetage ³ Ohne Saar ⁴ Ab 1988 Nettomehrarbeit ⁵ keine Angaben möglich

Zahlenübersicht 28

Abraumbewegung¹

Jahr	Rheinland	Helmstedt	Hessen	Bayern	Lausitz	Mittel- deutsch- land	Bundes- gebiet insgesamt
	1.000 m ³						
1950	49.036	22.491	5.222	1.233	132.100	200.700	410.782
1960	156.974	20.097	7.839	9.685	315.000	328.700	838.295
1970	186.446	7.607	9.019	6.355	527.900	309.200	1.046.527
1980	418.003	16.323	6.912	2.313	785.814	302.672	1.532.037
1990	433.485	12.139	2.321	-	827.126	312.811	1.587.882
2000	445.667	15.641	460	-	341.050	45.569	848.387
2002	456.214	14.579	481	-	409.333	53.052	933.658
2003	463.228	14.030	23	-	379.426	69.273	925.980
2004	454.514	16.671	-	-	435.256	73.966	980.408
2005	454.536	14.419	-	-	417.889	75.639	962.483
2006	415.798	13.561	-	-	426.594	73.650	929.603
2007	436.186	9.179	-	-	449.407	75.332	970.105
2008	459.123	7.294	-	-	458.871	74.226	999.513
2009	457.992	8.451	-	-	395.561	72.552	934.557
2010	469.095	6.829	-	-	406.278	66.626	948.828
2011	446.011	7.821	-	-	414.673	73.414	941.919
2012	455.290	5.849	-	-	349.966	68.417	879.522
2013	462.900	6.026	-	-	375.991	59.699	904.616
2014	452.861	4.483	-	-	362.427	59.252	879.023
2015	446.091	1.124	-	-	370.474	70.074	887.763
2016	428.242	37	-	-	372.736	50.964	851.979
2017	403.895	-	-	-	387.836	57.188	848.919

¹ Gemäß markscheiderischem Aufmaß

Zahlenübersicht 29

Leistungsverhältnis Abraum : Kohle

Jahr	Rheinland	Helmstedt	Hessen	Bayern	Lausitz	Mittel- deutsch- land	Bundes- gebiet insgesamt
	m ³ : t						
1950	0,770	2,966	4,256	0,762	3,609	1,999	1,945
1960	1,929	2,973	5,258	2,277	3,759	2,316	2,612
1970	2,004	1,392	2,723	1,223	3,942	2,432	2,843
1980	3,553	3,912	3,082	0,429	4,858	3,141	3,954
1990	4,242	2,792	2,324	-	4,922	3,868	4,455
2000	4,850	3,777	4,397	-	6,200	2,773	5,061
2002	4,590	5,025	6,839	-	6,904	2,657	5,139
2003	4,752	6,580	0,993	-	6,608	3,148	5,171
2004	4,532	7,027	-	-	7,378	3,653	5,389
2005	4,672	6,774	-	-	7,038	3,963	5,410
2006	4,323	7,516	-	-	7,361	3,619	5,272
2007	4,373	4,339	-	-	7,558	3,948	5,377
2008	4,794	3,423	-	-	7,926	3,805	5,701
2009	4,977	4,400	-	-	7,098	3,593	5,502
2010	5,170	3,442	-	-	7,169	3,331	5,601
2011	4,663	4,803	-	-	6,939	3,771	5,337
2012	4,475	2,885	-	-	5,605	3,559	4,743
2013	4,694	5,039	-	-	5,912	3,048	4,943
2014	4,838	2,474	-	-	5,863	2,831	4,934
2015	4,685	0,762	-	-	5,932	3,703	4,986
2016	4,735	0,035	-	-	5,984	2,873	4,966
2017	4,426	-	-	-	6,336	3,038	4,956

Zahlenübersicht 30

Braunkohlenförderung

Jahr	Rheinland	Helmstedt	Hessen	Bayern	Lausitz	Mittel- deutsch- land	Bundes- gebiet insgesamt
	1.000 t						
1950	63.677	7.585	2.908	1.671	36.600	100.400	212.891
1955	77.775	6.491	3.405	2.666			290.949
1960	81.381	6.759	3.739	4.259	83.600	141.900	321.603
1965	86.462	6.250	4.399	4.795	112.500	138.300	352.745
1970	93.034	5.464	4.071	5.196	134.300	127.200	369.246
1972	95.727	4.793	6.191	6.191	132.100	116.400	361.401
1973	101.733	5.981	3.583	7.361	135.300	111.000	364.971
1974	109.507	5.251	3.371	7.915	133.500	110.100	369.598
1975	107.426	4.858	3.052	8.041	139.900	106.800	370.083
1976	119.103	4.575	2.926	7.931	143.600	103.300	381.432
1977	107.820	4.596	2.932	7.600	149.000	104.700	376.653
1978	109.238	4.227	2.809	7.313	149.400	103.900	376.851
1979	116.363	4.397	2.836	7.012	155.100	101.000	386.671
1980	117.652	4.172	2.648	5.390	161.750	96.347	387.959
1981	119.471	4.185	2.457	4.536	168.038	98.696	397.383
1982	117.229	4.529	2.384	3.210	173.708	102.330	403.390
1983	117.391	4.574	2.333	67	172.640	105.328	402.333
1984	120.571	4.230	1.847	55	185.241	111.100	423.044
1985	114.503	4.314	1.867	34	196.816	115.340	432.874
1986	108.651	3.922	1.753	34	196.423	114.838	425.621
1987	103.614	3.788	1.411	39	196.348	112.397	417.597
1988	103.509	3.727	1.343	43	200.290	109.793	418.705
1989	104.210	4.389	1.222	55	195.138	105.652	410.666
1990	102.181	4.348	999	61	168.045	80.879	356.513
1991	106.361	4.536	779	58	116.784	50.885	279.403
1992	107.505	4.694	135	55	93.143	36.275	241.807
1993	102.096	3.940	130	58	87.357	28.221	221.802
1994	101.362	3.774	150	51	79.410	22.330	207.077
1995	100.184	4.074	153	41	70.668	17.618	192.739
1996	102.779	3.874	181	30	63.574	16.771	187.207
1997	99.179	3.935	186	30	59.434	14.365	177.129
1998	97.406	4.294	153	30	50.495	13.629	166.007
1999	91.906	4.334	154	27	51.034	13.800	161.255
2000	91.898	4.141	156	28	55.006	16.431	167.660
2001	94.349	4.073	165	30	57.503	19.215	175.335
2002	99.394	2.901	159	33	59.290	19.970	181.747
2003	97.479	2.132	23	27	57.418	22.005	179.085
2004	100.286	2.372	-	23	58.996	20.248	181.926
2005	97.288	2.129	-	32	59.373	19.085	177.907
2006	96.178	1.804	-	31	57.955	20.353	176.321
2007	99.752	2.116	-	-	59.460	19.082	180.409
2008	95.778	2.131	-	-	57.897	19.508	175.313
2009	92.013	1.921	-	-	55.732	20.191	169.857
2010	90.742	1.984	-	-	56.673	20.004	169.403
2011	95.644	1.628	-	-	59.763	19.467	176.502
2012	101.739	2.027	-	-	62.441	19.225	185.432
2013	98.616	1.196	-	-	63.600	19.584	182.995
2014	93.598	1.812	-	-	61.814	20.931	178.155
2015	95.214	1.474	-	-	62.452	18.924	178.065
2016	90.451	1.074	-	-	62.292	17.736	171.552
2017	91.249	-	-	-	61.211	18.826	171.286

Zahlenübersicht 31

Verwendung der Braunkohlenförderung

	1990		2010		2015		2017	
	1.000 t	%	1.000 t	%	1.000 t	%	1.000 t	%
Rheinland								
Förderung.....	102.181	100,0	90.742	100,0	95.214	100,0	91.249	100,0
Verwendung:								
Strom- und Fernwärmeerzeugung	84.564	82,8	80.920	89,2	84.349	88,6	80.745	88,5
darunter:								
Kraftwerke der allg. Versorgung	83.454	81,7	80.106	88,3	83.507	87,7	79.316	86,9
Grubenkraftwerke.....	1.111	1,1	814	0,9	842	0,9	1.429	1,6
Absatz an Heizwerke.....	-	-	-	-	-	-	-	-
Einsatz in Veredlungsbetrieben /								
Selbstverbrauch	13.429	13,1	9.597	10,6	10.571	11,1	10.201	11,2
Absatz an sonstige Abnehmer	4.187	4,1	222	0,2	186	0,2	194	0,2
Abgabe an MIBRAG	-	-	-	-	113	0,1	106	0,1
Bestandsveränderung ²	-	-	+3	0,0	-5	-0,0	+3	+0,0
Lausitz								
Förderung.....	168.045	100,0	56.673	100,0	62.452	100,0	61.211	100,0
Verwendung:								
Strom- und Fernwärmeerzeugung	98.488	58,6	53.012	93,5	58.820	94,2	57.453	93,9
darunter:								
Kraftwerke der allg. Versorgung ¹	80.548	47,9	53.012	93,5	58.820	94,2	57.453	93,9
Grubenkraftwerke.....	11.440	6,8	-	-	-	-	-	-
Absatz an Heizwerke ¹	6.500	3,9	-	-	-	-	-	-
Einsatz in Veredlungsbetrieben /								
Selbstverbrauch	58.911	35,1	3.641	6,4	3.575	5,7	3.762	6,1
Absatz an sonstige Abnehmer	11.230	6,7	61	0,1	6	0,0	2	0,0
Abgabe an Helmstedt.....	-	-	-	-	549	2,9	-	-
Bestandsveränderung	-584	-0,3	-40	-0,1	+52	+0,1	-6	-0,0
Mitteldeutschland								
Förderung.....	80.879	100,0	20.004	100,0	18.924	100,0	18.826	100,0
Bezug von RWE	-	-	-	-	113	0,6	106	0,6
Verwendung:								
Strom- und Fernwärmeerzeugung	28.705	35,5	18.661	93,3	16.160	85,4	17.509	93,0
darunter:								
Kraftwerke der allg. Versorgung ¹	18.468	22,8	16.815	84,1	14.979	79,2	16.425	87,2
Grubenkraftwerke.....	2.737	3,4	1.846	9,2	1.181	6,2	1.084	5,8
Absatz an Heizwerke ¹	7.500	9,3	-	-	-	-	-	-
Einsatz in Veredlungsbetrieben /								
Selbstverbrauch	36.131	44,7	845	4,2	724	3,8	774	4,1
Absatz an sonstige Abnehmer	16.483	20,4	504	2,5	1.424	7,5	593	3,1
Abgabe an Helmstedt.....	-	-	-	-	549	2,9	-	-
Bestandsveränderung	-440	-0,5	-6	-0,0	+180	+1,0	+56	+0,3
Helmstedt								
Aufkommen darunter:					2.025	100,0	-	-
Förderung.....	4.348	100,0	1.984	100,0	1.474	72,8	-	-
Bezug von MIBRAG.....	-	-	-	-	549	27,1	-	-
Verwendung:								
Strom- und Fernwärmeerzeugung	4.295	98,8	2.017	101,7	2.025	100,0	-	-
darunter:								
Kraftwerke der allg. Versorgung	4.295	98,8	2.017	101,7	2.025	100,0	-	-
Grubenkraftwerke.....	-	-	-	-	-	-	-	-
Absatz an Heizwerke.....	-	-	-	-	-	-	-	-
Einsatz in Veredlungsbetrieben /								
Selbstverbrauch	-	-	-	-	-	-	-	-
Absatz an sonstige Abnehmer	-	-	-	-	-	-	-	-
Bestandsveränderung	+53	+1,2	-33	-1,7	-2	-0,1	-	-
Deutschland insgesamt								
Förderung.....	356.513	100,0	169.403	100,0	178.065	100,0	171.286	100,0
Verwendung:								
Strom- und Fernwärmeerzeugung	216.975	60,9	154.609	91,3	161.354	90,6	155.707	90,9
darunter:								
Kraftwerke der allg. Versorgung	187.688	52,6	151.949	89,7	159.331	89,4	153.194	89,4
Grubenkraftwerke.....	15.288	4,3	2.660	1,6	2.023	1,1	2.512	1,5
Absatz an Heizwerke.....	14.000	3,9	-	-	-	-	-	-
Einsatz in Veredlungsbetrieben /								
Selbstverbrauch	108.534	30,4	14.082	8,3	14.870	8,4	14.737	8,6
Absatz an sonstige Abnehmer	31.993	9,0	787	0,5	1.616	0,9	789	0,5
Bestandsveränderung	-990	-0,3	-76	-0,0	+225	+0,1	54	0

¹ Ab 1995 Heizkraftwerke bei Kraftwerke der allgemeinen Versorgung – ² Zugang Bunker Fabriken

Zahlenübersicht 32

Herstellung von Braunkohlenbriketts und Granulat

Jahr	Braunkohlenbriketts							Granulat
	Rheinland	Helmstedt	Hessen	Bayern	Lausitz	Mittel-deutschland	insgesamt	Rheinland
	1.000 t							
1950	13.410	1.214	175	113	11.060	26.640	52.612	-
1960	13.664	1.442	34	105	19.400	36.650	71.295	-
1970	8.497	1.074	-	-	26.470	30.610	66.651	-
1980	4.446	-	-	-	25.545	23.728	53.719	-
1990	2.397	-	-	-	22.164	15.484	40.045	59
2000	1.068	-	-	-	663	89	1.819	-
2002	895	-	-	-	597	60	1.553	-
2003	807	-	-	-	585	73	1.466	-
2004	890	-	-	-	545	-	1.435	-
2005	964	-	-	-	526	-	1.490	-
2006	1.056	-	-	-	606	-	1.662	-
2007	977	-	-	-	351	-	1.328	-
2008	1.163	-	-	-	468	-	1.631	-
2009	1.187	-	-	-	772	-	1.959	-
2010	1.166	-	-	-	858	-	2.024	-
2011	1.202	-	-	-	893	40	2.136	-
2012	1.186	-	-	-	686	56	1.928	-
2013	1.227	-	-	-	662	62	1.951	-
2014	1.021	-	-	-	631	57	1.709	-
2015	988	-	-	-	597	54	1.639	-
2016	860	-	-	-	637	48	1.545	-
2017	945	-	-	-	683	53	1.681	-

Zahlenübersicht 33

Herstellung von Staub-, Wirbelschicht-, Trockenkohle und Braunkohlenkoks

Jahr	Staubkohle				Braunkohlenkoks				Wirbelschichtkohle			Trockenkohle			
	Rheinland	Lausitz	Mittel-deutschland	insgesamt	Rheinland	Lausitz	Mittel-deutschland	insgesamt	Rheinland	Lausitz	insgesamt	Rheinland	Lausitz	Mittel-deutschland	insgesamt
	1.000 t														
1950	213	-	-	213	665	300	5.024	5.989	-	-	-	390	-	-	390
1960	400	387	730	1.517	602	1.350	5.341	7.293	-	-	-	527	-	964	1.491
1970	232	375	536	1.143	-	1.328	4.299	5.626	-	-	-	1	-	797	798
1980	1.934	419	459	2.812	99	2.608	2.690	5.398	-	-	-	1	-	618	619
1990	2.482	716	594	3.791	174	1.988	1.194	3.356	265	-	265	158	31	506	695
2000	2.025	481	173	2.679	179	-	-	179	372	189	561	-	-	-	-
2002	2.027	432	198	2.657	184	-	-	184	329	219	548	-	-	-	-
2003	1.983	456	214	2.653	165	-	-	165	327	232	559	-	-	-	-
2004	2.245	530	228	3.002	187	-	-	187	396	235	632	-	-	-	-
2005	2.238	493	192	2.924	173	-	-	173	408	252	660	-	-	-	-
2006	2.331	597	228	3.157	181	-	-	181	413	206	619	-	-	-	-
2007	2.312	690	272	3.274	173	-	-	173	386	221	607	-	-	-	-
2008	2.442	829	259	3.530	177	-	-	177	364	225	590	-	-	-	-
2009	2.307	705	183	3.194	153	-	-	153	315	125	440	-	-	-	-
2010	2.610	817	205	3.632	176	-	-	176	294	121	415	-	-	-	-
2011	2.985	897	210	4.093	171	-	-	171	360	158	518	-	-	-	-
2012	2.947	1.007	204	4.158	170	-	-	170	355	171	526	-	-	-	-
2013	3.173	988	154	4.315	161	-	-	161	356	188	544	-	-	-	-
2014	3.248	1.027	142	4.417	175	-	-	175	247	160	407	-	-	-	-
2015	3.174	1.065	159	4.398	170	-	-	170	323	127	450	-	-	-	-
2016	3.054	1.038	155	4.247	159	-	-	159	318	150	467	-	-	-	-
2017	3.149	1.104	186	4.440	155	-	-	155	354	76	430	-	-	-	-

Zahlenübersicht 34

Betriebsflächen und wieder nutzbar gemachte Flächen im Braunkohlenbergbau in Deutschland

Stand: Ende Dezember 2017

Revier	Einheit	Land- inanspruch- nahme insgesamt	Betriebs- flächen (Abraum, Kohle, Kippe) ¹	Wieder nutzbar gemachte Flächen				
				insgesamt	davon			
					Land- wirtschaft	Forst- wirtschaft	Wasserflächen u. zukünft. Wasserfl. in rekult. Gelände	Sonstiges ²
Rheinland	ha %	32.995,2 100,0	9.725,3 29,5	23.269,9 70,5	12.582,7 38,1	8.703,0 26,4	819,7 2,5	1.164,5 3,5
Helmstedt	ha %	2.228,0 100,0	778,5 34,9	1.449,5 65,1	352,2 15,8	403,7 18,1	38,5 1,7	655,1 29,4
Hessen	ha %	3.507,9 100,0	68,9 2,0	3.439,0 98,0	1.818,6 51,8	735,4 21,0	665,8 19,0	219,2 6,2
Bayern	ha %	1.803,0 100,0	0,0 0,0	1.803,0 100,0	119,0 6,6	958,0 53,1	683,0 37,9	43,0 2,4
Lausitz	ha %	88.354,3 100,0	30.504,0 34,5	57.850,3 65,5	10.328,5 11,7	31.361,6 35,5	8.977,2 10,2	7.183,0 8,1
Mitteldeutschland	ha %	48.733,5 100,0	12.373,9 25,4	36.359,5 74,6	9.366,1 19,2	11.445,2 23,5	12.419,6 25,5	3.128,6 6,4
Deutschland ³	ha %	177.621,8 100,0	53.450,6 30,1	124.171,2 69,9	34.567,2 19,5	53.606,9 30,2	23.603,8 13,3	12.393,4 7,0

¹ einschließlich Rekultivierungsrückstände und Risikoflächen ² Wohnsiedlungen, fremde Betriebe, Verkehrswege etc.
³ mit den Vorjahren aufgrund von Flächenänderungen nicht vergleichbar

Zahlenübersicht 35

Bestandsentwicklung von Landinanspruchnahme im Braunkohlenbergbau

(bis 1990 nur alte Bundesländer)

Jahres- ende	Land- inanspruch- nahme insgesamt (= 100%)	Betriebsfläche		Wieder nutzbar gemachte Flächen					
				insgesamt		davon			
				Land- wirtschaft	Forst- wirtschaft	Wasser- flächen	Sonstige Nutzung ¹		
ha	ha	%	ha	%	ha				
1980	27.010	9.051	33,5	17.959	66,5	8.009	7.320	1.313	1.317
1985	30.240	10.286	34,0	19.954	66,0	8.577	8.005	1.927	1.445
1990	32.386	10.454	32,3	21.932	67,7	9.597	8.766	2.032	1.537
1995 ²	162.343	72.422	44,6	89.920	55,4	29.922	44.356	7.457	8.185
2000	162.599	62.070	38,2	100.530	61,8	31.101	47.768	12.020	9.641
2002	164.571	59.810	36,3	104.761	63,7	31.891	49.191	13.891	9.789
2003 ²	165.019	59.488	36,0	105.531	64,0	32.159	49.204	14.319	9.850
2004 ²	166.094	59.090	35,6	107.003	64,4	32.425	49.705	14.994	9.879
2005	167.742	58.033	34,6	109.709	65,4	32.771	51.074	15.587	10.277
2006	168.512	57.141	33,9	111.370	66,1	33.011	51.488	16.308	10.564
2007	169.229	56.701	33,5	112.528	66,5	33.260	51.756	16.794	10.718
2008	170.615	53.121	31,1	117.494	68,9	33.706	52.180	20.918	10.690
2009	171.701	52.833	30,8	118.868	69,2	34.206	52.109	21.199	11.354
2010	172.594	52.868	30,6	119.726	69,4	34.234	52.518	21.425	11.550
2011	173.565	52.649	30,3	120.916	69,7	34.711	52.824	21.781	11.601
2012	174.389	52.962	30,4	121.427	69,6	35.002	52.962	21.856	11.608
2013	174.734	54.608	31,3	120.125	68,7	33.750	52.651	22.100	11.626
2014	175.677	54.839	31,2	120.838	68,8	33.999	52.011	22.139	11.690
2015	176.487	55.023	31,2	121.464	68,8	34.277	53.303	22.172	11.712
2016	177.309	53.733	30,3	123.576	69,7	34.705	53.573	23.502	11.797
2017	177.622	53.451	30,1	124.171	69,9	34.567	53.607	23.604	12.393

¹ Wohnsiedlungen, fremde Betriebe, Müllflächen, Verkehrswege etc.
² mit den Vorjahren aufgrund von Flächenänderungen nicht vergleichbar

Zahlenübersicht 36

Beschäftigte nach Revieren

Jahr	Rheinland	Helmstedt	Hessen	Bayern	Lausitz	Mittel- deutschland	Bundesgebiet insgesamt
Ohne Beschäftigte in den Braunkohlkraftwerken der allgemeinen Versorgung							
1990	15.316	1.658	474	5	65.478	46.796	129.727
1995	13.072	1.176	105	5	19.248	6.675	40.281
Einschließlich Beschäftigte in den Braunkohlkraftwerken der allgemeinen Versorgung							
2002	12.693	987	59	5	10.338	2.745	26.827
2003	11.876	895	5	5	9.632	3.002	25.415
2004	11.158	755	4	5	9.489	2.658	24.069
2005	11.105	665	1	5	8.881	2.642	23.299
2006	11.161	676	1	5	8.456	2.610	22.909
2007	11.404	699	-	-	8.334	2.553	22.990
2008 ¹	11.542	553	-	-	7.862	2.525	22.482
2009	11.562	548	-	-	7.982	2.513	22.605
2010	11.606	541	-	-	8.049	2.508	22.704
2011	11.591	522	-	-	8.126	2.531	22.770
2012	11.241	495	-	-	8.169	2.519	22.424
2013	10.730	471	-	-	8.369	2.512	22.082
2014	10.146	479	-	-	8.245	2.536	21.406
2015	9.410	453	-	-	8.316	2.565	20.744
2016 ²	9.716	199	-	-	8.765	2.414	21.094
2017	9.739	146	-	-	8.639	2.367	20.891

¹ Helmstedt/Lausitz: aufgrund der Neustrukturierung des Unternehmens/Konzerns mit dem Vorjahr nicht vergleichbar
Stand Ende des Jahres

Zahlenübersicht 37

Nachwuchskräfte¹

Revier	Jahres- ende	Auszubildende				
		gewerblich- technisch	technisch	kaufmännisch	insgesamt	in % der Gesamt- belegschaft
Rheinland	2014	319	16	61	396	5,3
	2015	285	15	40	340	4,9
	2016	271	17	19	307	4,7
	2017	295	30	46	371	5,0
Helmstedt	2014	27	-	4	31	12,4
	2015	24	-	3	27	11,2
	2016	15	-	2	17	17,7
	2017	-	11	1	12	14,0
Lausitz	2014	341	-	23	364	6,4
	2015	365	-	26	391	6,9
	2016	375	-	20	395	7,1
	2017	354	-	22	376	6,7
Mitteldeutschland	2014	145	-	18	163	6,4
	2015	161	-	26	187	7,3
	2016	165	1	21	187	7,7
	2017	143	1	11	155	7,1
Insgesamt	2014	832	16	106	954	6,0
	2015	835	15	95	945	6,1
	2016	826	18	62	906	6,5
	2017	792	42	80	914	5,7

¹ ohne Beschäftigte in den Braunkohlkraftwerken der allgemeinen Versorgung

Zahlenübersicht 38

Steinkohlen, Steinkohlenbriketts und Steinkohlenkoks (einschließlich Kleinzechen)

Aufkommen	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
	1.000 t											
Förderung.....	20.882	21.532	17.171	13.766	12.900	12.059	10.770	7.566	7.640	6.223	3.849	3.669
Einsatz in Kokereien ^{1, 7}	10.354 ⁶	10.501 ⁶	10.251 ⁶	8.435 ⁶	10.599 ⁶	10.399	10.385	10.755	11.537	12.210	12.391	12.300 ⁶
Einsatz in Brikettfabriken.....	95	88	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Kokserzeugung ¹	8.372 ⁶	8.441 ⁶	8.246 ⁶	6.771 ⁵	8.150 ⁵	7.990 ⁵	8.050	8.379	8.740	9.250	9.387	9.200 ⁶
Brikettherstellung.....	96	89	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Verfügbare Mengen	18.901	19.473	15.166	12.102	10.451	9.650	8.435	5.190	4.843	3.263	845	569
Ballastausgleich.....	2.883	2.789	2.187	1.282	1.231	908	849	592	591	327	222	240
Bestandsabgang	-	-	684	309	119	290	362	74	186	69	626	725
Bestandsberichtigungen.....	65	140	46	60	73	-	42	130	5	96	3	37
Bezüge.....	147	331	653	145	69	25	-	-	-	-	-	-
Einfuhr aus EU-Ländern ²	11.969	9.429	8.213	5.757	8.967	6.438	5.825	6.816	6.478	5.391	3.833	4.597
Einfuhr aus dritten Ländern.....	33.856	36.463	37.127	32.527	35.624	38.528	38.576	41.778	43.208	41.498	43.356	38.983
Einfuhr aus nicht ermittelbaren Ländern.....	3.177	4.416	4.459	3.550	5.802	6.866	8.021	6.334	6.001	6.119	5.988	2.564
Gesamtaufkommen	70.998	73.041	68.535	55.732	62.336	62.705	62.110	60.914	61.312	56.763	54.873	47.715
Verwendung												
Zechenselbstverbrauch	1	1	1	1	2	1	1	1	1	1	1	1
Deputate	121	109	110	108	107	98	96	89	78	74	64	61
Kraftwerke d. allgem. Versorgung	44.998	46.173	42.970	37.536	39.249	40.342	40.105	41.613	39.405	35.953	35.196	28.013
Bergbauverbundkraftwerke.....	5.717	6.123	5.259	3.340	3.022	2.480	2.815	1.317	1.688	1.031	564	611
Eisenschaffende Industrie ³	15.339	15.825	15.140	10.758	15.156	14.598	14.119	14.863	16.337	16.090	16.107	16.138
Sonst. produz. Gewerbe ⁴	3.258	3.327	3.441	2.788	3.203	2.993	2.844	2.256	2.534	2.362	2.332	2.368
Hausbrand, Kleinverbrauch.....	1.088	1.310	1.409	1.051	1.536	1.874	2.035	675	1.199	1.151	515	445
Militärische Dienststellen.....	1	1	1	0	0	1	-	-	-	-	-	-
Inlandsabsatz	70.401	72.759	68.220	55.473	62.166	62.288	61.918	60.724	61.163	56.587	54.714	47.575
Ausfuhr in EU-Länder ²	161	141	140	150	158	148	139	175	140	101	93	90
Ausfuhr in dritte Länder	2	2	5	1	2	1	0	0	0	0	0	0
Inlandsabsatz und Ausfuhr.....	70.564	72.902	68.365	55.624	62.326	62.437	62.057	60.899	61.303	56.688	54.807	47.665
Gesamtabsatz	70.686	73.012	68.476	55.733	62.435	62.536	62.154	60.989	61.382	56.763	55.872	47.727
Bestandszugang	318	25	62	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Bestandsberichtigungen.....	-	-	-	-8	-138	127	-	-	-	-	-	-
Statistische Differenzen.....	-6	4	-3	7	39	42	-44	-75	-70	0	1	-12
Gesamtverwendung	70.998	73.041	68.535	55.732	62.336	62.705	62.110	60.914	61.312	56.763	54.873	47.715
¹ Einschließlich Lohnverkokung für Hütten												
² Bis 2003 EU-15, ab 2004 EU-25, ab 2007 EU-27, ab 1. Juli 2013 EU-28												
³ Davon Kraftwerke 2006 bis 2017 = -												
⁴ Davon Kraftwerke 2006 = 2.764, 2007 = 2.924, 2008 = 2.912, 2009 = 2.431, 2010 = 2.632, 2011 = 2.508, 2012 = 2.537, 2013 = 2.032, 2014 = 2.344, 2015 = 2.229, 2016 = 2.176, 2017 = 2.208												
⁵ Einschließlich Kokerei Schwelgern geschätzt – ⁶ Eigene Berechnungen												
⁷ Zum 1. Juni 2011 Wechsel der Kokerei Prosper in den Hüttenbereich												
Die letzte Kleinzeche hat die Förderung zum 1. Juli 2008 eingestellt												

Zahlenübersicht 39

Steinkohlen (ohne Kleinzechen)

Aufkommen	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
	1.000 t											
Förderung.....	20.674	21.307	17.077	13.766	12.900	12.059	10.770	7.566	7.640	6.223	3.849	3.669
Bestandsabgang	72	-	683	246	102	216	362	74	186	69	626	725
Bestandsberichtigungen.....	-	142	35	60	62	-	42	130	5	96	3	37
Bezüge.....	147	331	653	145	68	-	-	-	-	-	-	-
Ballastausgleich.....	2.883	2.789	2.187	1.282	1.231	908	849	592	591	327	222	240
Einfuhr aus EU-Ländern ¹	9.284	6.685	5.930	4.252	5.996	3.940	3.669	4.912	4.692	3.790	2.649	3.310
Einfuhr aus dritten Ländern.....	32.848	35.626	36.393	32.276	34.860	37.346	37.345	40.059	41.369	40.053	41.716	36.792
Einfuhr aus nicht ermittelbaren Ländern.....	2.343	3.300	3.104	2.679	4.883	6.559	8.020	6.152	5.670	5.883	5.106	2.564
Gesamtaufkommen	68.251	70.186	66.062	54.706	60.102	61.028	61.057	59.485	60.153	56.441	54.171	47.337
Verwendung												
Zechenselbstverbrauch	1	1	1	1	2	1	1	1	1	1	1	1
Deputate	99	90	107	106	105	97	95	89	78	74	64	61
Kraftwerke d. allgem. Versorgung	44.790	45.949	42.876	37.536	39.249	40.342	40.105	41.249	39.521	35.370	34.140	27.282
Bergbauverbundkraftwerke.....	5.717	6.123	5.259	3.340	3.022	2.480	2.815	1.317	1.668	1.031	564	611
Eisenschaffende Industrie ²	2.975	3.115	2.969	1.528	3.056	3.110	3.138	3.411	3.921	4.421	4.363	4.337
Sonst. produz. Gewerbe ³	2.861	2.935	3.115	2.622	2.857	2.735	2.540	2.042	2.418	2.253	2.193	2.225
Hausbrand, Kleinverbrauch.....	1.020	1.185	1.341	989	1.153	1.545	1.883	521	939	980	361	442
Militärische Dienststellen.....	1	1	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0
Inlandsabsatz	57.364	59.308	55.561	46.015	49.337	50.213	50.481	48.540	48.467	44.055	41.621	34.897
Ausfuhr in EU-Länder	118	96	140	150	158	148	139	175	140	101	93	90
Ausfuhr in dritte Länder	2	2	5	1	2	1	0	0	0	0	0	0
Inlandsabsatz und Ausfuhr.....	57.484	59.406	55.706	46.166	49.497	50.362	50.620	48.715	48.607	44.156	41.714	34.987
Gesamtabsatz	57.584	59.497	55.814	46.273	49.604	50.460	50.716	48.805	48.686	44.231	41.779	35.049
Einsatz in Zechenkokereien ^{4, 7}	2.609	2.635	2.625	1.984	2.566	1.071	-	-	-	-	-	-
Einsatz in Hüttenkokereien.....	7.745 ⁶	7.866 ⁵	7.626 ⁶	6.451 ⁶	8.033 ⁶	9.328 ⁶	10.385	10.755	11.537	12.210	12.391	12.300 ⁶
Einsatz in Brikettfabriken.....	91	95	88	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Bestandszugang	224	96	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Bestandsberichtigungen.....	-	-	-	-8	-137	127	-	-	-	-	-	-
Statistische Differenzen.....	-6	4	-3	6	36	42	-44	-75	-70	0	1	-12
Gesamtverwendung	68.251	70.186	66.062	54.706	60.102	61.028	61.057	59.485	60.153	56.441	54.171	47.337

¹ Bis 2003 EU-15, ab 2004 EU-25, ab 2007 EU-27, ab 1. Juli 2013 EU-28

² Davon Kraftwerke 2006 bis 2017 = -

³ Davon Kraftwerke 2006 = 2.764, 2007 = 2.924, 2008 = 2.912, 2009 = 2.431, 2010 = 2.632, 2011 = 2.508, 2012 = 2.537, 2013 = 2.032, 2014 = 2.344, 2015 = 2.229, 2016 = 2.176, 2017 = 2.208

⁴ Einschließlich Lohnverkokung für Hütten – ⁵ Einschließlich Kokerei Schwelgern geschätzt – ⁶ Eigene Berechnungen

⁷ Zum 1. Juni 2011 Wechsel der Kokerei Prosper in den Hüttenbereich

Zahlenübersicht 40

Steinkohlen-Kleinzechen

Aufkommen	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008 ¹
	1.000 t											
Förderung.....	300	297	283	282	307	275	189	181	194	209	224	94
Bezüge.....	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Bestandsabgang.....	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Gesamtaufkommen.....	300	297	283	282	307	275	189	181	194	209	224	94
Verwendung												
Deputate.....	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Kraftwerke d. allgem. Versorgung Hausbrand, Kleinverbrauch.....	300	297	283	282	307	275	189	181	194	209	224	94
Inlandsabsatz.....	300	297	283	282	307	275	189	181	194	209	224	94
Gesamtabsatz.....	300	297	283	282	307	275	189	181	194	209	224	94
Lieferung an Großzechen.....	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Gesamtverwendung.....	300	297	283	282	307	275	189	181	194	209	224	94

¹ Die letzte Kleinzeche hat die Förderung zum 1. Juli 2008 eingestellt

Zahlenübersicht 41

Steinkohlenbriketts

Aufkommen	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
	1.000 t											
Herstellung ²	96	89	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Bestandsabgang.....	-	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Bestandsberichtigungen.....	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Bezüge.....	-	-	-	1	1	1	0	0	0	0	0	0
Einfuhr.....	6	4	25	54	345	275	133	135	103	153	137	114
Gesamtaufkommen.....	102	97	26	55	346	276	133	135	103	153	137	114
Verwendung												
Zechenselbstverbrauch.....	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Deputate.....	20	17	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0
Sonst. produz. Gewerbe.....	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Hausbrand, Kleinverbrauch, Militär Sonstige.....	28	41	25	54	345	275	133	135	103	153	137	114
Inlandsabsatz.....	28	41	25	54	345	275	133	135	103	153	137	114
Ausfuhr in EU-Länder ¹	43	32	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Ausfuhr in dritte Länder.....	0	0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Inlandsabsatz und Ausfuhr.....	71	73	25	54	345	275	133	135	103	153	137	114
Gesamtabsatz.....	91	90	26	55	346	276	133	135	103	153	137	114
Briketteinsatz in Kokereien und Brikettfabriken.....	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Bestandszugang.....	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Bestandsberichtigungen.....	8	7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Statistische Differenzen.....	+0	+0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Gesamtverwendung.....	102	97	26	55	346	276	133	135	103	153	137	114

¹ Bis 2003 EU-15, ab 2004 EU-25, ab 2007 EU-27, ab 1. Juli 2013 EU-28 – ² Brikettherstellung wurde zum 31.12.2007 eingestellt

Zahlenübersicht 42

Steinkohlenkoks

Aufkommen	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
	1.000 t											
Erzeugung der Zechenkokereien ^{1,6}	2.049	2.042	2.046	1.526	1.971	815	-	-	-	-	-	-
Erzeugung der Hüttenkokereien	6.323 ³	6.399 ³	6.200 ²	5.245 ²	6.179 ²	7.175 ²	8.050	8.379	8.740	9.250	9.387	9.200 ⁵
Bestandsabgang	-	67	-	63	17	74	-	-	-	-	-	-
Bestandsberichtigungen	-	-	11	-	11	-	-	-	-	-	-	-
Bezüge	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Einfuhr aus EU-Ländern ⁴	2.679	2.740	2.260	1.472	2.665	2.311	2.070	1.801	1.698	1.512	1.183	1.288
Einfuhr aus dritten Ländern.....	1.008	837	734	230	725	1.094	1.185	1.688	1.839	1.381	1.205	1.476
Einfuhr aus nicht ermittelbaren Ländern.....	835	1.116	1.354	871	920	308	0	0	0	0	0	0
Gesamtaufkommen	12.894	13.201	12.605	9.407	12.488	11.777	11.305	11.868	12.277	12.143	11.775	11.964
Verwendung												
Zechenselbstverbrauch	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Deputate	2	2	2	1	1	1	0	0	0	0	0	0
Eisenschaffende Industrie	12.364	12.710	12.171	9.230	12.100 ⁵	11.384	10.982	11.452	11.894	11.761	11.376	11.673 ⁵
Sonstiges produzierendes Gewerbe	397	392	326	166	346	257	304	215	116	109	138	144
Hausbrand, Kleinverbrauch, Militär	40	84	43	8	38	54	19	19	54	19	18	2
Sonstige ⁷	-	-	-	-	-	-	-	182	213	254	243	145
Inlandsabsatz	12.801	13.186	12.540	9.404	12.484	11.695	11.305	11.868	12.277	12.143	11.775	11.964
Ausfuhr in EU-Länder ⁴	-	13	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Ausfuhr in dritte Länder	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Inlandsabsatz und Ausfuhr.....	12.801	13.199	12.540	9.404	12.484	11.695	11.305	11.868	12.277	12.143	11.775	11.964
Gesamtabsatz	12.803	13.201	12.542	9.405	12.485	11.696	11.305	11.868	12.277	12.143	11.775	11.964
Kokseinsatz in Kokereien und Brikettfabriken	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Bestandszugang	91	-	63	-	-	81	-	-	-	-	-	-
Bestandsberichtigungen	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Statistische Differenzen	-0	-0	-0	+2	+3	-0	-0	-0	0	0	0	0
Gesamtverwendung	12.894	13.201	12.605	9.407	12.488	11.777	11.305	11.868	12.277	12.143	11.775	11.964

¹ Einschließlich Lohnverkokung für Hütten – ² Einschließlich Kokerei Schweglern geschätzt – ³ Eigene Berechnungen

⁴ Bis 2003 EU-15, ab 2004 EU-25, ab 2007 EU-27, ab 1. Juli 2013 EU-28 – ⁵ Geschätzt

⁶ Zum 1. Juni 2011 Wechsel der Kokerei Prosper in den Hüttenbereich – ⁷ Kraftwerke der allgemeinen Versorgung

Zahlenübersicht 43

Braunkohlen

Aufkommen	2000	2005	2010	2014	2015	2016	2017
	1.000 t						
Förderung.....	167.660	177.907	169.403	178.155	178.065	171.552	171.286
Bestandsabgang.....	194	-	79	21	-	343	-51
Bestandsberichtigung.....	+53	-	-3	-72	+5	-3	-3
Einfuhr aus dritten Ländern...	-	9	-	-	-	-	-
Gesamtaufkommen.....	167.907	177.916	169.478	178.104	178.070	171.893	171.232
Verwendung							
Einsatz							
einschließlich Kesselkohle							
für Brikett.....	3.579	2.925	3.917	3.304	3.161	3.006	3.280
für Staubkohle.....	6.021	6.470	7.711	9.344	9.300	8.951	9.317
für Koks.....	548	537	559	563	550	505	479
für Braunkohlenxylyt.....	-	5	5	5	4	4	3
für Wirbelschichtkohle.....	1.210	1.377	856	816	912	935	860
Kesselkohle							
für Stromerzeugung.....	1.996	1.722	2.660	2.138	2.023	1.716	2.512
Sonstiges							
(einschl. Selbstverbrauch).....	703	906	1.004	975	919	765	772
Einsatz in 2. Veredlungsstufe	24	42	29	22	24	27	26
Gesamtselbstverbrauch.....	14.081	13.984	16.742	17.167	16.893	15.909	17.249
Bestandszugang.....	-	46	-	-	230	-	-
Kraftwerke der allgemeinen							
Versorgung	153.164	163.162	151.949	159.035	159.331	155.207	153.194
Industrie.....	653	723	781	729	705	776	789
Sonstige.....	8	0	1	-	-	-	-
Absatz in Deutschland.....	153.826	163.886	152.732	159.764	160.036	155.983	153.983
Ausfuhr in EU-Länder.....	1	1	0	1.171	914	-	-
Gesamtabsatz.....	153.827	163.886	152.732	160.935	160.949	155.983	153.983
Statistische Differenzen.....	+0	-	+4	+2	-2	+0	+0
Gesamtverwendung.....	167.907	177.916	169.478	178.104	178.070	171.893	171.232

Zahlenübersicht 44

Hartbraunkohlen

Aufkommen	2000	2001	2002	2014	2015	2016	2017
	1.000 t						
Einfuhr aus dritten Ländern...	1.796	1.997	827	13	22	26	23
Verwendung / Lieferung							
Kraftwerke der allgem. Versorgung.....	1.796	1.997	827	13	22	26	23
Sonstige	-	-	-	-	-	-	-
Absatz in Deutschland.....	1.796	1.997	827	13	22	26	23
von 2003 bis 2005 und von 2010 bis 2011 keine Einfuhr von Hartbraunkohle Quelle: Bundesamt für Wirtschaft und Ausfuhrkontrolle, ab 2006 Statistisches Bundesamt							

Zahlenübersicht 45

Braunkohlenbriketts

Aufkommen	2000	2005	2010	2014	2015	2016	2017
	1.000 t						
Herstellung	1.819	1.490	2.024	1.709	1.640	1.545	1.681
Bestandsabgang	5	-	-	-	24	18	0
Bestandsberichtigung.....	-	-	-	-12	-2	-4	-2
Einfuhr aus EU-Ländern.....	-	-	-	-	-	-	-
Einfuhr aus dritten Ländern...	59	96	59	1	1	1	1
Gesamtaufkommen	1.884	1.586	2.083	1.698	1.662	1.560	1.683
Verwendung							
Grubenselbstverbrauch	10	11	2	10	9	10	15
Einsatz in 2. Veredlungsstufe	-	-	-	-	-	-	-
Deputate	26	13	11	13	13	12	12
Bestandszugang	-	9	0	16	-	-	-
Hausbrand, Kleinverbrauch...	1.080	862	1.151	721	710	697	718
Sonstige	563	476	431	494	495	472	447
Absatz in Deutschland.....	1.644	1.338	1.582	1.215	1.205	1.168	1.166
Ausfuhr in EU-Länder	190	218	494	421	390	421	484
Ausfuhr in dritte Länder	13	4	3	2	3	2	3
Gesamtabsatz	1.847	1.560	2.079	1.638	1.599	1.591	1.654
Statistische Differenzen.....	+0	-8	-9	+21	+42	-54	+2
Gesamtverwendung	1.884	1.586	2.083	1.698	1.662	1.560	1.683

Zahlenübersicht 46

Staub-, Wirbelschicht- und Trockenkohle

Aufkommen	2000	2005	2010	2014	2015	2016	2017
	1.000 t						
Erzeugung	3.240	3.584	4.047	4.824	4.847	4.714	4.869
Bestandsabgang	-	-	-	-	-	2	1
Bestandsberichtigung	-	-	-	- 8	- 7	-5	-3
Einfuhr aus dritten Ländern .	-	-	44	74	38	18	7
Gesamtaufkommen	3.240	3.584	4.092	4.890	4.878	4.730	4.876
Verwendung							
Grubenselbstverbrauch	8	5	4	- 1	+ 0	+ 0	+0
Bestandszugang	1	3	2	1	5	-	1
Absatz in Deutschland	2.942	3.188	3.386	3.857	3.891	3.814	3.924
Ausfuhr in EU-Länder	288	358	617	883	835	753	803
Ausfuhr in dritte Länder	-	37	81	150	148	142	138
Gesamtabsatz	3.230	3.583	4.085	4.890	4.873	4.709	4.867
Statistische Differenzen	+1	- 8	-	- 0	+ 1	+ 21	+8
Gesamtverwendung	3.240	3.584	4.092	4.890	4.878	4.730	4.876

Zahlenübersicht 47

Braunkohlenkoks

Aufkommen	2000	2005	2010	2014	2015	2016	2017
	1.000 t						
Erzeugung	179	173	176	175	170	159	155
Bestandsabgang	-	-	-	1	1	-	0
Bestandsberichtigung	-	-	-	-	-	-	-
Einfuhren	-	-	-	-	-	-	-
Gesamtaufkommen	179	173	176	176	172	159	155
Verwendung							
Grubenselbstverbrauch	1	1	1	1	1	1	1
Bestandszugang	2	5	3	-	-	-	-
Absatz in Deutschland	149	115	128	122	116	100	94
Ausfuhr in EU-Länder	24	42	50	54	60	46	46
Ausfuhr in dritte Länder	4	5	6	7	8	16	13
Gesamtabsatz	176	162	183	182	185	162	153
Statistische Differenzen	+ 0	+ 5	- 12	- 8	- 15	- 4	+0
Gesamtverwendung	179	173	176	176	172	159	155

Zahlenübersicht 48

Verbrauch von Steinkohlen und Steinkohlenbriketts

Verbrauchergruppen	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
	1.000 t										
Kraftwerke der allgemeinen Versorgung ...	47.517	42.198	37.519	40.191	38.643	43.248	44.873	43.177	41.452	38.938	32.002
Steinkohlenbergbau											
Zechenselbstverbrauch	1	1	1	2	1	1	1	1	1	1	1
Bergbauverbundkraftwerke ¹	4.916	3.811	2.952	3.211	2.858	.	.	.	.	.	.
	4.917	3.812	2.953	3.213	2.859	1	1	1	1	1	1
Metallerzeugung und -bearbeitung	4.926	4.012	2.671	4.036	5.325	5.292	5.532	5.534	5.994	6.078	6.014
(darunter Eisenschaffende Industrie)	(4.901)	(3.990)	(2.650)	(4.013)	(5.302)	(5.271)	(5.497)	(5.503)	(5.950)	(6.035)	(5.987)
Übriges Verarbeitendes Gewerbe	1.880	1.929	1.575	1.927	1.663	1.514	1.399	1.605	2.170	2.913	3.007
darunter											
Chemische Industrie	341	417	316	659	436	400	411	565	1.176	1.004	1.039
Papier-, Verlags- und Druckgewerbe	676	683	576	632	551	427	395	425	420	388	370
Fahrzeugbau	105	0	0	0	0	0	0	0	4	982	995
Textil und Bekleidung	34	30	24	18	13	10	13	10	10	10	9
Ernährungsgewerbe, Tabakverarbeitung	153	127	140	135	139	144	121	126	110	108	117
Hausbrand, Kleinverbrauch ² ...	1.226	1.366	1.043	1.498	1.820	2.017	656	1.145	1.133	497	556
Deputate	107	108	106	106	98	95	89	78	73	64	61
Militärische Dienststellen ²	1	1	0	0	1	0	-	-	-	-	-
Verbrauch insgesamt	60.574	53.426	45.867	50.971	50.409	52.167	52.550	51.540	50.823	48.491	41.641

¹ seit dem 1. Januar 2012 zählen die Bergbauverbundkraftwerke statistisch nicht mehr zu den „Industriekraftwerken“, sondern zu den „Kraftwerken der allgemeinen Versorgung“

² Lieferungen

Seit 2015 Wechsel von Unternehmen von den „Kraftwerken der allgemeinen Versorgung“ zu den „Industriekraftwerken“

Quellen: Statistisches Bundesamt, eigene Berechnungen

Zahlenübersicht 49

Verbrauch von Steinkohlenkoks

Verbrauchergruppen	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
	1.000 t										
Kraftwerke der allgemeinen Versorgung ¹	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Metallerzeugung und -bearbeitung	11.955	10.876	8.309	10.657	10.229	9.947	9.573	9.496	9.473	9.458	9.420
(darunter Eisenschaffende Industrie)	(11.461)	(10.543)	(8.068)	(10.282)	(9.813)	(9.572)	(9.290)	(9.205)	(9.182)	(9.171)	(9.102)
Übriges Verarbeitendes Gewerbe	374	431	348	329	304	294	221	228	251	238	239
darunter Chemische Industrie	64	47	73	66	48	68	86	84	92	90	92
Hausbrand, Kleinverbrauch ² .	84	43	8	38	54	19	19	54	18	18	2
Deputate	2	2	1	1	1	0	0	-	-	-	-
Verbrauch insgesamt ³	12.415	11.352	8.666	11.025	10.588	10.260	9.813	9.778	9.742	9.714	9.661

¹ seit dem 1. Januar 2012 zählen die Bergbauverbundkraftwerke statistisch nicht mehr zu den „Industriekraftwerken“, sondern zu den „Kraftwerken der allgemeinen Versorgung“

² Lieferungen

³ Einschließlich geringer Mengen der allgemeinen Wasserversorgung

Quellen: Statistisches Bundesamt, eigene Berechnungen

Zahlenübersicht 50

Verbrauch von Braunkohlen

Verbrauchergruppen	2000	2005	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
	1.000 t										
Kraftwerke der allgemeinen Versorgung ¹ .	150.622	163.608	153.432	151.900	157.247	166.331	163.678	159.465	159.929	155.984	153.983
Braunkohlenbergbau											
Grubenselbstverbrauch	757	870	923	921	930	976	935	880	842	686	695
Grubenkraftwerke	1.996	1.722	2.625	2.660	2.641	3.030	2.553	2.138	2.023	1.716	2.512
Kesselkohle für Produktherstellung	1.151	957	876	1.099	1.251	1.045	1.066	1.095	1.045	987	982
	3.904	3.549	4.424	4.680	4.822	5.051	4.554	4.113	3.910	3.389	4.190
Verarbeitendes Gewerbe ²	657	814	778	781	798	738	729	729	705	776	786
Hausbrand, Kleinverbrauch ² ..	8	0	1	1	1	-	-	-	-	-	-
Verbrauch insgesamt	155.191	167.971	158.635	157.362	162.868	172.120	168.961	164.307	164.544	160.149	158.959

¹ bis 2002 für Stromerzeugung, ab 2003 einschließlich Wärmeerzeugung

² Lieferungen

Quellen: Statistisches Bundesamt, eigene Berechnungen

Zahlenübersicht 51

Verbrauch von Braunkohlenprodukten

Verbrauchergruppen	2000	2005	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
	1.000 t										
Verkehr.....	22	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Kraftwerke der allgemeinen Versorgung ..	628	604	417	415	505	563	585	460	559	471	407
Braunkohlenbergbau	19	17	23	7	27	7	15	10	10	12	17
Verarbeitendes Gewerbe	2.477	2.675	2.841	3.129	3.537	3.543	3.542	3.440	3.045	3.794	²
darunter											
Verarbeitung von Steinen und Erden	1.780	1.870	1.740	1.927	2.212	2.052	1.884	1.991	1.962	2.018	²
Metallerzeugung und -bearbeitung	61	44	18	16	62	174	301	257	284	284	²
Chemische Industrie	151	279	258	274	262	246	334	236	215	348	²
Papier-, Verlags- und Druckgewerbe	225	172	234	269	314	389	404	380	377	390	²
Ernährungsgewerbe.....	194	204	201	210	245	261	209	227	202	190	723
Hausbrand, Kleinverbrauch ¹	1.107	879	1.030	1.162	981	969	1.009	721	714	700	²
Verbrauch insgesamt	4.253	4.175	4.311	4.713	5.050	5.082	5.151	4.631	4.328	4.977	4.631
¹ Lieferungen											
² Werte liegen noch nicht vor											
Quellen: Statistisches Bundesamt, eigene Berechnungen											

Zahlenübersicht 52

Verbrauch von Hartbraunkohlen ¹

Verbrauchergruppen	2002	2003	2006	2007	2008	2009	2013	2014	2015	2016	2017
	1.000 t										
Kraftwerke der allgemeinen Versorgung ..	1.337	430	34	27	28	10	18	13	22	26	23
Verarbeitendes Gewerbe	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Hausbrand, Kleinverbrauch.....	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Verbrauch insgesamt	1.337	430	34	27	28	10	18	13	22	26	23
¹ Verbrauch von Hartbraunkohle bis 2003, ab 2006 Lieferung = Verbrauch, von 2004 bis 2005 und von 2010 bis 2012 keine Einfuhr von Hartbraunkohle Quelle: Statistisches Bundesamt											

Zahlenübersicht 53

Stromaufkommen

Wirtschaftszweige	2006	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017 ⁴
	GWh										
Kraftwerke der allg. Versorgung											
Wasserkraftwerke ¹	23.576	23.004	21.445	23.630	20.546	24.385	23.314	21.992	21.630	22.753	22.800
Steinkohlenkraftwerke	126.259	114.885	99.857	108.404	104.856	115.348	126.272	117.517	116.803	108.833	89.461
Braunkohlenkraftwerke	148.070	147.754	143.214	142.031	146.277	156.556	157.152	152.444	151.143	146.188	144.959
Kernkraftwerke	167.356	148.777	134.932	140.556	107.971	99.460	97.290	97.129	91.786	84.634	76.324
Sonstige Kraftwerke	74.624	88.641	79.194	86.710	82.452	73.579	64.085	56.448	53.035	70.022	72.739
Kohlenbergbau	539.885	523.061	478.642	501.331	462.102	469.328	468.113	445.530	434.397	432.430	406.283
Steinkohlenbergbau ²	10.750	8.928	7.248	7.733	6.648	223	263	233	149	160	99
Braunkohlenbergbau	1.870	1.923	0 *	1.339	1.319	1.355	1.105	853	837	1.746	1.721
Metallerzeugung und -bearbeitung	12.620	10.851	7.248	9.072	7.967	1.578	1.368	1.086	986	1.906	1.820
(darunter Eisen- schaffende Industrie	7.044 w	7.059	4.808	7.191	6.884	6.811	7.416	7.511	11.010	11.101	11.451
	(6.930)	(6.986)	(4.739)	(7.117)	(6.809)	(6.742)	(7.319)	(7.391)	(10.862)	(10.924)	(11.266)
Übriges											
Verarbeitendes Gewerbe ...	31.433	31.488	33.905	36.709	35.764	35.709	36.107	36.849	38.219	41.854	43.510
davon Mineralöl- verarbeitung, Kokerei	5.761	6.300	7.743	7.357	6.833	6.858	6.715	6.225	6.518	5.773	5.553
Sonst. Bergbau, Gew. von Steine und Erden	295	452	342	323	71	68	78	87	105	107	109
Chemische Industrie	12.927	12.689	14.198	16.584	16.246	15.747	15.685	15.632	15.646	16.682	17.062
Glasgewerbe, Keramik	198	179	176	192	219	255	274	296	294	332	337
Papier-, Verlags- und Druckgewerbe	6.685	6.974	6.156	6.757	6.505	6.445	6.608	6.958	7.279	7.241	7.340
Maschinenbau	1.137	131	123	119	93	109	124	148	163	179	292
Fahrzeugbau	374	352	353	379	387	404	562	1.050	1.166	3.844	4.534
Herstellung von Gummi- und Kunststoffwaren	185	212	182	203	282	238	261	271	428	720	754
Textil und Bekleidung	101	53	46	29	29	26	25	103	111	33	31
Ledergewerbe	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Ernährungsgewerbe, Tabakverarbeitung	2.191	2.011	2.238	2.277	2.477	2.672	2.674	2.795	2.982	3.227	3.667
Sonstiges Verarbeitendes Gewerbe ...	1.579	2.135	2.348	2.489	2.622	2.887	3.101	3.284	3.527	3.716	3.831
Stromerzeugung	590.982	572.459	524.603	554.303	512.717	513.426	513.004	490.976	484.612	487.291	463.064
Einspeisung ³	48.586	68.228	71.021	78.140	99.364	115.218	124.646	135.675	162.276	163.417	190.751
Stromerzeugung insgesamt . Einfuhr	639.568	640.687	595.624	632.443	612.081	628.644	637.650	626.651	646.888	650.708	653.815
	46.140	40.245	40.564	42.173	49.719	44.167	38.443	38.882	33.562	27.018	28.422
Gesamtes Stromaufkommen ..	685.708	680.932	636.188	674.616	661.800	672.811	676.093	665.533	680.450	677.726	682.237

¹ Einschließlich Pumpspeicher, einschließlich natürlichem Zufluss

² seit dem 1. Januar 2012 zählen die Bergbauverbundkraftwerke statistisch nicht mehr zu den „Industriekraftwerken“, sondern zu den „Kraftwerken der allgemeinen Versorgung“

³ Insbesondere Wind, Biomasse, Müll und Photovoltaik

⁴ vorläufig

* im Jahr 2009 gab es bei der Braunkohle kein Stromaufkommen bei Industriekraftwerken, sondern nur bei Kraftwerken der allgemeinen Versorgung

Quellen: Statistisches Bundesamt, BDEW e.V.

Stand: Oktober 2018

Zahlenübersicht 54

Bruttostromerzeugung¹ einschließlich Einspeisungen in Kraftwerken der allgemeinen Versorgung, Industriekraftwerken und Kraftwerken der Deutsche Bahn AG

Energieträger	2002	2004	2006	2008	2010	2012	2013	2014	2015	2016	2017 ⁵
	GWh										
Steinkohlen.....	134.570	140.766	137.862	124.588	117.022	116.389	127.283	118.592	117.736	112.204	93.564
Braunkohlen ²	157.972	157.994	151.070	150.620	145.873	160.738	160.921	155.818	154.463	149.540	148.366
Mineralöl.....	8.713	10.772	10.949	9.676	8.740	7.626	7.198	5.658	6.208	5.846	5.592
Kernenergie.....	164.842	167.065	167.356	148.777	140.556	99.460	97.290	97.129	91.786	84.634	76.324
Erdgas.....	56.307	63.008	75.290	89.066	89.292	76.448	67.518	61.130	62.034	81.269	86.952
Wasserkraft ³	28.401	26.460	26.769	26.469	27.353	28.185	28.783	25.444	24.898	26.134	26.155
Windkraft ⁴	15.786	25.509	30.710	40.574	37.793	50.670	51.708	57.357	79.206	80.187	105.602
Übrige.....	20.097	25.891	39.562	50.916	66.351	90.632	98.027	105.522	110.557	110.894	111.260
darunter											
- Abfälle.....	3.898	4.508	7.812	9.342	9.492	9.902	10.828	12.138	11.536	11.860	11.912
- Biomasse.....	4.540	8.220	14.793	23.123	29.561	39.678	41.236	42.204	44.553	45.171	45.081
- Photovoltaik.....	162	557	2.220	4.420	11.729	26.380	31.010	36.056	38.726	38.098	39.426
Insgesamt.....	586.688	617.465	639.568	640.686	632.980	630.148	638.728	626.650	646.888	650.708	653.815

¹ Einschließlich Erzeugung / Einspeisung Dritter ins Netz der allgemeinen Versorgung
² Einschließlich Hartbraunkohlen, Staub- und Trockenkohlen, Braunkohlenbriketts, -koks, -abrieb
³ Einschließlich Pumpspeicher, einschließlich natürlichem Zufluss
⁴ ab 2013 einschließlich Wind onshore und Wind offshore
⁵ vorläufig
Quellen: Statistisches Bundesamt, BDEW e.V.
Stand: Oktober 2018

Zahlenübersicht 55

Stromerzeugung in Industriekraftwerken

Energieträger	2002	2004	2006	2008	2010	2012	2013	2014	2015	2016	2017 ²
	GWh										
Steinkohlen ^{3,4}	13.508	14.201	11.603	9.703	8.619	1.041	1.011	1.075	934	3.371	4.103
Braunkohlen ¹	3.080	2.974	3.001	2.866	3.841	4.182	3.769	3.374	3.321	3.352	3.407
Mineralöl.....	6.559	6.723	6.880	6.371	5.471	5.000	4.584	3.948	4.441	4.456	4.226
Erdgas.....	14.578	14.855	16.574	17.743	21.312	20.642	21.276	22.366	23.490	25.365	27.586
Wasser.....	396	373	360	342	378	350	182	162	157	176	172
Wind.....	188	42	68	74	86	0	0	0	0	0	0
Übrige.....	8.653	9.085	12.611	12.299	13.266	12.883	14.069	14.521	17.872	18.141	17.287
Insgesamt.....	46.962	48.253	51.097	49.398	52.973	44.098	44.891	45.446	50.215	54.861	56.781

¹ Einschließlich Hartbraunkohlen, Staub- und Trockenkohlen, Braunkohlenbriketts, -koks, -abrieb
² vorläufig
³ seit dem 1. Januar 2012 zählen die Bergbauverbundkraftwerke statistisch nicht mehr zu den „Industriekraftwerken“, sondern zu den „Kraftwerken der allgemeinen Versorgung“
⁴ ab 2016 höhere Werte durch den Wechsel von „Kraftwerken der allgemeinen Versorgung“ zu den „Industriekraftwerken“
Quellen: Statistisches Bundesamt, BDEW e.V.
Stand: Oktober 2018

Zahlenübersicht 56

Stromerzeugung in Kraftwerken der allgemeinen Versorgung

Energieträger	2002	2004	2006	2008	2010	2012	2013	2014	2015	2016	2017 ³
	GWh										
Steinkohlen ⁴	121.062	126.565	126.259	114.885	108.404	115.348	126.272	117.517	116.803	108.833	89.461
Braunkohlen ¹	154.892	155.020	148.070	147.754	142.031	156.556	157.152	152.444	151.143	146.188	144.959
Mineralöl.....	2.154	3.615	3.622	2.873	2.888	2.652	2.309	1.438	1.511	1.153	1.146
Kernenergie.....	164.842	167.065	167.356	148.777	140.556	99.460	97.290	97.129	91.786	84.634	76.324
Erdgas.....	41.729	46.546	56.827	68.986	64.963	51.449	40.925	32.309	31.276	48.360	50.666
Wasser ²	25.064	23.758	23.576	23.004	23.630	24.385	23.314	21.992	21.630	17.164	16.795
Wind	164	295	341	462	421	0	0	0	0	0	0
Übrige	8.497	10.199	13.834	16.320	18.438	19.478	20.851	22.700	20.248	26.098	26.932
darunter											
- Abfälle.....	3.898	4.234	7.278	8.978	8.888	9.440	10.230	11.592	11.020	11.318	11.350
- übrige Erneuerbare	744	968	2.136	3.204	4.037	4.711	5.609	6.274	7.013	7.409	7.408
- übrige nicht Erneuerbare ⁵ ..	3.855	4.997	4.420	4.138	5.513	5.327	5.012	4.834	2.215	2.242	2.168
Insgesamt.....	518.404	533.063	539.885	523.061	501.331	469.328	468.113	445.529	434.397	432.430	406.283

¹ Einschließlich Hartbraunkohlen, Staub- und Trockenkohlen, Braunkohlenbriketts, -koks, -abrieb
² Einschließlich Pumpspeicher, einschließlich natürlichem Zufluss
³ vorläufig
⁴ seit dem 1. Januar 2012 zählen die Bergbauverbundkraftwerke statistisch nicht mehr zu den „Industriekraftwerken“, sondern zu den „Kraftwerken der allgemeinen Versorgung“
⁵ Ab 2015 ohne Hochofengas (Gichtgas) durch veränderte Zuordnung zum Bereich der Industriekraftwerke
Quellen: Statistisches Bundesamt, BDEW e.V.
Stand: Oktober 2018

Zahlenübersicht 57

Stromerzeugung aus Wasserkraft

Wirtschaftszweige	2002	2004	2006	2008	2010	2012	2013	2014	2015	2016	2017 ²
	GWh										
Allgemeine Versorgung ¹	25.064	23.758	23.576	23.004	23.630	24.385	23.314	21.992	21.630	22.753	22.800
Übriges Verarbeitendes Gewerbe	396	373	360	342	378	350	182	162	157	176	172
darunter											
- Metallherzeugung und -bearbeitung	33	22	16	.	.	.	.	.	.	.	.
- Chemische Industrie	267	233	217	.	.	.	.	.	.	.	.
- Papier-, Verlags- und Druckgewerbe	85	90	93	.	.	.	.	.	.	.	.
- Sonstiges Verarbeitendes Gewerbe.....	11	28	33	.	.	.	.	.	.	.	.
Einspeisung.....	2.941	2.329	2.833	3.123	3.345	3.450	5.286	3.290	3.111	3.206	3.183
Insgesamt.....	28.401	26.460	26.769	26.469	27.353	28.185	28.782	25.444	24.898	26.135	26.155

¹ Einschließlich Deutsche Bahn AG, einschließlich Pumpspeicher, einschließlich natürlichem Zufluss
² vorläufig
Quellen: Statistisches Bundesamt, BDEW e.V.

Zahlenübersicht 58

Brennstoffverbrauch¹ in Kraftwerken der allgemeinen Versorgung einschließlich der Deutsche Bahn AG und in Industriekraftwerken

Energieträger	2000	2002	2004	2006	2008	2010	2012	2014	2015	2016	2017 ⁶
	1.000 t										
Steinkohlen (SKE)	43.253	45.762	46.600	46.278	42.019	39.819	39.387	39.407	37.877	36.286	29.885
Braunkohlen ²	154.229	171.640	174.312	166.597	165.658	158.320	171.424	165.566	165.438	160.828	158.946
Hartbraunkohlen	2.011	1.343	2	76	133	0	5	13	18	29	23
Mineralöl ³	1.200	3.548	4.076	3.557	3.194	2.990	2.920	2.228	2.265	2.179	2.313
	Mill. m ³										
Erdgas	10.507	21.695	23.276	25.399	26.678	26.221	22.550	18.767	18.436	22.377	23.619
Kokereigas	808	498	951	884	1.361	1.269	1.135	1.167	1.614	1.655	1.823
Hochofengas	16.688	20.731	16.876	19.034	22.938	23.503	20.851	21.011	21.221	21.521	21.381
Klärgas	17	8	12	51	38	37	38	47	59	60	56
Grubengas	210	291	328	515	395	327	338	323	261	261	219
	1.000 t SKE										
Steinkohlen	43.253	45.762	46.600	46.278	42.019	39.819	39.387	39.407	37.877	36.286	29.885
Braunkohlen ²	47.679	53.377	53.871	51.279	50.721	49.021	52.884	51.333	50.977	49.438	49.322
Hartbraunkohlen	1.014	696	1	38	57	0	3	8	12	18	14
Mineralöl ³	1.633	4.831	5.252	4.736	4.368	2.820	2.216	1.812	1.735	1.807	1.842
Müll	1.201	1.204	1.308	2.270	5.991	7.126	7.810	8.552	8.370	8.837	9.004
Kernenergie ⁴	63.130	61.357	62.185	62.293	55.347	52.388	37.021	36.154	34.165	31.503	28.410
Feste und flüssige biogene Stoffe, sonstige erneuerbare Energien, sonstige Energieträger ⁵	1.606	2.085	3.218	4.776	4.686	6.895	7.891	7.987	8.252	8.071	7.416
Erdgas	12.223	24.265	26.574	29.245	31.419	31.358	27.041	22.446	22.224	27.040	28.426
Kokereigas	418	286	539	520	784	736	644	669	919	934	1.033
Hochofengas	2.094	2.614	2.325	2.469	2.855	2.847	2.527	2.611	2.699	2.718	2.662
Klärgas	11	5	9	29	26	25	27	36	47	49	46
Grubengas	141	176	199	307	237	192	203	197	160	159	133
Sonstige Gase	798	825	758	512	787	759	890	1.059	1.250	1.272	1.282
Gesamtverbrauch in 1.000 t SKE	175.201	197.483	202.839	204.752	199.297	193.986	178.544	172.271	168.687	168.132	159.475

¹ Bis 2001 für Stromerzeugung, ab 2002 einschließlich Wärmeerzeugung
² Einschließlich Staub- und Trockenkohlen, Braunkohlenbriketts, -koks, -abrieb ³ Einschließlich Raffineriegas, Flüssiggas, Dieselkraftstoff
⁴ Berechnungen auf der Basis des Wirkungsgradansatzes ⁵ Bis 2001 Abhitze, Holz u. Ä. ⁶ vorläufig
⁴ Seit dem 1. Januar 2012 zählen die Bergbauverbundkraftwerke statistisch nicht mehr zu den „Industriekraftwerken“, sondern zu den „Kraftwerken der allgemeinen Versorgung“ – Quelle: Statistisches Bundesamt

Zahlenübersicht 59

Brennstoffverbrauch¹ der Industriekraftwerke

Energieträger	2000	2002	2004	2006	2008	2010	2012	2014	2015	2016	2017 ³
Steinkohlen 1.000 t SKE	4.672	5.295	5.267	4.489	3.851	3.436	864	835	834	1.675	1.677
Braunkohlen 1.000 t	2.326	3.326	4.658	4.688	5.350	5.989	6.460	5.585	5.527	5.834	5.700
Mineralöl ² 1.000 t	671	2.572	2.985	2.565	2.451	2.236	2.217	1.802	1.857	1.836	1.987
Erdgas Mill. m ³	3.202	7.558	8.662	8.828	8.390	8.818	8.690	8.994	8.886	9.467	9.969
Hochofengas ⁴ Mill. m ³	11.893	11.822	8.276	12.109	16.821	16.639	14.139	15.283	21.204	21.521	21.381
Kokereigas Mill. m ³	754	444	906	852	1.042	989	825	948	1.465	1.554	1.695
Grubengas Mill. m ³	145	130	146	230	176	128	168	161	109	110	78
Sonstige Gase Mill. m ³	308	2.041	7.411	2.249	3.037	2.686	2.561	3.185	3.223	3.305	3.291
Insgesamt 1.000 t SKE	14.106	23.867	25.695	25.675	25.725	26.710	24.022	23.956	25.066	26.860	27.569

¹ Bis 2001 für Stromerzeugung, ab 2002 einschließlich Wärmeerzeugung
² Einschließlich Raffineriegas, Flüssiggas und Dieselkraftstoff ³ vorläufig
⁴ In 2015 Wechsel von Unternehmen von den „Kraftwerken der allgemeinen Versorgung“ zur „Industrie“
Seit dem 1. Januar 2012 zählen die Bergbauverbundkraftwerke statistisch nicht mehr zu den „Industriekraftwerken“, sondern zu den „Kraftwerken der allgemeinen Versorgung“ – Quelle: Statistisches Bundesamt

Zahlenübersicht 60

Brennstoffverbrauch¹ in Kraftwerken der allgemeinen Versorgung einschließlich der Deutsche Bahn AG

Energieträger	2000	2002	2004	2006	2008	2010	2012	2014	2015	2016	2017 ⁶
	1.000 t										
Steinkohlen (SKE) ...	38.580	40.467	41.333	41.789	38.168	36.384	38.523	38.572	37.043	34.612	28.209
Braunkohlen ²	151.809	167.707	169.655	161.908	160.308	152.331	164.964	159.981	159.911	154.994	153.246
Hartbraunkohlen	2.011	1.343	2	76	133	0	5	13	18	29	23
Mineralöl ³	529	739	1.091	992	744	754	703	426	408	343	326
Klärschlamm .....	.	337	304	1.500	890	753	666	720	878	791	796
	Mill. m ³										
Erdgas	7.305	14.137	14.614	16.571	18.287	17.403	13.860	9.773	9.550	12.910	13.650
Kokereigas	54	54	45	32	319	280	310	219	149	101	128
Hochofengas ⁷	4.795	8.909	8.600	6.924	6.117	6.864	6.712	5.728	17	.	.
Klärgas	17	7	11	21	24	24	28	22	25	27	21
Grubengas	65	161	182	285	218	199	170	162	152	151	141
	1.000 t SKE										
Steinkohlen	38.580	40.467	41.333	41.789	38.168	36.384	38.523	38.572	37.043	34.612	28.209
Braunkohlen ²	46.754	51.758	52.019	49.439	48.827	46.627	50.255	49.028	48.711	47.054	46.345
Hartbraunkohlen	1.014	696	1	38	57	0	3	8	12	18	14
Mineralöl ³	711	961	1.339	1.249	972	1.031	428	427	399	426	397
Müll	1.201	1.204	1.308	2.249	5.657	6.611	7.194	7.893	7.726	8.145	8.260
Kernenergie ⁴	63.130	61.357	62.185	62.293	55.347	52.388	37.021	36.154	34.165	31.503	28.410
Feste und flüssige biogene Stoffe, Sonstige erneuerb. Energien, Sonstige Energieträger ⁵	68	335	763	1.482	1.784	2.265	3.133	3.295	3.428	3.303	3.326
Erdgas	8.407	15.309	16.588	19.197	21.572	20.727	16.645	11.538	11.349	15.436	16.157
Kokereigas	21	19	15	10	174	159	165	122	81	55	70
Hochofengas ⁷	717	1.192	1.272	942	774	826	787	735	2	.	.
Klärgas	11	5	8	13	14	15	18	16	18	21	16
Grubengas	52	97	109	172	133	119	103	99	93	92	86
Sonstige Gase	428	219	204	206	93	124	247	428	593	607	616
Gesamtverbrauch in 1.000 t SKE	161.094	173.618	177.143	179.078	173.572	167.276	154.522	148.315	143.620	141.272	131.906

¹ Bis 2001 für Stromerzeugung, ab 2002 einschließlich Wärmeerzeugung² Einschließlich Staub- und Trockenkohlen, Braunkohlenbriketts, -abrieb ³ Einschließlich Raffineriegas, Flüssiggas und Dieselkraftstoff⁴ Berechnung auf der Basis des Wirkungsgradansatzes ⁵ Bis 2001 Abhitze, Holz u. Ä. ⁶ vorläufig⁷ Seit 2015 Wechsel von Unternehmen von den „Kraftwerken der allgemeinen Versorgung“ zu den „Industriekraftwerken“

Seit dem 1. Januar 2012 zählen die Bergbauverbundkraftwerke statistisch nicht mehr zu den „Industriekraftwerken“,

sondern zu den „Kraftwerken der allgemeinen Versorgung“

Quelle: Statistisches Bundesamt

Zahlenübersicht 61

Stromverbrauch

Wirtschaftszweige	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017 ⁴
	GWh										
Deutsche Bahn AG Kleinbahnen, sonst. Verkehr*..	12.275	11.137	11.633	12.119	12.151	12.084	12.000	11.600	11.300	11.700	11.800
Kraftwerke ¹ der allg. Versorgung	43.621	42.144	39.780	41.321	38.712	39.900	39.092	39.107	39.410	36.725	35.594
Kohlenbergbau											
Steinkohlenbergbau.....	2.433	2.316	2.733	2.633	2.406	1.288	1.112	1.034	1.005	759	503
Braunkohlenbergbau	5.039	5.220	4.750	4.885	4.816	4.798	4.865	4.877	5.417	5.075	4.852
Metallerzeugung und -bearbeitung.....	45.142	45.656	33.474	40.737	41.475	39.618	39.008	39.739	41.933	43.040	42.971
(darunter Eisenschaffende Industrie)	(22.400)	(22.063)	(17.538)	(21.417)	(22.026)	(20.901)	(20.220)	(20.301)	(20.004)	(21.053)	(20.465)
Übriges											
Verarbeitendes Gewerbe											
Mineralölverarbeitung, Kokerei.....	8.157	7.146	8.348	6.747	7.121	6.940	7.541	6.539	6.350	6.535	6.400
Sonst. Bergbau, Gew. von Steine und Erden	1.962	2.395	2.101	2.135	1.882	1.771	1.747	1.768	1.737	1.783	1.768
Chemische Industrie.....	53.400	49.588	42.879	50.362	50.498	50.060	49.683	51.469	51.409	51.531	52.218
Glasgewerbe, Keramik	14.168	12.803	11.628	12.234	12.918	12.275	12.230	12.120	12.296	12.318	12.751
Papier-, Verlags- und Druckgewerbe.....	26.307	21.394	21.204	21.544	21.216	20.398	19.762	19.516	18.988	18.796	18.834
Maschinenbau.....	10.807	11.865	9.972	10.859	11.278	11.386	11.200	11.429	11.162	11.026	11.194
Fahrzeugbau	19.666	18.532	15.844	17.838	18.179	17.940	18.320	17.111	17.062	16.595	16.466
Herstellung von Gummi- und Kunststoffwaren.....	14.097	14.165	12.663	13.929	14.096	13.969	13.865	13.988	13.882	14.209	14.301
Textil und Bekleidung.....	3.030	2.529	2.183	2.348	2.385	2.247	2.116	2.063	2.122	2.058	2.035
Ledergewerbe	166	139	130	134	136	135	127	129	137	133	142
Ernährungsgewerbe, Tabakverarbeitung	17.213	15.556	15.662	15.364	15.536	15.782	15.668	15.955	16.075	16.361	16.560
Sonstiges Verarbeitendes Gewerbe	33.802	40.891	34.856	37.655	40.877	41.314	41.202	44.154	38.707	39.384	39.463
	202.774	197.003	177.470	191.149	196.122	194.217	193.461	196.241	189.927	190.729	192.132
Haushalte ²	140.200	139.500	139.200	141.700	136.900	138.000	137.000	129.700	128.700	128.200	128.800
Handel, Gewerbe und Dienstleistungen ²	133.389	135.677	140.258	144.284	144.207	145.493	141.600	138.300	138.800	141.000	141.500
Verluste und Nichterfasstes.....	36.596	39.586	31.997	35.909	29.021	30.155	35.716	30.484	38.591	39.761	41.456
Verbrauch insgesamt ³	621.468	618.239	581.295	614.737	605.810	605.553	603.854	591.082	595.083	596.989	599.608
Ausfuhr.....	63.385	62.695	54.896	59.880	55.990	67.256	72.240	74.450	85.367	80.737	83.395
Stromverwendung gesamt..	684.853	680.934	636.191	674.617	661.800	672.809	676.094	665.532	680.450	677.726	683.003

*Fahrstrom DB, ÖPNV und Elektromobilität

¹ Seit dem 1. Januar 2012 zählen die Bergbauverbundkraftwerke statistisch nicht mehr zu den „Industriekraftwerken“, sondern zu den „Kraftwerken der allgemeinen Versorgung“² Ab 1998 Daten aus der Energiebilanz der Arbeitsgemeinschaft Energiebilanzen e.V.³ Einschließlich Stromerzeugung aus Wind und Wasser ⁴ vorläufig

Quellen: Statistisches Bundesamt, Bundesministerium für Wirtschaft und Energie, Arbeitsgemeinschaft Energiebilanzen e.V.

Zahlenübersicht 62

Erzeugung der Eisenschaffenden Industrie

Jahr	Roheisen- erzeugung	Rohstahlerzeugung			Gas- erzeugung ²	Strom- erzeugung ³
		Elektrostahl	Oxygenstahl ¹	Insgesamt		
	1.000 t					Mill. m ³ (H _o =9,7692 kWh/m ³)	GWh
1996	27.722	10.346	29.447	39.793	5.714	4.633
1998	30.162	12.096	31.950	44.046	5.922	4.996
2000	30.845	13.325	33.051	46.376	5.980	5.460
2002	29.427	13.206	31.809	45.015	5.726	5.478
2004	30.018	14.216	32.158	46.374	6.328 ⁴	6.569
2006	30.360	14.674	32.550	47.224	6.405 ⁴	8.763
2008	29.111	14.639	31.194	45.833	6.338 ⁴	8.648
2010	28.559	13.215	30.615	43.830	⁵	9.449
2011	27.943	14.204	30.080	44.284	⁵	9.446
2012	27.048	13.789	28.872	42.661	⁵	9.513
2013	27.176	13.459	29.185	42.644	⁵	10.691
2014	27.944	13.062	29.881	42.943	⁵	11.448
2015	27.842	12.623	30.055	42.678	⁵	12.293
2016	27.270	12.594	29.486	42.080	⁵	12.064
2017	27.816	13.007	30.290	43.297	⁵	⁵

¹ Als Oxygenstahl gelten alle mit reinem oder annähernd reinem Sauerstoff im Aufblasverfahren ganz oder teilweise gefrachten Stähle
² Hochofen-, Koksofen- und Generatorgas
³ Die Differenzen gegenüber der Zahlenübersicht 53 erklären sich aus der Abgrenzung nach beteiligten und hauptbeteiligten Industriezweigen
⁴ Eigene Berechnungen
⁵ Angaben nicht möglich
Quellen: Statistisches Bundesamt, Wirtschaftsvereinigung Stahl, Arbeitsgemeinschaft Energiebilanzen e.V.

Zahlenübersicht 63

Energieverbrauch der Eisenschaffenden Industrie¹

Jahr	Verbrauch fester Brennstoffe				Heizöl- verbrauch	Gas- verbrauch ³	Strom- verbrauch	Koksverbrauch im Hochofen		Heizölverbrauch im Hochofen	
	Hochöfen	Sinter- anlagen	Sonstige Betriebe	Insgesamt				1.000 t	kg/t ²	1.000 t	kg/t ²
	1.000 t					Mill. m ³ (H _o =9,7692 kWh/m ³)	GWh	1.000 t	kg/t ²	1.000 t	kg/t ²
1996	12.165	1.659	69	13.893	1.381	7.807	18.688	10.482	378	1.318	48
1998	13.056	1.832	73	14.961	1.408	8.084	20.206	10.778	357	1.354	45
2000	14.092	1.752	137	15.981	901	8.124	21.347	11.562	375	869	28
2002	13.317	1.540	230	15.087	1.030	7.623	20.903	11.000	374	985	33
2004	13.521	1.599	795	15.915	1.010	7.176	21.619	10.880	362	937	31
2006	14.308	1.659	791	16.758	619	7.540	22.751	10.998	363	592	19
2008	13.788	1.919	696	16.403	586	7.920	22.576	10.717	368	564	19
2010	14.378	1.869	767	17.014	313	7.541	21.697	10.419	365	298	10
2011	13.607	1.947	1.054	16.608	334	7.017	21.773	9.831	346	326	12
2012	13.137	1.920	979	16.036	251	7.259	21.506	9.159	337	245	9
2013	13.605	1.968	874	16.447	266	6.755	20.435	9.071	332	261	9
2014	14.085	1.849	828	16.762	233	6.647	20.102	9.435	334	229	8
2015	14.510	1.840	702	17.052	136	7.379	20.316	9.616	334	100	4
2016	14.331	1.585	691	16.607	38	7.249	20.332	9.490	328	34	2
2017	⁴	⁴	⁴	⁴	⁴	⁴	⁴	⁴	⁴	⁴	⁴

¹ Energieverbrauch in der Abgrenzung nach beteiligten Industriezweigen; daher keine Vergleichsmöglichkeiten zu den Verbrauchszahlen in den Zahlenübersichten 48 und 49 sowie 53 und 61 in der Abgrenzung nach hauptbeteiligten Industriezweigen
² Spezifischer Verbrauch in kg/t Roheisen einschließlich ungeschmolzenes Roheisen und Eisenschwammerzeugung
³ Hochofen-, Koksofen-, Generator-, Erd- und Flüssiggas ⁴ Angaben nicht möglich
Quellen: Statistisches Bundesamt, Wirtschaftsvereinigung Stahl, Arbeitsgemeinschaft Energiebilanzen e.V.

Zahlenübersicht 64

**Bevorratung der gewerblichen Wirtschaft¹ mit Steinkohlen und Steinkohlenkoks
 - gemessen am Durchschnittsverbrauch -**

Jahres- ende	Allgemeine Steinkohlen- kraftwerke	Bergbau- verbund- kraftwerke ³	Eisen- schaffende Industrie	Hütten- kokereien ²	Übrige Industrie	Insgesamt
1982	151	34	7	13	44	77
1983	140	33	9	11	41	75
1984	145	29	7	11	35	74
1985	162	37	9	10	36	80
1986	159	42	11	12	44	87
1987	155	33	11	13	38	84
1988	157	31	6	8	42	81
1989	145	36	8	10	43	77
1990	131	28	9	11	45	73
1991	111	27	11	12	40	66
1992	126	27	12	13	35	73
1993	115	26	12	15	42	71
1994	111	28	9	10	40	67
1995	104	20	10	11	40	63
1996	77	16	12	17	31	51
1997	86	15	11	13	34	54
1998	68	17	13	24	37	48
1999	75	25	11	28	42	52
2000	68	16	12	28	31	46
2001	45	25	10	30	40	35
2002	44	24	8	29	41	34
2003	32	11	9	.	20	26
2004	44	24	9	.	31	34
2005	46	26	11	.	36	36
2006	43	21	10	.	57	34
2007	38	19	12	.	32	30
2008	50	32	20	.	62	41
2009	60	38	26	.	69	51
2010	39	27	16	.	73	33
2011	56	27	15	.	68	43
2012	54	.	12	.	62	42
2013	50	.	12	.	60	40
2014	49	.	14	.	68	41
2015	48	.	13	.	64	38
2016	45	.	11	.	42	35
2017	57	.	11	.	38	41

¹ Ohne Kohlenbergbau² Daten der Hüttenkokereien ab 2003 nicht mehr verfügbar³ Seit dem 1. Januar 2012 zählen die Bergbauverbundkraftwerke statistisch nicht mehr zu den „Industriekraftwerken“, sondern zu den „Kraftwerken der allgemeinen Versorgung“

Quellen: Statistisches Bundesamt, eigene Berechnungen

Zahlenübersicht 65

Statistisch erfasste Bestände an Steinkohlen, Steinkohlenbriketts und Steinkohlenkoks

Jahres- ende	Bestände bei den Erzeugern			Bestände bei den Verbrauchern					Bestände Insgesamt
	Bergwerke ¹		Zusammen	Allgemeine Steinkohlen- kraftwerke*	Bergbau- verbund- kraftwerke ⁵	Eisen- schaffende Industrie ³	Übrige Industrie	Zusammen	
	Lager	Sonstiges ²							
	1.000 t								
Steinkohlen und Steinkohlenbriketts									
1995	9.365	1.257	10.622	11.400	388	262	608	12.658	23.280
2000	5.261	258	5.519	7.597	242	525	310	8.674	14.193
2002	4.286	219	4.505	4.881	337	544	352	6.114	10.619
2004	3.879	233	4.112	4.995	377	.	571	.	.
2006	4.111	287	4.398	4.973	264	.	.	.	.
2008	3.588	197	3.785	5.209	335	.	.	.	.
2010	3.377	60	3.437	3.932	235	.	.	.	.
2011	3.137	84	3.221	5.405	215	.	.	.	.
2012	2.818	40	2.858	5.709	.	.	.	.	.
2013	2.738	47	2.785	5.501	.	.	.	.	.
2014	2.925	45	2.970	5.191	.	.	.	.	.
2015	2.867	35	2.902	4.885	.	.	.	.	.
2016	2.300	25	2.325	4.291	.	.	.	.	.
2017	1.588	12	1.600	4.441	.	.	.	.	.
Steinkohlenkoks									
1995	1.699	51	1.750	-	-	385	115	500	2.250
2000	1.545	2	1.547	-	-	485	72	557	2.104
2002	492	4	496	-	-	288	70	358	854
2004	158	4	162	-	-	.	58	405	.
2006	157	3	160	-	-	.	.	430	.
2008	152	3	155	-	-	.	.	599	.
2010	70	4	74	-	-	.	.	545	.
2011 ⁴	0	0	0	-	-	.	.	558	.
2012	-	-	-	-	-	.	.	437	.
2013	-	-	-	-	-	.	.	366	.
2014	-	-	-	-	-	.	.	437	.
2015	-	-	-	-	-	.	.	413	.
2016	-	-	-	-	-	.	.	351	.
2017	-	-	-	-	-	.	.	382	.
Steinkohlen, Steinkohlenbriketts und Steinkohlenkoks									
1995	11.064	1.308	12.372	11.400	388	647	723	13.158	25.530
2000	6.806	260	7.066	7.597	242	1.010	382	9.231	16.297
2002	4.778	223	5.001	4.881	337	832	422	6.472	11.473
2004	4.037	237	4.274	4.995	377	.	629	.	.
2006	4.268	290	4.558	4.973	264	.	.	.	.
2008	3.740	200	3.940	5.209	335	.	.	.	.
2010	3.447	64	3.511	3.932	235	.	.	.	.
2011	3.137	84	3.221	5.405	215	.	.	.	.
2012	2.818	40	2.858	5.709	.	.	.	.	.
2013	2.738	47	2.785	5.501	.	.	.	.	.
2014	2.925	45	2.970	5.191	.	.	.	.	.
2015	2.867	35	2.902	4.885	.	.	.	.	.
2016	2.300	25	2.302	4.291	.	.	.	.	.
2017	1.588	12	1.600	4.441	.	.	.	.	.

Ab 1995 alte und neue Bundesländer

¹ Ab 1997 in t v.F. (davor Saarrevier in t=t) ² Bestände in Türmen, Wäschen, Wagen, Kähnen, auf Löschplätzen sowie in Weiterverarbeitungsbetrieben (Zechenkokereien, Brikettfabriken und Zechenkraftwerken)³ Einschließlich Einsatzkohlenbestände der Hüttenkokereien, ab 2003 nicht mehr verfügbar⁴ Restbestände nach Wechsel der Kokerei Prosper in den Hüttenbereich⁵ Seit dem 1. Januar 2012 zählen die Bergbauverbundkraftwerke statistisch nicht mehr zu den „Industriekraftwerken“, sondern zu den „Kraftwerken der allgemeinen Versorgung“

* in t SKE

Quellen: Statistisches Bundesamt, eigene Berechnungen

Zahlenübersicht 66

Energieaußenhandel in Mengen¹

Jahr	Ausfuhr		Einfuhr		Ausfuhr (+) oder Einfuhrüberschuss (-)				
	Insgesamt	Anteil an der inländischen Primärenergiegewinnung	Insgesamt	Anteil am Primärenergieverbrauch	Insgesamt	darunter			
						Steinkohlen	Mineralöl	Erdgas ³	Kernenergie
1.000 t SKE	%	1.000 t SKE	%	1.000 t SKE					
2000	49.106	37,9	406.175	82,7	-357.069	-30.928	-181.116	-80.845	-63.162
2002	43.339	33,9	404.591	82,2	-361.252	-36.321	-177.330	-86.042	-61.353
2003	52.215	38,7	415.385	83,4	-363.170	-38.041	-179.794	-85.244	-61.439
2004	61.623	44,7	428.203	86,0	-366.580	-39.417	-175.422	-90.871	-62.183
2005	73.283	52,4	434.981	87,6	-361.698	-36.720	-177.143	-88.686	-60.686
2006	69.355	49,5	442.707	87,4	-373.352	-44.696	-176.268	-93.052	-62.293
2007	70.736	48,0	407.621	84,1	-336.885	-45.914	-156.471	-85.113	-52.310
2008	65.669	46,7	420.198	85,6	-354.529	-44.285	-167.522	-90.852	-55.378
2009	57.586	41,8	389.233	84,3	-331.647	-36.704	-158.167	-89.311	-50.224
2010	62.668	44,2	405.216	83,5	-342.548	-45.066	-160.196	-88.264	-52.318
2011	57.058	39,4	382.311	82,4	-325.253	-47.744	-152.569	-86.482	-40.189
2012	60.656	43,1	382.423	83,3	-321.767	-47.290	-155.440	-85.693	-37.021
2013	67.744	48,3	401.473	85,1	-333.729	-54.493	-157.443	-91.014	-36.213
2014	70.773	51,4	387.130	86,1	-316.357	-52.377	-153.157	-81.177	-36.153
2015	85.616	61,6	402.593	89,0	-316.977	-52.159	-154.684	-84.046	-34.165
2016	73.931	54,5	403.254	87,6	-329.323	-54.769	-156.026	-95.032	-31.503
2017 ²	88.985	64,8	416.296	89,7	-327.311	-47.523	-157.852	-101.900	-28.409

Ab 1995 Berechnung auf Basis des Wirkungsgradansatzes

¹ Einschließlich Direktimporte von Steinkohlen der US-Army aus den USA, des innerdeutschen Handels, der Großbunkerungen, des Stromaußenhandels und des Wärmeäquivalents der eingesetzten Kernenergie zur Stromerzeugung

² vorläufig, teilweise geschätzt ³ Heizwert 10,83 kWh/m³ ab 2008

laut Revisionsbericht der Arbeitsgemeinschaft Energiebilanzen e.V. von Oktober 2012 gab es Revisionen der Jahre 2003 bis 2009 sowie methodische Änderungen ab dem Jahre 2010

Quelle: Arbeitsgemeinschaft Energiebilanzen e.V.

Zahlenübersicht 67

Außenwirtschaftliche Energierechnung der Bundesrepublik Deutschland

Jahr	Mineralöl			Erdgas			Kohle			Uran			Strom			Insgesamt		
	Ein-fuhr	Aus-fuhr	Saldo	Ein-fuhr	Aus-fuhr	Saldo	Ein-fuhr	Aus-fuhr	Saldo	Ein-fuhr	Aus-fuhr	Saldo	Ein-fuhr	Aus-fuhr	Saldo	Ein-fuhr	Aus-fuhr	Saldo
Mrd. EUR																		
1973	7,8	0,9	-6,9	0,4	0,0	-0,4	0,3	1,4	1,2	0,1	0,1	-0,1				8,5	2,4	-6,2
1981	37,0	3,6	-33,4	7,4	1,8	-5,6	1,0	2,4	-1,4	0,8	0,1	-0,7	0,6	0,4	-0,3	46,8	8,2	-41,4
1991	20,5	2,6	-17,9	5,1	0,2	-4,9	0,9	0,9	-0,1	0,4	0,3	-0,1	0,8	0,5	-0,3	27,6	4,4	-23,2
2002	28,2	6,0	-22,2	12,4	2,6	-9,8	1,9	0,1	-1,8	0,5	0,3	-0,2	0,9	0,6	-0,3	43,9	9,6	-34,3
2003	28,9	6,3	-22,6	14,7	3,0	-11,7	1,6	0,1	-1,5	0,4	0,2	-0,2	0,7	0,7	0,0	46,3	10,3	-36,0
2004	35,1	9,0	-26,1	13,1	3,7	-9,4	3,1	0,1	-3,0	0,4	0,3	-0,1	1,1	1,4	0,3	52,8	14,5	-38,3
2005	49,8	13,0	-36,8	17,5	3,2	-14,3	3,2	0,1	-3,1	0,5	0,2	-0,3	1,5	0,7	-0,8	72,5	17,2	-55,3
2006	59,7	15,2	-44,5	24,6	3,2*	-21,4	3,4	0,1	-3,3	1,0	0,5	-0,5	1,9	3,5	1,6	90,6	22,5	-68,1
2007	54,3	16,2	-38,1	21,2	2,8*	-18,4	3,7	0,1	-3,6	1,2	0,7	-0,5	1,7	3,0	1,3	82,0	22,7	-59,3
2008	74,5	18,0	-56,5	28,8	3,4*	-25,4	5,5	0,2	-5,3	1,2	0,7	-0,5	2,0	3,7	1,6	112,0	26,0	-86,0
2009	45,0	10,6	-34,4	24,0	2,5*	-21,5	3,9	0,2	-3,7	1,3	0,9	-0,4	2,3	3,3	1,0	76,5	17,5	-59,0
2010	61,0	10,5	-50,5	23,6	3,4*	-20,2	4,7	0,2	-4,5	1,4	0,6	-0,8	2,0	3,1	1,1	92,7	17,8	-74,9
2011	78,5	13,1	-65,4	31,1	6,5*	-24,6	6,2	0,2	-6,0	0,7	0,8	0,1	2,5	2,9	0,4	119,0	23,5	-95,5
2012	74,3	8,7	-65,6	38,0	9,0*	-29,0	5,4	0,3	-5,1	0,9	1,0	0,1	2,3	3,7	1,4	120,9	22,7	-98,2
2013	70,0	7,2	-62,8	37,8	10,6*	-27,2	4,7	0,2	-4,5	0,7	0,6	-0,1	1,8	3,8	2,0	115,0	22,4	-92,6
2014	74,2	13,5	-60,7	34,6	10,9*	-23,7	4,7	0,3	-4,4	0,7	0,6	-0,1	1,7	3,5	1,8	115,9	22,8	-87,1
2015	53,0	12,9	-40,1	29,2	8,6*	-20,6	4,4	0,4	-4,0	0,7	0,7	0,0	1,5	3,6	2,1	88,8	26,2	-62,6
2016	42,7	11,4	-31,3	21,2	5,2*	-16,0	4,0	0,5	-3,5	0,7	0,6	-0,1	1,0	2,8	1,8	69,6	20,5	-49,1
2017 ¹	51,4	12,8	-38,6	25,0	6,4*	-18,6	5,8	0,6	-5,2	0,8	0,6	-0,2	1,0	2,8	1,8	84,0	23,2	-60,8

* Bei der Ausfuhr Erdgas handelt es sich um Kohlenwasserstoff in gasförmigem Zustand (Methangas) ¹ vorläufig
Abweichungen in den Differenzen und Summen durch Auf- und Abrundungen – Ohne innerdeutschen Handel

Ab 1991 nach dem Gebietsstand ab dem 3. Oktober 1990

Quellen: Statistisches Bundesamt, eigene Berechnungen

Zahlenübersicht 68

Kohleneinfuhr der Bundesrepublik Deutschland

Jahr	Steinkohlen	Steinkohlenbriketts	Steinkohlenkoks	Zusammen	Hartbraunkohlen ¹	Braunkohlenbriketts	Braunkohlenkoks	Zusammen	Insgesamt
	1.000 t								
1985	9.862	0	831	10.693	2.452	19	1	2.472	13.165
1990	10.856	1	850	11.707	2.045	35	3	2.083	13.790
1995	15.052	64	2.601	17.717	2.132	511	8	2.651	20.368
2000	23.846	27	5.465	29.338	1.812	169	3	1.984	31.322
2002	29.418	39	6.052	35.509	1.041	142	1	1.184	36.693
2004	37.036	16	3.366	40.418	17	91	0	108	40.526
2005	36.478	0	2.837	39.315	9	96	0	105	39.420
2006	42.132	6	3.687	45.825	34	159	0	193	46.018
2007	42.310	4	3.577	45.891	27	99	0	126	46.017
2008	42.323	25	2.993	45.341	28	47	0	75	45.416
2009	36.528	54	1.702	38.284	10	69	0	79	38.363
2010	40.856	345	3.390	44.591	0	59	0	59	44.650
2011	41.286	275	3.405	44.966	0	16	0	16	44.982
2012	41.014	133	3.254	44.401	0	4	0	4	44.405
2013	44.971	135	3.489	48.595	18	11	0	29	48.624
2014	46.061	102	3.537	49.700	13	1	0	14	49.714
2015	43.690	151	2.893	46.734	22	1	0	23	46.757
2016	44.665	137	2.388	47.190	26	1	0	27	47.217
2017	40.102	114	2.764	42.980	23	1	0	24	43.004

¹ Ab 2003 einschließlich Rohbraunkohle

Quellen: Statistisches Bundesamt - Außenhandelsstatistik, ab 2003 Energiestatistikgesetz

Zahlenübersicht 69

Einfuhr von Steinkohlen und Steinkohlenbriketts

Land	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
	1.000 t												
Belgien/Luxemburg ...	50	35	57	17	43	46	135	89	94	98	84	90	352
Frankreich	-	-	-	6	33	0	4	18	9	0	0	0	0
Niederlande	14	50	50	57	64	195	212	174	143	153	239	31	1.737
Großbritannien	-	0	1	8	65	1	0	0	0	1	8	1	2
Sonstige Länder	-	-	-	0	0	8	6	7	0	101	0	0	0
Polen	8.757	9.186	6.567	5.851	4.061	6.033	3.725	3.453	4.482	4.139	3.196	2.306	1.152
Tschechische Republik .	12	19	14	16	19	19	44	15	287	301	350	311	150
EU-Länder ¹	8.833	9.290	6.689	5.955	4.285	6.302	4.126	3.756	5.015	4.793	3.877	2.739	3.393
Norwegen .....	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Russland	7.546	8.712	8.976	9.157	9.529	11.134	9.714	10.005	11.836	12.617	14.393	15.932	16.353
Sonstige europäische Länder .....	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
USA/Kanada	2.925	3.725	5.025	6.868	5.533	6.858	9.403	11.922	11.557	10.013	8.777	9.037	8.446
Südafrika	8.305	8.570	7.689	8.815	5.321	3.288	2.667	2.122	3.132	6.098	2.613	1.285	1.047
Australien	4.171	4.748	5.626	4.576	3.607	4.107	4.110	4.349	4.566	5.650	6.152	6.659	5.092
Kolumbien	3.068	4.184	5.923	4.667	6.508	7.898	10.500	8.568	8.131	5.914	7.092	8.194	4.717
Sonstige außer-europäische Länder ...	1.630	2.909	2.386	2.310	1.799	1.614	1.041	425	869	1.078	937	956	1.168
Gesamteinfuhr	36.478	42.138	42.314	42.348	36.582	41.201	41.561	41.147	45.106	46.163	43.841	44.802	40.216

¹ Bis 2003 EU-15, ab 2004 EU-25, ab 2007 EU-27, ab 1. Juli 2013 EU-28

Quellen: Statistisches Bundesamt - Außenhandelsstatistik, ab 2003 Energiestatistikgesetz

Zahlenübersicht 70

Einfuhr von Steinkohlenkoks

Land	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
	1.000 t												
Belgien/Luxemburg ..	162	8	34	16	204	105	76	357	278	121	4	7	7
Frankreich	61	26	0	81	23	20	0	36	2	0	0	0	0
Niederlande	58	69	49	5	0	28	21	2	2	1	1	7	103
Großbritannien	1	5	6	4	21	12	1	1	9	18	6	6	0
Sonstige Länder	181	702	805	481	16	119	80	28	89	33	48	36	38
Polen	1.245	1.508	1.575	1.490	1.081	2.105	1.983	1.487	1.238	1.359	1.284	1.037	1.124
Tschechische Republik	393	361	271	182	127	276	150	158	183	166	169	91	16
EU-Länder ¹	2.101	2.679	2.740	2.259	1.472	2.665	2.311	2.069	1.801	1.698	1.512	1.184	1.288
Sonstige europäische Länder	6	58	58	11	12	119	380	694	1.069	980	641	591	804
USA/Kanada .....	.	133	7	12	3	49	80	312	400	338	286	324	195
Südafrika .....	.	.	.	.	.	.	.	.	1	2	14	1	0
Australien	-	95	0	176	0	0	84	0	0	165	87	0	0
Sonstige außer- europäische Länder ..	730	722	772	535	215	557	550	179	218	354	353	288	477
Gesamteinfuhr	2.837	3.687	3.577	2.993	1.702	3.390	3.405	3.254	3.489	3.537	2.893	2.388	2.764

¹ Bis 2003 EU-15, ab 2004 EU-25, ab 2007 EU-27, ab 1. Juli 2013 EU-28
Quellen: Statistisches Bundesamt - Außenhandelsstatistik, ab 2003 Energiestatistikgesetz

Zahlenübersicht 71

Kohlenausfuhr der Bundesrepublik Deutschland

Jahr	Stein- kohlen	Steinkohlen- briketts	Steinkohlen- koks	Zusammen	Rohbraun- kohlen ²	Braunkohlen- briketts	Braunkohlen- koks	Zusammen	Insgesamt
	1.000 t								
1985	7.972	668	5.098	13.738	456	619	63	1.138	14.876
1990	5.098	300	2.291	7.689	448	426	22	896	8.585
1995	1.849	150	287	2.286	404	270	17	691	2.977
2000	279	50	75	404	220	214	42	476	880
2002	228	60	83	371	378	245	63	686	1.057
2004	185	55	101	341	350	190	46	586	927
2005	252	41	86	379	396	222	47	665	1.044
2006	305	44	105	454	494	292	55	841	1.295
2007	310	31	122	463	576	274	57	907	1.370
2008	519	4	167	690	730	350	55	1.135	1.825
2009	400	3	105	508	618	497	46	1.161	1.669
2010	278	1	189	468	699	497	55	1.251	1.719
2011	217	1	177	395	820	496	61	1.377	1.772
2012	275	1	218	494	1.113	492	63	1.668	2.162
2013	245	1	302	548	1.068	509	62	1.639	2.187
2014	209	1	406	616	1.171	423	61	1.655	2.271
2015	177	1	348	526	1.896	394	68	2.358	2.884
2016	277	1	715	993	895	423	62	1.380	2.373
2017 ¹	222	1	842	1.065	941	486	59	1.486	2.551

Ab 1991 alte und neue Bundesländer
¹ vorläufig
² ab 2003 einschließlich Staub
Quellen: Statistisches Bundesamt - Außenhandelsstatistik, Braunkohlezahlen ab 2003: Statistik der Kohlenwirtschaft e.V.

Zahlenübersicht 72

Ausfuhr von Steinkohlen und Steinkohlenbriketts

Land	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017 ¹
	1.000 t												
Belgien/Luxemburg	81	81	80	114	139	146	126	119	153	129	92	117	0
Frankreich	115	220	135	328	175	73	51	43	30	19	12	0	0
Italien	1	1	1	1	0	1	1	0	0	0	0	0	0
Niederlande	3	2	45	15	4	7	3	37	12	26	41	93	50
Dänemark	0	0	0	0	0	1	1	6	3	5	7	11	11
Großbritannien	1	9	5	3	52	5	6	7	9	8	6	0	0
Österreich	10	24	55	13	10	6	4	3	3	4	5	4	5
Sonstige Länder	73	6	10	41	17	24	18	20	11	9	9	45	43
EU-Länder	284	343	331	515	397	263	210	235	221	200	172	270	109
Schweiz	1	2	3	3	4	11	6	39	21	6	3	3	3
Norwegen	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
Sonstige Länder	1	2	2	1	0	2	1	1	2	3	2	2	110
Übriges Europa	2	4	5	4	4	13	7	40	23	9	5	6	113
Außereurop. Länder	7	2	5	4	2	3	1	1	2	1	1	2	1
Gesamtausfuhr	293	349	341	523	403	279	218	276	246	210	178	278	223

¹ vorläufig

Quelle: Statistisches Bundesamt - Außenhandelsstatistik

Ab Berichtsmont Januar 2009 wurde das Aufbereitungs- und Veröffentlichungssystem der Außenhandelsstatistik modernisiert.

Im Rahmen dieser Umstellung sind die Außenhandelsdaten vor Januar 2009 - aufgrund neuer Geheimhaltungsregelungen und neuer Zuschätzverfahren für Meldeausfälle und Warenverkehre unterhalb der Schwellengrenze - nur eingeschränkt vergleichbar.

Zahlenübersicht 73

Ausfuhr von Steinkohlenkoks

Land	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017 ¹
	1.000 t												
Belgien/Luxemburg ...	6	1	2	13	8	48	24	110	45	77	157	265	381
Frankreich	12	24	15	28	13	7	12	13	21	0	0	0	0
Italien	1	0	0	2	5	5	38	2	22	1	1	1	1
Niederlande	14	10	42	44	28	86	43	40	102	96	32	22	17
Dänemark	0	2	14	2	1	0	1	0	0	0	2	3	3
Großbritannien	29	41	16	50	29	19	32	0	0	0	0	0	0
Spanien/Portugal	2	2	2	2	3	10	3	7	12	78	32	302	302
Finnland	4	2	1	2	0	3	7	0	0	0	0	0	0
Österreich	11	6	19	9	8	5	4	3	2	2	2	2	4
Schweden	0	0	0	0	0	0	0	5	5	6	6	5	3
Sonstige Länder	4	14	4	2	5	0	8	3	4	0	1	3	15
EU-Länder	83	102	115	154	100	183	172	183	213	260	233	603	726
Norwegen	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-	-	-	-
Schweiz	2	2	6	5	4	4	3	2	1	1	3	2	1
Sonstige Länder	0	0	0	2	0	1	1	1	2	1	1	0	1
Übriges Europa	2	2	6	7	4	5	4	3	3	2	4	2	2
Außereurop. Länder ..	1	1	1	6	1	1	1	2	0	0	1	0	0
Vertrauliche Länder ...	-	-	-	-	-	-	-	30	86	144	110	110	114
Gesamtausfuhr	86	105	122	167	105	189	177	218	302	406	348	715	842

¹ vorläufig

Quelle: Statistisches Bundesamt - Außenhandelsstatistik

Ab Berichtsmont Januar 2009 wurde das Aufbereitungs- und Veröffentlichungssystem der Außenhandelsstatistik modernisiert.

Im Rahmen dieser Umstellung sind die Außenhandelsdaten vor Januar 2009 - aufgrund neuer Geheimhaltungsregelungen und neuer Zuschätzverfahren für Meldeausfälle und Warenverkehre unterhalb der Schwellengrenze - nur eingeschränkt vergleichbar.

Zahlenübersicht 74

Ausfuhr von Braunkohlenbriketts

Land	2000	2005	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
	1.000 t											
Frankreich	25	88	124	112	63	56	79	57	61	49	45	53
Beneluxländer	30	28	63	75	77	65	61	56	51	31	49	42
Italien	11	7	4	6	6	6	5	5	4	4	4	4
Österreich	99	43	37	45	43	42	37	38	29	28	28	30
Sonstige Länder	36	52	118	254	305	323	306	348	276	278	296	354
EU-Länder insgesamt	201	218	346	492	494	492	488	504	421	390	421	484
Schweiz	6	4	4	5	3	3	4	5	2	2	2	3
Sonstige Länder	7	-	-	-	-	0	0	0	0	3	0	0
Übriges Europa insgesamt	13	4	4	5	3	3	4	5	2	0	2	3
Außereurop. Länder	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0
Gesamtausfuhr	214	222	350	497	497	496	492	509	423	391	423	486

Quellen: bis 2002 Statistisches Bundesamt, Außenhandelsstatistik - ab 2003 Statistik der Kohlenwirtschaft e.V.

Zahlenübersicht 75

Primärenergiegewinnung

Jahr	Steinkohlen	Braunkohlen	Mineralöl	Erdgas	Erdöl-gas	Gruben-gas, Klärgas	Wasser-kraft ¹	Brenn-holz ²	Brenn-torf	Sonstige Energie-träger ³	Ins-gesamt
	1.000 t			ab 2005 Erdgas/Erdöl-gas			1.000 t SKE	1.000 t		1.000 t SKE	
				Mill. m ³ , ab 2005	Mill. kWh (Hi)						
1995	53.565	192.756	2.940	18.935	186	1.656	2.629	6.252	172	3.213	-
1996	48.196	187.239	2.831	20.535	172	1.810	2.244	6.252	162	3.329	-
1997	46.096	177.160	2.805	20.199	157	1.923	2.268	10.500	153	3.675	-
1998	40.960	166.035	2.881	19.725	164	1.811	2.158	10.900	149	4.756	-
1999	39.523	161.282	2.725	21.089	155	1.784	2.413	11.200	145	5.221	-
2000	33.591	167.691	3.069	19.936	156	1.934	4.329	11.260	145	5.468	-
2001	27.361	175.364	3.274	20.124	159	2.019	4.233	12.850	145	5.055	-
2002	26.363	181.778	3.551	20.080	150	2.316	4.963	12.520	130	5.125	-
2003	25.873	179.210	3.682	20.910	148	1.397	4.510	12.990	140	12.233	-
2004	25.872	182.031	3.516	19.340	147	1.409	5.647	12.680	135	15.172	-
2005	24.907	178.036	3.573	163.226	-	1.369	5.907	12.590	135	20.645	-
2006	20.883	176.422	3.515	169.631	-	1.551	6.507	13.610	135	23.395	-
2007	21.531	180.409	3.415	167.899	-	1.323	7.856	13.190	-	28.465	-
2008	17.171	175.313	3.054	149.104	-	1.231	8.038	13.760	-	30.452	-
2009	13.766	169.857	2.800	148.231	-	1.144	7.895	15.010	-	32.800	-
2010	12.900	169.403	2.516	125.470	-	1.258	8.651	19.270	-	37.864	-
2011	12.059	176.502	2.627	124.070	-	1.543	10.551	16.300	-	39.156	-
2012	10.770	185.432	2.602	108.518	-	1.559	12.137	17.927	-	33.059	-
2013	7.566	182.995	2.638	103.984	-	1.649	12.985	16.501	-	36.659	-
2014	7.640	178.155	2.439	83.288	-	1.517	13.880	12.462	-	39.558	-
2015	6.223	178.065	2.428	77.711	-	1.484	16.817	14.577	-	39.629	-
2016	3.849	171.547	2.357	73.762	-	1.569	17.039	18.281	-	39.075	-
2017 ⁴	3.669	171.286	2.217	63.750	-	1.579	20.471	17.752	-	39.475	-
	1.000 t SKE										
1995	54.434	58.294	4.282	20.449	256	904	2.629	3.126	83	3.213	147.670
1996	48.939	56.582	4.126	22.185	237	988	2.244	3.126	79	3.329	141.835
1997	47.471	53.602	4.084	21.826	216	1.050	2.268	5.250	74	3.675	139.516
1998	42.111	50.596	4.201	21.312	225	989	2.158	5.450	72	4.756	131.870
1999	40.726	49.516	3.964	22.791	213	974	2.413	5.600	70	5.221	131.488
2000	34.523	52.051	4.479	21.588	214	1.055	4.329	5.630	70	5.468	129.407
2001	28.140	54.926	4.768	21.791	219	1.101	4.233	6.425	70	5.055	126.728
2002	26.965	56.351	5.179	21.744	207	1.101	4.963	6.260	63	5.125	127.958
2003	26.505	55.983	5.374	22.634	204	953	4.510	6.495	68	12.233	134.958
2004	26.738	56.638	5.155	20.942	202	937	5.647	6.340	66	15.172	137.837
2005	25.783	54.956	5.236	20.050	-	910	5.907	6.295	66	20.645	139.848
2006	21.878	54.274	5.148	20.837	-	1.043	6.507	6.853	66	23.395	140.001
2007	22.197	55.536	4.999	20.624	-	909	7.856	6.656	-	28.465	147.242
2008	17.777	53.788	4.474	18.315	-	862	8.038	6.972	-	30.452	140.678
2009	14.146	52.160	4.066	18.208	-	816	7.895	7.617	-	32.800	137.708
2010	13.200	52.368	3.648	15.412	-	883	8.651	9.757	-	37.864	141.783
2011	12.328	54.430	3.817	15.240	-	1.045	10.551	8.293	-	39.156	144.860
2012	11.062	57.184	3.780	13.330	-	1.067	12.137	9.077	-	33.059	140.696
2013	7.820	56.638	3.836	12.773	-	1.129	12.985	8.356	-	36.659	140.195
2014	7.849	55.186	3.538	10.231	-	1.039	13.880	6.310	-	39.558	137.591
2015	6.297	54.863	3.522	9.545	-	1.016	16.817	7.381	-	39.629	139.070
2016	3.926	52.697	3.418	9.060	-	1.074	17.039	9.256	-	39.075	135.545
2017 ⁴	3.684	52.539	3.216	7.831	-	1.081	20.471	8.989	-	39.475	137.286

Ab 1990 alte und neue Bundesländer – Ab 1995 Berechnung auf Basis des Wirkungsgradansatzes

¹ Bis 1995 Wasserkraft ohne Stromerzeugung der Pumpspeicherwerke, ab 1995 einschließlich Windkraft und Photovoltaik

² Ab 2013 Brennholz = um die Bereiche Gewerbe, Handel und Dienstleistungen erweitert

³ Klärschlamm, Müll, Biomasse, erneuerbare und nicht erneuerbare Abfälle, sonstige erneuerbare Energieträger, Abhitze und bezogener Dampf zur Stromerzeugung. Durch neue Erhebungen seit in Kraft treten des Energiestatistikgesetzes im Jahr 2003 können die Sonstigen Energieträger umfassender abgebildet werden. ⁴ Vorläufig

1 Mill. t SKE = 29,3076 PJ (Petajoule), 1 Petajoule = 10¹⁵ Joule

laut Revisionsbericht der Arbeitsgemeinschaft Energiebilanzen e.V. von Oktober 2012 gab es Revisionen der Jahre 2003 bis 2009 sowie methodische Änderungen ab dem Jahre 2010

Quelle: Arbeitsgemeinschaft Energiebilanzen e.V.

Zahlenübersicht 76

Primärenergieverbrauch nach Inlands- und Einfuhrenergie

Energieträger	2008	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017 ²
	1.000 t SKE								
Steinkohlen									
Inländisches									
Aufkommen	14.872	11.257	9.750	9.152	7.728	6.957	6.302	2.015	2.150
Einfuhr	46.550	47.240	48.750	49.716	55.038	53.070	52.682	55.753	48.576
Insgesamt	61.422	58.497	58.500	58.868	62.766	60.027	58.984	57.768	50.726
Braunkohlen									
Inländisches									
Aufkommen	52.941	51.511	53.315	56.072	55.510	53.631	53.368	51.514	51.440
Einfuhr	94	72	61	41	62	73	47	31	22
Insgesamt	53.035	51.583	53.376	56.113	55.572	53.704	53.415	51.545	51.462
Mineralöl									
Inländisches									
Aufkommen	4.474	3.648	3.817	3.780	3.836	3.538	3.522	3.418	3.216
Einfuhr	162.838	156.160	150.562	150.668	154.071	149.758	149.729	152.378	157.096
Insgesamt	167.312	159.808	154.379	154.448	157.907	153.296	153.251	155.796	160.312
Erdgas, Erdölglas									
Inländisches									
Aufkommen	18.315	15.412	15.240	13.330	12.773	10.231	9.545	9.060	7.831
Einfuhr	91.622	92.769	84.084	86.300	91.604	80.537	84.980	95.207	102.387
Insgesamt	109.937	108.181	99.324	99.630	104.377	90.768	94.525	104.267	110.218
Grubengas, Klärgas, Außenhandel									
Kokereigas									
Inländisches									
Aufkommen	862	883	1.045	1.088	1.197	1.039	1.016	1.074	1.081
Einfuhr	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Insgesamt	862	883	1.045	1.088	1.197	1.039	1.016	1.074	1.081
Erneuerbare Energien ³									
Außenhandel Strom									
Inländisches									
Aufkommen	8.038	8.651	10.551	12.137	12.985	13.880	16.817	17.039	20.471
Einfuhr	-2.758	-2.175	-770	-2.836	-3.955	-4.162	-5.931	-6.206	-6.444
Insgesamt	5.280	6.476	9.781	9.301	9.030	9.718	10.886	10.833	14.027
Kernenergie									
Einfuhr	55.378	52.318	40.189	37.021	36.213	36.153	34.165	31.503	28.409
Brennholz ⁴									
Inländisches									
Aufkommen	6.972	9.757	8.293	7.888	12.399	10.036	11.488	11.675	11.338
Brenntorf									
Inländisches									
Aufkommen	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Sonstige Energieträger ¹									
Inländisches									
Aufkommen	30.444	37.580	39.127	34.462	33.767	38.279	37.012	39.750	39.759
Primärenergieverbrauch i.d.Bundesrepublik									
Inländisches									
Aufkommen	136.919	138.699	141.138	137.909	140.195	137.591	139.070	135.545	137.286
Einfuhr	353.723	346.384	322.876	320.910	333.033	315.429	315.672	328.666	330.046
Insgesamt	490.642	485.083	464.014	458.819	471.598	449.692	452.488	460.305	463.847

Ab 1995 Berechnung auf Basis des Wirkungsgradansatzes

¹ Klärschlamm, Müll, Abhitze und bezogener Dampf zur Stromerzeugung ² vorläufig ³ Wasserkraft einschließlich Windkraft und Photovoltaik

⁴ Ab 2013 Brennholz = um die Bereiche Gewerbe, Handel und Dienstleistungen erweitert

laut Revisionsbericht der Arbeitsgemeinschaft Energiebilanzen e.V. von Oktober 2012 gab es Revisionen der Jahre 2003 bis 2009 sowie methodische Änderungen ab dem Jahre 2010

Quelle: Arbeitsgemeinschaft Energiebilanzen e.V.

Zahlenübersicht 77

Primärenergieverbrauch nach Inlands- und Einfuhrenergie

Energieträger	2008	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017 ²
	%								
Steinkohlen									
Inländisches									
Aufkommen	3,0	2,3	2,1	2,0	1,6	1,5	1,4	0,4	0,5
Einfuhr	9,5	9,7	10,5	10,8	11,7	11,8	11,6	12,1	10,6
Insgesamt	12,5	12,1	12,6	12,8	13,3	13,3	13,0	12,5	11,0
Braunkohlen									
Inländisches									
Aufkommen	10,8	10,6	11,5	12,2	11,8	11,9	11,8	11,2	11,2
Einfuhr	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Insgesamt	10,8	10,6	11,5	12,2	11,8	11,9	11,8	11,2	11,2
Mineralöl									
Inländisches									
Aufkommen	0,9	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,7	0,7
Einfuhr	33,2	32,2	32,4	32,8	32,7	33,3	33,1	33,1	34,1
Insgesamt	34,1	32,9	33,3	33,7	33,5	34,1	33,9	33,8	34,8
Erdgas, Erdölgas									
Inländisches									
Aufkommen	3,7	3,2	3,3	2,9	2,7	2,3	2,1	2,0	1,7
Einfuhr	18,7	19,1	18,1	18,8	19,4	17,9	18,8	20,7	22,2
Insgesamt	22,4	22,3	21,4	21,7	22,1	20,2	20,9	22,7	23,9
Grubengas, Klärgas, Außenhandel									
Kokereigas									
Inländisches									
Aufkommen	0,2	0,2	0,2	0,2	0,3	0,2	0,2	0,2	0,2
Einfuhr	0,2	0,2	0,2	0,2	0,3	0,2	0,2	0,2	0,2
Insgesamt	0,2	0,2	0,2	0,2	0,3	0,2	0,2	0,2	0,2
Erneuerbare Energien ³									
Außenhandel Strom									
Inländisches									
Aufkommen	1,6	1,8	2,3	2,6	2,8	3,1	3,7	3,7	4,4
Einfuhr	-0,6	-0,4	-0,2	-0,6	-0,8	-0,9	-1,3	-1,3	-1,4
Insgesamt	1,1	1,3	2,1	2,0	1,9	2,2	2,4	2,4	3,0
Kernenergie									
Einfuhr	11,3	10,8	8,7	8,1	7,7	8,0	7,6	6,8	6,2
Brennholz									
Inländisches									
Aufkommen	1,4	2,0	1,8	1,7	2,6	2,2	2,5	2,5	2,5
Brenntorf									
Inländisches									
Aufkommen	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Sonstige									
Energieträger ¹									
Inländisches									
Aufkommen	6,2	7,7	8,4	7,5	7,2	8,5	8,2	8,6	8,6
Primärenergieverbrauch i.d.Bundesrepublik									
Inländisches									
Aufkommen	27,9	28,6	30,4	30,1	29,7	30,6	30,7	29,4	29,8
Einfuhr	72,1	71,4	69,6	69,9	70,6	70,1	69,8	71,4	71,7
Insgesamt	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

¹ Klärschlamm, Müll, Abhitze und bezogener Dampf zur Stromerzeugung ² vorläufig ³ Wasserkraft einschließlich Windkraft und Photovoltaik
laut Revisionsbericht der Arbeitsgemeinschaft Energiebilanzen e.V. von Oktober 2012 gab es Revisionen der Jahre 2003 bis 2009
sowie methodische Änderungen ab dem Jahre 2010
Quelle: Arbeitsgemeinschaft Energiebilanzen e.V.

Zahlenübersicht 78

Anteil der Einfuhr am Gesamtenergieverbrauch der einzelnen Energieträger

Energieträger	2008	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017 ¹
	%								
Steinkohlen.....	75,8	80,8	83,3	84,5	87,7	88,4	89,3	96,5	95,8
Braunkohlen	0,2	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,0
Mineralöl.....	97,3	97,7	97,5	97,6	97,6	97,7	98,1	97,8	98,0
Erdgas, Erdölgas	83,3	85,8	84,7	86,6	87,8	88,7	92,8	91,3	92,9
Wasserkraft, Außenhandel Strom.....	-52,2	-33,6	-7,9	-30,5	-43,8	-42,8	-37,0	-57,3	-45,9
Kernenergie.....	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
Insgesamt.....	72,1	71,4	69,6	69,9	70,6	70,1	69,3	71,4	71,2

¹ vorläufig

laut Revisionsbericht der Arbeitsgemeinschaft Energiebilanzen e.V. von Oktober 2012 gab es Revisionen der Jahre 2003 bis 2009 sowie methodische Änderungen ab dem Jahre 2010

Quelle: Arbeitsgemeinschaft Energiebilanzen e.V.

Zahlenübersicht 79

Struktur des Energieverbrauchs

	2008	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017 ¹
	1.000 t SKE								
Primärenergieverbrauch.....	490.642	485.083	464.014	458.819	471.598	449.692	452.373	460.305	463.847
Verbrauch und Verluste im Energiesektor, Statistische Differenzen.....	143.600	132.100	125.927	121.207	125.259	119.117	116.223	118.300	111.600
Nichtenergetischer Verbrauch.....	34.496	35.283	35.051	33.308	33.163	33.768	32.544	32.886	33.955
Endenergieverbrauch.....	312.500	317.700	303.036	304.304	313.176	296.807	303.606	309.137	318.295
davon:									
Übriger Bergbau und Verarbeitendes Gewerbe ...	88.266	88.446	89.872	88.273	87.030	86.850	86.935	88.653	92.139
Verkehr.....	87.724	87.325	87.616	87.301	89.108	89.243	89.422	91.773	94.018
Haushalte, Gewerbe, Handel, Dienstleistungen, übrige Verbraucher ²	136.517	141.882	125.548	128.730	137.038	120.714	127.249	128.711	132.137
davon:									
Haushalte	87.285	91.296	79.618	82.826	87.211	74.657	78.533	81.079	82.896
Gewerbe, Handel, Dienstl..	49.232	50.586	45.930	45.904	49.827	46.057	48.716	47.632	49.242
	Anteil am Primärenergieverbrauch in %								
Verbrauch und Verluste im Energiesektor, Statistische Differenzen.....	29,3	27,2	27,1	26,4	26,6	26,5	25,7	25,7	24,1
Nichtenergetischer Verbrauch.....	7,0	7,3	7,6	7,3	7,0	7,5	7,2	7,1	7,3
Endenergieverbrauch.....	63,7	65,5	65,3	66,3	66,4	66,0	67,1	67,2	68,6
	Anteil am Endenergieverbrauch in %								
Übriger Bergbau und Verarbeitendes Gewerbe	28,2	27,8	29,7	29,0	27,8	29,3	28,6	28,7	28,9
Verkehr.....	28,1	27,5	28,9	28,7	28,5	30,1	29,5	29,7	29,5
Haushalte, Gewerbe, Handel, Dienstleistungen, übrige Verbraucher ²	43,7	44,7	41,4	42,3	43,8	40,7	41,9	41,6	41,5
davon:									
Haushalte	27,9	28,7	26,3	27,2	27,8	25,2	25,9	26,2	26,0
Gewerbe, Handel, Dienstl..	15,8	15,9	15,2	15,1	15,9	15,5	16,0	15,4	15,5

¹ vorläufig ² Einschließlich Militär

laut Revisionsbericht der Arbeitsgemeinschaft Energiebilanzen e.V. von Oktober 2012 gab es Revisionen der Jahre 2003 bis 2009 sowie methodische Änderungen ab dem Jahre 2010

Quelle: Arbeitsgemeinschaft Energiebilanzen e.V.

Zahlenübersicht 80

Endenergieverbrauch nach Energieträgern

Jahr	Steinkohlen, Steinkohlenbriketts	Steinkohlenkoks	Braunkohlen	Kraftstoffe aus Mineralöl	Heizöl ²	Petrolkoks ³	Erdgas, Erdölgas	Sonstige Gase	Strom	Übrige feste Brennstoffe und Fernwärme	Insgesamt	davon	
												Primärenergieträger	Sekundärenergieträger
1.000 t SKE													
1995	7.115	8.404	6.065	95.073	54.630	297	69.078	4.925	56.248	16.248	318.083	80.437	237.646
1996	7.201	8.063	5.645	95.083	59.557	272	77.543	4.505	57.123	15.521	330.513	88.750	241.763
1997	7.869	7.823	4.451	95.555	56.351	325	74.021	4.770	57.658	16.511	325.334	87.900	237.434
1998	5.502	7.811	3.554	97.051	53.680	349	74.909	4.583	58.309	16.949	322.697	86.908	235.789
1999	6.040	7.382	3.199	99.768	46.172	382	75.089	4.260	58.608	16.429	317.329	87.766	229.563
2000	6.104	8.630	2.810	98.380	42.733	290	75.200	4.345	60.723	15.875	315.090	88.206	226.884
2001	5.991	7.968	2.624	96.157	48.802	255	79.309	3.844	60.649	17.028	322.627	93.249	229.378
2002	5.858	7.717	2.396	94.814	43.533	298	78.145	3.462	61.451	17.140	314.814	91.958	222.856
2003	5.579	7.450	2.559	91.969	42.553	197	76.155	3.547	62.693	26.677	319.379	93.907	225.472
2004	5.087	6.843	3.534	91.798	38.310	217	75.635	3.833	63.474	28.794	317.525	95.109	222.416
2005	5.341	5.536	2.640	89.355	37.661	226	71.604	3.814	63.587	31.654	311.417	93.384	218.033
2006	6.243	5.992	2.769	87.848	39.473	229	74.692	3.970	64.318	31.684	317.218	97.561	219.657
2007	6.958	5.849	2.656	86.721	25.553	224	71.779	3.274	64.620	32.492	300.127	96.833	203.293
2008	7.100	5.076	2.962	86.777	35.032	328	74.276	3.569	64.403	32.984	312.507	99.671	212.836
2009	4.867	4.865	2.710	86.198	30.257	280	69.401	2.809	60.825	33.452	295.664	93.233	202.431
2010	7.049	5.762	3.031	86.665	30.251	161	76.680	3.587	64.781	39.687	317.654	107.138	210.516
2011	8.509	4.708	3.219	86.983	25.394	137	69.545	3.792	64.020	36.729	303.036	100.361	202.674
2012	7.100	4.517	3.151	86.806	26.745	117	71.020	3.550	64.277	37.021	304.304	100.511	203.793
2013	7.621	3.908	3.158	89.207	28.503	156	74.529	3.469	64.269	38.355	313.175	105.715	207.460
2014	7.968	3.910	2.908	89.153	23.856	159	66.756	3.455	62.993	35.648	296.806	97.396	199.411
2015	9.254	3.794	2.850	89.884	23.276	183	70.170	3.640	63.226	37.329	303.606	103.075	200.532
2016	8.921	3.965	2.961	92.681	22.551	477	72.695	3.321	63.574	38.366	309.512	106.080	203.433
2017 ¹	9.062	3.984	3.079	94.480	24.339	463	77.469	3.286	63.836	38.295	318.295	110.924	207.370
Anteil am Gesamtverbrauch in %													
1995	2,2	2,6	1,9	29,9	17,2	0,1	21,7	1,5	17,7	5,1	100,0	25,3	74,7
1996	2,2	2,4	1,7	28,8	18,0	0,1	23,5	1,4	17,3	4,7	100,0	26,9	73,1
1997	2,4	2,4	1,4	29,4	17,3	0,1	22,8	1,5	17,7	5,1	100,0	27,0	73,0
1998	1,7	2,4	1,1	30,1	16,6	0,1	23,2	1,4	18,1	5,3	100,0	26,9	73,1
1999	1,9	2,3	1,0	31,4	14,6	0,1	23,7	1,3	18,5	5,2	100,0	27,7	72,3
2000	1,9	2,7	0,9	31,2	13,6	0,1	23,9	1,4	19,3	5,0	100,0	28,0	72,0
2001	1,9	2,5	0,8	29,8	15,1	0,1	24,6	1,2	18,8	5,3	100,0	28,9	71,1
2002	1,9	2,5	0,8	30,1	13,8	0,1	24,8	1,1	19,5	5,4	100,0	29,2	70,8
2003	1,7	2,3	0,8	28,8	13,3	0,1	23,8	1,1	19,6	8,4	100,0	29,4	70,6
2004	1,6	2,2	1,1	28,9	12,1	0,1	23,8	1,2	20,0	9,1	100,0	30,0	70,0
2005	1,7	1,8	0,8	28,7	12,1	0,1	23,0	1,2	20,4	10,2	100,0	30,0	70,0
2006	2,0	1,9	0,9	27,7	12,4	0,1	23,5	1,3	20,3	10,0	100,0	30,8	69,2
2007	2,3	1,9	0,9	28,9	8,5	0,1	23,9	1,1	21,5	10,8	100,0	32,3	67,7
2008	2,3	1,6	0,9	27,8	11,2	0,1	23,8	1,1	20,6	10,6	100,0	31,9	68,1
2009	1,6	1,6	0,9	29,2	10,2	0,1	23,5	1,0	20,6	11,3	100,0	31,5	68,5
2010	2,2	1,8	1,0	27,3	9,5	0,1	24,1	1,1	20,4	12,5	100,0	33,7	66,3
2011	2,8	1,6	1,1	28,7	8,4	0,0	22,9	1,3	21,1	12,1	100,0	33,1	66,9
2012	2,3	1,5	1,0	28,5	8,8	0,0	23,3	1,2	21,1	12,2	100,0	33,0	67,0
2013	2,4	1,2	1,0	28,5	9,1	0,0	23,8	1,1	20,5	12,2	100,0	33,8	66,2
2014	2,7	1,3	1,0	30,0	8,0	0,1	22,5	1,2	21,2	12,0	100,0	32,8	67,2
2015	3,0	1,2	0,9	29,6	7,7	0,1	23,1	1,2	20,8	12,3	100,0	34,0	66,1
2016	2,9	1,3	1,0	29,9	7,3	0,2	23,5	1,1	20,5	12,4	100,0	34,3	65,7
2017 ¹	2,8	1,3	1,0	29,7	7,6	0,1	24,3	1,0	20,1	12,1	100,0	34,8	65,2

Ab 1991 alte und neue Bundesländer

¹ vorläufig ² Einschließlich andere Mineralölprodukte ³ Bis 1994 einschließlich Petroleum

laut Revisionsbericht der Arbeitsgemeinschaft Energiebilanzen e.V. von Oktober 2012 gab es Revisionen der Jahre 2003 bis 2009 sowie methodische Änderungen ab dem Jahre 2010

Quelle: Arbeitsgemeinschaft Energiebilanzen e.V.

Zahlenübersicht 81

Endenergieverbrauch der Hauptverbrauchergruppen nach Energieträgern

Jahr	Steinkohlen, Steinkohlenbriketts	Steinkohlenkoks	Braunkohlen	Kraftstoffe aus Mineralöl	Heizöl ²	Petrolkoks ³	Erdgas, Erdölgas	Sonstige Gase	Strom	Übrige feste Brennstoffe und Fernwärme	Insgesamt	davon	
												Primärenergieträger	Sekundärenergieträger
1.000 t SKE													
Übriger Bergbau und Verarbeitendes Gewerbe ¹													
2002	4.640	7.509	1.666	1.037	6.315	298	26.667	3.462	25.640	1.999	79.233	31.986	47.247
2004	4.458	6.760	2.913	431	5.738	217	28.028	3.833	27.621	8.836	88.834	38.643	50.192
2005	4.638	5.474	2.005	410	5.274	226	25.312	3.814	28.064	10.533	85.751	36.795	48.956
2006	5.273	5.951	1.998	545	5.186	229	26.063	3.970	28.134	8.813	86.163	35.776	50.387
2007	5.693	5.766	2.133	477	4.883	224	27.675	3.274	29.017	10.541	89.685	38.995	50.690
2008	5.816	5.034	2.235	461	4.503	328	27.723	3.569	28.575	10.021	88.266	39.326	48.940
2009	3.998	4.856	1.964	376	4.194	280	24.036	2.809	24.544	11.113	78.170	34.125	44.045
2010	5.673	5.725	2.180	479	3.922	161	27.180	3.587	27.257	12.282	88.446	40.351	48.096
2011	6.738	4.655	2.498	550	3.300	137	27.083	3.792	27.898	13.221	89.872	41.468	48.404
2012	6.610	4.498	2.454	522	2.847	117	27.035	3.550	27.787	12.853	88.273	39.463	48.810
2013	7.333	3.889	2.469	572	2.553	156	27.291	3.469	27.548	11.750	87.030	40.097	46.933
2014	7.618	3.857	2.416	503	1.827	159	26.603	3.455	28.101	12.311	86.850	40.792	46.058
2015	8.627	3.775	2.370	218	1.866	183	26.580	3.640	27.623	12.053	86.935	41.540	45.395
2016	8.622	3.948	2.497	195	1.771	477	27.689	3.321	27.834	12.675	89.029	43.099	45.930
2017 ⁵	8.791	3.967	2.588	140	2.706	463	28.852	3.286	28.530	12.816	92.139	44.470	47.669
Haushalte und Sektor Gewerbe, Handel, Dienstleistungen (einschl. Militär) ⁴													
2002	1.218	208	729	5.300	37.202	0	51.478	0	33.846	14.443	144.424	59.274	85.150
2004	629	83	621	5.486	32.572	0	47.607	0	33.863	18.560	139.420	55.067	84.353
2005	703	62	634	5.415	32.387	0	46.185	0	33.533	18.509	137.428	53.871	83.557
2006	969	41	771	5.182	34.287	0	48.477	0	34.182	17.940	141.850	56.703	85.146
2007	1.265	83	523	5.084	20.670	0	43.904	0	33.589	16.582	121.699	52.270	69.430
2008	1.284	42	727	5.209	30.529	0	46.308	0	33.801	18.617	136.517	55.755	80.762
2009	869	9	746	5.278	26.063	0	45.077	0	34.328	18.423	130.793	54.904	75.889
2010	1.376	37	851	5.339	26.329	0	49.200	0	35.473	23.277	141.882	62.360	79.523
2011	1.770	53	721	5.151	22.094	0	42.163	0	34.083	19.513	125.548	54.597	70.951
2012	491	19	697	4.899	23.898	0	43.682	0	35.005	20.039	128.730	56.615	72.115
2013	288	19	689	5.093	25.951	0	46.986	0	35.249	22.762	137.037	61.525	75.513
2014	350	53	491	5.066	22.029	0	39.898	0	33.469	19.357	120.713	52.368	68.346
2015	627	19	480	5.550	21.410	0	43.337	0	34.218	21.608	127.249	57.614	69.635
2016	298	18	464	6.032	20.780	0	44.806	0	34.298	22.015	128.711	59.104	69.606
2017 ⁵	272	17	491	5.681	21.634	0	48.439	0	33.856	21.747	132.137	62.543	69.594
Verkehr													
2002	0	0	1	88.477	16	0	0	0	1.965	698	91.157	698	90.459
2004	0	0	0	85.881	0	0	0	0	1.990	1.399	89.270	1.399	87.871
2005	0	0	0	83.530	0	0	107	0	1.990	2.612	88.239	2.719	85.520
2006	0	0	0	82.121	0	0	152	0	2.002	4.931	89.206	5.083	84.123
2007	0	0	0	81.160	0	0	199	0	2.014	5.369	88.742	5.568	83.174
2008	0	0	0	81.107	0	0	244	0	2.027	4.346	87.724	4.590	83.134
2009	0	0	0	80.544	0	0	288	0	1.953	3.916	86.701	4.204	82.497
2010	0	0	0	80.847	0	0	299	0	2.051	4.128	87.325	4.427	82.898
2011	0	0	0	81.281	0	0	299	0	2.039	3.997	87.616	4.296	83.320
2012	0	0	0	81.384	0	0	303	0	1.484	4.130	87.301	4.433	82.868
2013	0	0	0	83.541	0	0	252	0	1.472	3.843	89.108	4.094	85.014
2014	0	0	0	83.584	0	0	255	0	1.423	3.981	89.243	4.236	85.008
2015	0	0	0	84.116	0	0	253	0	1.385	3.668	89.422	3.921	85.501
2016	0	0	0	86.454	0	0	200	0	1.442	3.677	91.773	3.877	87.896
2017 ⁵	0	0	0	88.658	0	0	177	0	1.449	3.734	94.018	3.911	90.107

¹ Ohne den Verbrauch des Kohlenbergbaus, der Erdölgewinnung und -verarbeitung sowie der Industriekraftwerke

² Einschließlich Andere Mineralölprodukte ³ Bis 1994 einschließlic Petroleum

⁴ Landwirtschaft, Kleingewerbe, öffentliche Einrichtungen, Militär und Deputate ⁵ vorläufig

laut Revisionsbericht der Arbeitsgemeinschaft Energiebilanzen e.V. von Oktober 2012 gab es Revisionen der Jahre 2003 bis 2009 sowie methodische Änderungen ab dem Jahre 2010

Quelle: Arbeitsgemeinschaft Energiebilanzen e.V.

Zahlenübersicht 82

Heizwerte für die Umrechnung von spezifischen Mengeneinheiten in Wärmeeinheiten zur Energiebilanz 2017¹

Energieträger	Mengen- einheit	Heizwert KJoule	SKE- Faktor ²
Steinkohlen ³	kg	29.755	1,015
Steinkohlenkoks	kg	28.650	0,978
Steinkohlenbriketts	kg	31.401	1,071
Braunkohlen ⁴	kg	8.990	0,307
Braunkohlenbriketts ⁴	kg	19.707	0,672
Braunkohlenkoks ⁴	kg	30.101	1,027
Staubkohlen ⁴	kg	22.052	0,752
Wirbelschichtkohle ⁴	kg	20.942	0,715
Brennholz (1 m ³ = 0,7 t)	kg	14.654	0,500
Erdöl (roh) *	kg	42.505	1,450
Ottokraftstoffe ⁵ *	kg	42.280	1,443
Darunter: Flugbenzin *	kg	43.516	1,485
Rohbenzin *	kg	44.000	1,501
Flugturbinenkraftstoffe ⁶ *	kg	42.803	1,460
Dieselmotorkraftstoff ⁵ *	kg	42.694	1,457
Heizöl, extra leicht *	kg	42.373	1,446
Heizöl, schwer *	kg	40.734	1,390
Petrolkoks *	kg	32.010	1,092
Flüssiggas *	kg	45.355	1,548
Raffineriegas *	kg	42.329	1,444
Andere Mineralölprodukte *	kg	38.355	1,309
Chemie-Rücklauf *	kg	43.112	1,471
Kokereigas, Stadtgas	m ³	15.994	0,546
Gichtgas	m ³	4.187	0,143
Erdgas	m ³	31.736	1,083
Erdölgas	m ³	40.300	1,375
Grubengas	m ³	15.994	0,546
Klärgas	m ³	15.994	0,546
Rohbenzol	kg	39.565	1,350
Rohteer	kg	37.681	1,286
Pech	kg	37.681	1,286
Andere Kohlenwertstoffe	kg	38.520	1,314
Elektrischer Strom:			
aus Wasserkraft, Wind	kWh	3.600	0,123
aus Kernenergie	kWh	10.909	0,372
aus Müll u. sonstige Biomasse	kWh	8.889	0,303

¹ vorläufig² Steinkohleneinheit: 1 kg SKE mit 29.308 kJ = 7.000 kcal³ Durchschnittswert für die gesamte verwertbare Förderung⁴ Durchschnittswert für die gesamte Förderung bzw. Produktion⁵ ohne Bio-Kraftstoffe⁶ ohne Flugbenzin

* für das Jahr 2016, Mittelwerte für den PEV, im übrigen gelten unterschiedliche Heizwerte

Quelle: Statistik der Kohlenwirtschaft e.V.

Zahlenübersicht 83

Braunkohlenförderung nach Ländern

Land	2000	2005	2010	2014	2015 ²	2016 ²	2017 ²
	Mill. metr. t						
Bundesrepublik Deutschland	167,69	177,91	169,40	178,18	178,07	171,55	171,29
Bulgarien ⁶	26,31	24,69	29,38	31,27	35,86	31,23	34,28
Frankreich	0,30	-	-	-	-	-	-
Griechenland	63,89	69,40	56,52	50,85	46,25	32,64	37,38
Italien.....	0,01	-	-	-	-	-	-
Spanien ¹	8,52	7,59	0,00	-	-	-	-
Österreich.....	1,25	0,00	-	-	-	-	-
Polen.....	59,48	61,64	56,51	63,88	63,13	60,25	61,16
Rumänien ⁶	29,00	31,07	31,12	23,49	25,48	22,98	25,68
Slowakei.....	3,65	2,51	2,38	2,19	1,94	1,85	1,85
Slowenien.....	4,48	4,54	4,43	3,11	3,17	3,35	3,36
Tschechische Republik	50,31	48,77	43,77	38,18	38,11	38,53	39,31
Ungarn	14,03	9,57	9,11	9,55	9,26	9,22	7,95
Estland	11,73	14,59	17,93	21,00	20,00	20,00	20,00
EU-Länder.....	440,65	452,27	420,56	421,69	421,26	391,58	402,26
Albanien	0,03	0,06	0,01	0,00	0,00	0,00	0,06
Mazedonien.....	7,52	6,88	6,72	6,48	5,94	5,15	5,04
Serbien.....	36,92	35,08	37,98	30,01	37,83	38,44	39,76
Bosnien-Herzegowina ⁵	3,40	4,48	5,62	5,70	12,17	13,64	14,03
Kosovo.....	4,99	6,55	8,65	7,20	8,24	8,80	7,58
Montenegro ⁵	-	1,30	1,94	1,66	1,77	1,40	1,48
Europa (ohne Russ. Föderation).	493,50	506,62	481,48	472,74	487,21	459,01	470,21
Russische Föderation ⁴	87,79	73,67	76,12	68,89	73,63	73,49	75,62
GUS (ohne Russ. Föderation)	6,18	8,03	11,32	12,87	11,46	11,69	11,29
Israel	0,39	0,43	0,43	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.
Myanmar	0,11	0,07	0,04	0,05	0,05	0,04	-
VR China ³	siehe Steink.	siehe Steink.	siehe Steink.	siehe Steink.	siehe Steink.	siehe Steink.	-
Indien	24,25	30,23	37,73	48,27	43,84	45,23	47,45
Indonesien ³	siehe Steink.	siehe Steink.	siehe Steink.	siehe Steink.	siehe Steink.	siehe Steink.	-
Japan	0,00	-	-	-	-	-	-
Nordkorea ^{7,8}	siehe Steink.	siehe Steink.	siehe Steink.	siehe Steink.	siehe Steink.	siehe Steink.	-
Mongolei	5,12	5,40	8,51	6,07	5,76	6,67	6,78
Pakistan	0,93	2,01	1,10	1,12	1,08	1,21	-
Philippinen.....	siehe Steink.	siehe Steink.	siehe Steink.	siehe Steink.	siehe Steink.	siehe Steink.	-
Thailand.....	17,71	20,88	18,34	18,04	15,15	16,98	-
Vietnam.....	-	0,32	-	-	-	-	-
Türkei	60,85	55,28	69,70	62,57	56,12	70,24	74,10
Übriges Asien	1,15	2,33	0,51	0,03	20,62	32,39	33,10
Asien	110,12	116,20	135,93	136,15	142,63	172,76	161,43
Kanada ⁹	11,19	11,02	10,26	8,57	10,26	9,96	9,25
USA	77,62	76,15	70,97	72,11	64,93	66,31	63,57
Mexiko ⁸	siehe Steink.	siehe Steink.	siehe Steink.	0,60	0,44	0,48	0,42
Nordamerika.....	88,81	87,17	81,23	81,28	75,63	76,75	73,24
Brasilien.....	2,73	2,50	2,10	3,42	3,56	3,48	1,49
Südamerika	2,73	2,50	2,10	3,42	3,56	3,48	1,49
Australien	67,29	70,53	72,09	60,54	65,36	61,47	57,26
Neuseeland	0,21	0,25	0,30	0,32	0,32	0,31	0,32
Australien und Neuseeland	67,51	70,78	72,39	60,86	65,68	61,78	57,58
Welt.....	857,03	865,72	860,99	836,21	859,80	858,95	850,86

¹ inkl. alte Braunkohle (lignito negro) ² vorläufig, z.T. geschätzt ³ bis 2008 den Steinkohlenmengen zugeordnet ⁴ bis 1999 ehem. UdSSR

⁵ bis 1999 ehem. Jugoslawien ⁶ ab 2007 EU-Mitglieder ⁷ ab 2009 der Steinkohle zugeordnet ⁸ bis 2012 der Steinkohle zugeordnet.

Quellen: IEA, Eurostat, United Nations, einzelne Länderstatistiken, eigene Berechnungen

Zahlenübersicht 84

Steinkohlenförderung nach Ländern

Land	2000	2005	2010	2014	2015 ³	2016 ³	2017 ³
	Mill. metr. t						
Bundesrepublik Deutschland ...	37,38	28,02	14,11	8,34	6,65	4,08	3,84
Frankreich	3,80	0,62	0,26	0,30	-	-	-
Italien	-	0,10	0,10	0,09	0,08	0,05	-
Belgien	0,38	0,11	-	-	-	-	-
Bulgarien	0,12	0,01	0,05	0,04	0,05	0,05	0,04
Großbritannien	31,20	20,50	18,42	11,65	8,60	4,18	3,04
Spanien ¹	14,95	11,89	8,43	3,90	3,06	1,80	2,78
Polen	103,33	97,90	76,73	73,27	72,69	70,78	65,88
Rumänien	0,28	0,03	-	0,08	0,01	0,05	-
Tschechische Republik	14,86	13,25	11,44	8,90	8,43	7,02	5,70
Irland	-	0,06	0,07	-	-	-	-
EU-Länder ⁴	206,29	172,49	129,60	106,57	99,57	88,01	81,28
Serbien	0,18	0,02	-	-	-	-	-
Bosnien-Herzegowina ⁵	4,04	4,64	5,37	5,95	6,17	6,29	-
Norwegen	0,63	1,47	1,94	1,68	1,10	0,82	0,01
Europa (ohne GUS)	211,14	178,62	136,90	114,20	106,84	95,12	81,30
GUS ⁶	289,29	352,28	407,36	428,66	416,48	322,24	442,74
VR China ²	1.353,80	2.299,70	3.140,15	3.640,17	3.563,17	3.268,21	3.376,06
Indien	311,43	407,04	532,69	609,18	639,23	666,45	682,34
Indonesien ²	79,38	170,54	325,00	488,31	454,77	463,48	487,61
Japan	2,96	-	-	-	1,27	1,29	1,32
Mongolei ⁶	0,07	2,11	16,77	20,29	16,50	25,49	41,36
Nordkorea ⁷	29,74	34,61	31,99	27,09	27,49	31,06	18,89
Südkorea	8,30	2,83	2,08	1,75	1,76	1,73	1,49
Pakistan	2,17	2,86	2,35	2,59	3,39	3,58	3,23
Taiwan	0,08	-	-	-	-	-	-
Vietnam	11,61	33,77	44,84	41,07	41,48	38,53	40,38
Sonstige Länder	2,39	4,68	11,62	13,63	13,06	16,54	17,67
Asien	1.801,94	2.958,14	4.107,50	4.844,08	4.762,12	4.516,36	4.670,35
Ägypten	0,06	0,03	-	-	0,04	-	0,00
Iran	1,15	1,56	1,03	1,08	1,10	1,12	1,12
Türkei	2,41	3,06	3,70	2,68	2,29	2,77	2,54
Mittlerer Osten	3,62	4,64	4,73	3,76	3,43	3,89	3,66
Marokko	0,03	0,01	-	-	-	-	-
Mosambik	0,02	-	0,04	6,33	6,60	6,07	11,26
Nigeria	-	0,01	0,04	0,05	0,05	0,04	-
Simbabwe	4,26	3,62	2,93	5,78	4,34	2,70	-
Sambia	0,20	0,15	-	0,16	0,16	0,20	-
Südafrika	224,20	244,99	254,52	260,54	255,43	255,31	257,11
Sonstige Länder	1,71	1,81	1,96	2,24	7,09	4,38	5,82
Afrika	230,41	250,59	259,48	275,10	273,67	268,70	274,19
Kanada	57,97	54,33	57,63	61,47	52,13	51,37	52,12
USA	893,97	962,44	925,14	846,09	748,76	594,45	638,70
Mexico	11,34	10,76	12,88	14,79	10,24	12,09	11,36
Nordamerika	970,65	1.027,52	995,65	922,35	811,13	657,91	702,18
Argentinien	0,26	0,03	0,07	0,08	-	-	0,02
Brasilien ⁵	4,08	3,75	3,32	4,52	4,47	3,53	3,23
Chile	0,37	0,54	0,62	4,16	3,14	2,53	2,50
Kolumbien	38,14	59,06	74,35	88,58	85,55	92,51	89,44
Sonstige Länder	7,90	7,24	2,82	1,41	1,07	1,00	1,05
Süd- und Mittelamerika	50,75	70,62	81,17	98,75	94,23	99,57	96,24
Australien	239,43	300,06	352,31	428,25	447,07	438,87	443,80
Neuseeland	3,25	5,02	5,04	3,66	3,07	2,56	2,62
Australien und Neuseeland	242,68	305,08	357,35	431,91	450,14	441,43	446,42
Welt	3.800,47	5.147,50	6.350,13	7.118,81	6.918,04	6.405,22	6.717,08

Quellen: Eurostat, United Nations, IEA, WCA, VdKI, BP, DOE-EIA, einzelne Länderstatistiken, eigene Berechnungen

¹ Einschließlich alte Braunkohle (lignito negro) ² bis 2008 inkl. Braunkohle ³ vorläufig, z.T. geschätzt ⁴ ab 2007 inkl. Bulgarien und Rumänien

⁵ Steinkohlen wurden bis 2008 der Braunkohle zugerechnet ⁶ ab 2008 inkl. Braunkohle ⁷ bis 2009 inkl. Braunkohle

Zahlenübersicht 85

Steinkohlenkokserzeugung nach Ländern

Land	Zechen- und Hüttenkokserzeugung							
	2010	2011	2012	2013	2014	2015 ¹	2016 ¹	2017 ¹
	Mill. metr. t							
Bundesrepublik Deutschland ..	8,15	7,99	8,05	8,38	8,74	8,80	9,39	8,84
Frankreich	3,11	2,84	3,19	3,33	3,23	3,21	3,13	3,25
Italien.....	3,71	4,15	3,61	2,08	1,93	1,69	1,74	1,93
Niederlande.....	1,88	2,00	1,86	1,97	2,00	2,04	2,03	1,96
Belgien.....	1,88	1,87	1,79	1,65	1,26	1,23	1,21	1,19
Großbritannien.....	3,77	3,72	3,49	3,62	3,50	2,73	1,35	1,38
Spanien.....	2,02	2,05	1,76	1,61	1,48	1,57	1,98	2,04
Finnland.....	0,83	0,85	0,88	0,88	0,78	0,88	0,88	0,86
Österreich.....	1,40	1,35	1,31	1,35	1,33	1,33	1,35	1,36
Polen.....	9,55	9,13	8,64	9,10	9,36	9,79	9,72	9,43
Schweden.....	1,12	1,15	1,05	1,01	1,04	1,19	1,17	1,16
Slowakei.....	1,55	1,56	1,58	1,43	1,46	1,64	1,64	1,58
Tschechische Republik.....	2,40	2,44	2,32	2,35	2,40	2,33	2,21	2,49
Ungarn.....	1,02	1,05	1,03	0,92	0,92	0,96	0,89	0,96
Bosnien-Herzegowina.....	0,92	0,89	0,69	0,70	0,77	0,75	0,81	-
Baltische Staaten.....	-	-	-	-	-	0,01	0,01	0,02
EU-Länder ²	43,30	43,03	41,24	40,39	40,20	40,13	39,50	38,45
Kasachstan.....	2,20	2,30	2,18	2,02	2,33	2,30	2,35	2,30
Russland.....	28,47	28,89	28,09	28,04	28,83	28,38	28,63	28,00
Ukraine.....	17,55	18,48	17,86	16,60	13,04	11,13	12,25	12,00
GUS.....	48,22	49,67	48,13	46,66	44,20	41,81	43,23	42,30
VR China.....	384,06	427,79	441,62	473,05	476,91	447,78	449,11	448,00
Indien.....	19,76	20,39	20,70	21,58	22,57	22,27	21,65	22,00
Indonesien.....	-	-	-	0,11	0,99	1,13	1,15	1,10
Japan.....	37,50	35,40	34,70	35,20	34,20	32,37	33,09	32,53
Südkorea.....	12,84	15,80	14,61	15,57	16,90	17,52	15,92	16,07
Pakistan.....	0,32	0,25	0,15	0,05	0,05	0,08	-	-
Taiwan.....	4,75	4,86	4,82	6,10	6,28	6,03	6,23	6,00
Vietnam.....	0,38	0,53	0,45	0,47	0,64	0,73	1,22	0,80
Asien.....	459,61	505,02	517,05	552,13	558,54	527,91	528,37	526,51
Ägypten.....	0,67	0,53	0,45	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10
Iran.....	0,93	0,76	0,80	0,60	0,80	1,10	1,10	-
Türkei.....	3,72	3,85	4,21	4,49	4,49	4,52	4,24	4,31
Mittlerer Osten.....	5,32	5,14	5,46	5,19	5,39	5,72	5,44	4,41
Simbabwe.....	0,13	0,18	0,17	0,25	0,22	0,14	0,07	-
Südafrika.....	2,56	2,44	2,23	2,05	2,19	1,95	1,75	1,70
Afrika.....	2,69	2,62	2,40	2,30	2,41	2,09	1,82	1,70
Kanada.....	2,87	2,97	2,90	2,54	2,25	2,27	2,19	2,21
USA.....	14,67	14,53	14,27	14,58	13,78	12,48	10,76	11,75
Mexico.....	2,09	2,14	2,06	2,10	2,21	1,80	1,37	1,30
Nordamerika.....	19,62	19,63	19,23	19,22	18,24	16,55	14,32	15,25
Argentinien.....	1,05	1,11	1,01	1,09	1,04	0,96	0,76	0,80
Brasilien.....	8,97	9,87	10,14	9,25	9,88	9,95	9,53	9,00
Chile.....	0,35	0,48	0,47	0,44	0,43	0,41	0,40	0,49
Kolumbien.....	1,98	1,57	1,92	1,98	2,15	2,11	2,39	2,10
Süd- und Mittelamerika.....	12,35	13,02	13,54	12,76	13,50	13,43	13,08	12,39
Australien.....	3,15	2,98	2,86	2,62	2,47	2,92	2,66	2,69
Neuseeland.....	-	-	-	-	-	0,50	0,50	0,51
Australien und Neuseeland.....	3,15	2,98	2,86	2,62	2,47	3,43	3,16	3,20
Welt.....	594,27	641,11	649,90	681,26	684,95	651,07	648,92	644,21

¹ vorläufig, z.T. geschätzt ² ab 2007 inkl. Bulgarien und Rumänien, ab 1. Juli 2013 EU-28

Quellen: Eurostat, United Nations, IEA, VDKI, WCA, VdKI, BP, DOE-EIA, einzelne Länderstatistiken, eigene Berechnungen

Zahlenübersicht 86

Deutschlands Reserven und Ressourcen nicht-erneuerbarer Energierohstoffe (Stand 2016)

Energieträger	Maßeinheit	Reserven gem. linker Spalte	Reserven in Mill. t SKE	Reserven in EJ	Ressourcen gem. linker Spalte	Ressourcen in Mill. t SKE	Ressourcen in EJ
Hartkohle	Mill. t	8	8	<1	82.963	85.286	2.500
Weichbraunkohle	Mill. t	36.100	11.083	325	36.500	11.206	328
Kohle gesamt	Mill. t	36.108	11.091	325	119.463	96.492	2.828
Konventionelles Erdöl	Mill. t	32	46	1	240	348	10
Ölschiefer	Mill. t	-	-	-	150	218	6
Erdöl gesamt	Mill. t	32	46	1	390	566	17
Konventionelles Erdgas	Mrd. m ³	70	76	2	1.360	1.472	43
Schiefergas	Mrd. m ³	-	-	-	800	866	25
Tight Gas	Mrd. m ³	-	-	-	90	97	3
Kohleflözgas	Mrd. m ³	-	-	-	450	246	7
Gas gesamt	Mrd. m ³	70	76	2	2.700	2.681	78
Fossile Energieträger insgesamt	EJ	36.210	11.213	328	122.553	99.739	2.924
Uran	Kt	-	-	-	7	<1	<1
Kernbrennstoffe insgesamt	Kt	0	0	0	7	<1	<1
Nicht-erneuerbare Energierohstoffe insgesamt	EJ	36.210	11.213	328	122.560	99.739	2.924

Quelle: Energiestudie 2017 der Bundesanstalt für Geowissenschaften und Rohstoffe (BGR)
Umrechnungen in t SKE und EJ nach BGR-Angaben
Gt = Giga Tonne = 10⁹ = Milliarde – EJ = Exa Joule = 10¹⁸ = Trillion
Reserven: wirtschaftlich u. technisch vorhandene u. gewinnbare Mengen
Ressourcen: geologisch vorhandene Mengen

Zahlenübersicht 87

Globale Reserven und Ressourcen nicht-erneuerbarer Energierohstoffe (Stand 2016)

Energieträger	Maßeinheit	Reserven gem. linker Spalte	Reserven in Mill. t SKE	Reserven in EJ	Ressourcen gem. linker Spalte	Ressourcen in Mill. t SKE	Ressourcen in EJ
Hartkohle	Mrd. t	716	608	17.820	17.708	14.966	438.615
Weichbraunkohle	Mrd. t	316	121	3.554	4.424	1.776	52.044
Kohle gesamt	Mrd. t	1.032	729	21.374	22.132	16.741	490.659
Konventionelles Erdöl	Gt	171	244	7.155	168	240	7.028
Bitumen/Ölsand	Gt	26	37	1.099	67	95	2.785
Schwerstöl	Gt	42	60	1.752	42	60	1.767
Schieferöl	Gt	2	2	69	60	85	2.496
Ölschiefer	Gt	-	-	-	111	159	4.646
Erdöl gesamt	Gt	241	344	10.075	280	639	18.721
Konventionelles Erdgas	Bill. m ³	190	246	7.202	323	419	12.290
Schiefergas	Bill. m ³	5	7	194	205	266	7.805
Tight Gas	Bill. m ³	-	-	-	63	82	2.394
Kohleflözgas	Bill. m ³	2	3	75	51	67	1.950
Erdgas aus Aquiferen	Bill. m ³	-	-	-	24	31	912
Erdgas aus Gashydrat	Bill. m ³	-	-	-	184	239	6.992
Gas gesamt	Bill. m ³	197	255	7.471	850	1.104	32.344
Fossile Energieträger insgesamt	EJ	1.470	1.328	38.920	23.262	18.484	541.724
Uran	Mill. t	1	21	612	12	197	5.788
Thorium	Mill. t	-	-	-	6	108	3.178
Kernbrennstoffe insgesamt	EJ	1	21	612	18	306	8.966
Nicht-erneuerbare Energierohstoffe insgesamt	EJ	1.471	1.349	39.532	23.280	18.790	550.690

Quelle: Energiestudie 2017 der Bundesanstalt für Geowissenschaften und Rohstoffe (BGR)
 Umrechnungen in t SKE und EJ nach BGR-Angaben
 Gt = Giga Tonne = 10⁹ = Milliarde – EJ = Exa Joule = 10¹⁸ = Trillion
 Reserven: wirtschaftlich u. technisch vorhandene u. gewinnbare Mengen
 Ressourcen: geologisch vorhandene Mengen

A large, empty rectangular box with a thin black border, occupying most of the page below the header. It is intended for the user to write their notes.