

20. 12. 83

Sachgebiet 75

**Antwort
der Bundesregierung**

**auf die Kleine Anfrage des Abgeordneten Dr. Ehmke (Ettlingen) und der Fraktion
DIE GRÜNEN
— Drucksache 10/708 —**

Kohlekraftwerke im Bundesgebiet und in Berlin (West)

Der Parlamentarische Staatssekretär beim Bundesminister für Wirtschaft – III B 2 – 02 61 10 – hat mit Schreiben vom 19. Dezember 1983 – namens der Bundesregierung die Kleine Anfrage wie folgt beantwortet:

Nach dem Gesetz über die Statistik im Produzierenden Gewerbe werden Daten u.a. über Leistung, Belastung und Brennstoffverbrauch von Kraftwerken erhoben. Einzelangaben unterliegen insoweit nach § 10 dieses Gesetzes der Geheimhaltung. Insoweit können nur zusammengefaßte Zahlen mitgeteilt werden.

Angaben über Industriekessel und Heizwerke werden nicht amtlich erhoben.

Die Zahl der in der öffentlichen Versorgung sowie im Bergbau und Verarbeitenden Gewerbe insgesamt vorhandenen Feuerungsanlagen war im Regierungsentwurf zur Großfeuerungsanlagen-Verordnung auf etwa 1500 (ohne Kleinanlagen) geschätzt worden. Auch diese Zahl macht deutlich, daß statt der erbetenen Einzelwerte für alle Kraftwerke und Heizwerke über 10 MW nur zusammengefaßte Zahlen zur Verfügung gestellt werden können.

1. a) Welche öffentlichen und industriellen, kohle- oder kohle-ölgefeuerten Kraft- und Heizwerke über 10 MW el. Leistung gibt es in den Bundesländern
 1. Baden-Württemberg,
 2. Bayern,
 3. Bremen,
 4. Hamburg,
 5. Hessen,
 6. Niedersachsen,
 7. Nordrhein-Westfalen,
 8. Rheinland-Pfalz,
 9. Saarland,
 10. Schleswig-Holstein und in
 11. Berlin (West)?

- b) Welche thermische und welche elektrische Leistung besitzen diese Kohlekraft- und Heizwerke (aufgeschlüsselt für jedes Kraft- und Heizwerk in jedem Bundesland)?

Die Kapazität der kohlegefeuerten Kraftwerke (Braunkohle und Steinkohle einschließlich Steinkohlemischfeuerung mit Öl, Gas und Müll) mit über 1 MW elektrischer Leistung der öffentlichen Versorgung sowie im Bergbau und Verarbeitenden Gewerbe nach Bundesländern ist tabellarisch zusammengestellt (vgl. Tabelle 1). Die insgesamt ausgewiesene elektrische Leistung von 43468 MW entspricht einer thermischen Leistung von etwa 130000 MW. Zusammengefasste Angaben über Industiekessel enthält die jährlich von der „Vereinigung Industrielle Kraftwirtschaft“ veröffentlichte „Statistik der Energiewirtschaft“. Die Leistung der kohlegefeuerten Heizwerke wird von der „Arbeitsgemeinschaft Fernwärme“ bei der Vereinigung Deutscher Elektrizitätswerke für das Jahr 1982 auf etwa 1320 MW (thermisch) geschätzt.

2. a) Welche Mengen der Schadstoffe

- Schwefeldioxid,
- Stickoxide,
- Fluorverbindungen,
- Chlorverbindungen,
- Grob- und Feinstäube,
- Kohlendioxid

wurden in jedem einzelnen Kohlekraft- bzw. Heizwerk im Bundesgebiet und in Berlin (West) im Jahre 1982 emittiert?

b) Wie hoch war 1982 die Gesamtemission der verschiedenen Schadstoffe aus Kohlekraft- und Heizwerken im Bundesgebiet?

c) Wie hoch war 1982 in jedem einzelnen Kraft- und Heizwerk der durchschnittliche

- Schwefeldiodausstoß,
- Stickoxidausstoß,
- Ausstoß von Chlorverbindungen,
- Ausstoß von Fluorverbindungen,
- Ausstoß von Grob- und Feinstäuben,
- Ausstoß von Schwermetallen, wie Blei, Zink usw.,
- Kohlendiodausstoß

in Milligram pro Kubikmeter Abluft?

3. Wie hoch waren die Schadstoffemissionen für jedes einzelne Kohlekraft- und Heizwerk im Bundesgebiet und in Berlin (West)?

Die Emissionen der einzelnen Kraftwerke [Frage 2 a), 2 c) und 3] werden durch die zuständigen Landesbehörden erfaßt und überwacht. Ein zentrales Melderegister des Bundes zur Erfassung einzelner Emittenten und deren Einzelemissionen besteht nicht. Es ist auch nicht vorgesehen, eine solche Einrichtung zu schaffen. Für die Aufgaben des Bundes im Bereich des weiträumigen grenzüberschreitenden Transportes werden aggregierte Daten in einem rasterförmigen Emissionskataster benötigt. Entsprechende Daten auf der Grundlage öffentlicher Statistiken und Informationen aus F + E-Vorhaben über Kenndaten zu Anlagentypen und Brennstoffarten stehen zur Verfügung oder werden ermittelt. So wurden, insbesondere zur Berechnung aggregierter Emissionsdaten, entsprechende Emissionsfaktoren zusammengestellt. Diese

Angaben dienen weiterhin zur Feststellung und Fortschreibung des jeweils bestehenden Standes der Technik.

Die Höhe der Emissionen [Frage 2 b)] wird im folgenden für das Bezugsjahr 1980 angegeben (die Fortschreibung für das Jahr 1982 für die Zwecke des Immissionsschutzberichtes erfolgt zur Zeit):

Schwefeldioxid	1 600 000 t
Stickoxide (als NO ₂)	770 000 t
gasförmige anorganische Chlorverbindungen	110 000 t
gasförmige anorganische Fluorverbindungen	8 000 t
Staub	170 000 t

Angaben zu Kohlendioxid müßten aus dem Kohlenstoffgehalt und dem Verbrauch der Brennstoffe ermittelt werden. Solche Angaben haben jedoch keinen unmittelbaren Bezug hinsichtlich der diskutierten ökologischen Auswirkung und zur menschlichen Gesundheit.

Hinsichtlich des Schadstoffausstoßes in Milligramm pro Kubikmeter Abluft [Frage 2 c)] gibt die nach Schätzung des Umweltbundesamtes erstellte Übersicht (vgl. Tabelle 2) einen Überblick über durchschnittliche Werte bzw. den Wertebereich für bestimmte Anlagenarten und Brennstoffe. Bei den Stickoxiden sind neben dem Brennstoff auch Bauart und Betriebsweise der Feuerung sowie der Lastzustand von erheblichem Einfluß. Die angegebenen Werte gelten für Vollast. Bei Halblast ist mit um 20 bis 30 v.H. niedrigeren Werten zu rechnen.

4. a) Welche Kohlekraft- und Heizwerke arbeiten mit importierter Kohle?
- b) Ist es zutreffend, daß Importkohle nicht nur in revierfernen Kraftwerken verfeuert wird, sondern auch in Kraft- und Heizwerken von Nordrhein-Westfalen und dem Saarland?

Wenn ja, in welchen saarländischen und nordrhein-westfälischen Kraftwerken wird Importkohle verfeuert und hält die Bundesregierung dies angesichts der bedrohlichen Lage im Ruhr- und Saarbergbau für vertretbar?

In Kohlekraftwerken in der Bundesrepublik Deutschland wird ganz überwiegend deutsche Kohle eingesetzt. Dies gilt sowohl für die Braunkohle als auch für die Steinkohle. So entfielen 1982 rund 98 v.H. des gesamten Braunkohleaufkommens, das ganz überwiegend der Stromerzeugung dient, auf heimische Förderung und lediglich 2 v.H. auf Importe. Der Steinkohlebezug der Kraftwerke von insgesamt 45,1 Mio. t SKE (1982) verteilte sich mit 38,0 Mio. t SKE zu 84 v.H. auf deutsche Steinkohle und mit 7,1 Mio. t SKE oder 16 v.H. auf Importkohle (davon 1,2 Mio. t SKE nichtdeutsche Gemeinschaftskohle und 5,9 Mio. t SKE Drittlandskohle).

Der im Jahre 1980 zwischen der Elektrizitätswirtschaft und dem deutschen Steinkohlebergbau geschlossene 15-Jahresvertrag sieht steigende Abnahmeverpflichtungen der Elektrizitätswirtschaft für deutsche Steinkohle vor. Mit diesem Vertrag ist der im Verstromungsbereich bestehende Kohlevorrang erfüllt. Mit dieser Verpflichtung zur Abnahme steigender Mengen an deutscher

Steinkohle hat die Elektrizitätswirtschaft nach Maßgabe des Kohlezzollkontingentgesetzes zusätzliche Anrechte auf Einfuhr von Importkohle erhalten. Dies gilt auch für die in Nordrhein-Westfalen und im Saarland tätigen Unternehmen. Angesichts der großen Preisdifferenz zwischen deutscher Steinkohle und billiger Importkohle sollte die Einfuhrberechtigung mit Blick auf die Notwendigkeit eines wettbewerbsfähigen Strompreisniveaus einen gewissen Ausgleich bieten.

Nach den Meldungen an das Bundesministerium für Wirtschaft entfiel 1982 mit 6,5 Mio. t SKE der überwiegende Teil des Importkohlebezuges für Kraftwerke auf Anlagen der öffentlichen Versorgung. Die Verteilung des Bezugs von Importkohle durch Kraftwerke der öffentlichen Versorgung ist für das Jahr 1982 in Tabelle 3 im einzelnen ausgewiesen.

Auch bei Industriekesseln und Heizwerken entfällt der ganz überwiegende Teil auf deutsche Kohle. Der Einsatz von Importkohle ist auf den mit dem Wärmemarktkontingent geschaffenen Rahmen begrenzt und an den Nachweis der Ölverdrängung gebunden.

5. Ist die Bundesregierung in der Lage, Auskunft darüber zu erteilen, in welchen Besitzverhältnissen sich derzeit die Kohlekraft- und Heizwerke im Bundesgebiet und Berlin (West) befinden, und wenn ja, wie lauten – für jedes Kraftwerk besonders aufgeschlüsselt – die entsprechenden Angaben?

In der von der Vereinigung Deutscher Elektrizitätswerke herausgegebenen „Statistik für das Jahr 1982“ sind für insgesamt rd. 700 erfaßte Elektrizitätsversorgungsunternehmen u.a. die jeweils zugehörigen Kohlekraftwerke im einzelnen ausgewiesen. Für die Industrie und die Fernwärmewirtschaft sind keine entsprechend detaillierten Veröffentlichungen bekannt.

6. Welche Kraft- und Heizwerke sind mit
 - a) Kraft-Wärme-Kopplung,

In der öffentlichen Versorgung sind Anlagen mit insgesamt rund 10000 MW Leistung auf Kohlebasis auf Auskopplung von Wärme ausgelegt. Über die Kraftwerke im Bergbau und Verarbeitenden Gewerbe liegen entsprechende Daten nicht vor. Es kann jedoch davon ausgegangen werden, daß es sich bei dem ganz überwiegenden Teil der Industriekraftwerke um Anlagen handelt, die sowohl Strom als auch Prozeß- bzw. Heizwärme in der Kraft-Wärme-Kopplung erzeugen.

- b) Rauchgasentschwefelungsanlagen,

Die hier maßgebende Großfeuerungsanlagen-Verordnung ist am 1. Juli 1983 in Kraft getreten. Z.Z. sind in zehn Kraftwerken Abgasentschwefelungsanlagen in Betrieb.

c) Elektrofilter,

Sämtliche Kohlekraftwerke der öffentlichen Versorgung sind mit Elektrofiltern ausgestattet. Für die Industrie verfügt die Bundesregierung nicht über eine umfassende Übersicht. Hier sind – wie auch bei kleinen Heizwerken – z. T. noch mechanische Abscheider im Einsatz.

d) Gewebefilter,

Soweit bekannt, werden gegenwärtig elf Kraft- bzw. Heizwerke auf Kohlebasis mit Gewebeabscheidern betrieben. Hierbei handelt es sich um kleinere Feuerungsanlagen unterschiedlicher Leistung.

e) Wirbelschichtfeuerung
ausgestattet?

Z. Z. werden in acht Standorten Kraft- bzw. Heizwerke mit Wirbelschichtfeuerungen betrieben. Drei weitere Wirbelschichtfeuerungsanlagen werden voraussichtlich in den kommenden zwei Jahren in Betrieb gehen.

7. Wann wurden die einzelnen Kraft- und Heizwerke im Bundesgebiet in Betrieb genommen?

Über „die Altersstruktur der deutschen Steinkohlekraftwerke“ liegt ein im Auftrag des Bundesministeriums für Wirtschaft im November 1981 vom Deutschen Institut für Wirtschaftsforschung erstelltes Gutachten vor. Eine Zusammenfassung der im Rahmen dieser Untersuchung erhobenen Daten nach Bundesländern und Altersgruppen kann Tabelle 4 entnommen werden.

Für Braunkohlekraftwerke, Industriekessel und Heizwerke liegen der Bundesregierung keine entsprechend aufgearbeiteten Daten vor.

8. Wie hoch war 1982 die Betriebsstundenzahl jedes einzelnen kohlegefueerten Kraft- bzw. Heizwerks?

Die Betriebsstundenzahl in Kraftwerken der öffentlichen Versorgung erreichte 1982 im Bundesdurchschnitt in Braunkohleanlagen 6 778 h und in Steinkohleanlagen 4 478 h. In den einzelnen Bundesländern wurden im Durchschnitt die in Tabelle 5 aufgeführten Werte erreicht. Für Industriekessel (Kraftwerke und Heizkessel) sowie für die Fernwärmewirtschaft liegen der Bundesregierung vergleichbare Daten nicht vor.

9. a) Beginnt nach Auffassung der Bundesregierung der Grundlastbereich in der Kohleverstromung bei 6000 Jahresbetriebsstunden, wie es der Meinung des Gesamtverbandes des deutschen Steinkohlenverbandes entspricht oder bereits bei 5000 Jahresbetriebsstunden, wie es der Meinung der Elektrizitätswirtschaft entspricht, und wie begründet die Bundesregierung ihre Auffassung?
- b) Welche Kohlekraftwerke arbeiten demnach vorwiegend im
 1. Grundlast-,
 2. Mittellast-,
 3. Spitzenlastbereich?

Die Elektrizitätswirtschaft setzt die verfügbaren Kraftwerke so ein, daß die Stromnachfrage mit den geringstmöglichen Kosten gedeckt werden kann. Die Nachfrage unterliegt im Tagesverlauf, an Wochenenden und auch im jahreszeitlichen Wechsel erheblichen Schwankungen, die auch regional unterschiedlich stark ausgeprägt sein können.

Dementsprechend werden Kraftwerke benötigt, die sozusagen „rund um die Uhr“ laufen (Grundleistung), Anlagen, die morgens angefahren und nachts abgeschaltet werden (Mittelleistung) sowie Kraftwerke, die nur die täglichen Bedarfsspitzen abdecken (Spitzenleistung). Zur Erzeugung der Grundlast werden bevorzugt Anlagen eingesetzt, die aufgrund ihrer Kostenstruktur – niedrige Arbeits- bzw. Brennstoffkosten –, bei möglichst hoher Ausnutzungsdauer besonders wirtschaftlich betrieben werden können (z.B. Laufwasser-, Braunkohle- und Kernkraftwerke). In der Mittellast werden vornehmlich Anlagen eingesetzt, die bei mittleren Arbeitskosten und mittlerer Ausnutzungsdauer den schwankenden Mittellastbereich und Reservebedarf wirtschaftlicher decken als Grundleistungskraftwerke; es sind das z.B. Steinkohle-, Öl- und Gaskraftwerke. Spitzenleistungsanlagen müssen sehr schnell einsatzbereit sein. Bei ihnen treten wegen der bedarfsbedingt kurzen Ausnutzungsdauer in der Wirtschaftlichkeitsbetrachtung die Brennstoffkosten gegenüber der Bedeutung der festen Kosten zurück (z.B. Öl- und Gasturbinen oder Speicherkraftwerke).

Angesichts dieses Ziels der möglichst wirtschaftlichen Bedarfsdeckung kann die exakte Grenzziehung zwischen Grund- und Mittellast dahinstehen. Unstreitig ist, daß die Braunkohlenkraftwerke der öffentlichen Versorgung mit einem durchschnittlichen Einsatz von 6778 Stunden im Jahre 1982 im Grundlastbetrieb laufen und die Steinkohlenkraftwerke der öffentlichen Versorgung mit im Durchschnitt 4478 Stunden im Mittellastbereich liegen. Die in Tabelle 6 im einzelnen ausgewiesenen Werte zeigen jedoch, daß einzelne Steinkohlenkraftwerke der öffentlichen Elektrizitätsversorgung auch mit einer Ausnutzung gefahren wurden, die für den Einsatz von Grundleistungskraftwerken typisch ist. Gründe hierfür können u. a. gewesen sein, daß Kraftwerke mit einer zur Deckung der Grundlast günstigeren Kostenstruktur nicht zur Verfügung standen und/oder bestehende Vertragsverhältnisse einen hohen Einsatz der Steinkohlekraftwerke erforderten. Gleichzeitig macht die Übersicht deutlich, daß in anderen Fällen Steinkohlekraftwerke der öffentlichen Versorgung aus unternehmensindividuellen Gründen auch mit einer Ausnut-

zungsdauer betrieben wurden, die am unteren Rand der für den Mittellastbereich typischen Bandbreite bzw. in Ausnahmefällen noch niedriger betrieben wurden.

Für Industriekessel (Kraftwerke und Heizkessel) und Fernheizwerke stehen der Bundesregierung keine vergleichbaren Angaben zur Verfügung.

Tabelle 1

*Leistung der kohle- und kohle-öl-gefeuerten Kraftwerke im Bereich der öffentlichen Versorgung
und im Bergbau und Verarbeitenden Gewerbe in der Bundesrepublik Deutschland über 1 MW elektrisch
(Stand: 31. Dezember 1982)*

Bundesland	öffentliche Versorgung			Bergbau und Verarbeitendes Gewerbe			Summe		
	Braun-kohle	Steinkohle einschließlich Mischfeuerung	Kohle gesamt	Braun-kohle	Steinkohle einschließlich Mischfeuerung	Kohle gesamt	Braun-kohle	Steinkohle einschließlich Mischfeuerung	Kohle gesamt
	elektrische Leistung in MW								
1. Baden-Württemberg	—	2 788,1	2 788,1	—	255,8	255,8	—	3 043,9	3 043,9
2. Bayern	737,0	1 896,2	2 633,2	25,9	190,5	216,4	762,9	2 086,7	2 849,6
3. Bremen	.	.	.	.	.	.	.	.	.
4. Hamburg	.	.	.	.	.	.	.	.	.
5. Hessen	352,0	1 322,9	1 674,9	10,0	155,5	165,5	362,0	1 478,4	1 840,4
6. Niedersachsen	770,0	2 122,4	2 892,4	3,8	358,1	361,9	773,8	2 480,5	3 254,3
7. Nordrhein-Westfalen	11 119,0	8 969,7	20 088,7	741,1	4 483,2	5 224,3	11 860,1	13 452,9	25 313,0
8. Rheinland-Pfalz	—	306,5	306,5	1,0	219,4	220,4	1,0	525,9	526,9
9. Saarland	—	777,0	777,0	—	1 796,9	1 796,9	—	2 573,9	2 573,9
10. Schleswig-Holstein	—	1 520,0	1 520,0	—	11,8	11,8	—	1 531,8	1 531,8
11. Berlin	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Bundesrepublik Deutschland insgesamt	12 978,0	22 224,8	35 202,8	781,7	7 483,3	8 265,0	13 759,7	29 708,1	43 467,8

Die für Berlin, Bremen und Hamburg gültigen Werte wurden zum Schutz der Vertraulichkeit der Einzelangaben (im Bereich der öffentlichen Versorgung nur jeweils ein Unternehmen) nicht im einzelnen ausgewiesen; in der Summe sind diese Werte aber enthalten.

Tabelle 2

*Schadstoffausstoß von Kohlefeuerungsanlagen in Milligramm pro Kubikmeter Abluft
nach der Feuerungs- und Brennstoffart (Durchschnittswerte bzw. Wertbereiche
nach Schätzung des Umweltbundesamtes)*

Emissionskomponente	Brennstoff/Feuerung	spez. Emission mg/m ³ (i.N.)
Schwefeldioxid	Steinkohle – Vollwertkohle – Ballastkohle Braunkohle	2 200 3 400 große Unterschiede zwischen den Revieren. Der größte Teil dürfte bei 1 200 liegen.
Stickstoffdioxid	Steinkohle- Staubfeuerung – mit trockenem Ascheabzug – mit flüssigem Ascheabzug Braunkohle- Staubfeuerung Stein- und Braunkohle – Rostfeuerung – Wirbelschichtfeuerung	700 – 1 600 1 000 – 3 000 300 – 1 000 je nach Revier (überwiegend 300 – 750) 400 – 1 000 unter 600
Chlorwasserstoff	Steinkohle Braunkohle	270 560
Fluorwasserstoff	Steinkohle Braunkohle	25 1,5
Staub (Feinstaubgehalt 80 – 90 v.H.)	Steinkohle Braunkohle	150 – 320 100 – 170

Tabelle 3

*Importkohlebezug von Kraftwerken der öffentlichen Versorgung
im Jahre 1982*

Bundesland	in Mio t SKE
1. Baden-Württemberg	0,5
2. Bayern	0,4
3. Bremen	.
4. Hamburg	.
5. Hessen	0,3
6. Niedersachsen	1,2
7. Nordrhein-Westfalen	0,7
8. Rheinland-Pfalz	—
9. Saarland	0,1
10. Schleswig-Holstein	1,9
11. Berlin	.
Bundesrepublik Deutschland insgesamt	6,5

Die für Berlin, Bremen und Hamburg gültigen Werte wurden zum Schutz der Vertraulichkeit der Einzelangaben (im Bereich der öffentlichen Versorgung nur jeweils ein Unternehmen) nicht im einzelnen ausgewiesen; in der Summe sind diese Werte aber enthalten.

Tabelle 4

*Altersstruktur der Kesselleistung der Steinkohlekraftwerke nach Bundesländern
(Stand: 1. Januar 1980)*

Bundesland	Altersgruppe der Kessel am 1. Januar 1980 in Jahren					
	bis 10	11–20	21–30	31–40	über 40	Insgesamt
	Kesselleistung in t/h					
Baden-Württemberg	820	4 241	4 100	260	117	9 538
Bayern	625	3 933	1 526	22	32	6 138
Bremen	930	850	—	—	—	1 780
Hamburg	—	2 432	1 412	175	425	4 444
Hessen	1 109	2 948	1 513	92	86	5 748
Niedersachsen	4 325	3 349	1 955	303	143	10 075
Nordrhein-Westfalen	10 970	19 424	10 592	1 810	1 232	44 028
Rheinland-Pfalz	—	735	1 286	299	74	2 394
Saarland	3 062	2 702	1 780	—	270	7 814
Schleswig-Holstein	1 525	732	879	—	—	3 136
Berlin	—	1 901	1 840	400	—	4 141
Bundesrepublik Deutschland insgesamt	23 366	43 247	26 883	3 361	2 379	99 236

Quelle: Deutsches Institut für Wirtschaftsforschung, Die Altersstruktur der deutschen Steinkohlenkraftwerke, Berlin, im November 1981, S. 23

Tabelle 5

*Benutzungsdauer der Kohlekraftwerke
der öffentlichen Versorgung im Jahre 1982
nach Bundesländern*

Bundesland	Braunkohle- kraftwerke	Steinkohlekraftwerke einschließlich Mischfeuerung
	Benutzungsdauer im Jahre 1982 in Stunden	
1. Baden-Württemberg	—	3 938
2. Bayern	6 382	4 161
3. Bremen	—	.
4. Hamburg	—	.
5. Hessen	4 710	4 373
6. Niedersachsen	5 997	4 289
7. Nordrhein-Westfalen	6 972	4 284
8. Rheinland-Pfalz	—	4 675
9. Saarland	—	4 125
10. Schleswig-Holstein	—	5 136
11. Berlin (West)	—	.
Bundesrepublik Deutschland insgesamt	6 778	4 478

Die für Berlin, Bremen und Hamburg gültigen Werte wurden zum Schutz der Vertraulichkeit der Einzelangaben (im Bereich der öffentlichen Versorgung nur jeweils ein Unternehmen) nicht im einzelnen ausgewiesen; in der Summe sind diese Werte aber enthalten.

Tabelle 6

*Ausnutzung der Kohlekraftwerke der öffentlichen Versorgung über 10 MW
in der Bundesrepublik Deutschland im Jahre 1982*

Jahresbenutzungsdauer der Anlagen über 10 MW	Braunkohlekraftwerke		Steinkohlekraftwerke einschließlich Mischfeuerung	
	MW (elektrisch),	v.H.	MW (elektrisch)	v.H.
bis zu 1 000 Stunden	—	—	144,2	0,7
1 001 bis 2 000 Stunden	—	—	1 377,3	6,3
2 001 bis 3 000 Stunden	—	—	3 771,8	17,1
3 001 bis 4 000 Stunden	26	0,2	3 176,9	14,4
4 001 bis 5 000 Stunden	352	2,7	5 805,0	26,4
5 001 bis 6 000 Stunden	1 583	12,2	2 178,0	9,9
über 6 000 Stunden	11 017	84,9	5 569,0	25,2
Insgesamt	12 978	100,0	22 022,2	100,0
Anlagen von 1 bis 10 MW	—	—	202,6	—
Summe Kraftwerke über 1 MW	12 978	—	22 224,8	—

