

PRODUZIERENDES GEWERBE

FACHSERIE

4

Reihe 6.4

**Stromerzeugungsanlagen
der Betriebe im Bergbau
und im Verarbeitenden Gewerbe**

1978

Statistisches Bundesamt
Bibliothek - Dokumentation - Arriv



HERAUSGEBER: STATISTISCHES BUNDESAMT WIESBADEN
VERLAG: W. KOHLHAMMER GMBH STUTTGART UND MAINZ
Bestellnummer: 2040640 – 78700

Hinweis: Dieses Heft enthält Entwicklungsreihen
für die Zeit von 1969 bis 1978

Statist. Bundesamt - Bibliothek



15-13796

Erschienen im August 1979

Nachdruck - auch auszugsweise - nur mit Quellenangabe gestattet

Preis: DM 3,50

Inhalt

	Seite
Einführung	5
Übersicht über die in den Tabellen aufgeführten Wirtschaftszweige	6
 T a b e l l e n t e i l	
1 Stromerzeugungsanlagen insgesamt	
1.1 Engpaßleistung	8
1.2 Elektrizitätserzeugung	8
2 Stromerzeugungsanlagen der Betriebe im Bergbau und Verarbeitenden Gewerbe mit 1 000 kVA und mehr Nennleistung der Stromerzeuger	
2.1 Betriebe mit Stromerzeugungsanlagen Ende 1978 nach Kraftquellen	9
2.2 Zahl und Leistung der Dampfkessel, Antriebsmaschinen und Stromerzeuger Ende 1978	9
2.3 Zahl und Leistung der Dampfkessel Ende 1978 nach Arbeitsdruck-Größenklassen und Feuerungsarten	10
2.4 Nennleistung der Antriebsmaschinen Ende 1978 nach Maschinenarten	11
2.5 Betriebe, Nennleistung der Stromerzeuger und Elektrizitätserzeugung 1978 nach Größenklassen der Stromerzeuger	11
2.6 Engpaßleistung Ende 1978 nach Kraftquellen	12
2.7 Verfügbare Leistung Ende 1978 nach Kraftquellen	12
2.8 Elektrizitätserzeugung, Engpaß- und Höchstleistung sowie Benutzungsdauer der Engpaß- und Höchstleistung 1978	13
2.9 Elektrizitätserzeugung 1978 nach Kraftquellen	13
2.10 Brennstoffverbrauch 1978 nach Kraftquellen	14
2.11 Elektrizitätserzeugung und -bezug, Elektrizitätsabgabe und -verbrauch der Betriebe mit Stromerzeugungsanlagen 1978	14
2.12 Elektrizitätserzeugung 1978 nach Art der Antriebsmaschinen der Stromerzeuger	15
2.13 Investitionen der Betriebe im Bergbau und Verarbeitenden Gewerbe für Strom- erzeugungsanlagen	15
3 Stromerzeugungsanlagen der Betriebe im Bergbau und Verarbeitenden Gewerbe unter 1 000 kVA Nennleistung der Stromerzeuger	
3.1 Engpaßleistung Ende 1978 nach Kraftquellen	16
3.2 Elektrizitätserzeugung 1978 nach Kraftquellen	16
4 Entwicklungsreihen für Stromerzeugungsanlagen der Betriebe im Bergbau und im Verarbeitenden Gewerbe mit 1 000 kVA und mehr Nennleistung der Strom- erzeuger von 1969 bis 1978	
4.1 Engpaßleistung	17
4.2 Verfügbare Leistung	18

	Seite
4.3 Elektrizitätserzeugung	19
4.4 Brennstoffverbrauch	20/21
4.5 Nennleistung der Antriebsmaschinen	22
4.6 Betriebe, Nennleistung der Stromerzeuger und Elektrizitätserzeugung nach Größenklassen der Stromerzeuger	23
4.7 Zahl der Dampfkessel	24
4.8 Leistung der Dampfkessel	25
4.9 Benutzungsdauer der Engpaßleistung und der Höchstleistung	26
4.10 Elektrizitätserzeugung und -bezug, Elektrizitätsabgabe und -verbrauch der Betriebe mit Stromerzeugungsanlagen	27
4.11 Zahl und Leistung der Dampfkessel, Antriebsmaschinen und Stromerzeuger	27
4.12 Elektrizitätserzeugung nach Art der Antriebsmaschinen der Stromerzeuger	27
4.13 Betriebe mit Stromerzeugungsanlagen nach Kraftquellen	27

Die Angaben beziehen sich auf das Bundesgebiet; sie schließen Berlin (West) ein.

Zeichenerklärung

- = nichts vorhanden
- . = aus Gründen der Geheimhaltung von Einzelangaben nicht veröffentlicht, aber in den Summen enthalten

Abkürzungen

- a.n.g. = anderweitig nicht genannt
- bar = Druckeinheit
- h = Stunde
- H = Heizwert
- kJ = Kilojoule
- kVA = Kilovoltampere
- kW = Kilowatt
- kWh = Kilowattstunde
- m³ = Kubikmeter
- MJ = Megajoule
- t = Tonne
- u.m. = und mehr

Abweichungen in den Summen durch Runden der Zahlen

Einführung

Die vorliegende Veröffentlichung enthält die Ergebnisse der Jahrerhebung über die Stromerzeugungsanlagen der Betriebe im Bergbau und Verarbeitenden Gewerbe im Bundesgebiet; die Angaben beziehen sich im allgemeinen auf die Anlagen mit 1 000 kVA und mehr Nennleistung der Stromerzeuger.

Stromerzeugungsanlagen der Betriebe im Bergbau und Verarbeitenden Gewerbe dienen in erster Linie der Eigenversorgung des Betriebes, außerdem erfolgt vielfach eine Abgabe von Elektrizität an andere Betriebe und an das öffentliche Netz.

Um einen Überblick über die Bedeutung der Stromerzeugungsanlagen der Betriebe im Bergbau und Verarbeitenden Gewerbe im Rahmen der gesamten Elektrizitätsversorgung zu vermitteln, sind für alle Stromerzeugungsanlagen, also auch für die Kraftwerke der Elektrizitätsversorgungsunternehmen und für die Deutsche Bundesbahn, die Leistung und die Erzeugung (Tabellen 1.1 und 1.2) dargestellt. In diesen Übersichten erstrecken sich die Angaben für die Anlagen der Betriebe im Bergbau und Verarbeitenden Gewerbe auch auf solche mit einer Nennleistung unter 1 000 kVA.

Angaben über Kraftwerke der Elektrizitätsversorgungsunternehmen und Stromerzeugungsanlagen für die Deutsche Bundesbahn werden vom Bundesministerium für Wirtschaft zur Verfügung gestellt.

1972 wurden einige Stromerzeugungsanlagen des Bergbaus den Kraftwerken der Elektrizitätsversorgungsunternehmen (Wirtschaftszweig: Elektrizitätsversorgung) sowie Wirtschaftszweigen des Verarbeitenden Gewerbes (Mineralölverarbeitung und Eisenschaffende Industrie) zugeordnet. Ferner wurden 1976 zwei Stromerzeugungsanlagen von der Mineralölverarbeitung in die Elektrizitätsversorgung umgruppiert. Daher sind Vorjahresvergleiche nur bedingt möglich.

Die Ergebnisse werden einmal nach Wirtschaftszweigen, zum anderen nach Bundesländern dargestellt. Der Umfang der Wirtschaftszweige gegenüber der feineren Gliederung der Systematik der Wirtschaftszweige, Fassung für die Statistik im Produzierenden Gewerbe - SYPRO - ist auf Seite 6 wiedergegeben. Hierbei wird die Stromerzeugungsanlage eines kombinierten Betriebes jeweils demjenigen Wirtschaftszweig zugerechnet, in dem - gemessen an der Beschäftigtenzahl - das Schwergewicht des Betriebes liegt. In dieser Gliederung werden die Anzahl der Betriebe mit Stromerzeugungsanlagen, die Engpaßleistung der Anlagen und die Elektrizitätserzeugung - jeweils unterteilt nach Kraftquellen - angegeben. Bei Nachweis der Zahl der Betriebe mit Stromerzeugungsanlagen (Tab. 2.1) werden Betriebe, die verschiedene Kraftquellen zur Stromerzeugung verwenden, der überwiegend eingesetzten Brennstoffart zugeordnet.

Für die einzelnen Merkmale in den Tabellen werden folgende Hinweise gegeben:

- Als Betriebe werden selbständig produzierende Betriebe des Bergbaus und des Verarbeitenden Gewerbes mit Stromerzeugungsanlagen gezählt, auch wenn eine örtliche Trennung der Stromerzeugungsanlage vom produzierenden Betrieb vorliegt.
- Es werden nur Kesselanlagen erfaßt, soweit sie in Zusammenhang mit der Stromerzeugungsanlage stehen. Ferner werden nur Antriebs-

maschinen ermittelt, die für den Antrieb von Stromerzeugern bestimmt sind (Wirkleistung in kW). Als Stromerzeuger gelten alle vorhandenen Stromerzeuger (Nennleistung in kVA) ohne Rücksicht darauf, ob sie in Betrieb waren oder nicht.

- Engpaßleistung ist die maximale Dauerleistung des Kraftwerkes (ohne Überlastung), die sich aus dem engsten Querschnitt der Anlagenteile (Kessel, Maschinensätze, Transformatoren oder Kühlanlagen) ergibt, einschließlich der evtl. in Reparatur befindlichen oder in Reserve stehenden Anlagenteile.

Bei Betrieben, deren Kesselanlage sowohl für die Elektrizitätserzeugung als auch für den Fertigungsbetrieb Dampf liefert, wird für die Feststellung der Engpaßleistung nur jener Teil der Kesselleistung berücksichtigt, der - nach Abzug des durchschnittlichen Dampfbedarfs für die Zwecke der Produktion - noch für die Elektrizitätserzeugung zur Verfügung steht.

- Verfügbare Leistung ist die mit Rücksicht auf alle technischen und betrieblichen Verhältnisse tatsächlich erreichbare Dauerleistung der Stromerzeugungsanlage einschließl. der in Reserve stehenden, innerhalb 24 Stunden einsatzbereiten Leistung. Die verfügbare Leistung ergibt sich aus der Engpaßleistung durch Verminderung um die Leistung der in Reparatur oder Überholung befindlichen Anlagenteile, soweit sie die Engpaßleistung herabsetzen, sowie durch Abzug der Leistungsminderung infolge mangelhafter Betriebsverhältnisse, wie z.B. Kohlenmangel und -qualitätsverschlechterung, Kühlwassermangel, Kondensator- und Kesselverschmutzung bei Dampfkraftwerken, unzureichende Wasserdarbietung, Verlust an Fallhöhe und dgl. bei Wasserkraftwerken.

- Höchstleistung ist die während der Dauer einer Stunde an einem beliebigen Tage des Kalenderjahres aufgetretene Höchstbelastung der Stromerzeugungsanlage. Da die Höchstbelastung bei den einzelnen Anlagen im allgemeinen zu verschiedener Zeit auftritt, beruhen die Ergebnisse über die Höchstleistung auf "nicht zeitgleichen" Angaben der Betriebe.

- Unter Elektrizitätserzeugung ist die Bruttostromerzeugung zu verstehen, die also den Eigenverbrauch der Stromerzeugungsanlage (z.B. für Kesselspeisepumpen, automatische Rostbeschickung u.ä.) einschließt.

- Als Brennstoffverbrauch werden nur die für die Stromerzeugung benötigten Brennstoffmengen ausgewiesen; nicht enthalten sind also Brennstoffmengen, die zur Erzeugung von Betriebsdampf im gleichen Kessel dienen.

- Die Angaben für die Kraftquelle "Steinkohle" beziehen sich auch auf Anlagen, die neben Steinkohle auch Braunkohlenbriketts und -koks und tschechische Hartbraunkohle verwenden. (Die Umrechnungsfaktoren für die festen Brennstoffe sind: 1 t Steinkohle = 1 t Steinkohlenbriketts = 1 t Steinkohlenkoks = 1,5 t Braunkohlenbriketts = 1,5 t Braunkohlenkoks = 2 t tschechische Hartbraunkohle.)

Übersicht über die in den Tabellen aufgeführten Wirtschaftszweige

Wirtschaftsgliederung	Entspricht der Systematik der Wirtschaftszweige (WZ) rev., Fassung für die Statistik im Produzierenden Gewerbe - SYPRO -	
Steinkohlenbergbau und -brikett-herstellung, Kokerei	2111	Steinkohlenbergbau und -brikettherstellung, Kokerei
Braunkohlenbergbau und -brikett-herstellung	2114	Braunkohlenbergbau und -brikettherstellung
Übriger Bergbau ¹⁾	2130	Eisenerzbergbau
	2150	Kali- und Steinsalzbergbau, Salinen
	2160	Gewinnung von Erdöl, Erdgas
	2171	Sonstiger Bergbau
NE-Metallerzeugung, NE-Metall- halbzeugwerke	28	NE-Metallerzeugung, NE-Metallhalbzeugwerke
Mineralölverarbeitung	22	Mineralölverarbeitung
Chemische Industrie	40	Chemische Industrie
Eisenschaffende Industrie, Eisen-, Stahl- und Temper- gießerei	27	Eisenschaffende Industrie
	2910	Eisen-, Stahl- und Tempergießerei
Metallbe- und -verarbeitung	30	Ziehereien, Kaltwalzwerke, Stahlverformung, Mechanik, a.n.g.
	31	Stahl- und Leichtmetallbau, Schienenfahrzeugbau
	32	Maschinenbau
	33	Straßenfahrzeugbau, Reparatur von Kraftfahrzeugen usw.
	34	Schiffbau
	35	Luft- und Raumfahrzeugbau
	36	Elektrotechnik, Reparatur von elektrischen Geräten für den Haushalt
	37	Feinmechanik, Optik, Herstellung von Uhren
	38	Herstellung von Eisen-, Blech- und Metallwaren
Papiererzeugung und -verarbei- tung, Druckerei	55	Zellstoff, Holzschliff, Papier und Papperezeugung
	56	Papier- und Papperverarbeitung
	57	Druckerei, Vervielfältigung
Textilgewerbe	63	Textilgewerbe
Bekleidungs-gewerbe	64	Bekleidungs-gewerbe
Ernährungsgewerbe	68	Ernährungsgewerbe
Gewinnung und Verarbeitung von Steinen und Erden, Fein- keramik, Glasgewerbe	25	Gewinnung und Verarbeitung von Steinen und Erden
	51	Feinkeramik
	52	Herstellung und Verarbeitung von Glas
Übrige Wirtschaftszweige des Verarbeitenden Gewerbes 1)	39	Herstellung von Musikinstrumenten, Spielwaren, Schmuck, Füllhaltern; Verarbeitung von natürlichen Schnitz- und Formstoffen; Foto- und Filmlabors
	53	Holzbearbeitung
	54	Holzverarbeitung
	58	Herstellung von Kunststoffwaren
	59	Gummiverarbeitung
	61	Ledererzeugung

1) Soweit Stromerzeugungsanlagen vorhanden.

T a b e l l e n t e i l

1 Stromerzeugungsanlagen insgesamt

1.1 Engpaßleistung

1 000 kW

Jahresende	Insgesamt	Nach Kraftquellen					
		Wasser	Steinkohle 1) und Mischfeuerung	Rohbraunkohle 2)	Heizöl	Gas für Kesselfeuerung, Gasturbinen und -motoren	Dieselmotoren und Sonstiges 3)
Insgesamt							
1974	70 120	4 877	29 049	12 361	10 044	9 652	4 137
1975	74 356	5 573	28 435	13 498	11 597	11 013	4 240
1976	81 726	5 950	29 672	14 052	13 084	11 727	7 241
1977	83 702	6 431	28 825	14 065	13 928	12 337	8 116
1978	85 487	6 500	28 073	14 028	14 417	13 049	9 420
Kraftwerke der Elektrizitätsversorgungsunternehmen							
1974	53 397	4 413	19 375	11 588	7 037	7 322	3 662
1975	57 582	5 109	18 755	12 729	8 545	8 743	3 701
1976	64 871	5 341	20 235	13 284	10 035	9 393	6 583
1977	66 892	5 827	19 594	13 284	10 891	9 806	7 490
1978	69 199	5 918	19 216	13 284	11 441	10 528	8 812
Stromerzeugungsanlagen der Betriebe im Bergbau und Verarbeitenden Gewerbe							
1974	15 629	276	8 983	773	3 007	2 115	475
1975	15 684	276	8 993	769	3 052	2 055	539
1976	15 493	271	8 786	768	3 049	2 119	500
1977	15 448	266	8 580	781	3 037	2 316	468
1978	14 926	244	8 206	744	2 976	2 306	450
Stromerzeugungsanlagen für die Deutsche Bundesbahn 4)							
1974	1 094	188	691	-	-	215	-
1975	1 090	188	687	-	-	215	-
1976	1 362	338	651	-	-	215	158
1977	1 362	338	651	-	-	215	158
1978	1 362	338	651	-	-	215	158

1) Einschl. Braunkohlenbriketts und tschech. Hartbraunkohle.

2) Bei den Kraftwerken der Elektrizitätsversorgungsunternehmen einschl. Torf.

3) Kernenergie, Müll, Ölschiefer, Holz u.ä. sowie Abhitze und bezogener Dampf.

4) Erzeugung der Bundesbahnkraftwerke sowie der Stromerzeugungsanlagen für die Deutsche Bundesbahn in Kraftwerken der Elektrizitätsversorgungsunternehmen.

1.2 Elektrizitätserzeugung

Mill. kWh

Jahresende	Insgesamt	Nach Kraftquellen					
		Wasser	Steinkohle 1)	Rohbraunkohle 2)	Heizöl	Gas für Kesselfeuerung, Gasturbinen und -motoren	Dieselmotoren und Sonstiges 3)
Insgesamt							
1974	311 710	17 876	99 526	81 230	30 661	67 288	15 129
1975	301 802	17 111	76 134	83 634	30 018	70 384	24 521
1976	333 651	14 052	95 126	94 967	34 036	66 698	28 772
1977	335 319	17 588	94 829	86 288	29 370	67 731	39 513
1978	353 360	18 447	104 345	87 294	31 106	72 571	39 597
Kraftwerke der Elektrizitätsversorgungsunternehmen							
1974	231 893	15 475	61 766	76 590	17 140	47 739	13 183
1975	238 941	14 863	49 632	79 935	18 095	53 915	22 501
1976	267 958	12 099	68 159	91 095	20 949	49 617	26 039
1977	269 252	15 258	66 664	82 683	17 130	51 154	36 363
1978	283 727	16 035	72 611	83 498	18 421	56 889	36 273
Stromerzeugungsanlagen der Betriebe im Bergbau und Verarbeitenden Gewerbe							
1974	74 557	1 456	34 820	4 640	13 338	18 357	1 946
1975	57 972	1 331	24 142	3 699	11 486	15 294	2 020
1976	60 525	1 147	24 555	3 872	12 669	15 926	2 356
1977	60 637	1 349	26 160	3 605	11 997	15 286	2 240
1978	63 921	1 391	29 490	3 796	12 381	14 478	2 385
Stromerzeugungsanlagen für die Deutsche Bundesbahn 4)							
1974	5 260	945	2 940	-	183	1 192	-
1975	4 889	917	2 360	-	437	1 175	-
1976	5 168	806	2 412	-	418	1 155	377
1977	5 430	981	2 005	-	243	1 291	910
1978	5 712	1 021	2 244	-	304	1 204	939

1) Einschl. Braunkohlenbriketts und tschech. Hartbraunkohle.

2) Bei den Kraftwerken der Elektrizitätsversorgungsunternehmen einschl. Torf.

3) Kernenergie, Müll, Ölschiefer, Holz u.ä. sowie Abhitze und bezogener Dampf.

4) Erzeugung der Bundesbahnkraftwerke sowie der Stromerzeugungsanlagen für die Deutsche Bundesbahn in Kraftwerken der Elektrizitätsversorgungsunternehmen.

2 Stromerzeugungsanlagen der Betriebe im Bergbau und Verarbeitenden Gewerbe mit 1 000 kVA u.m. Nennleistung der Stromerzeuger
2.1 Betriebe mit Stromerzeugungsanlagen Ende 1978 nach Kraftquellen *)

Wirtschaftszweig Land	Insgesamt	Nach Kraftquellen						Diesel- kraft- stoff und Son- stiges 2)
		Wasser	Stein- kohle 1)	Roh- braun- kohle	Heizöl	Gas für		
						Kessel- feue- rung	Gastur- binen und -motoren	
Insgesamt ...	646	46	101	12	290	136	15	46
nach Wirtschaftszweigen								
Steinkohlenbergbau und -brikettherstellung, Kokerei	30	-	28	-	-	-	2	-
Braunkohlenbergbau und -brikettherstellung	4	-	-	4	-	-	-	-
Übriger Bergbau	15	4	-	-	-	9	-	-
NE-Metallerzeugung, NE-Metallhalbzeugwerke	10	4	-	-	-	3	-	-
Mineralölverarbeitung	16	-	2	-	12	-	-	-
Chemische Industrie	107	7	12	2	43	31	4	8
Eisenschaffende Industrie, Eisen-, Stahl- und Tempergießerei	26	3	-	-	3	15	2	-
Metallbe- und -verarbeitung	42	3	5	-	15	13	2	-
Papierherzeugung und -verarbeitung, Druckerei ...	123	3	13	-	79	23	-	2
Textilgewerbe	92	14	12	2	42	22	-	-
Ernährungsgewerbe	102	4	16	-	69	13	-	-
Gewinnung u. Verarbeitung v. Steinen und Erden, Feinkeramik, Glasgewerbe	20	-	3	-	7	2	3	5
Übrige Wirtschaftszweige	59	4	7	-	18	-	-	25
nach Ländern								
Schleswig-Holstein	12	-	-	-	8	2	-	-
Hamburg	3	-	-	-	-	-	-	-
Niedersachsen	98	3	9	-	38	29	6	13
Bremen	4	-	-	-	-	-	-	-
Nordrhein-Westfalen	180	5	52	10	55	45	4	9
Hessen	41	-	3	2	15	-	-	2
Rheinland-Pfalz	28	-	8	-	14	4	-	2
Baden-Württemberg	126	15	8	-	84	12	-	7
Bayern	141	23	12	-	73	20	3	10
Saarland	11	-	7	-	-	2	-	-
Berlin (West)	2	-	-	-	-	-	-	-

*) Bei Betrieben, die Strom mittels verschiedener Kraftquellen erzeugen, erfolgt die Zuordnung nach der überwiegend eingesetzten Brennstoffart.

1) Einschl. Braunkohlenbriketts und tschech. Hartbraunkohle.
 2) Ölschiefer, Holz u.ä. sowie Abhitze und bezogener Dampf.

2.2 Zahl und Leistung der Dampfkessel, Antriebsmaschinen und Stromerzeuger Ende 1978

Wirtschaftszweig Land	Dampfkessel 1)		Antriebsmaschinen		Stromerzeuger	
	Anzahl	Leistung t/h	Anzahl	Nenn- leistung 1 000 kW	Anzahl	Nenn- leistung 1 000 kVA
Insgesamt ...	1 658	89 761	2 023	16 344,6	2 010	21 511,3
nach Wirtschaftszweigen						
Steinkohlenbergbau und -brikettherstellung, Kokerei	84	17 024	78	5 027,9	79	6 589,0
Braunkohlenbergbau und -brikettherstellung	23	2 427	19	371,2	20	469,5
Übriger Bergbau	34	1 760	55	237,2	55	309,1
NE-Metallerzeugung, NE-Metallhalbzeugwerke	31	1 459	39	388,9	39	541,0
Mineralölverarbeitung	74	6 608	72	1 002,0	72	1 265,9
Chemische Industrie	343	24 339	396	3 656,2	402	5 102,9
Eisenschaffende Industrie, Eisen-, Stahl- und Tempergießerei	101	8 901	93	2 262,9	94	2 961,2
Metallbe- und -verarbeitung	128	5 954	158	840,5	155	1 080,7
Papierherzeugung und -verarbeitung, Druckerei ...	276	8 510	390	1 329,1	380	1 659,9
Textilgewerbe	167	3 602	267	370,5	260	462,7
Ernährungsgewerbe	271	7 022	264	658,3	261	818,1
Gewinnung u. Verarbeitung v. Steinen und Erden, Feinkeramik, Glasgewerbe	32	215	50	39,7	50	45,9
Übrige Wirtschaftszweige	94	1 940	142	160,2	143	205,4
nach Ländern						
Schleswig-Holstein	31	1 142	25	103,9	25	127,5
Hamburg	11	216	8	29,0	8	35,4
Niedersachsen	315	11 590	302	1 834,8	297	2 322,9
Bremen	15	210	16	22,4	16	27,0
Nordrhein-Westfalen	491	42 048	544	8 985,1	553	12 120,0
Hessen	125	5 958	129	608,6	128	795,0
Rheinland-Pfalz	73	4 512	91	709,6	93	1 035,2
Baden-Württemberg	274	8 790	392	1 059,1	384	1 341,2
Bayern	285	9 474	486	1 226,0	474	1 539,8
Saarland	34	5 686	25	1 741,0	27	2 131,8
Berlin (West)	4	135	5	25,1	5	35,5

1) Nur Dampfkessel, die in unmittelbarem Zusammenhang mit der Stromerzeugung stehen.

2 Stromerzeugungsanlagen der Betriebe im Bergbau und Verarbeitenden Gewerbe mit 1 000 kVA u.m. Nennleistung der Stromerzeuger
2.3 Zahl und Leistung der Dampfkessel*) Ende 1978 nach Arbeitsdruck-Größenklassen und Feuerungsarten

Feuerungsart Wirtschaftszweig Land	Insgesamt	Mit einem Arbeitsdruck von ... bis ... bar					
		1 bis 19	20 bis 45	46 bis 79	80 bis 99	100 bis 119	120 und mehr
Insgesamt ...	Zahl der Dampfkessel 1 658	156	826	306	128	65	177
	nach Feuerungsarten						
Staub-(Mühlen-)Feuerung	169	-	8	29	20	.	.
Rostfeuerung	357	45	231	52	26	.	.
Sonstige Feuerung	1 132	111	587	225	82	44	83
	nach Wirtschaftszweigen						
Steinkohlenbergbau und -brikettherstellung, Kokerei	84	.	9	20	8	.	39
Braunkohlenbergbau und -brikettherstellung	23	-	.	.	.	.	.
Übriger Bergbau	34	.	22	11	.	.	.
NE-Metallerzeugung, NE-Metallhalbzeugwerke	31	-	.	11	.	.	.
Mineralölverarbeitung	74	.	20	21	.	12	14
Chemische Industrie	343	28	112	76	31	29	67
Eisenschaffende Industrie, Eisen-, Stahl- und Tempergießerei	101	.	46	13	19	.	17
Metallbe- und Verarbeitung	128	19	58	18	.	.	19
Papierherzeugung und -verarbeitung, Druckerei	276	22	128	75	29	8	14
Textilgewerbe	167	14	134	14	5	.	.
Ernährungsgewerbe	271	40	201	26	4	.	.
Gewinnung u. Verarbeitung von Steinen u. Erden, Feinkeramik, Glasgewerbe	32	6	26	.	.	.	.
Übrige Wirtschaftszweige	94	16	48	21	9	.	.
	nach Ländern						
Schleswig-Holstein	31	5	22	4	.	.	.
Hamburg	11	.	.	.	.	.	.
Niedersachsen	315	37	198	36	21	.	23
Bremen	15	.	.	.	.	.	.
Nordrhein-Westfalen	491	29	194	84	37	35	112
Hessen	125	.	54	32	10	.	13
Rheinland-Pfalz	73	5	40	8	.	.	6
Baden-Württemberg	274	27	147	52	28	11	9
Bayern	285	26	145	80	25	4	5
Saarland	34	.	12	.	.	.	9
Berlin (West)	4	.	.	4	.	.	.
	Leistung der Dampfkessel t/h						
Insgesamt ...	89 761	1 879	19 783	15 305	10 388	8 423	33 983
	nach Feuerungsarten						
Staub-(Mühlen-)Feuerung	28 524	-	456	2 363	2 143	.	.
Rostfeuerung	9 005	506	4 296	1 722	1 491	.	.
Sonstige Feuerung	52 232	1 373	15 031	11 220	6 754	5 933	11 921
	nach Wirtschaftszweigen						
Steinkohlenbergbau und -brikettherstellung, Kokerei	17 024	.	348	1 771	908	.	13 325
Braunkohlenbergbau und -brikettherstellung	2 427	-	.	.	.	.	.
Übriger Bergbau	1 760	.	.	763	.	.	.
NE-Metallerzeugung, NE-Metallhalbzeugwerke	1 459	-	.	401	.	.	.
Mineralölverarbeitung	6 608	.	814	2 300	.	1 250	1 684
Chemische Industrie	24 339	610	3 251	3 240	2 618	4 269	10 351
Eisenschaffende Industrie, Eisen-, Stahl- und Tempergießerei	8 901	.	1 480	961	2 265	.	3 723
Metallbe- und Verarbeitung	5 954	208	1 431	1 137	.	.	2 310
Papierherzeugung und -verarbeitung, Druckerei	8 510	255	2 520	2 188	1 696	716	1 135
Textilgewerbe	3 602	158	2 667	521	256	.	.
Ernährungsgewerbe	7 022	283	5 127	1 356	256	.	.
Gewinnung u. Verarbeitung von Steinen u. Erden, Feinkeramik, Glasgewerbe	215	32	183	.	.	.	.
Übrige Wirtschaftszweige	1 940	97	689	667	487	.	.
	nach Ländern						
Schleswig-Holstein	1 142	42	775	325	.	.	.
Hamburg	216	.	.	.	.	.	.
Niedersachsen	11 590	311	4 670	1 638	2 201	.	2 770
Bremen	210	.	.	.	.	.	.
Nordrhein-Westfalen	42 048	355	5 475	5 313	3 750	4 705	22 450
Hessen	5 958	.	1 548	1 772	582	.	1 514
Rheinland-Pfalz	4 512	70	1 219	188	.	.	1 240
Baden-Württemberg	8 790	288	2 775	2 272	1 515	994	946
Bayern	9 474	271	2 789	3 427	2 005	439	543
Saarland	5 686	.	289	.	.	.	4 520
Berlin (West)	135	.	.	135	.	.	.

*) Nur Dampfkessel, die in unmittelbarem Zusammenhang mit der Stromerzeugung stehen.

2 Stromerzeugungsanlagen der Betriebe im Bergbau und Verarbeitenden Gewerbe mit 1 000 kVA u.m. Nennleistung der Stromerzeuger

2.4 Nennleistung der Antriebsmaschinen Ende 1978 nach Maschinenarten

1 000 kW

Wirtschaftszweig Land	Insgesamt	Dampfturbinen			Dampfkolbenmaschinen		Wasserturbinen 3)	Gas-		Dieselmotoren
		Gegendruck-masch. 1)	Entnahme-kondensations-maschinen	Kondensations-masch.	Gegendruck-masch. 1)	Kondensations-masch. 2)		turbinen	motoren	
Insgesamt ...	16 344,6	5 448,7	2 738,2	7 376,4	42,5	4,7	227,3	430,6	21,4	54,8
nach Wirtschaftszweigen										
Steinkohlenbergbau und -brikettherstellung, Kokerei	5 027,9	251,3	303,0	4 345,7	-	-	1,2	126,7	-	-
Braunkohlenbergbau und -brikettherstellung	371,2	312,2	-	59,0	-	-	-	-	-	-
Übriger Bergbau	237,2	117,6	96,9	-	-	-	9,9	-	-	0,4
NE-Metallerzeugung, NE-Metallhalbzugwerke	388,9	-	27,9	321,9	-	-	14,2	-	-	-
Mineralölverarbeitung	1 002,0	-	277,2	327,1	-	-	-	-	-	1,5
Chemische Industrie	3 656,2	2 435,5	290,4	552,4	-	-	124,7	235,8	1,4	10,1
Eisenschaffende Industrie, Eisen-, Stahl- und Tempergießerei	2 262,9	167,0	358,7	1 676,4	-	-	-	47,9	6,1	-
Metallbe- und -verarbeitung	840,5	295,7	468,9	42,4	3,7	-	6,3	-	8,8	13,3
Papierherzeugung und -verarbeitung, Druckerei	1 329,1	568,2	702,6	17,0	8,4	1,5	25,6	-	-	-
Textilgewerbe	370,5	171,2	153,8	6,6	2,5	-	31,8	-	-	4,6
Ernährungsgewerbe	658,3	612,4	25,7	-	6,1	-	4,8	-	-	6,6
Gewinnung u. Verarbeitung von Steinen u. Erden, Feinkeramik, Glasgewerbe	39,7	5,8	5,9	12,9	6,1	-	-	2,1	1,6	4,1
Übrige Wirtschaftszweige	160,2	107,9	27,2	2,3	8,9	1,5	3,6	-	-	5,3
nach Ländern										
Schleswig-Holstein	103,9	34,3	66,9	-	2,2	-	-	-	-	0,5
Hamburg	29,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Niedersachsen	1 834,8	704,3	442,0	523,9	4,6	-	9,1	143,8	2,9	4,1
Bremen	22,4	11,8	-	-	-	-	-	-	-	1,0
Nordrhein-Westfalen	8 985,1	2 670,8	898,0	5 096,5	11,9	-	10,1	284,6	-	-
Hessen	608,6	353,1	225,5	-	-	-	1,4	-	4,9	4,4
Rheinland-Pfalz	709,6	594,5	72,2	37,5	1,3	-	0,3	-	-	3,8
Baden-Württemberg	1 059,1	492,4	467,5	18,2	5,9	0,9	59,3	-	1,6	13,3
Bayern	1 226,0	537,7	467,1	35,9	13,2	2,8	147,1	2,2	5,1	15,0
Saarland	1 741,0	17,5	-	1 646,0	-	-	-	-	-	-
Berlin (West)	25,1	-	-	-	-	-	-	-	-	-

- 1) Einschl. Vorschaltmaschinen.
- 2) Einschl. Entnahme-Kondensationsmaschinen.
- 3) Einschl. Wasserräder.

2.5 Betriebe, Nennleistung der Stromerzeuger und Elektrizitätserzeugung 1978 nach Größenklassen der Stromerzeuger

Wirtschaftszweig Land	Insgesamt		Betriebliche Nennleistung der Stromerzeuger am Jahresende von ... bis ... kVA												
			1 000 - 10 000			10 001 - 50 000			50 001 - 100 000			über 100 000			
	Betriebszahl	Nennleistung 1 000 kVA	Elektrizitätserzeugung Mill. kWh	Betriebszahl	Nennleistung 1 000 kVA	Elektrizitätserzeugung Mill. kWh	Betriebszahl	Nennleistung 1 000 kVA	Elektrizitätserzeugung Mill. kWh	Betriebszahl	Nennleistung 1 000 kVA	Elektrizitätserzeugung Mill. kWh	Betriebszahl	Nennleistung 1 000 kVA	Elektrizitätserzeugung Mill. kWh
Insgesamt ...	646	21 511	63 432	406	1 396	3 446	159	3 432	8 417	36	2 544	7 444	45	14 139	44 126
nach Wirtschaftszweigen															
Steinkohlenbergbau und -brikettherstellung, Kokerei	30	6 589	20 083	2	8	12	4	118	137	10	761	2 107	14	5 701	17 827
Braunkohlenbergbau und -brikettherstellung	4	469	1 713	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Übriger Bergbau	15	309	765	7	26	67	6	144	345	2	140	352	-	-	-
NE-Metallerzeugung, NE-Metallhalbzugwerke	10	541	1 946	4	6	14	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Mineralölverarbeitung	16	1 266	3 125	2	10	53	7	210	745	3	234	703	4	812	1 623
Chemische Industrie	107	5 103	17 526	55	194	623	33	784	2 382	6	395	1 425	13	3 730	13 096
Eisenschaffende Industrie Eisen-, Stahl- und Tempergießerei	26	2 961	8 084	5	22	56	9	257	702	5	394	724	7	2 288	6 603
Metallbe- und -verarbeitung	42	1 081	2 271	25	95	140	-	-	-	4	284	868	-	-	-
Papierherzeugung und -verarbeitung, Druckerei	123	1 660	5 297	80	329	1 096	35	746	2 195	6	336	1 264	2	249	742
Textilgewerbe	92	463	874	79	256	539	13	207	334	-	-	-	-	-	-
Ernährungsgewerbe	102	818	1 199	71	275	458	31	543	741	-	-	-	-	-	-
Gewinnung u. Verarbeitung von Steinen u. Erden, Feinkeramik, Glasgewerbe	20	46	145	20	46	145	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Übrige Wirtschaftszweige	59	205	404	56	129	243	3	77	161	-	-	-	-	-	-
nach Ländern															
Schleswig-Holstein	12	128	399	8	25	73	4	102	327	-	-	-	-	-	-
Hamburg	3	35	84	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Niedersachsen	98	2 323	5 526	66	267	542	26	590	1 227	2	150	348	4	1 316	3 408
Bremen	4	27	49	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Nordrhein-Westfalen	180	12 120	37 498	92	313	747	38	823	1 985	17	1 266	3 734	33	9 718	31 032
Hessen	41	795	2 262	-	-	-	14	279	741	4	298	791	-	-	-
Rheinland-Pfalz	28	1 035	2 971	20	77	245	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Baden-Württemberg	126	1 341	3 922	-	-	-	28	613	1 799	5	315	993	-	-	-
Bayern	141	1 540	4 344	-	-	-	36	742	1 779	6	356	1 400	-	-	-
Saarland	11	2 132	6 332	3	6	9	2	44	83	2	159	177	4	1 923	6 063
Berlin (West)	2	36	45	-	-	-	2	36	45	-	-	-	-	-	-

2 Stromerzeugungsanlagen der Betriebe im Bergbau und Verarbeitenden Gewerbe mit 1 000 kVA u.m. Nennleistung der Stromerzeuger

2.6 Engpaßleistung Ende 1978 nach Kraftquellen

1 000 kW

Wirtschaftszweig Land	Insgesamt	Nach Kraftquellen								
		Wasser	Roh- braun- kohle	Stein- kohle 1)	Kohle und/ oder Heizöl	Kohle und/ oder Gas	Heizöl	Gas für		Diesel- kraft- stoff und Son- stiges 2)
								Kessel- feue- rung	Gastur- binen u. -motoren	
Insgesamt ...	14 713,7	196,6	743,7	5 925,4	837,3	1 432,4	2 921,4	1 932,9	363,5	360,5
nach Wirtschaftszweigen										
Steinkohlenbergbau und -brikett- herstellung, Kokerei	4 747,8	-	-	4 185,4	-	487,7	-	-	49,5	-
Braunkohlenbergbau und -brikett- herstellung	345,3	-	345,3	-	-	-	-	-	-	-
Übriger Bergbau	183,8	8,7	-	-	-	-	16,5	155,5	-	3,1
NE-Metallerzeugung, NE-Metallhalb- zeugwerke	370,9	12,6	-	-	22,7	-	-	16,0	-	10,3
Mineralölverarbeitung	828,0	-	-	-	-	-	465,0	-	-	14,0
Chemische Industrie	3 278,7	104,3	71,7	881,1	295,9	46,3	929,8	573,6	237,1	138,9
Eisenschaffende Industrie, Eisen-, Stahl- und Tempergießerei	2 019,7	4,4	-	474,0	-	719,0	130,6	593,3	44,1	54,3
Metallbe- und -verarbeitung	810,0	4,0	-	24,1	162,4	-	363,1	213,7	9,8	-
Papierherzeugung und -verarbeitung, Druckerei	1 063,9	24,5	-	86,4	175,4	-	519,4	198,4	-	48,4
Textilgewerbe	305,4	29,2	2,8	37,5	42,8	6,4	90,9	91,8	-	4,0
Ernährungsgewerbe	581,4	4,2	-	43,2	113,9	-	345,4	64,5	-	5,8
Gewinnung u. Verarbeitung v. Steinen u. Erden, Feinkeramik, Glasgewerbe..	30,6	-	-	-	1,8	-	-	-	3,2	13,2
Übrige Wirtschaftszweige	148,2	3,5	-	25,7	22,4	-	42,9	19,3	3,0	31,4
nach Ländern										
Schleswig-Holstein	102,6	-	-	-	17,4	-	70,2	14,0	-	1,0
Hamburg	22,4	-	-	-	-	-	11,6	-	-	-
Niedersachsen	1 620,9	8,2	-	49,3	132,5	228,1	499,9	463,2	146,0	-
Bremen	21,7	-	-	-	-	-	-	-	-	1,0
Nordrhein-Westfalen	8 191,3	9,0	730,1	3 984,2	287,4	1 139,5	890,2	857,3	197,5	96,1
Hessen	524,3	1,4	-	-	91,1	49,0	158,2	189,9	4,4	12,9
Rheinland-Pfalz	566,7	0,3	-	176,2	36,1	-	284,4	15,6	-	54,1
Baden-Württemberg	932,3	51,9	-	48,8	159,4	-	497,7	118,3	-	48,9
Bayern	1 033,3	125,8	-	64,2	113,4	-	499,5	168,8	7,2	-
Saarland	1 684,2	-	-	1 592,5	-	-	-	80,0	-	-
Berlin (West)	14,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-

1) Einschl. Braunkohlenbriketts und tschech. Hartbraunkohle.

2) Ölschiefer, Holz u.ä. sowie Abhitze und bezogener Dampf.

2.7 Verfügbare Leistung Ende 1978 nach Kraftquellen

1 000 kW

Wirtschaftszweig Land	Insgesamt	Nach Kraftquellen								
		Wasser	Roh- braun- kohle	Stein- kohle 1)	Kohle und/ oder Heizöl	Kohle und/ oder Gas	Heizöl	Gas für		Diesel- kraft- stoff und Son- stiges 2)
								Kessel- feue- rung	Gastur- binen u. -motoren	
Insgesamt ...	13 540,4	140,2	643,7	5 621,9	780,4	1 279,1	2 668,5	1 800,6	269,8	336,2
nach Wirtschaftszweigen										
Steinkohlenbergbau und -brikett- herstellung, Kokerei	4 422,4	-	-	3 985,0	-	362,7	-	-	49,5	-
Braunkohlenbergbau und -brikett- herstellung	279,3	-	279,3	-	-	-	-	-	-	-
Übriger Bergbau	153,6	6,9	-	-	-	-	15,5	128,3	-	2,9
NE-Metallerzeugung, NE-Metallhalb- zeugwerke	331,2	10,9	-	-	15,2	-	-	15,5	-	5,3
Mineralölverarbeitung	796,1	-	-	-	-	-	433,1	-	-	14,0
Chemische Industrie	2 962,4	66,7	64,3	813,8	280,4	43,8	826,5	563,3	174,7	128,9
Eisenschaffende Industrie, Eisen-, Stahl- und Tempergießerei	1 856,3	4,0	-	449,0	-	694,0	98,7	543,0	14,7	52,9
Metallbe- und -verarbeitung	797,3	2,7	-	23,7	161,4	-	355,7	211,6	9,8	-
Papierherzeugung und -verarbeitung, Druckerei	968,6	18,6	-	82,2	149,6	-	484,9	178,8	-	44,2
Textilgewerbe	274,6	22,8	2,4	36,9	40,6	5,6	83,3	79,0	-	4,0
Ernährungsgewerbe	529,9	3,6	-	39,1	109,1	-	313,4	55,1	-	5,8
Gewinnung u. Verarbeitung v. Steinen u. Erden, Feinkeramik, Glasgewerbe..	27,8	-	-	-	1,7	-	-	-	2,4	12,0
Übrige Wirtschaftszweige	140,9	2,8	-	24,4	22,4	-	40,0	19,2	2,3	29,8
nach Ländern										
Schleswig-Holstein	97,5	-	-	-	16,0	-	66,6	14,0	-	0,9
Hamburg	22,4	-	-	-	-	-	11,6	-	-	-
Niedersachsen	1 477,0	6,8	-	22,5	130,8	226,0	449,4	419,3	138,7	-
Bremen	20,9	-	-	-	-	-	-	-	-	1,0
Nordrhein-Westfalen	7 603,5	7,7	630,5	3 881,4	263,4	989,1	798,1	828,0	113,1	92,2
Hessen	495,5	1,0	-	-	91,0	49,0	155,4	166,6	3,9	11,7
Rheinland-Pfalz	527,4	0,3	-	164,9	32,8	-	262,7	13,9	-	52,8
Baden-Württemberg	866,2	37,7	-	45,4	143,8	-	475,1	115,4	-	43,0
Bayern	899,5	86,7	-	62,3	102,6	-	440,4	148,3	6,3	-
Saarland	1 521,6	-	-	1 439,9	-	-	-	70,0	-	-
Berlin (West)	9,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-

1) Einschl. Braunkohlenbriketts und tschech. Hartbraunkohle.

2) Ölschiefer, Holz u.ä. sowie Abhitze und bezogener Dampf.

2 Stromerzeugungsanlagen der Betriebe im Bergbau und im Verarbeitenden Gewerbe mit 1 000 kVA u.m. Nennleistung der Stromerzeuger

2.8 Elektrizitätserzeugung, Engpaß- und Höchstleistung sowie Benutzungsdauer der Engpaß- und Höchstleistung 1978

Wirtschaftszweig Land	Elektrizitätserzeugung	Engpaßleistung 1)	Benutzungsdauer der Engpaßleistung 2)	Höchstleistung (nicht zeitgleich)	Benutzungsdauer der Höchstleistung 2) (nicht zeitgleich)
	Mill. kWh	1000 kW	Stunden	1000 kW	Stunden
Insgesamt ...	63 432,2	14 713,7	4 311	12 475,2	5 085
nach Wirtschaftszweigen					
Steinkohlenbergbau und -briketterstellung, Kokerei	20 083,4	4 747,8	4 230	4 229,8	4 748
Braunkohlenbergbau und -briketterstellung	1 713,1	345,3	4 961	273,2	6 270
Übriger Bergbau	765,0	183,8	4 162	146,2	5 232
NE-Metallerzeugung, NE-Metallhalbzeugwerke	1 945,9	370,9	5 246	358,0	5 435
Mineralölverarbeitung	3 124,7	828,0	3 774	607,4	5 144
Chemische Industrie	17 526,0	3 278,7	5 345	2 861,1	6 126
Eisenschaffende Industrie, Eisen-, Stahl- und Tempergießerei	8 084,6	2 019,7	4 003	1 606,8	5 031
Metalle- und -verarbeitung	2 271,2	810,0	2 804	648,9	3 500
Papierherzeugung und -verarbeitung, Druckerei	5 296,8	1 063,9	4 979	875,2	6 052
Textilgewerbe	873,6	305,4	2 861	241,7	3 614
Ernährungsgewerbe	1 198,7	581,4	2 062	481,8	2 488
Gewinnung und Verarbeitung von Steinen und Erden, Feinkeramik, Glasgewerbe	144,7	30,6	4 729	25,2	5 742
Übrige Wirtschaftszweige	404,5	148,2	2 729	119,9	3 374
nach Ländern					
Schleswig-Holstein	399,2	102,6	3 891	84,1	4 747
Hamburg	83,7	22,4	3 737	22,9	3 655
Niedersachsen	5 525,8	1 620,9	3 409	1 187,8	4 652
Bremen	48,7	21,7	2 244	18,9	2 577
Nordrhein-Westfalen	37 497,8	8 191,3	4 578	7 028,0	5 335
Hessen	2 262,3	524,3	4 315	482,8	4 686
Rheinland-Pfalz	2 970,6	566,7	5 242	502,0	5 917
Baden-Württemberg	3 922,6	932,3	4 207	770,8	5 089
Bayern	4 343,8	1 033,3	4 204	855,7	5 076
Saarland	6 332,2	1 684,2	3 760	1 510,9	4 191
Berlin (West)	45,5	14,0	3 250	11,3	4 027

1) Am Jahresende.

2) Ermittelt durch Division der Elektrizitätserzeugung durch die Engpaßleistung bzw. durch die Höchstleistung.

2.9 Elektrizitätserzeugung 1978 nach Kraftquellen
Mill. kWh

Wirtschaftszweig Land	Insgesamt	Wasserkraftanlagen	Wärmekraftanlagen betrieben mit					Dieselkraftstoff und Bonstigem 2)
			Steinkohle 1)	Rohbraunkohle	Heizöl	Gas für		
						Kessel- feue- rung	Gasturbinen u. -motoren	
Insgesamt ...	63 432,2	1 170,5	29 475,8	3 796,0	12 252,2	12 441,3	2 013,5	2 282,9
nach Wirtschaftszweigen								
Steinkohlenbergbau und -briketterstellung, Kokerei	20 083,4	.	19 093,8	-	188,4	509,3	201,4	.
Braunkohlenbergbau und -briketterstellung	1 713,1	.	-	1 713,1	-	-	-	-
Übriger Bergbau	765,0	34,1	-	-	13,6	695,3	-	-
NE-Metallerzeugung, NE-Metallhalbzeugwerke	1 945,9	80,8	62,2	-	76,0	53,7	-	-
Mineralölverarbeitung	3 124,7	-	834,0	-	1 736,7	490,5	-	63,5
Chemische Industrie	17 526,0	675,0	5 674,7	336,8	4 607,1	3 159,9	1 673,4	1 399,1
Eisenschaffende Industrie, Eisen-, Stahl- und Tempergießerei	8 084,6	18,4	2 435,2	-	235,5	5 179,7	95,1	120,7
Metalle- und -verarbeitung	2 271,2	17,1	470,1	9,3	970,5	779,6	19,2	5,4
Papierherzeugung und -verarbeitung, Druckerei	5 296,8	140,4	491,0	-	3 169,0	1 052,8	-	392,4
Textilgewerbe	873,6	159,9	122,0	20,7	307,0	263,8	-	0,2
Ernährungsgewerbe	1 198,7	25,2	188,6	-	793,8	182,0	-	0,3
Gewinnung und Verarbeitung von Steinen und Erden, Feinkeramik, Glasgewerbe	144,7	.	11,5	-	28,0	4,1	-	85,3
Übrige Wirtschaftszweige	404,5	19,0	.	-	126,6	70,6	.	92,0
nach Ländern								
Schleswig-Holstein	399,2	-	-	-	330,7	56,0	-	.
Hamburg	83,7	-	-	-	41,3	.	-	.
Niedersachsen	5 525,8	.	617,0	.	1 087,9	2 521,2	949,0	320,9
Bremen	48,7	-	-	-	-	43,6	-	.
Nordrhein-Westfalen	37 497,8	30,3	21 058,9	3 766,4	3 894,6	6 741,2	1 028,4	978,0
Hessen	2 262,3	5,0	191,5	-	883,8	1 114,0	-	56,0
Rheinland-Pfalz	2 970,6	.	1 138,0	-	1 339,8	.	-	405,2
Baden-Württemberg	3 922,6	324,7	280,0	-	2 437,1	585,1	.	.
Bayern	4 343,8	783,2	232,6	18,9	2 159,4	941,1	19,5	189,1
Saarland	6 332,2	-	5 936,1	-	42,5	309,7	.	.
Berlin (West)	45,5	-	.	-	.	-	-	.

1) Einschl. Braunkohlenbriketts und tschech. Hartbraunkohle.

2) Ölschiefer, Holz u.ä. sowie Abhitze und bezogener Dampf.

2 Stromerzeugungsanlagen der Betriebe im Bergbau und Verarbeitenden Gewerbe mit 1 000 kVA u.m. Nennleistung der Stromerzeuger
2.10 Brennstoffverbrauch 1978 nach Kraftquellen

Wirtschaftszweig Land	Dampfkraftanlagen			Motoren		
	Steinkohle 1)	Rohbraunkohle	Heizöl	Gas für		Dieselkraftstoff
				Kessel- feuerung	Gasturbinen u. -motoren	
1 000 t	1 000 t	1 000 t	Mill. m ³ (Heizwert = 35 169 kJ/m ³)		t	
Insgesamt ...	9 744,7	4 109,0	2 022,8	3 086,2	700,7	2 051,4
nach Wirtschaftszweigen						
Steinkohlenbergbau und -brikettherstellung, Kokerei	6 571,7	-	40,8	178,3	88,3	-
Braunkohlenbergbau und -brikettherstellung	-	1 722,9	-	-	-	-
Übriger Bergbau	-	-	1,9	120,0	-	-
NE-Metallerzeugung, NE-Metallhalbzeugwerke	11,5	-	12,9	13,1	-	-
Mineralölverarbeitung	262,4	-	399,2	103,7	-	-
Chemische Industrie	1 681,5	184,0	588,9	554,3	542,8	518,8
Eisenschaffende Industrie, Eisen-, Stahl- und Tempergießerei	873,1	-	63,8	1 643,7	52,2	-
Metallbe- und -verarbeitung	117,6	8,1	189,1	168,3	7,6	605,6
Papierherzeugung und -verarbeitung, Druckerei	139,0	42,2	540,9	212,7	-	269,6
Textilgewerbe	32,3	20,4	54,7	49,3	-	64,5
Ernährungsgewerbe	34,1	-	100,6	30,3	-	83,7
Gewinnung u. Verarbeitung von Steinen u. Erden, Feinkeramik, Glasgewerbe	-	-	7,1	2,1	6,5	109,6
Übrige Wirtschaftszweige	17,7	-	22,9	10,4	-	298,0
nach Ländern						
Schleswig-Holstein	-	-	76,7	-	-	-
Hamburg	-	-	7,2	-	-	-
Niedersachsen	188,1	-	183,3	709,3	310,1	167,4
Bremen	-	-	-	7,5	-	-
Nordrhein-Westfalen	7 049,6	4 081,2	678,4	1 730,8	376,9	889,4
Hessen	47,9	8,5	129,8	206,7	1,4	88,7
Rheinland-Pfalz	237,8	-	170,6	17,5	-	81,2
Baden-Württemberg	64,5	-	396,1	110,9	-	136,3
Bayern	50,7	-	364,6	177,8	7,0	685,0
Saarland	2 101,4	-	11,2	102,3	-	-
Berlin (West)	-	-	-	-	-	-

1) Einschl. Braunkohlenbriketts und tschech. Hartbraunkohle.

2.11 Elektrizitätserzeugung und -bezug, Elektrizitätsabgabe und -verbrauch der Betriebe mit Stromerzeugungsanlagen 1978
Mill. kWh

Wirtschaftszweig Land	Elektrizitätserzeugung	Elektrizitätsbezug			Elektrizitätsabgabe			Elektrizitätsverbr. 3)
		insgesamt	aus dem Öffentl. Netz 1)	von anderen Betrieben	insgesamt	an das Öffentliche Netz	an andere 2)	insgesamt
Insgesamt ...	63 432,2	35 133,0	32 742,5	2 390,5	29 523,4	22 763,5	6 759,9	69 041,8
nach Wirtschaftszweigen								
Steinkohlenbergbau und -brikettherstellung, Kokerei	20 083,4	1 258,1	871,0	387,1	17 642,9	15 654,9	1 988,0	3 698,6
Braunkohlenbergbau und -brikettherstellung	1 713,1	2 612,1	2 612,1	-	1 371,5	1 360,7	10,8	2 953,7
Übriger Bergbau	765,0	176,5	143,7	32,8	134,9	81,6	53,3	806,6
NE-Metallerzeugung, NE-Metallhalbzeugwerke	1 945,9	2 325,0	-	-	1 500,5	1 494,2	6,3	2 770,4
Mineralölverarbeitung	3 124,7	1 147,0	-	-	1 267,8	573,0	694,8	3 003,9
Chemische Industrie	17 526,0	17 678,5	15 880,8	1 797,7	3 638,0	1 674,6	1 963,4	31 566,5
Eisenschaffende Industrie, Eisen-, Stahl- und Tempergießerei	8 084,6	4 255,9	4 158,3	97,6	3 202,1	1 417,0	1 785,1	9 138,4
Metallbe- und -verarbeitung	2 271,2	1 984,1	1 984,1	-	290,8	271,9	18,9	3 964,5
Papierherzeugung und -verarbeitung, Druckerei	5 296,8	1 880,0	1 824,9	55,1	125,3	51,4	73,9	7 051,5
Textilgewerbe	873,6	612,6	603,4	9,2	196,1	71,9	124,2	1 290,1
Ernährungsgewerbe	1 198,7	314,3	314,3	-	123,9	89,4	34,5	1 389,1
Gewinnung u. Verarbeitung von Steinen u. Erden, Feinkeramik, Glasgewerbe	144,7	245,1	245,1	-	7,1	6,5	0,6	382,7
Übrige Wirtschaftszweige	404,5	643,8	643,8	-	22,5	16,4	6,1	1 025,8
nach Ländern								
Schleswig-Holstein	399,2	238,6	238,6	-	24,8	24,0	0,8	613,0
Hamburg	83,7	239,2	239,2	-	-	-	-	322,5
Niedersachsen	5 525,8	2 588,3	2 578,8	9,5	581,5	361,7	219,8	7 532,6
Bremen	48,7	68,8	68,8	-	12,0	-	12,0	105,5
Nordrhein-Westfalen	37 497,8	17 051,8	16 241,7	810,1	22 576,4	17 403,5	5 172,8	31 973,2
Hessen	2 262,3	3 674,5	3 501,6	172,9	572,5	31,5	541,0	5 364,3
Rheinland-Pfalz	2 970,6	3 381,8	3 381,8	-	-	-	-	6 323,3
Baden-Württemberg	3 922,6	2 607,0	2 555,1	51,9	442,9	96,0	347,0	6 086,7
Bayern	4 343,8	4 489,4	3 143,3	1 346,1	550,7	227,5	323,2	8 282,5
Saarland	6 332,2	747,9	747,9	-	4 733,1	4 614,5	118,6	2 347,0
Berlin (West)	45,5	45,7	45,7	-	-	-	-	91,2

1) Einschl. Durchleitungen.

2) Elektrizitätsabgabe an andere Betriebe und sonstige Endverbraucher.

3) Einschl. Eigenverbrauch der Stromerzeugungsanlagen.

2 Stromerzeugungsanlagen der Betriebe im Bergbau und Verarbeitenden Gewerbe mit 1 000 kVA u.m. Nennleistung der Stromerzeuger

2.12 Elektrizitätserzeugung 1978 nach Art der Antriebsmaschinen der Stromerzeuger

Mill. kWh

Wirtschaftszweig Land	Insgesamt	Dampfturbinen			Dampfkolben- maschinen		Was- ser- turbi- nen 3)	Gas-		Die- sel- mo- to- ren
		Gegen- druck- masch. 1)	Entnahme- konden- sations- masch.	Konden- sations- masch.	Gegen- druck- masch. 1)	Kon- den- sa- tions- masch. 2)		turbinen	mo- to- ren	
Insgesamt ...	63 432,2	20 640,0	9 529,0	29 912,8	73,4	6,5	1 170,5	2 053,4	39,4	7,2
nach Wirtschaftszweigen										
Steinkohlenbergbau und -bri- ketterstellung, Kokerei	20 083,4	807,1	1 188,4	17 884,8	-	-	.	.	-	-
Braunkohlenbergbau und -bri- ketterstellung	1 713,1	1 177,0	-	536,1	-	-	-	-	-	-
Übriger Bergbau	765,0	411,1	267,6	.	-	-	-	-	-	-
NE-Metallerzeugung, NE-Metall- halbzeugwerke	1 945,9	88,6	85,5	1 690,9	-	-	.	-	-	.
Mineralölverarbeitung	3 124,7	1 531,2	833,8	758,7	-	-	-	-	-	.
Chemische Industrie	17 526,0	11 117,7	1 215,2	2 761,1	12,6	.	675,0	1 734,5	.	2,2
Eisenschaffende Industrie, Ei- sen-, Stahl- und Temper- gießerei	8 084,6	554,8	1 430,4	5 982,9	-	-	18,4	93,0	.	.
Metallbe- und -verarbeitung ...	2 271,2	759,5	1 333,1	135,8	4,6	.	17,1	.	13,2	1,8
Papierherzeugung und -verarbei- tung, Druckerei	5 296,8	2 383,6	2 711,8	35,0	21,6	.	140,4	-	-	0,8
Textilgewerbe	873,6	401,6	303,8	6,0	2,1	-	159,9	-	-	0,2
Ernährungsgewerbe	1 198,7	1 094,7	62,4	.	10,3	-	25,2	-	.	0,4
Gewinnung u. Verarbeitung von Steinen und Erden, Feinkera- mik, Glasgewerbe	144,7	21,5	33,5	62,2	9,2	.	.	8,9	6,7	0,3
Übrige Wirtschaftszweige	404,5	291,6	63,5	4,7	13,0	1,9	19,0	.	.	1,1
nach Ländern										
Schleswig-Holstein	399,2	68,0	327,3	-	3,9	-	-	-	-	-
Hamburg	83,7	.	.	-	-	-	-	-	-	-
Niedersachsen	5 525,8	1 752,9	1 354,0	1 366,1	6,9	-	27,1	1 010,4	7,9	0,5
Bremen	48,7	34,8	.	-	-	.	-	-	.	-
Nordrhein-Westfalen	37 497,8	10 961,4	3 384,0	22 058,6	27,1	0,3	30,3	1 032,6	-	3,5
Hessen	2 262,3	1 394,6	795,1	57,3	5,8	-	5,0	-	4,2	0,3
Rheinland-Pfalz	2 970,6	2 720,2	190,7	.	.	.	0,2	-	-	0,3
Baden-Württemberg	3 922,6	1 838,0	1 680,8	67,4	8,0	.	324,7	-	.	0,5
Bayern	4 343,8	1 789,3	1 590,9	127,7	19,1	6,1	783,2	10,4	15,0	2,1
Saarland	6 332,2	15,6	.	6 174,7	.	-	-	-	.	-
Berlin (West)	45,5	.	-	.	-	-	-	-	-	-

1) Einschl. Vorschaltmaschinen.

2) Einschl. Entnahme-Kondensationsmaschinen.

3) Einschl. Wasserräder.

2.13 Investitionen der Betriebe im Bergbau und Verarbeitenden Gewerbe für Stromerzeugungsanlagen

1 000 DM

Wirtschaftszweig Land	Bruttozugänge der Eigenanlagen 1)						
	1972	1973	1974	1975	1976	1977	1978
Insgesamt ...	403 770	266 241	254 695	271 387	418 818	267 342	333 186
nach Wirtschaftszweigen							
Steinkohlenbergbau und -briketterstellung, Kokerei	66 432	94 528	99 735	84 027	132 072	74 191	109 267
Braunkohlenbergbau und -briketterstellung ..	15 122	12 734	1 076	1 189	11 769	5 320	4 609
Übriger Bergbau	9 728	2 403	5 869	1 465	5 839	4 977	6 805
NE-Metallerzeugung, NE-Metallhalbzeugwerke ..	.	1 061	2 365	4 079	362	867	2 314
Mineralölverarbeitung	29 375	18 070	15 264	9 299	32 093	58 569	47 991
Chemische Industrie	179 512	74 106	57 013	75 136	58 649	70 419	77 677
Eisenschaffende Industrie, Eisen-, Stahl- und Tempergießerei	4 323	11 703	9 193	16 123	95 960	7 181	4 098
Metallbe- und -verarbeitung	32 221	10 760	6 200	12 460	3 794	1 124	.
Papierherzeugung und -verarbeitung, Druckerei.	30 756	13 093	23 813	31 224	31 177	17 663	30 701
Textilgewerbe	7 719	6 246	10 336	3 365	6 824	2 829	9 305
Ernährungsgewerbe	22 620	18 881	21 583	31 721	37 482	19 751	33 955
Gewinnung u. Verarbeitung v. Steinen und Erden, Feinkeramik, Glasgewerbe .....	.	1 348	1 004	383	494	2 948	.
Übrige Wirtschaftszweige	1 521	1 308	1 244	916	2 303	1 503	4 607
nach Ländern							
Schleswig-Holstein	492	5 888	2 150	2 657	4 559	1 342	230
Hamburg .....	.	.	.	.	.	.	.
Niedersachsen	111 164	24 094	37 854	44 265	37 326	23 651	29 182
Bremen .....	.	.	.	.	.	.	.
Nordrhein-Westfalen	169 664	133 565	68 109	84 761	148 137	119 519	116 585
Hessen	9 613	2 932	2 863	2 597	13 642	4 542	41 977
Rheinland-Pfalz	23 143	5 171	8 198	9 200	11 623	4 916	14 736
Baden-Württemberg	36 027	17 181	32 259	29 543	44 321	55 156	33 132
Bayern	20 776	12 364	19 569	27 118	42 605	19 732	41 916
Saarland	23 248	63 847	76 050	69 140	111 977	37 519	54 666
Berlin (West)	6 098	.	.	.	.	.	.

1) Ohne Investitionssteuer.

3 Stromerzeugungsanlagen der Betriebe im Bergbau und Verarbeitenden Gewerbe unter 1 000 kVA Nennleistung der Stromerzeuger

3.1 Engpaßleistung Ende 1978 nach Kraftquellen

1 000 kW

Wirtschaftszweig Land	Insgesamt	Nach Kraftquellen								
		Wasser	Roh- braun- kohle	Stein- kohle 1)	Kohle und/ oder Heizöl	Kohle und/ oder Gas	Heizöl	Gas für		Diesel- kraft- stoff und Son- stiges 2)
								Kessel- feue- rung	Gastur- binen u. -motoren	
Insgesamt ...	212,5	47,8	0,4	7,3	2,3	0,5	55,1	7,5	2,4	89,2
nach Wirtschaftszweigen										
Steinkohlenbergbau und -bri- ketterstellung, Kokerei	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Braunkohlenbergbau und -bri- ketterstellung	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Übriger Bergbau	1,1	0,8	-	-	-	-	-	-	-	0,3
NE-Metallerzeugung, NE-Metall- halbzeugwerke	0,3	0,3	-	-	-	-	-	-	-	-
Mineralölverarbeitung	1,2	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Chemische Industrie	7,0	1,8	-	1,1	-	-	1,9	0,8	-	1,3
Eisenschaffende Industrie, Ei- sen-, Stahl- und Tempergießerei	1,5	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Metallbe- u. -verarbeitung	14,1	7,1	-	-	-	-	-	-	0,3	3,3
Papierherstellung u. -verar- beitung, Druckerei	16,0	-	-	2,0	-	-	8,5	-	-	0,6
Textilgewerbe	26,0	12,5	-	-	-	0,5	10,2	1,2	-	1,0
Ernährungsgewerbe	25,2	4,9	-	0,5	0,7	-	11,4	4,0	-	3,7
Gewinnung u. Verarbeitung v. Steinen u. Erden, Feinkeramik, Glasgewerbe	24,5	1,7	-	0,6	-	-	8,0	0,6	1,8	11,9
Übrige Wirtschaftszweige	95,7	13,4	0,4	2,2	-	-	11,2	-	0,3	66,2
nach Ländern										
Schleswig-Holstein	5,2	-	-	-	-	-	2,4	0,9	-	1,9
Hamburg	1,3	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Niedersachsen	21,2	1,9	-	0,4	-	-	8,2	2,1	-	-
Bremen	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Nordrhein-Westfalen	22,7	3,2	-	1,1	-	-	5,7	1,2	-	9,9
Hessen	16,5	0,8	-	-	-	-	3,9	0,9	-	9,9
Rheinland-Pfalz	6,2	1,0	-	-	-	-	1,5	-	-	3,7
Baden-Württemberg	54,1	22,5	-	1,8	0,4	-	-	-	-	15,5
Bayern	84,7	18,0	-	3,1	1,0	-	19,4	1,9	1,1	40,2
Saarland	0,7	0,5	-	-	-	-	-	-	-	-
Berlin (West)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

1) Einschl. Braunkohlenbriketts und tschech. Hartbraunkohle.

2) Ölschiefer, Holz u.ä. sowie Abhitze und bezogener Dampf.

3.2 Elektrizitätserzeugung 1978 nach Kraftquellen

Mill. kWh

Wirtschaftszweig Land	Insgesamt	Wasser- kraft- anlagen	Wärmeanlagen betrieben mit					Diesel- kraft- stoff und Son- stiges 2)
			Stein- kohle 1)	Roh- braun- kohle	Heizöl	Gas für		
						Kessel- feue- rung	Maschinen und Turbinen	
Insgesamt ...	488,5	220,3	13,9	0,5	128,9	19,7	3,4	101,8
nach Wirtschaftszweigen								
Steinkohlenbergbau und -brikett- herstellung, Kokerei	-	-	-	-	-	-	-	-
Braunkohlenbergbau und -brikett- herstellung	-	-	-	-	-	-	-	-
Übriger Bergbau	5,4	5,4	-	-	-	-	-	0
NE-Metallerzeugung, NE-Metall- halbzeugwerke	1,3	1,3	-	-	-	-	-	-
Mineralölverarbeitung	6,6	-	-	-	-	-	-	-
Chemische Industrie	18,6	10,9	2,0	-	2,3	3,3	-	0,2
Eisenschaffende Industrie, Eisen-, Stahl- und Tempergießerei	6,6	-	-	-	-	-	-	-
Metallbe- und -verarbeitung	30,6	26,5	-	-	1,9	-	0,3	-
Papierherstellung u. -verarbeitung, Druckerei	56,4	19,2	5,3	-	31,5	-	-	0,4
Textilgewerbe	81,2	53,8	1,0	-	21,3	-	-	-
Ernährungsgewerbe	61,8	23,8	1,3	-	26,5	8,2	-	2,1
Gewinnung u. Verarbeitung v. Steinen u. Erden, Feinkeramik, Glasgewerbe	46,2	-	-	-	21,6	3,0	2,8	10,6
Übrige Wirtschaftszweige	173,8	65,7	3,7	0,5	-	-	0,4	85,2
nach Ländern								
Schleswig-Holstein	8,9	-	-	-	6,7	1,1	-	1,1
Hamburg	6,3	-	-	-	-	-	-	-
Niedersachsen	53,0	10,1	-	-	24,7	6,8	-	9,4
Bremen	-	-	-	-	-	-	-	-
Nordrhein-Westfalen	47,4	13,0	1,8	-	14,3	3,5	-	-
Hessen	29,9	2,2	1,8	-	-	3,8	-	10,1
Rheinland-Pfalz	12,7	2,5	-	-	5,9	-	-	4,3
Baden-Württemberg	146,3	98,5	3,7	-	24,1	-	-	19,6
Bayern	181,3	91,9	5,4	-	35,7	3,9	1,1	43,3
Saarland	2,7	2,1	-	-	-	-	-	-
Berlin (West)	-	-	-	-	-	-	-	-

1) Einschl. Braunkohlenbriketts und tschech. Hartbraunkohle.

2) Ölschiefer, Holz u.ä. sowie Abhitze und bezogener Dampf.

**4 Entwicklungsreihen für Stromerzeugungsanlagen der Betriebe im Bergbau und im Verarbeitenden Gewerbe
mit 1 000 kVA u.n. Nennleistung der Stromerzeuger**

**4.1 Engpaßleistung
1 000 kW**

Kraftquelle Wirtschaftszweig Land	Jahresende									
	1969	1970	1971	1972	1973	1974	1975	1976	1977	1978
Insgesamt ...	15 113,8	15 835,3	17 110,1	14 742,7	14 999,5	15 224,2	15 284,4	15 093,1	15 067,9	14 713,7
nach Kraftquellen										
Wasser	207,0	205,1	205,3	200,8	198,9	199,9	200,3	196,1	195,5	196,6
Rohbraunkohle	884,6	770,1	774,9	791,9	823,9	770,0	766,1	765,0	778,6	743,7
Steinkohle ¹⁾	7 726,2	8 089,2	8 935,8	6 501,9	6 250,4	6 287,1	6 245,1	6 037,6	5 993,0	5 925,4
Kohle und/oder Heizöl	1 660,4	1 559,8	1 039,4	986,2	900,1	850,4	898,6	875,0	856,8	837,3
Kohle und/oder Gas	1 687,7	1 751,7	2 102,9	1 606,0	1 826,8	1 780,8	1 789,1	1 814,3	1 674,7	1 432,4
Heizöl	1 838,3	2 166,3	2 423,6	2 778,0	2 819,6	2 881,6	2 927,8	2 921,3	2 916,6	2 921,4
Gas für Kesselfeuerung	778,4	894,3	1 257,7	1 475,1	1 663,5	1 738,1	1 679,5	1 746,6	1 935,7	1 932,9
Gas für Gasturbinen und -motoren	97,1	97,0	111,5	187,0	280,4	367,3	364,8	360,3	362,2	363,5
Dieselmotoren und Sonstiges ²⁾	234,1	301,8	259,1	215,7	235,9	349,0	413,2	377,0	354,9	360,5
nach Wirtschaftszweigen										
Steinkohlenbergbau und -brikettherstellung, Kokerei ..	6 378,0	7 004,7	8 104,4	4 366,0	4 440,1	4 396,3	4 396,1	5 024,6	4 987,1	4 747,8
Braunkohlenbergbau und -brikettherstellung	414,1	352,1	352,0	363,8	420,2	365,2	365,2	365,2	378,2	345,3
Übriger Bergbau	166,8	162,2	162,0	172,5	168,8	174,6	174,7	167,5	184,5	183,8
NE- Metallherzeugung, NE-Metallhalbzeugwerke	367,5	365,2	365,2	363,6	363,8	371,6	373,2	366,7	368,7	370,9
Mineralölverarbeitung	539,0	581,9	578,7	1 657,3	1 657,3	1 658,6	1 656,7	777,3	792,0	828,0
Chemische Industrie	2 600,4	2 673,2	2 796,3	2 984,0	3 081,7	3 291,6	3 317,3	3 301,6	3 283,1	3 278,7
Eisenschaffende Industrie, Eisen-, Stahl- und Tempergießerei	1 959,2	1 978,2	1 984,5	2 102,0	2 073,8	2 083,8	2 069,0	2 159,8	2 108,2	2 019,7
Metallbe- und -verarbeitung ..	731,6	734,3	767,7	733,6	783,5	816,7	816,6	818,5	816,5	810,0
Papierherzeugung und -verarbeitung, Druckerei	938,3	983,2	975,5	996,7	1 008,1	1 047,5	1 086,4	1 083,0	1 094,8	1 063,9
Textilgewerbe	342,1	344,2	339,6	330,3	316,5	324,6	318,7	308,9	320,1	305,4
Ernährungsgewerbe	464,9	468,7	493,1	490,6	501,0	511,0	529,7	542,0	549,0	581,4
Gewinnung und Verarbeitung von Steinen und Erden, Fein- keramik, Glasgewerbe	73,2	46,3	39,6	35,5	34,5	32,3	30,4	29,2	31,2	30,6
Übrige Wirtschaftszweige	138,7	141,1	151,5	146,8	150,2	150,4	150,4	148,8	154,5	148,2
nach Ländern										
Schleswig-Holstein	90,5	90,5	89,7	92,9	93,1	102,8	105,8	104,6	104,6	102,6
Hamburg	36,7	35,1	32,0	31,9	31,4	33,0	31,4	29,8	29,8	22,4
Niedersachsen	1 264,1	1 273,6	1 298,7	1 419,5	1 521,4	1 558,6	1 584,2	1 593,4	1 605,6	1 620,9
Bremen	24,4	27,7	26,0	26,0	26,0	26,6	23,4	22,8	22,8	21,7
Nordrhein-Westfalen	9 689,9	10 423,9	11 725,4	9 187,5	9 418,2	9 505,3	9 514,0	8 618,9	8 561,5	8 191,3
Hessen	515,2	483,0	470,7	477,8	476,0	474,9	481,0	477,8	509,8	524,3
Rheinland-Pfalz	604,8	583,5	569,5	567,1	549,0	599,7	607,3	604,7	604,7	566,7
Baden-Württemberg	818,7	843,3	897,6	907,7	903,0	923,4	926,3	920,4	905,8	932,3
Bayern	943,6	1 002,4	954,1	981,0	987,1	998,7	1 014,8	1 017,2	1 025,8	1 033,3
Saarland	1 109,5	1 056,0	1 030,0	1 035,0	978,0	978,0	977,6	1 683,6	1 683,6	1 684,2
Berlin (West)	16,4	16,4	16,4	16,4	16,4	23,2	18,6	20,0	14,0	14,0

1) Einschl. Braunkohlenbriketts, tschech. Hartbraunkohle und bayer. Pechkohle.

2) Ölschiefer, Holz u.ä. sowie Abhitze und bezogener Dampf.

4 Entwicklungsreihen für Stromerzeugungsanlagen der Betriebe im Bergbau und im Verarbeitenden Gewerbe

mit 1.000 kVA u.m. Nennleistung der Stromerzeuger

4.2 Verfügbare Leistung

1 000 kW

Kraftquelle Wirtschaftszweig Land	Jahresende									
	1969	1970	1971	1972	1973	1974	1975	1976	1977	1978
Insgesamt ...	14 353,5	15 073,9	16 020,1	14 107,9	13 857,3	14 703,8	13 885,7	13 899,6	13 999,5	13 540,4
nach Kraftquellen										
Wasser	116,0	139,9	114,1	127,2	156,8	158,1	156,2	143,0	141,1	140,2
Rohbraunkohle	865,4	753,8	756,7	777,2	750,7	705,9	707,5	680,6	681,6	643,7
Steinkohle ¹⁾	7 371,3	7 756,3	8 389,6	6 333,6	5 753,6	6 208,1	5 784,8	5 541,4	5 726,7	5 621,9
Kohle und/oder Heizöl	1 567,5	1 474,1	981,3	927,5	842,5	788,5	834,3	814,1	799,4	780,4
Kohle und/oder Gas	1 617,7	1 690,6	1 994,0	1 538,1	1 658,6	1 740,7	1 460,2	1 617,3	1 474,8	1 279,1
Heizöl	1 781,7	2 075,1	2 277,7	2 638,4	2 661,7	2 738,4	2 637,9	2 707,4	2 664,9	2 668,5
Gas für Kesselfeuerung	733,5	825,3	1 171,9	1 393,3	1 561,0	1 674,0	1 585,7	1 683,8	1 821,7	1 800,6
Gas für Gasturbinen und -motoren	90,7	81,3	92,0	175,7	256,9	359,4	338,0	350,6	352,6	269,8
Dieselmotoren und Sonstiges ²⁾	209,6	277,6	242,8	196,9	215,5	330,7	381,1	361,5	336,7	336,2
nach Wirtschaftszweigen										
Steinkohlenbergbau und -briketterstellung, Kokerei ..	6 097,4	6 727,7	7 550,3	4 222,9	3 894,3	4 366,3	3 892,1	4 620,6	4 638,7	4 422,4
Braunkohlenbergbau und -briketterstellung	413,1	352,1	352,0	363,8	363,3	315,3	315,3	315,3	315,3	279,3
Übriger Bergbau	134,3	129,9	131,8	144,8	145,3	150,6	150,5	150,4	152,4	153,6
NE-Metallerzeugung, NE-Metallhalbzeugwerke	362,5	361,7	358,3	355,8	357,2	359,3	356,4	330,3	329,1	331,2
Mineralölverarbeitung	509,0	557,9	536,7	1 640,3	1 643,3	1 651,6	1 649,7	770,2	781,3	796,1
Chemische Industrie	2 455,0	2 552,3	2 655,6	2 856,8	2 953,4	3 149,3	3 040,8	3 047,6	3 016,9	2 962,4
Eisenschaffende Industrie, Eisen-, Stahl- und Tempergießerei	1 857,3	1 856,4	1 882,5	2 007,3	1 920,6	2 024,5	1 750,9	1 923,7	1 999,6	1 856,3
Metallbe- und -verarbeitung ..	699,2	678,4	706,9	696,7	754,9	798,9	799,1	801,7	799,2	797,3
Papierherstellung und -verarbeitung, Druckerei	893,3	938,2	910,6	896,4	896,8	944,2	984,3	990,4	1 002,6	968,6
Textilgewerbe	310,1	310,3	305,3	297,4	285,8	295,5	285,9	281,0	287,0	274,6
Ernährungsgewerbe	435,3	436,2	455,5	454,6	468,4	474,9	490,1	501,5	501,3	529,9
Gewinnung und Verarbeitung von Steinen und Erden, Fein- keramik, Glasgewerbe	58,4	42,0	34,9	32,1	31,6	29,8	28,5	26,8	29,3	27,8
Übrige Wirtschaftszweige	128,6	130,8	139,7	138,9	142,4	143,6	142,2	140,0	146,8	140,9
nach Ländern										
Schleswig-Holstein	89,8	89,8	89,1	89,1	89,3	82,8	91,5	97,2	95,5	97,5
Hamburg	33,8	32,4	29,2	29,1	28,6	30,2	28,6	27,0	27,0	22,4
Niedersachsen	1 207,3	1 216,9	1 230,3	1 339,3	1 462,4	1 489,0	1 325,4	1 500,0	1 457,0	1 477,0
Bremen	24,4	27,7	26,0	26,0	26,0	26,6	23,4	22,8	22,8	20,9
Nordrhein-Westfalen	9 416,5	10 010,5	10 980,8	8 983,5	8 749,2	9 290,7	8 788,8	7 812,9	7 992,2	7 603,5
Hessen	480,1	452,9	452,1	457,9	457,3	456,5	462,3	465,2	472,5	495,5
Rheinland-Pfalz	572,2	550,5	533,2	531,8	515,2	565,9	573,9	571,2	568,2	527,4
Baden-Württemberg	763,6	794,8	818,3	832,5	825,8	841,9	860,0	863,8	851,4	866,2
Bayern	827,9	893,1	830,8	835,7	873,1	929,0	906,2	898,7	903,9	899,5
Saarland	921,6	988,9	1 014,0	966,6	818,0	972,1	807,0	1 623,2	1 598,2	1 521,6
Berlin (West)	16,4	16,4	16,4	16,4	12,4	19,2	18,6	17,6	10,8	9,0

1) Einschl. Braunkohlenbriketts, tschech. Hartbraunkohle und bayer. Pechkohle.

2) Ölschiefer, Holz u.ä. sowie Abhitze und bezogener Dampf.

4 Entwicklungsreihen für Stromerzeugungsanlagen der Betriebe im Bergbau und im Verarbeitenden Gewerbe

mit 1 000 kVA u.m. Nennleistung der Stromerzeuger

4.3 Elektrizitätserzeugung

Mill. kWh

Kraftquelle Wirtschaftszweig Land	1969	1970	1971	1972	1973	1974	1975	1976	1977	1978
Insgesamt ...	71 230,6	74 605,4	82 225,8	72 697,9	75 366,9	73 987,9	57 481,3	59 539,2	60 098,8	63 432,2
nach Kraftquellen										
Wasserkraftanlagen	1 029,9	1 263,4	962,4	931,0	1 014,4	1 234,3	1 122,8	968,3	1 135,6	1 170,5
Wärmekraftanlagen betrieben mit:										
Steinkohle 1)	39 952,4	39 893,4	46 431,2	35 088,4	35 833,3	34 755,5	24 095,3	24 423,8	26 109,9	29 475,8
Rohbraunkohle	5 144,9	4 453,1	4 324,9	4 556,8	4 073,5	4 635,4	3 694,6	3 860,0	3 602,3	3 796,0
Heizöl	14 230,5	15 329,7	15 092,2	16 425,8	16 643,7	13 168,6	11 349,4	12 265,1	11 840,6	12 252,2
Gas für Kesselfeuerung ..	9 351,3	11 852,1	13 896,5	14 280,1	15 470,1	16 166,9	13 528,9	13 833,5	13 479,7	12 441,3
Gas für Gasturbinen und -motoren	413,6	402,0	256,5	406,8	1 159,9	2 169,6	1 740,5	2 019,3	1 775,7	2 013,5
Dieselkraftstoff und Sonstigem 2)	1 108,0	1 411,7	1 262,0	1 008,9	1 172,0	1 857,6	1 949,8	2 169,2	2 155,1	2 282,9
nach Wirtschaftszweigen										
Steinkohlenbergbau und -brikettherstellung, Kokerei ..	27 173,6	29 435,8	38 411,4	21 251,3	22 032,7	21 062,1	13 220,3	15 658,7	16 631,7	20 083,4
Braunkohlenbergbau und -brikettherstellung	2 521,0	2 130,5	1 919,6	1 813,7	1 704,6	1 837,1	1 571,9	1 540,0	1 548,8	1 713,1
Übriger Bergbau	599,2	622,6	653,3	682,4	768,7	825,2	711,4	695,6	724,5	765,0
NE-Metallerzeugung, NE-Metallhalbzeugwerke	2 328,5	2 246,4	2 333,2	2 722,3	2 367,4	2 793,3	2 122,2	2 250,4	1 961,0	1 945,9
Mineralölverarbeitung	2 941,9	3 097,8	2 600,5	7 843,4	8 218,8	7 832,0	6 539,5	3 128,1	3 066,3	3 124,7
Chemische Industrie	15 662,1	15 874,3	15 788,9	16 938,9	18 609,4	18 415,5	15 174,0	17 101,0	17 018,8	17 526,0
Eisenschaffende Industrie, Eisen-, Stahl- und Tempergießerei	9 806,0	10 762,8	10 186,7	11 062,3	10 994,7	11 247,1	8 987,8	9 148,5	8 939,7	8 084,6
Metallbe- und -verarbeitung ..	2 618,1	2 680,6	2 646,7	2 604,3	2 717,7	2 155,3	2 070,1	2 262,6	2 279,0	2 271,2
Papierherzeugung und -verarbeitung, Druckerei	4 757,5	5 081,3	4 980,4	5 122,1	5 279,5	5 199,9	4 535,5	5 178,7	5 258,6	5 296,8
Textilgewerbe	1 033,1	1 036,0	1 010,0	990,1	956,8	923,8	872,1	887,7	901,5	873,6
Ernährungsgewerbe	908,3	933,6	1 012,7	1 013,9	1 077,1	1 111,0	1 154,9	1 142,3	1 214,0	1 198,7
Gewinnung und Verarbeitung von Steinen und Erden, Fein- keramik, Glasgewerbe	398,3	221,8	199,0	183,4	174,4	160,7	143,2	144,9	145,3	144,7
Übrige Wirtschaftszweige	483,0	481,9	483,4	469,7	465,1	424,9	378,3	400,7	409,7	404,5
nach Ländern										
Schleswig-Holstein	445,5	426,4	392,1	397,0	426,1	432,7	381,6	410,8	417,0	399,2
Hamburg	131,3	124,9	107,9	145,0	148,8	136,5	130,2	115,9	112,2	83,7
Niedersachsen	4 707,1	4 987,3	4 989,8	5 234,1	6 148,5	6 098,0	5 304,8	5 351,8	5 466,9	5 525,8
Bremen	100,0	92,6	91,1	87,0	76,8	61,1	51,2	52,1	49,2	48,7
Nordrhein-Westfalen	47 406,3	50 106,1	58 231,0	48 060,1	49 174,1	48 230,0	36 235,9	36 364,3	35 547,0	37 497,8
Hessen	2 533,4	2 307,0	2 227,8	2 267,5	2 392,3	2 297,0	2 010,7	2 218,8	2 190,0	2 262,3
Rheinland-Pfalz	3 906,6	3 713,2	3 522,4	3 557,2	3 619,8	3 431,7	2 928,9	3 290,4	3 161,2	2 970,6
Baden-Württemberg	3 284,9	3 609,3	3 646,3	3 880,7	4 003,5	3 804,1	3 555,1	3 834,2	3 906,5	3 922,6
Bayern	4 282,5	4 518,3	4 118,4	4 168,3	4 303,1	4 438,3	3 936,9	4 219,8	4 335,7	4 343,8
Saarland	4 369,0	4 677,7	4 864,7	4 864,7	5 038,3	5 019,7	2 900,0	3 637,0	4 863,3	6 332,2
Berlin (West)	64,0	42,7	34,3	36,1	35,6	38,7	46,0	44,2	49,8	45,5

1) Einschl. Braunkohlenbriketts, tschech. Hartbraunkohle und bayer. Pechkohle.

2) Ölschiefer, Holz u.ä. sowie Abhitze und bezogener Dampf.

**4 Entwicklungsreihen für Stromerzeugungsanlagen der Betriebe im Bergbau und im Verarbeitenden Gewerbe
mit 1 000 kVA u.m. Nennleistung der Stromerzeuger
4.4 Brennstoffverbrauch**

Brennstoff Wirtschaftszweig Land	1969	1970	1971	1972	1973	1974	1975	1976	1977	1978
nach Kraftquellen										
Steinkohle 1) 1 000 t (Heizwert=29308 MJ/t).....	14 076,8	13 661,5	15 975,5	12 168,3	12 393,0	11 798,5	8 245,0	8 303,9	8 765,9	9 744,7
Rohbraunkohle 1 000 t	5 052,3	4 689,5	4 372,9	4 969,1	4 250,6	4 888,6	3 900,8	4 356,6	3 794,4	4 109,0
Heizöl 1 000 t	2 636,2	2 797,4	2 746,9	3 129,0	3 100,0	2 275,1	1 967,3	2 098,8	2 033,0	2 022,8
Gas für Kesselfeuerung Mill.m ³ (Heizwert=35169 kJ/m ³)..	2 850,7	3 426,5	3 746,4	3 845,1	4 257,7	4 415,4	3 699,7	3 641,3	3 448,5	3 086,2
Gas für Gasturbinen und -motore Mill.m ³ (Heizwert=35169 kJ/m ³)..	184,7	179,8	115,9	192,5	348,1	749,7	753,0	794,4	683,2	700,7
Dieselmotoren t	1 485,3	1 113,1	1 463,0	1 205,4	1 712,4	1 681,5	1 364,1	1 977,0	1 700,3	2 051,4
Steinkohlenverbrauch 1)										
1 000 t (Heizwert = 29308 MJ/t)										
Insgesamt ...	14 076,8	13 661,5	15 975,5	12 168,3	12 393,0	11 798,5	8 245,0	8 303,9	8 765,9	9 744,7
nach Wirtschaftszweigen										
Steinkohlenbergbau und -brikettherstellung, Kokerei ..	9 627,0	9 786,1	12 603,8	7 182,8	7 171,8	6 996,3	4 347,3	5 221,5	5 517,1	6 571,7
Braunkohlenbergbau und -brikettherstellung	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Übriger Bergbau	20,7	5,9	1,7	0,5	-	0,2	.	.	.	.
NE-Metallerzeugung, NE-Metall- halbzeugwerke	22,2	15,3	15,0	16,0	17,0	17,8	11,8	11,1	12,6	11,5
Mineralölverarbeitung .....	.	.	.	1 730,3	2 025,3	1 764,7	1 389,8	266,0	255,9	262,4
Chemische Industrie	2 055,2	1 769,6	1 765,0	1 817,4	1 913,1	1 817,2	1 472,3	1 573,6	1 648,2	1 681,5
Eisenschaffende Industrie, Eisen-, Stahl- und Temper- gießerei	1 129,4	1 078,7	926,4	1 024,5	868,5	768,1	686,3	836,3	974,8	873,1
Metalbe- und -verarbeitung ...	.	.	.	73,9	94,5	102,8	79,8	123,0	132,3	117,6
Papierherzeugung und -verarbei- tung, Druckerei	373,5	321,5	273,9	212,3	207,3	232,4	169,0	178,2	137,7	139,0
Textilgewerbe	92,5	71,0	58,6	49,0	38,1	43,0	38,1	42,9	31,1	32,3
Ernährungsgewerbe	69,0	60,4	48,7	41,2	35,8	37,2	33,2	34,6	34,2	34,1
Gewinnung und Verarbeitung von Steinen und Erden, Fein- keramik, Glasgewerbe.....	39,7	9,0	8,4	5,4	4,1	4,6	.	.	.	3,7
Übrige Wirtschaftszweige	31,6	24,8	31,6	15,0	17,5	14,1	13,0	12,7	18,0	.
nach Ländern										
Schleswig-Holstein	2,0	1,9	2,0	.	.	.	.	2,2	2,2	.
Hamburg	6,9	3,6	2,2	.	.	.	.	.	.	.
Niedersachsen	319,8	190,0	149,8	99,5	138,5	115,7	128,4	184,6	246,0	188,1
Bremen	6,1	5,7	.	.	.	.	.	.	.	.
Nordrhein-Westfalen	11 407,4	11 314,3	13 873,0	10 131,2	10 429,8	9 706,1	6 860,7	6 508,9	6 529,1	7 049,6
Hessen	153,1	83,2	48,4	31,9	20,3	45,0	41,0	48,4	43,6	47,9
Rheinland-Pfalz	300,4	248,2	226,3	208,1	198,1	273,7	215,5	263,2	253,3	237,8
Baden-Württemberg	142,1	108,7	93,4	54,3	45,3	68,0	59,9	65,3	57,1	64,5
Bayern	297,3	225,7	91,4	55,0	53,5	61,3	51,2	61,7	55,3	50,7
Saarland	1 440,5	1 479,1	1 487,8	1 583,8	1 502,6	1 525,5	879,8	1 164,9	1 574,6	2 101,4
Berlin (West)	1,3	1,1	.	1,4	1,0	0,8	5,9	.	.	.
Braunkohlenverbrauch										
1 000 t										
Insgesamt ...	5 052,3	4 689,5	4 372,9	4 969,1	4 250,6	4 888,6	3 900,8	4 356,6	3 794,4	4 109,0
nach Wirtschaftszweigen										
Steinkohlenbergbau und -brikettherstellung, Kokerei ..	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Braunkohlenbergbau und -brikettherstellung	2 092,4	1 751,1	1 626,4	1 735,5	1 564,4	1 672,1	1 491,2	1 479,4	1 458,7	1 722,9
Übriger Bergbau .....	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
NE-Metallerzeugung, NE-Metall- halbzeugwerke .....	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Mineralölverarbeitung .....	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Chemische Industrie	218,0	188,6	174,4	160,1	174,9	165,3	151,0	182,9	187,0	184,0
Eisenschaffende Industrie, Eisen-, Stahl- und Temper- gießerei .....	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Metalbe- und -verarbeitung ...	20,4	19,3	17,1	14,7	10,0	.	.	7,7	7,9	8,1
Papierherzeugung und -verarbei- tung, Druckerei	98,9	81,2	83,8	21,7	23,8	43,6	35,2	36,0	51,7	42,2
Textilgewerbe	4,0	4,4	3,1	3,5	3,8	4,0	3,2	5,4	19,7	20,4
Ernährungsgewerbe	22,2	17,4	19,6	17,4	13,2	5,5	.	.	.	.
Gewinnung und Verarbeitung von Steinen und Erden, Fein- keramik, Glasgewerbe.....	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Übrige Wirtschaftszweige .....	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.

1) Einschl. Braunkohlenbriketts, tschech. Hartbraunkohle und bayer. Pechkohle.

4 Entwicklungsreihen für Stromerzeugungsanlagen der Betriebe im Bergbau und im Verarbeitenden Gewerbe

mit 1 000 KVA u.m. Nennleistung der Stromerzeuger

4.4 Brennstoffverbrauch

Brennstoff Wirtschaftszweig Land	1969	1970	1971	1972	1973	1974	1975	1976	1977	1978
Heizölverbrauch										
1 000 t										
Insgesamt ...	2 636,2	2 797,4	2 746,9	3 129,0	3 100,0	2 275,1	1 967,3	2 098,8	2 033,0	2 022,8
nach Wirtschaftszweigen										
Steinkohlenbergbau und -brikett- herstellung, Kokerei	32,3	82,6	182,8	89,4	145,9	63,9	51,7	47,2	66,0	40,8
Braunkohlenbergbau und -brikett- herstellung	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Übriger Bergbau	48,1	51,6	21,4	17,0	17,0	11,3	11,6	5,7	3,6	1,9
NE-Metallerzeugung, NE-Metall- halbzeugwerke	20,2	14,4	13,5	9,6	10,9	10,7	14,2	14,2	14,7	12,9
Mineralölverarbeitung	334,4	400,4	361,6	469,6	491,6	465,4	388,5	421,0	405,0	399,2
Chemische Industrie	827,9	862,4	819,5	992,4	987,0	694,9	515,0	583,9	528,7	588,9
Eisenschaffende Industrie, Eisen-, Stahl- und Tempergießerei	158,9	138,5	155,7	257,9	149,8	46,7	49,3	55,0	68,2	63,8
Metallbe- und -verarbeitung	312,7	329,4	308,7	337,5	312,8	172,0	188,6	173,0	158,3	189,1
Papierherzeugung und -verarbeitung, Druckerei	626,4	690,6	639,2	707,3	706,7	591,2	524,4	576,9	572,1	540,9
Textilgewerbe	83,7	83,5	88,7	91,6	99,6	67,8	61,7	64,7	68,5	54,7
Ernährungsgewerbe	76,7	80,0	93,6	92,3	100,6	99,1	115,1	108,1	112,1	100,6
Gewinnung und Verarbeitung von Steinen und Erden, Feinkeramik, Glasgewerbe	56,4	6,7	7,5	9,9	13,0	11,2	8,9	8,0	7,4	7,1
Übrige Wirtschaftszweige	58,5	57,3	54,7	54,5	65,2	40,8	38,3	41,1	28,4	22,9
nach Ländern										
Schleswig-Holstein	124,7	115,3	100,6	103,7	113,9	116,5	95,9	96,6	88,2	76,7
Hamburg	28,7	19,3	15,9	17,2	16,0	14,8	16,3	15,5	13,8	7,2
Niedersachsen	286,7	306,5	309,6	397,3	323,0	181,1	172,5	161,8	167,8	183,3
Bremen	6,2	.	.	.	.	3,2	3,1	.	.	.
Nordrhein-Westfalen	714,9	864,2	796,2	935,2	1 025,4	768,3	594,2	690,9	653,3	678,4
Hessen	290,8	223,7	167,1	185,9	189,6	127,5	132,8	126,7	122,1	129,8
Rheinland-Pfalz	363,1	336,6	349,6	451,5	387,2	226,3	196,2	201,2	184,2	170,6
Baden-Württemberg	390,0	450,2	448,1	487,7	524,3	425,0	396,0	410,6	396,8	396,1
Bayern	384,5	409,8	421,2	448,7	437,7	369,1	333,7	373,1	372,3	364,6
Saarland	41,3	61,3	130,6	95,3	76,7	39,2	22,6	18,2	29,9	11,2
Berlin (West)	5,3	.	.	.	.	4,1	4,1	.	.	.
Gasverbrauch										
Mill. m ³ (Heizwert = 35169 kJ/m ³)										
Insgesamt ...	3 035,5	3 606,3	3 862,3	4 037,6	4 605,8	5 165,1	4 452,7	4 435,7	4 131,7	3 786,9
nach Wirtschaftszweigen										
Steinkohlenbergbau und -brikett- herstellung, Kokerei	300,7	370,6	509,3	339,1	429,2	402,7	449,3	371,7	273,1	266,6
Braunkohlenbergbau und -brikett- herstellung	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Übriger Bergbau	35,5	45,6	85,7	91,0	120,7	125,4	93,9	113,0	111,8	120,0
NE-Metallerzeugung, NE-Metall- halbzeugwerke .....	.	.	16,4	25,9	27,8	13,8	17,7	15,3	13,3	13,1
Mineralölverarbeitung	87,8	124,1	98,6	166,8	158,7	136,0	105,1	112,9	101,4	103,7
Chemische Industrie	249,6	448,9	556,0	716,9	879,0	1 160,6	1 107,0	1 187,0	1 140,3	1 097,1
Eisenschaffende Industrie, Eisen-, Stahl- und Tempergießerei	2 167,6	2 365,6	2 256,2	2 342,1	2 562,0	2 818,7	2 202,3	2 105,5	1 943,8	1 695,9
Metallbe- und -verarbeitung	110,6	121,6	184,5	156,3	193,7	223,7	189,2	211,4	225,6	175,9
Papierherzeugung und -verarbeitung, Druckerei	35,0	64,7	91,5	119,7	147,0	184,0	191,3	215,0	217,1	213,4
Textilgewerbe	33,8	36,7	44,7	49,3	51,8	56,7	53,3	52,5	50,6	49,3
Ernährungsgewerbe .....	.	.	.	12,5	17,4	25,9	26,2	31,4	35,0	31,6
Gewinnung und Verarbeitung von Steinen und Erden, Feinkeramik, Glasgewerbe	4,2	7,1	7,6	7,7	9,2	8,3	7,7	8,5	8,6	8,6
Übrige Wirtschaftszweige .....	.	.	.	10,3	9,4	9,3	9,8	11,5	11,1	11,7
nach Ländern										
Schleswig-Holstein .....	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Hamburg .....	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Niedersachsen	660,2	752,8	777,7	850,2	1 125,7	1 367,3	1 234,8	1 118,4	1 082,3	1 019,4
Bremen .....	.	.	11,6	12,8	11,6	7,7	6,0	9,3	9,5	9,4
Nordrhein-Westfalen	1 987,7	2 402,5	2 560,2	2 635,8	2 828,2	3 069,8	2 572,9	2 590,8	2 362,8	2 107,7
Hessen	65,1	107,2	205,9	178,9	206,3	243,6	191,4	230,6	220,2	208,1
Rheinland-Pfalz	7,3	6,3	5,5	7,5	12,6	15,2	17,9	16,5	14,6	17,5
Baden-Württemberg .....	.	36,9	51,9	100,9	113,4	102,9	120,1	121,7	114,0	112,2
Bayern	104,9	116,9	137,0	150,4	184,6	210,5	175,6	196,9	190,4	184,8
Saarland	157,5	163,9	96,3	75,1	97,8	135,2	112,5	129,9	117,6	104,4
Berlin (West)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

**4 Entwicklungsreihen für Stromerzeugungsanlagen der Betriebe im Bergbau und im Verarbeitenden Gewerbe
mit 1 000 kVA u.m. Nennleistung der Stromerzeuger
4.5 Nennleistung der Antriebsmaschinen
1 000 kW**

Maschinenart Wirtschaftszweig Land	Jahresende									
	1969	1970	1971	1972	1973	1974	1975	1976	1977	1978
Insgesamt ...	16 917,5	17 566,8	18 890,1	16 580,7	16 922,9	16 781,1	16 814,2	16 649,7	16 562,4	16 344,6
nach Maschinenarten										
Dampfturbinen										
Gegendruckmaschinen	5 250,3	5 355,0	5 610,2	5 478,8	5 617,2	5 506,7	5 569,7	5 593,1	5 561,6	5 448,7
Entnahme-Kondensations- maschinen	3 360,8	3 317,4	3 142,1	2 823,5	2 915,6	2 884,9	2 887,1	2 882,7	2 851,9	2 738,2
Kondensationsmaschinen	7 827,8	8 431,2	9 659,0	7 688,8	7 644,2	7 606,9	7 578,4	7 403,0	7 376,1	7 376,4
Dampfkolbenmaschinen										
Gegendruckmaschinen ¹⁾	55,2	56,9	54,0	45,8	46,5	43,8	42,1	38,6	41,1	42,5
Kondensationsmaschinen ²⁾ ...	30,2	24,4	22,7	23,4	21,6	15,7	8,3	5,0	4,5	4,8
Wasserturbinen ³⁾										
Gasturbinen	68,9	68,5	86,0	211,3	376,4	431,5	431,5	431,5	431,7	430,6
Gasmotore	44,7	37,0	34,6	33,8	24,2	18,3	18,3	19,7	19,7	21,4
Dieselmotoren	38,8	39,0	43,4	42,7	47,1	46,3	48,5	48,1	50,0	54,8
nach Wirtschaftszweigen										
Steinkohlenbergbau und -briketherstellung, Kokerei ..	6 700,3	7 255,1	8 407,2	4 566,4	4 738,3	4 589,7	4 580,7	5 198,7	5 146,8	5 027,9
Braunkohlenbergbau und -briketherstellung	518,9	444,7	444,7	463,7	463,7	365,2	365,2	365,2	378,2	371,2
Übriger Bergbau	234,8	222,6	220,4	229,1	223,2	228,7	228,7	220,6	235,0	237,2
NE-Metallerzeugung, NE-Metallhalbzeugwerke	393,6	390,6	383,8	381,8	381,8	382,6	382,2	379,9	386,7	388,9
Mineralölverarbeitung	598,3	651,4	659,0	1 858,0	1 858,0	1 887,6	1 887,8	1 005,6	974,5	1 002,0
Chemische Industrie	3 071,5	3 129,2	3 272,9	3 509,7	3 652,8	3 722,5	3 727,1	3 748,1	3 702,7	3 656,2
Eisenschaffende Industrie, Eisen-, Stahl- und Tempergießerei	2 206,6	2 232,3	2 237,4	2 361,9	2 329,7	2 323,5	2 315,0	2 383,8	2 337,4	2 262,9
Metallbe- und -verarbeitung ..	828,0	839,0	846,2	777,5	834,0	828,0	828,3	841,6	850,7	840,5
Papierherzeugung und -verarbeitung, Druckerei	1 153,9	1 216,5	1 218,8	1 246,6	1 253,8	1 270,1	1 308,4	1 302,6	1 331,8	1 329,1
Textilgewerbe	408,3	424,0	414,6	405,5	385,0	384,6	379,3	380,5	387,6	370,5
Ernährungsgewerbe	537,2	540,9	569,4	573,9	587,9	592,0	605,3	620,7	624,8	658,3
Gewinnung und Verarbeitung von Steinen und Erden, Fein- keramik, Glasgewerbe	107,3	61,9	51,4	46,6	49,7	44,8	41,3	38,5	40,9	39,7
Übrige Wirtschaftszweige	158,8	158,6	164,3	160,1	165,0	161,8	164,9	163,9	165,4	160,2
nach Ländern										
Schleswig-Holstein	104,2	100,4	99,6	101,6	106,3	108,9	108,7	106,7	106,7	103,9
Hamburg	49,3	44,7	42,6	41,2	40,7	39,7	38,0	36,4	36,4	29,0
Niedersachsen	1 518,2	1 532,8	1 543,0	1 705,7	1 756,8	1 776,6	1 801,3	1 806,8	1 826,2	1 834,8
Bremen	27,1	30,4	26,6	26,6	26,6	26,6	26,6	23,4	23,4	22,4
Nordrhein-Westfalen	10 494,0	11 171,3	12 546,6	10 008,4	10 361,2	10 215,2	10 195,6	9 321,3	9 202,7	8 985,1
Hessen	594,4	545,2	535,4	551,5	556,8	556,1	556,1	548,6	593,2	608,6
Rheinland-Pfalz	812,4	796,5	803,6	810,8	808,9	793,7	799,9	802,8	780,1	709,6
Baden-Württemberg	963,7	1 001,2	1 038,7	1 041,3	1 027,9	1 034,6	1 051,1	1 057,2	1 035,1	1 059,1
Bayern	1 163,3	1 204,6	1 139,8	1 169,4	1 176,3	1 161,7	1 169,3	1 181,2	1 193,4	1 226,0
Saarland	1 172,1	1 120,9	1 095,4	1 105,4	1 042,6	1 042,6	1 042,6	1 740,2	1 740,2	1 741,0
Berlin (West)	18,8	18,8	18,8	18,8	18,8	25,5	25,0	25,1	25,1	25,1

1) Einschl. Vorschaltmaschinen.

2) Einschl. Entnahme-Kondensationsmaschinen.

3) Einschl. Wasserräder.

**4 Entwicklungsreihen für Stromerzeugungsanlagen der Betriebe im Bergbau und im Verarbeitenden Gewerbe
mit 1 000 kVA u.a. Nennleistung der Stromerzeuger**

**4.6 Betriebe, Nennleistung der Stromerzeuger und Elektrizitätserzeugung
nach Größenklassen der Stromerzeuger**

Nennleistung der Stromerzeuger von ... bis ... kVA Wirtschaftszweig Land			1969	1970	1971	1972	1973	1974	1975	1976	1977	1978
Insgesamt	Betriebe	Anzahl	761	759	746	705	701	682	675	657	645	646
	Nennleistung	1 000 kVA	22 419,4	23 138,2	24 914,4	22 009,1	22 439,7	22 261,1	22 274,2	21 884,3	21 770,3	21 511,3
	Elektrizitäts- erzeugung	Mill. kWh	71 230,6	74 605,4	82 225,8	72 697,9	75 366,9	73 987,9	57 481,3	59 539,2	60 098,8	63 432,2
1 000 - 10 000	Betriebe	Anzahl	521	518	502	472	464	444	436	414	405	406
	Nennleistung	1 000 kVA	1 891,7	1 872,5	1 819,1	1 713,3	1 643,9	1 578,1	1 529,2	1 436,4	1 429,4	1 395,9
	Elektrizitäts- erzeugung	Mill. kWh	4 552,9	4 473,1	4 315,7	4 152,2	4 108,7	3 880,7	3 465,0	3 506,9	3 475,4	3 445,8
10 001 - 50 000	Betriebe	Anzahl	151	147	147	149	151	153	153	162	159	159
	Nennleistung	1 000 kVA	3 524,7	3 368,2	3 328,3	3 378,2	3 392,6	3 315,0	3 339,1	3 533,2	3 484,1	3 432,0
	Elektrizitäts- erzeugung	Mill. kWh	10 449,2	9 896,7	9 202,8	9 176,9	9 484,6	9 307,8	8 137,9	8 975,0	8 924,2	8 417,0
50 001 - 100 000	Betriebe	Anzahl	42	41	43	37	37	38	39	35	35	36
	Nennleistung	1 000 kVA	3 129,2	2 997,0	3 039,2	2 563,4	2 640,9	2 727,6	2 745,5	2 512,9	2 525,5	2 544,2
	Elektrizitäts- erzeugung	Mill. kWh	9 812,6	9 661,5	9 217,4	7 695,4	8 179,8	8 394,2	6 971,3	6 969,8	6 899,7	7 443,7
über 100 000	Betriebe	Anzahl	47	53	54	47	49	47	47	46	46	45
	Nennleistung	1 000 kVA	13 873,8	14 900,5	16 727,8	14 354,3	14 762,4	14 640,4	14 660,4	14 401,8	14 331,3	14 139,2
	Elektrizitäts- erzeugung	Mill. kWh	46 415,9	50 574,1	59 489,9	51 673,4	53 593,8	52 405,2	38 907,1	40 087,4	40 799,5	44 125,7

Nennleistung der Stromerzeuger
1 000 kVA
nach Wirtschaftszweigen

Insgesamt ...	1969	1970	1971	1972	1973	1974	1975	1976	1977	1978
Insgesamt ...	22 419,4	23 138,2	24 914,4	22 009,1	22 439,7	22 261,1	22 274,2	21 884,3	21 770,3	21 511,3
Steinkohlenbergbau und -brikettherstellung, Kokerei	8 894,6	9 582,6	11 136,0	6 100,1	6 312,3	6 113,6	6 101,1	6 785,8	6 715,7	6 589,0
Braunkohlenbergbau und -brikettherstellung	665,8	564,8	564,8	589,6	589,6	462,5	462,5	462,5	478,5	469,5
Übriger Bergbau	307,5	293,8	291,8	304,6	297,6	301,1	301,1	289,4	308,5	309,1
NE-Metallerzeugung, NE-Metallhalbzeugwerke	545,5	542,1	532,1	531,4	531,4	532,7	530,9	528,1	538,1	541,0
Mineralölverarbeitung	729,0	779,2	790,6	2 451,4	2 451,4	2 490,2	2 490,2	1 259,4	1 231,5	1 265,9
Chemische Industrie	4 302,6	4 352,7	4 544,4	4 872,8	5 076,0	5 171,2	5 177,3	5 216,9	5 153,6	5 102,9
Eisenschaffende Industrie, Eisen-, Stahl- und Tempergießerei	2 884,1	2 898,2	2 903,2	3 088,0	3 039,5	3 031,1	3 012,7	3 113,9	3 059,9	2 961,2
Metalle- und -verarbeitung	1 096,6	1 109,8	1 115,2	1 010,4	1 080,2	1 071,0	1 069,9	1 084,8	1 093,7	1 080,7
Papierherstellung und -verarbeitung, Druckerei	1 449,3	1 524,3	1 523,8	1 564,5	1 564,1	1 592,1	1 635,2	1 631,7	1 666,5	1 659,9
Textilgewerbe	531,0	534,2	520,6	508,8	483,0	485,5	473,9	475,6	480,4	462,7
Ernährungsgewerbe	674,7	675,2	718,6	724,6	741,7	746,8	758,5	778,9	782,1	818,1
Gewinnung und Verarbeitung von Steinen und Erden, Feinkeramik, Glasgewerbe	135,6	79,0	63,5	58,3	60,9	54,8	49,4	47,6	48,4	45,9
Übrige Wirtschaftszweige	203,1	202,3	209,8	204,5	212,1	208,6	211,5	209,7	213,4	205,4

nach Ländern

Schleswig-Holstein	129,0	124,9	123,9	126,0	132,2	133,6	133,5	131,0	131,0	127,5
Hamburg	61,8	56,2	54,3	52,8	51,9	50,6	47,8	45,9	45,9	35,4
Niedersachsen	1 920,7	1 942,8	1 957,9	2 174,0	2 231,7	2 260,3	2 288,7	2 295,1	2 315,7	2 322,9
Bremen	32,9	37,0	32,8	32,8	32,9	32,9	32,9	28,9	28,9	27,0
Nordrhein-Westfalen	14 059,7	14 823,0	16 665,7	13 481,4	13 948,4	13 761,1	13 722,2	12 517,9	12 376,0	12 120,0
Hessen	794,0	726,9	717,3	737,8	738,2	735,5	736,2	729,1	780,3	795,0
Rheinland-Pfalz	1 154,3	1 135,9	1 145,7	1 155,7	1 153,0	1 134,2	1 138,4	1 153,0	1 123,0	1 035,2
Baden-Württemberg	1 215,8	1 261,3	1 302,9	1 310,4	1 295,6	1 307,4	1 321,2	1 329,1	1 300,5	1 341,2
Bayern	1 487,0	1 531,0	1 427,3	1 471,6	1 482,3	1 463,4	1 471,8	1 488,4	1 503,0	1 539,8
Saarland	1 535,8	1 470,8	1 438,2	1 438,3	1 345,2	1 345,2	1 345,2	2 130,5	2 130,5	2 131,8
Berlin (West)	28,4	28,4	28,4	28,4	28,4	36,9	36,2	35,5	35,5	35,5

**4 Entwicklungsreihen für Stromerzeugungsanlagen der Betriebe im Bergbau und im Verarbeitenden Gewerbe
mit 1 000 kVA u.m. Nennleistung der Stromerzeuger
4.7 Zahl der Dampfkessel^{*)}**

Arbeitsdruck von ... bis ... bar Wirtschaftszweig Land	Jahresende									
	1969	1970	1971	1972	1973	1974	1975	1976	1977	1978
Insgesamt ...	2 176	2 145	2 087	1 984	1 932	1 874	1 836	1 759	1 697	1 658
nach Feuerungsarten										
Staub- (Mühlen-) Feuerung										
1 - 19	-	-	-	.	3	.	-	.	.	-
20 - 45	32	29	19	.	14	11	9	9	8	8
46 - 79	51	48	42	48	41	.	36	37	30	29
80 - 99	85	66	63	37	38	40	40	28	28	20
100 - 119	34	.	.	29	26	26	26	.	.	20
120 und mehr	114	.	.	96	104	99	99	96	.	92
Zusammen ...	316	292	272	226	226	215	210	197	183	169
Rostfeuerung										
1 - 19	174	162	134	.	78	.	61	.	.	45
20 - 45	583	538	486	.	361	314	298	272	244	231
46 - 79	101	88	74	72	75	.	65	59	55	52
80 - 99	33	25	23	20	24	25	25	26	26	26
100 - 119	6	.	.	9	4	-	-	.	.	.
120 und mehr	6	.	.	-	-	-	-	-	.	.
Zusammen ...	903	828	731	616	542	477	449	412	379	357
Sonstige Feuerung										
1 - 19	133	118	124	145	149	145	134	128	120	111
20 - 45	516	554	564	582	594	604	604	587	581	587
46 - 79	175	197	217	218	221	230	235	235	228	225
80 - 99	43	51	63	77	86	86	87	82	81	82
100 - 119	36	42	45	37	34	40	39	39	44	44
120 und mehr	54	63	71	83	80	77	78	79	81	83
Zusammen ...	957	1 025	1 084	1 142	1 164	1 182	1 177	1 150	1 135	1 132
nach Wirtschaftszweigen										
Steinkohlenbergbau und -brikett-herstellung, Kokerei	243	234	211	145	136	122	121	112	101	84
Braunkohlenbergbau und -brikett-herstellung	49	40	40	32	32	23	23	23	23	23
Übriger Bergbau	42	36	37	40	38	34	34	34	34	34
NE-Metallerzeugung, NE-Metall-halbzeugwerke	51	51	43	43	43	42	42	39	35	31
Mineralölverarbeitung	66	64	64	82	79	79	76	72	71	74
Chemische Industrie	344	349	350	364	357	354	355	344	336	343
Eisenschaffende Industrie, Eisen-, Stahl- und Tempergießerei	136	144	138	132	126	123	117	112	105	101
Metallbe- und -verarbeitung	169	167	164	146	141	134	137	134	130	128
Papierherzeugung und -verarbeitung, Druckerei	325	326	317	301	296	296	291	287	277	276
Textilgewerbe	242	234	234	218	211	204	202	177	177	167
Ernährungsgewerbe	325	319	316	312	305	303	291	286	275	271
Gewinnung und Verarbeitung von Steinen und Erden, Feinkeramik, Glasgewerbe ..	59	55	50	49	50	46	39	36	34	32
Übrige Wirtschaftszweige	125	126	123	120	118	114	108	103	99	94
nach Ländern										
Schleswig-Holstein	31	28	28	28	28	30	30	29	29	31
Hamburg	32	28	24	25	25	24	20	17	17	11
Niedersachsen	354	350	343	358	355	340	337	329	314	315
Bremen	18	18	16	16	14	14	11	11	11	15
Nordrhein-Westfalen	791	771	742	640	617	592	581	551	526	491
Hessen	136	136	136	134	132	128	129	125	124	125
Rheinland-Pfalz	102	104	104	103	94	96	88	82	78	73
Baden-Württemberg	337	332	325	319	309	307	307	286	276	274
Bayern	317	322	316	309	307	294	287	287	286	285
Saarland	44	42	42	42	41	37	37	36	32	34
Berlin (West)	14	14	11	10	10	12	9	6	4	4

*) Nur Dampfkessel, die in unmittelbarem Zusammenhang mit der Stromerzeugung stehen.

4 Entwicklungsreihen für Stromerzeugungsanlagen der Betriebe im Bergbau und im Verarbeitenden Gewerbe

mit 1 000 kVA u.m. Nennleistung der Stromerzeuger

4.8 Leistung der Dampfkessel *)

t/h

Arbeitsdruck von ... bis ... bar Wirtschaftszweig Land	Jahresende									
	1969	1970	1971	1972	1973	1974	1975	1976	1977	1978
Insgesamt ...	95 496	96 927	102 117	94 500	93 950	92 820	92 870	91 653	90 576	89 761
nach Feuerungsart										
Staub- (Mühlen-) Feuerung										
1 - 19	-	-	-	-	148	-	-	-	-	-
20 - 45	1 651	1 529	1 006	-	709	539	521	531	456	456
46 - 79	3 901	3 573	3 168	3 671	3 154	-	2 859	2 957	2 317	2 363
80 - 99	8 535	6 752	6 280	3 377	3 516	3 956	3 956	2 871	2 871	2 143
100 - 119	3 795	-	-	4 250	3 075	3 075	3 075	-	-	-
120 und mehr	22 475	-	-	21 347	23 312	22 625	22 625	22 632	-	-
Zusammen ...	40 357	40 070	42 494	33 564	33 914	33 279	33 036	32 073	29 683	28 524
Rostfeuerung										
1 - 19	2 074	1 893	1 555	-	884	-	720	-	-	506
20 - 45	11 295	10 486	9 333	-	6 761	5 851	5 543	5 183	4 613	4 296
46 - 79	3 534	3 127	2 567	2 533	2 679	-	2 406	2 114	1 846	1 722
80 - 99	1 461	942	878	756	1 124	1 306	1 351	1 389	1 494	1 491
100 - 119	443	-	-	788	388	-	-	-	-	-
120 und mehr	450	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Zusammen ...	19 257	17 566	15 376	13 195	11 836	10 415	10 020	9 422	9 589	9 005
Sonstige Feuerung										
1 - 19	1 676	1 439	1 583	1 822	1 839	1 833	1 756	1 778	1 637	1 373
20 - 45	10 865	11 884	12 669	13 519	13 906	14 187	14 449	14 587	14 577	15 031
46 - 79	7 777	8 368	9 922	10 095	10 105	10 520	10 748	11 242	11 128	11 220
80 - 99	2 999	3 357	4 286	6 095	6 620	6 668	6 743	6 383	6 503	6 754
100 - 119	4 375	4 929	5 284	5 014	4 792	5 282	5 382	5 382	6 033	5 933
120 und mehr	8 190	9 314	10 503	11 196	10 938	10 636	10 736	10 786	11 426	11 921
Zusammen ...	35 882	39 291	44 247	47 741	48 200	49 126	49 814	50 158	51 304	52 232
nach Wirtschaftszweigen										
Steinkohlenbergbau und -brikett- herstellung, Kokerei	28 000	29 320	31 728	18 716	18 471	17 621	17 508	18 937	18 124	17 024
Braunkohlenbergbau und -brikett- herstellung	3 504	2 852	2 852	2 735	2 735	2 325	2 325	2 325	2 427	2 427
Übriger Bergbau	1 673	1 544	1 551	1 699	1 643	1 601	1 612	1 628	1 628	1 760
NE-Metallerzeugung, NE-Metall- halbzeugwerke	1 570	1 572	1 543	1 595	1 595	1 585	1 607	1 532	1 497	1 459
Mineralölverarbeitung	5 048	4 469	5 178	9 032	9 038	9 053	8 973	6 238	6 298	6 608
Chemische Industrie/.....	19 813	20 625	21 934	23 430	23 587	23 903	24 163	24 008	23 988	24 339
Eisenschaffende Industrie, Eisen-, Stahl- und Tempergießerei	8 824	9 140	9 271	9 434	9 077	8 967	8 861	9 193	9 151	8 901
Metallbe- und -verarbeitung	6 244	6 240	6 351	6 124	6 108	6 051	6 203	6 188	6 090	5 954
Papierherzeugung und -verarbeitung, Druckerei	8 020	8 315	8 425	8 300	8 330	8 426	8 443	8 508	8 411	8 510
Textilgewerbe	4 201	4 180	4 192	4 115	3 953	3 917	3 835	3 632	3 769	3 602
Ernährungsgewerbe	6 030	6 234	6 535	6 773	6 826	6 932	6 961	7 144	6 930	7 022
Gewinnung und Verarbeitung von Steinen und Erden, Feinkeramik, Glasgewerbe ...	527	399	365	339	336	315	260	252	229	215
Übrige Wirtschaftszweige	2 042	2 037	2 192	2 208	2 251	2 124	2 119	2 068	2 034	1 940
nach Ländern										
Schleswig-Holstein	871	832	812	851	851	922	922	942	942	1 142
Hamburg	475	431	366	421	421	411	352	319	318	216
Niedersachsen	10 719	10 802	10 999	11 489	11 266	11 018	11 213	11 276	11 382	11 590
Bremen	322	322	290	290	254	254	174	172	172	210
Nordrhein-Westfalen	51 776	53 033	57 233	48 444	48 661	47 759	47 709	44 401	43 650	42 048
Hessen	5 525	5 614	5 551	5 710	5 647	5 578	5 618	5 570	5 708	5 958
Rheinland-Pfalz	4 787	4 985	4 970	5 118	4 981	4 932	4 862	4 798	4 736	4 512
Baden-Württemberg	7 999	8 141	8 523	8 830	8 801	8 812	8 871	8 715	8 518	8 790
Bayern	8 451	8 396	9 038	9 002	8 974	9 060	9 075	9 395	9 345	9 474
Saarland	4 308	4 108	4 108	4 148	3 897	3 797	3 797	5 860	5 670	5 686
Berlin (West)	263	263	227	197	197	277	277	205	135	135

*) Nur Dampfkessel, die in unmittelbarem Zusammenhang mit der Stromerzeugung stehen.

**4 Entwicklungsreihen für Stromerzeugungsanlagen der Betriebe im Bergbau und im Verarbeitenden Gewerbe
mit 1 000 kVA u.m. Nennleistung der Stromerzeuger**

**4.9 Benutzungsdauer der Engpaßleistung und der Höchstleistung*)
Stunden**

Wirtschaftszweig Land	1969	1970	1971	1972	1973	1974	1975	1976	1977	1978
Benutzungsdauer der Engpaßleistung										
Insgesamt ...	4 713	4 711	4 806	4 931	5 025	4 860	3 761	3 945	3 989	4 311
nach Wirtschaftszweigen										
Steinkohlenbergbau und -brikett-herstellung, Kokerei	4 260	4 202	4 740	4 867	4 962	4 791	3 007	3 116	3 335	4 230
Braunkohlenbergbau und -brikett-herstellung	6 088	6 051	5 453	4 985	4 057	5 030	4 304	4 217	4 095	4 961
Übriger Bergbau	3 592	3 838	4 033	3 956	4 554	4 726	4 072	4 153	3 927	4 162
NE-Metallerzeugung, NE-Metall-halbzeugwerke	6 336	6 151	6 389	7 487	6 507	7 517	5 686	6 137	5 319	5 246
Mineralölverarbeitung	5 458	5 324	4 494	4 733	4 959	4 722	3 947	4 024	3 872	3 774
Chemische Industrie	6 023	5 938	5 646	5 677	6 039	5 595	4 574	5 180	5 184	5 345
Eisenschaffende Industrie, Eisen-, Stahl- und Tempergießerei	4 546	5 441	5 133	5 263	5 302	5 397	4 344	4 236	4 240	4 003
Metallbe- und -verarbeitung	3 579	3 651	3 448	3 550	3 469	2 639	2 535	2 764	2 791	2 804
Papierherzeugung und -verarbeitung, Druckerei	5 070	5 168	5 105	5 139	5 237	4 964	4 175	4 782	4 803	4 979
Textilgewerbe	3 020	3 010	2 974	2 998	3 023	2 846	2 736	2 874	2 816	2 861
Ernährungsgewerbe	1 954	1 992	2 054	2 067	2 150	2 174	2 180	2 108	2 212	2 062
Gewinnung und Verarbeitung von Steinen und Erden, Feinkeramik, Glasgewerbe ...	5 441	4 790	5 025	5 166	5 055	4 975	4 710	4 962	4 657	4 729
Übrige Wirtschaftszweige	3 482	3 415	3 191	3 200	3 097	2 825	2 515	2 693	2 652	2 729
nach Ländern										
Schleswig-Holstein	4 923	4 712	4 371	4 273	4 577	4 209	3 607	3 927	3 987	3 891
Hamburg	3 578	3 558	3 372	4 545	4 739	4 136	4 146	3 889	3 765	3 737
Niedersachsen	3 724	3 916	3 842	3 687	4 041	3 912	3 349	3 359	3 405	3 409
Bremen	4 098	3 343	3 504	3 346	2 954	2 297	2 188	2 285	2 158	2 244
Nordrhein-Westfalen	4 892	4 807	4 966	5 231	5 221	5 074	3 809	4 219	4 152	4 578
Hessen	4 917	4 776	4 733	4 746	5 026	4 837	4 180	4 644	4 296	4 315
Rheinland-Pfalz	6 459	6 364	6 185	6 273	6 593	5 722	4 823	5 441	5 228	5 242
Baden-Württemberg	4 012	4 280	4 062	4 276	4 434	4 120	3 838	4 166	4 313	4 207
Bayern	4 538	4 507	4 317	4 249	4 359	4 444	3 879	4 148	4 227	4 204
Saarland	3 938	4 430	4 723	4 700	5 152	5 133	2 966	2 160	2 889	3 760
Berlin (West)	3 902	2 604	2 091	2 201	2 171	1 668	2 473	2 210	3 557	3 250
Benutzungsdauer der Höchstleistung										
Insgesamt ...	5 024	5 013	5 114	5 345	5 423	5 362	4 357	4 583	4 735	5 085
nach Wirtschaftszweigen										
Steinkohlenbergbau und -brikett-herstellung, Kokerei	4 409	4 275	4 848	5 081	5 055	4 921	3 165	3 292	3 649	4 748
Braunkohlenbergbau und -brikett-herstellung	6 336	6 490	6 263	6 028	5 616	6 489	6 121	5 967	5 909	6 270
Übriger Bergbau	4 876	5 158	5 286	5 201	5 749	5 865	5 081	5 030	5 024	5 232
NE-Metallerzeugung, NE-Metall-halbzeugwerke	6 383	6 188	6 363	7 477	6 509	7 708	5 841	6 316	5 440	5 435
Mineralölverarbeitung	5 981	6 251	5 243	4 939	5 148	5 021	4 614	5 093	5 135	5 144
Chemische Industrie	6 181	6 366	6 010	6 192	6 535	6 372	5 584	6 171	6 024	6 126
Eisenschaffende Industrie, Eisen-, Stahl- und Tempergießerei	5 299	5 683	5 465	5 633	5 622	5 728	5 088	5 351	5 853	5 031
Metallbe- und -verarbeitung	4 129	4 049	3 854	3 924	4 065	3 321	3 105	3 320	3 273	3 500
Papierherzeugung und -verarbeitung, Druckerei	6 070	6 219	5 934	6 198	6 280	6 161	5 346	6 032	6 046	6 052
Textilgewerbe	3 720	3 713	3 636	3 652	3 732	3 604	3 455	3 661	3 637	3 614
Ernährungsgewerbe	2 489	2 441	2 513	2 485	2 576	2 662	2 622	2 490	2 661	2 488
Gewinnung und Verarbeitung von Steinen und Erden, Feinkeramik, Glasgewerbe ...	5 690	5 716	5 768	5 916	5 852	5 908	5 660	5 963	5 362	5 742
Übrige Wirtschaftszweige	3 962	3 960	3 727	3 490	3 691	3 427	3 121	3 331	3 392	3 374
nach Ländern										
Schleswig-Holstein	6 094	5 785	5 484	5 529	5 484	5 547	4 918	4 902	4 889	4 747
Hamburg	4 845	4 956	4 440	4 866	4 847	4 505	4 384	4 261	4 007	3 655
Niedersachsen	4 283	4 329	4 251	4 232	4 805	4 732	4 273	4 441	4 439	4 652
Bremen	4 566	4 327	4 318	4 143	3 692	2 952	3 030	2 911	2 780	2 577
Nordrhein-Westfalen	5 055	5 004	5 244	5 519	5 467	5 423	4 298	4 845	4 959	5 335
Hessen	5 491	5 506	5 333	5 484	5 723	5 551	4 849	5 265	4 947	4 686
Rheinland-Pfalz	6 627	6 204	5 891	6 196	6 779	6 138	6 059	6 276	5 989	5 917
Baden-Württemberg	4 894	5 172	4 864	5 013	5 308	5 122	4 769	5 050	5 245	5 089
Bayern	4 968	5 250	5 025	5 152	5 211	5 431	4 835	5 114	5 231	5 076
Saarland	4 464	4 641	4 472	5 112	5 290	5 351	3 143	2 257	3 024	4 191
Berlin (West)	4 129	3 500	3 298	3 406	3 266	2 374	2 930	4 376	5 082	4 027

*) Ermittelt durch Division der Elektrizitätserzeugung durch Engpaßleistung bzw. durch die Höchstleistung.

**4 Entwicklungsreihen für Stromerzeugungsanlagen der Betriebe im Bergbau und im Verarbeitenden Gewerbe
mit 1 000 kVA u.m. Nennleistung der Stromerzeuger**

**4.10 Elektrizitätserzeugung und -bezug, Elektrizitätsabgabe und -verbrauch der Betriebe mit Stromerzeugungsanlagen
Mill. kWh**

Gegenstand der Nachweisung	1969	1970	1971	1972	1973	1974	1975	1976	1977	1978
Elektrizitätserzeugung.....	71 230,6	74 605,4	82 225,8	72 697,9	75 366,9	73 987,9	57 481,3	59 539,2	60 098,8	63 432,2
Elektrizitätsbezug	27 966,8	29 026,5	28 819,0	29 303,9	34 171,2	34 002,0	31 237,6	35 060,3	35 570,1	35 133,0
davon: aus dem öffentlichen Netz 1)	26 857,7	27 686,8	27 301,8	27 533,6	30 652,8	31 560,6	28 820,9	32 779,4	32 963,0	32 742,5
von anderen Betrieben	1 109,1	1 339,7	1 517,2	1 770,3	3 518,4	2 441,4	2 416,7	2 280,9	2 607,2	2 390,5
Elektrizitätsabgabe	34 666,8	36 573,3	45 473,5	35 624,6	36 447,6	38 084,5	28 323,7	25 577,2	26 322,2	29 523,4
davon: an das öffentliche Netz	26 349,7	28 555,6	36 448,8	28 799,7	28 539,9	28 958,0	19 183,6	18 563,2	19 321,4	22 763,5
an andere 2)	8 317,1	8 017,7	9 024,7	6 824,9	7 907,7	9 126,5	9 140,1	7 014,1	7 000,8	6 759,9
Elektrizitätsverbrauch 3) ...	64 530,6	67 058,6	65 571,2	66 377,2	73 090,5	69 905,4	60 395,2	69 022,2	69 346,7	69 041,8

1) Einschl. Durchleitungen.
2) Elektrizitätsabgabe an andere Betriebe und sonstige Endabnehmer.

3) Einschl. Eigenverbrauch der Stromerzeugungsanlagen.

4.11 Zahl und Leistung der Dampfkessel, Antriebsmaschinen und Stromerzeuger

Gegenstand der Nachweisung	1969	1970	1971	1972	1973	1974	1975	1976	1977	1978
Dampfkessel 1)										
Anzahl	2 176	2 145	2 087	1 984	1 932	1 874	1 836	1 759	1 697	1 658
Leistung t/h	95 496	96 297	102 117	94 500	93 950	92 820	92 870	91 653	90 576	89 761
Antriebsmaschinen										
Anzahl	2 467	2 432	2 385	2 292	2 263	2 176	2 147	2 070	2 029	2 023
Nennleistung 1 000 kW	16 917,5	17 566,8	18 890,1	16 580,7	16 922,9	16 781,1	16 814,2	16 649,7	16 562,4	16 344,6
Stromerzeuger										
Anzahl	2 475	2 434	2 382	2 283	2 245	2 170	2 141	2 062	2 024	2 010
Nennleistung 1 000 kVA ...	22 419,4	23 138,2	24 914,4	22 009,1	22 439,7	22 261,1	22 274,2	21 884,3	21 770,3	21 511,3

1) Nur Dampfkessel, die in unmittelbarem Zusammenhang mit der Stromerzeugung stehen.

**4.12 Elektrizitätserzeugung nach Art der Antriebsmaschinen der Stromerzeuger
Mill. kWh**

Gegenstand der Nachweisung	1969	1970	1971	1972	1973	1974	1975	1976	1977	1978
Insgesamt ...	71 230,6	74 605,4	82 225,8	72 697,9	75 366,9	73 987,9	57 481,3	59 539,2	60 098,8	63 432,2
Dampfturbinen										
Gegendruckmaschinen 1) ...	22 076,1	22 443,3	22 784,6	22 578,2	23 729,6	22 282,2	18 697,1	20 561,6	20 600,2	20 640,0
Entnahmekondensationsmaschinen	13 734,1	13 843,2	12 640,2	10 834,8	11 503,2	10 955,8	9 150,5	10 170,4	9 738,5	9 529,0
Kondensationsmaschinen	33 797,9	36 476,0	45 411,9	37 782,3	37 762,7	37 146,5	26 537,3	25 656,9	26 633,5	29 912,8
Dampfkolbenmaschinen										
Gegendruckmaschinen 1) ...	82,1	87,8	85,2	80,7	81,8	75,4	70,3	69,2	75,9	73,4
Kondensationsmaschinen 2) ...	48,4	49,0	54,2	62,7	50,7	40,2	8,2	5,9	5,3	6,5
Wasserturbinen 3)	1 029,9	1 263,4	962,1	931,0	1 014,4	1 234,3	1 122,8	968,3	1 135,6	1 170,5
Gasturbinen	308,2	332,4	185,3	340,2	1 166,5	2 203,1	1 854,2	2 065,3	1 867,8	2 053,4
Gasmotore	146,4	104,2	95,7	83,4	50,2	43,2	35,7	34,6	35,8	39,5
Dieselmotore	7,5	6,1	6,6	4,5	7,7	7,3	5,2	7,1	6,2	7,2

1) Einschl. Vorschaltmaschinen.
2) Einschl. Entnahme-Kondensationsmaschinen.

3) Einschl. Wasserräder.

4.13 Betriebe mit Stromerzeugungsanlagen nach Kraftquellen*)

Gegenstand der Nachweisung	1969	1970	1971	1972	1973	1974	1975	1976	1977	1978
Insgesamt ...	760	759	746	705	701	682	675	657	645	646
Wasser	46	39	42	40	37	47	45	43	42	46
Steinkohle 1)	249	215	179	132	122	120	112	106	100	101
Rohbraunkohle	31	26	24	22	17	13	11	11	12	12
Heizöl	337	370	366	362	352	319	325	309	300	290
Gas für Kesselfeuerung	51	60	86	100	120	123	125	132	136	136
Gas für Gasturbinen und -motore	8	7	8	10	14	12	12	12	12	15
Dieselmotoren und Sonstiges 2)	38	42	41	39	39	48	45	44	43	46

*) Bei Betrieben, die Strom mittels verschiedener Kraftquellen erzeugen, erfolgt die Zuordnung nach der überwiegend eingesetzten Brennstoffart.

1) Einschl. Braunkohlenbriketts, tschech. Hartbraunkohle und bayer. Pechkohle.
2) Ölschiefer, Holz u.ä. sowie Abhitze und bezogener Dampf.