

STATISTISCHES
BUNDESAMT
WIESBADEN

FACHSERIE **D**

INDUSTRIE UND HANDWERK

Reihe 5

Energie- und Wasserversorgung

I. Industrielle Stromerzeugungsanlagen

- Anlagen über 1 000 kVA Nennleistung der Generatoren -

1961

Hinweis :

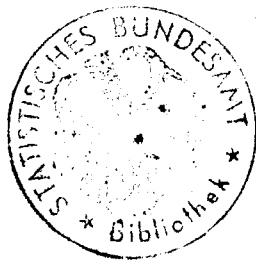
Angaben über Industrielle Stromerzeugungsanlagen, bisher veröffentlicht in „Industrie der Bundesrepublik Deutschland“ Reihe 4 und Statistischer Bericht IV/12 erscheinen nunmehr in der

Reihe 5: „Energie- und Wasserversorgung“
innerhalb der Fachserie D „Industrie und Handwerk“.



Bestellnummer : D 5/I - j 61

VERLAG: W. KOHLHAMMER GMBH, STUTTGART UND MAINZ



62.2528b

Erschienen im Juni 1962
Nachdruck - auch auszugsweise - nur mit Quellenangabe gestattet.
Einzelpreis DM .- ,50

Vorbemerkung

1. Die vorliegende Veröffentlichung enthält die Ergebnisse der Jahresehebung über die industriellen Stromerzeugungsanlagen im Bundesgebiet ohne Berlin; die Angaben beziehen sich auf die Anlagen mit mehr als 1 000 kVA Nennleistung der Stromerzeuger. Industrielle Stromerzeugungsanlagen dienen in erster Linie der Eigenversorgung des Betriebes, außerdem erfolgt vielfach eine Abgabe von Elektrizität an andere Betriebe und an das öffentliche Netz.
2. Die Ergebnisse werden einmal nach Industriegruppen, zum anderen nach Bundesländern dargestellt. Hierbei wird die Stromerzeugungsanlage eines kombinierten Betriebes jeweils derjenigen Industriegruppe zugerechnet, in der – 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 dem Nachweis der Anzahl der Betriebe mit Stromerzeugungsanlagen (Tab. 1) werden Betriebe, die verschiedene Kraftquellen zur Stromerzeugung verwenden, derjenigen Kraftquelle zugeordnet, für die die größte Kapazität besteht. Auch für die Engpaßleistung der Anlagen (Tab. 2) gilt das Schwerpunktprinzip; hierbei wird aber bei Betrieben, die mehrere Anlagen mit verschiedenen Kraftquellen betreiben, die Engpaßleistung jeder Einzelanlage der (hauptsächlich verwendeten) Kraftquelle zugeordnet. Die ausgewiesene Elektrizitätserzeugung (Tab. 3) entspricht vollständig der jeweiligen Kraftquelle.

Bei der Gliederung der Kraftquellen wird erstmalig „Heizöl“ gesondert dargestellt. Außerdem umfaßt die Kraftquelle „Gas“ nunmehr die Verwendung zur Unterfeuerung und zum Antrieb von Gasmaschinen und Gasturbinen. Durch diese teilweise Neugliederung sind die nach den Kraftquellen „Steinkohle“ und „Gas“ gegebenen Daten mit den Ergebnissen der früheren Jahre nicht vergleichbar.

3. Hinsichtlich der in den Tabellen gegebenen Merkmale werden folgende Hinweise gegeben:

Als **Betriebe** werden selbständig produzierende Industriebetriebe mit Stromerzeugungsanlagen gezählt, auch wenn eine örtliche Trennung der Stromerzeugungsanlage vom produzierenden Betrieb vorliegt.

Engpaßleistung ist die maximale Dauerleistung des Kraftwerkes (ohne Überlastung), die sich aus dem engsten Querschnitt der Anlagenteile (Kessel, Maschinensätze, Transformatoren oder Kühlanlagen) ergibt, einschl. 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 – für die Elektrizitätserzeugung zur Verfügung steht.

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.

Zeichenerklärung

- (an Stelle einer Zahl) = nicht vorhanden
- . (an Stelle einer Zahl) = kein Nachweis möglich

1. Betriebe mit Stromerzeugungsanlagen Ende 1961 nach Kraftquellen

Industriegruppe Land	Zahl der Betriebe mit Kraftanlagen						
	insgesamt	davon betrieben mit					
		Wasser	Rohbraunkohle und Torf	Steinkohle 2)	Heizöl	Gas	Diesel-, Vergaserkraftstoff und Sonstigem 3)
nach Industriegruppen							
Steinkohlenbergbau	90	-	-	88	-	1	1
Braunkohlenbergbau	17	-	17	-	-	-	-
Sonstiger Bergbau	15	3	1	10	1	-	-
NE-Metallindustrie	15	4	2	5	1	-	3
Treibstoff- u. elektrochemische Industrie	15	6	-	6	1	1	1
Übrige chemische Industrie u.Mineralölverarbeitung	76	1	8	46	16	-	5
Eisen- u. Stahlindustrie	35	1	1	11	2	20	-
Eisen- u. metallverarbeitende Industrie	48	6	2	29	9	1	1
Papierherzeugende u. -verarbeitende Industrie	124	2	8	88	25	-	1
Textil- u. Bekleidungsindustrie	125	17	7	89	10	1	1
Nahrungs- u. Genußmittelindustrien	110	3	17	74	16	-	-
Industrie der Steine u. Erden u.ä.	20	-	1	8	2	1	8
Sonstige Industrien	50	2	3	25	8	-	12
Insgesamt	740	45	67	479	91	25	33
Vergleichszahl 1960	722	44	66	565 4)	.	23 4)	20
nach Ländern							
Schleswig-Holstein	15	-	-	7	6	1	1
Hamburg	9	-	-	1	8	-	-
Niedersachsen	107	3	13	61	17	2	11
Bremen	5	-	-	3	2	-	-
Nordrhein-Westfalen	271	8	36	196	14	11	5
Hessen	41	1	9	22	7	1	1
Rheinland-Pfalz	39	1	-	31	4	2	1
Baden-Württemberg	124	12	-	84	19	-	9
Bayern	119	20	9	69	14	3	4
Saarland	10	-	-	5	-	5	-

1) Bei Betrieben, die Strom mittels verschiedener Kraftquellen erzeugen, erfolgt die Zuordnung nach derjenigen Kraftquelle, für die die größte Kapazität besteht (s. Punkt 2 der Vorbemerkung).- 2) Einschl. Braunkohlenbriketts, tschech. Hartbraunkohle und bayer. Pechkohle.- 3) Ölschiefer, Holz u.ä. sowie Abhitze und bezogener Dampf.- 4) Mit Ergebnis für 1961 nicht vergleichbar (s. Punkt 2 der Vorbemerkung).

2. Engpaßleistung Ende 1961 nach Kraftquellen

1 000 kW

Industriegruppe Land	Engpaßleistung der Anlagen						
	insgesamt	davon aus Kraftquellen					
		Wasser	Rohbraunkohle und Torf	Steinkohle 1)	Heizöl	Gas	Diesel-, Vergaserkraftstoff und Sonstigem 2)
noch Industriegruppen							
Steinkohlenbergbau	4 919,1	-	-	4 905,5	-	-	6,4
Braunkohlenbergbau	409,6	-	-	-	-	-	-
Sonstiger Bergbau	98,3	11,3	-	66,4	-	-	0,6
NE-Metallindustrie	242,6	11,2	150,3	52,7	-	-	-
Treibstoff- u. elektrochemische Industrie	752,3	94,1	-	638,8	-	-	-
Übrige chemische Industrie u. Mineralölverarbeitung	1 129,7	6,8	153,3	761,9	197,6	-	10,2
Eisen- u. Stahlindustrie	975,8	-	-	274,3	26,0	616,5	43,9
Eisen- u. metallverarbeitende Industrie	472,3	13,2	16,3	225,4	210,4	1,0	6,0
Papierzeugende u. -verarbeitende Industrie	619,4	25,2	29,4	424,0	133,1	-	7,7
Textil- u. Bekleidungsindustrie	311,2	40,6	9,8	221,2	26,3	-	-
Nahrungs- u. Genußmittelindustrien	315,5	4,8	48,7	216,6	43,4	-	2,0
Industrie der Steine u. Erden u.ä.	60,1	-	1,3	31,6	2,7	-	-
Sonstige Industrien	100,1	2,9	8,6	52,6	17,5	-	18,5
Insgesamt	10 406,2	215,3	854,0	7 871,0	687,2	633,6	145,0
Vergleichszahl 1960	9 572,3	207,5	712,5	8 242,0 3)	-	267,2 3)	143,1
noch Ländern							
Schleswig-Holstein	64,5	-	-	-	39,7	-	2,5
Hamburg	31,5	-	-	-	30,4	-	-
Niedersachsen	656,7	11,8	37,5	342,1	186,3	47,0	32,0
Bremen	23,7	-	-	16,0	6,8	-	0,9
Nordrhein-Westfalen	7 172,2	15,9	728,2	5 781,9	139,0	459,6	47,6
Hessen	391,7	2,2	50,6	238,8	83,9	13,1	3,1
Rheinland-Pfalz	382,4	2,0	-	319,3	44,9	14,2	2,0
Baden-Württemberg	458,1	60,7	-	297,4	74,3	-	25,7
Bayern	627,4	122,7	37,7	344,5	82,0	16,9	23,7
Saarland	597,8	-	-	511,3	-	-	-

1) Einschl. Braunkohlenbriketts, tschech. Hartbraunkohle und bayer. Pechkohle.- 2) Ölschiefer, Holz u.ä. sowie Abhitze und bezogener Dampf.- 3) Mit Ergebnis für 1961 nicht vergleichbar (s. Punkt 2 der Vorbemerkung).

3. Elektrizitätserzeugung 1961 nach Kraftquellen

Mill. kWh

Industriegruppe Land	Elektrizitätserzeugung						
	insgesamt	Wasserkraftanlagen	Wärmekraftanlagen betrieben mit				
			Rohbraunkohle und Torf	Steinkohle 1)	Heizöl	Gas	Diesel-, Vergaserkraftstoff und Sonstigem 2)
noch Industriegruppen							
Steinkohlenbergbau	20 678,6	.	-	20 376,5	-	257,7	.
Braunkohlenbergbau	2 619,8	-	2 619,8	-	-	-	-
Sonstiger Bergbau	427,0	55,7	.	291,6	20,9	-	-
NE-Metallindustrie	1 597,2	75,2	1 063,1	264,0	95,4	-	99,6
Treibstoff- u. elektrochemische Industrie	4 420,5	540,7	-	3 708,8	103,2	.	.
Übrige chemische Industrie u. Mineralölverarbeitung	5 550,1	50,0	866,1	3 108,0	1 329,4	128,3	68,3
Eisen- u. Stahlindustrie	5 080,3	.	.	1 468,0	80,6	3 269,1	218,7
Eisen- u. metallverarbeitende Industrie	1 450,7	24,6	55,5	777,6	590,2	.	.
Papierherzeugende u. -verarbeitende Industrie	2 922,8	126,2	129,9	1 777,5	844,8	-	44,4
Textil- u. Bekleidungsindustrie	862,7	172,9	25,3	579,8	61,2	.	.
Nahrungs- u. Genußmittelindustrien	597,4	20,1	83,3	403,9	89,2	-	0,8
Industrie der Steine u. Erden u.ä.	297,9	-	10,1	146,2	2,4	.	.
Sonstige Industrien	253,4	9,6	5,5	137,9	66,3	-	34,1
Insgesamt	46 758,3	1 095,5	4 943,9	33 039,8	3 283,6	3 740,5	655,0
Vergleichszahl 1960	43 664,0	1 132,5	3 995,8	37 035,9 3)	.	1 078,3 3)	421,5
noch Ländern							
Schleswig-Holstein	249,1	-	-	33,5	184,5	-	-
Hamburg	138,9	-	-	8,4	130,4	-	-
Niedersachsen	2 444,9	49,5	187,7	1 224,7	640,4	198,2	144,4
Bremen	64,9	-	-	33,7	30,8	-	0,4
Nordrhein-Westfalen	33 381,8	49,7	4 421,8	25 403,1	652,2	2 673,3	181,7
Hessen	1 605,5	9,7	191,9	860,1	391,0	144,5	8,3
Rheinland-Pfalz	1 981,2	6,0	-	1 279,9	562,5	95,2	37,5
Baden-Württemberg	1 677,5	328,4	-	912,0	309,5	-	127,7
Bayern	2 498,3	652,2	142,5	1 073,2	382,3	118,7	129,4
Saarland	2 716,0	-	-	2 211,1	-	.	.

1) Einschl. Braunkohlenbriketts, tschech. Hartbraunkohle und bayer. Pechkohle.- 2) Ölschiefer, Holz u.ä. sowie Abhitze und bezogener Dampf.- 3) Mit Ergebnis für 1961 nicht vergleichbar (s. Punkt 2 der Vorbemerkung).

4. Elektrizitätserzeugung, Engpaßleistung, Höchstleistung sowie Benutzungsdauer

der Engpaßleistung und der Höchstleistung 1961

Industriegruppe Land	Elektrizitäts- erzeugung	Engpaßleistung 1)	Benutzungsdauer der Engpaßleistung 2)	Höchstleistung (nicht zeitgleich)	Benutzungsdauer der Höchstleistung 2) (nicht zeitgleich)
	Mill. kWh	1000 kW	Stunden	1000 kW	Stunden
noch Industriegruppen					
Steinkohlenbergbau	20 678,6	4 919,1	4 204	4 805,6	4 303
Braunkohlenbergbau	2 619,8	409,6	6 397	399,5	6 558
Sonstiger Bergbau	427,0	98,3	4 341	83,5	5 113
NE-Metallindustrie	1 597,2	242,6	6 585	228,5	6 991
Treibstoff- u. elektrochemische Industrie	4 420,5	752,3	5 876	736,0	6 006
Übrige chemische Industrie u. Mineralölverarbeitung	5 550,1	1 129,7	4 913	958,2	5 792
Eisen- u. Stahlindustrie	5 080,3	975,8	5 206	859,5	5 911
Eisen- u. metallverarbeitende Industrie	1 450,7	472,3	3 071	401,8	3 610
Papierherzeugende u. -verarbeitende Industrie	2 922,8	619,4	4 718	497,6	5 874
Textil- u. Bekleidungsindustrie	862,7	311,2	2 772	253,0	3 410
Nahrungs- u. Genußmittelindustrien	597,4	315,5	1 893	276,4	2 161
Industrie der Steine u. Erden u.ä.	297,9	60,1	4 957	53,3	5 587
Sonstige Industrien	253,4	100,1	2 531	85,9	2 950
Insgesamt	46 758,3	10 406,2	4 493	9 638,8	4 851
Vergleichszahl 1960	43 664,0	9 572,3	4 561	8 762,6	5 329
noch Ländern					
Schleswig-Holstein	249,1	64,5	3 863	49,7	5 009
Hamburg	138,9	31,5	4 406	26,2	5 308
Niedersachsen	2 444,9	656,7	3 723	560,1	4 365
Bremen	64,9	23,7	2 736	18,0	3 604
Nordrhein-Westfalen	33 381,8	7 172,2	4 654	6 801,9	4 908
Hessen	1 605,5	391,7	4 099	330,6	4 857
Rheinland-Pfalz	1 981,2	382,4	5 180	351,1	5 643
Baden-Württemberg	1 677,5	458,1	3 662	371,9	4 510
Bayern	2 498,3	627,4	3 982	545,3	4 582
Saarland	2 716,0	597,8	4 543	584,0	4 650

1) Am Jahresende.- 2) Ermittelt durch Division der Elektrizitätserzeugung durch die Engpaßleistung bzw. durch die Höchstleistung.