



Stromerzeugungsanlagen der Betriebe im Verarbeitenden Gewerbe 2004

Vorbemerkungen

Rechtsgrundlage

- Gesetz über Energiestatistik (EnStatG) vom 26. Juli 2002 (BGBl. I S. 2867)
- Gesetz über die Statistik im Produzierenden Gewerbe (ProdGewStatG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 21. März 2002 (BGBl. I S. 1181), geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 26. Juli 2002 (BGBl. I S. 2867)
- Bundesstatistikgesetz (BStatG) vom 22. Januar 1987 (BGBl. I S. 462, 565), zuletzt geändert durch Artikel 16 des Gesetzes vom 21. August 2002 (BGBl. I S. 3322).

Erhoben werden die Tatbestände zu § 3 Abs. 3 EnStatG sowie zu § 6 Buchstabe B Ziffer III ProdGewStatG. Die Auskunftspflicht ergibt sich aus § 10 Abs. 2 Nr. 1 Buchstabe d EnStatG und § 9 ProdGewStatG in Verbindung mit § 15 BStatG.

Berichtskreis

In dem vorliegenden Bericht werden die Ergebnisse der „Erhebung über Stromerzeugungsanlagen der Betriebe des Verarbeitenden Gewerbes sowie des Bergbaus und der Gewinnung von Steinen und Erden“ veröffentlicht. Die Erhebung wird jährlich bei den Betreibern von zur eigenen Versorgung bestimmten Anlagen zur Erzeugung von Elektrizität einschließlich der Anlagen zur Erzeugung von Elektrizität und Wärme in Kopplungsprozessen (KWK) durchgeführt.

Von 1961 bis 2001 galt für die Heranziehung der Kraftwerke eine Abschneidegrenze von 1000 kVA, ab 2002 wurde 1 MW elektrische Leistung festgelegt.

Definitionen

Ein **Kraftwerk** ist eine Anlage, die dazu bestimmt ist, durch Energieumwandlung elektrische Energie zu erzeugen. Nach Art der Energieumwandlung im Kraftwerk unterscheidet man z. B. Wasser-, Wind-, Solar-, Brennstoffzellen- oder Wärmekraftwerke (einschl. Geothermie). Bei Wärmekraftwerken wird nach fossiler, nuklearer und erneuerbarer Brennstoffbasis und schließlich nach den einzelnen Brennstoffen, z. B. Steinkohle, Braunkohle, Heizöl, Gas, Uran/Thorium oder brennbare Abfälle differenziert. Nach Art der Antriebsmaschine werden insbesondere Dampfturbinen-, Gasturbinen- und Verbrennungsmotoren-Kraftwerke unterschieden. Eine gebräuchliche Kombination ist die einer Gasturbine mit nachgeschalteter Dampfturbine (GuD-Kraftwerk). Innovative Anlagenkonzepte auf Basis von Brennstoffzellen, Stirling-Motoren o. ä. sind in diesem Erhebungsvordruck ebenfalls berücksichtigt. Ein Kraftwerk kann aus mehreren Erzeugungseinheiten bestehen, z. B. Kraftwerksblock, Sammelschienen-Kraftwerk, GuD-Anlage, Maschinensatz eines Wasserkraftwerks, Brennstoffzellenstapel, Solarmodul. Für Erzeugungseinheiten mit einer Engpassleistung kleiner 1 MW können die Angaben zusammengefasst werden.

Die **Engpassleistung** einer Erzeugungseinheit jeweils am 3. Mittwoch im Dezember ist diejenige Dauerleistung, die unter Normalbedingungen erreichbar ist. Sie ist durch den leistungsschwächsten Anlagenteil (Engpass) begrenzt, wird durch Messungen ermittelt und auf Normalbedingungen umgerechnet. Bei einer längerfristigen Veränderung (z. B. Änderungen an Einzelaggregaten, Alterseinflüsse) ist die Engpassleistung entsprechend den neuen Verhältnissen zu bestimmen. Kurzfristig nicht einsatzfähige Anlagenteile mindern die Engpassleistung nicht. Bei KWK-Anlagen ist zu unterscheiden in elektrische Engpassleistung und Wärmeengpassleistung.

Die **Verfügbare Leistung** einer Erzeugungseinheit jeweils am 3. Mittwoch im Dezember ist die mit Rücksicht auf die technischen und betrieblichen Verhältnisse der Anlage erreichbare Dauerleistung. Die verfügbare Leistung ist die Summe aus Betriebsleistung (tatsächlich erzeugte Leistung) und nicht eingesetzter Leistung bzw. die Differenz zwischen Nennleistung (gemäß Liefervereinbarungen bestellte Dauerleistung) und nicht verfügbarer (auf Grund des technischen und betrieblichen Zustandes der Anlage nicht erzeugbare) Leistung.

Unter **Elektrizitätserzeugung** ist die Bruttostromerzeugung zu verstehen, die den Eigenverbrauch der Stromerzeugungsanlage (z. B. für Kesselspeisepumpen, automatische Rostbestückung u. Ä.) einschließt.

Veröffentlichungen

Ergebnisse für das Bundesgebiet enthält der Statistische Bericht des Statistischen Bundesamtes in der Fachserie 4, Reihe 6.4.

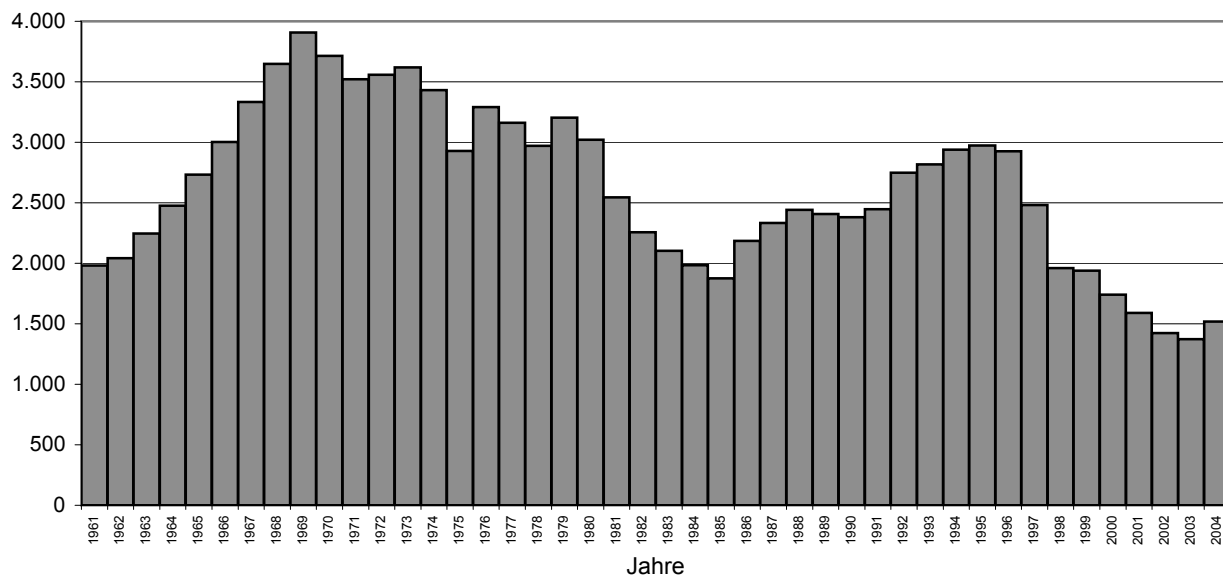
1. Betriebe, Leistungsdaten und Elektrizitätserzeugung nach Energieträgern 1961 bis 2004

Jahr	Betriebe ¹⁾	Engpass- leistung	Verfügbare Leistung	Elektrizitätserzeugung (brutto)						
		----- elektrisch brutto	----- elektrisch brutto	insge- samt	Wasser- kraft	Steinkohle	Heizöl ²⁾	Erdgas ³⁾	Sonstige Wärmekraft	Sonstiges ⁴⁾
	Anzahl	MW		GWh ⁵⁾						
1961	39	382	-	1 981	6	1 280	563	95	.	38
1962	40	400	372	2 043	5	1 486	507	39	.	6
1963	40	404	377	2 247	3	1 646	523	70	.	4
1964	38	436	409	2 476	4	1 557	814	77	.	25
1965	38	515	478	2 734	7	1 176	1 447	76	.	29
1966	38	607	570	3 002	7	1 194	1 725	45	.	31
1967	37	610	573	3 333	6	1 329	1 940	37	.	.
1968	38	604	572	3 648	6	1 402	2 202	20	.	18
1969	37	605	572	3 907	6	1 420	2 437	25	.	20
1970	37	584	551	3 713	6	1 225	2 436	23	.	24
1971	36	570	533	3 522	2	1 129	2 350	20	.	21
1972	33	567	532	3 557	0	1 071	2 438	26	.	22
1973	33	549	515	3 620	0	1 052	2 503	47	.	17
1974	32	600	566	3 432	0	1 352	1 843	58	.	179
1975	30	607	574	2 929	.	1 042	1 541	.	.	271
1976	29	605	571	3 290	.	1 330	1 608	.	.	274
1977	27	605	568	3 161	.	1 227	1 478	.	.	385
1978	28	567	527	2 971	.	1 138	1 340	.	.	405
1979	29	629	589	3 203	.	1 164	1 486	.	.	432
1980	29	620	580	3 021	-	1 150	1 387	120	.	363
1981	28	614	575	2 546	-	1 139	982	117	.	309
1982	26	612	562	2 256	-	973	839	98	.	346
1983	26	575	474	2 102	0	1 053	511	432	.	106
1984	25	524	456	1 983	0	1 037	329	521	.	95
1985	25	507	475	1 877	0	986	305	496	.	90
1986	25	507	465	2 186	0	1 045	538	515	.	88
1987	25	560	516	2 334	0	1 038	599	571	.	125
1988	25	565	515	2 443	0	1 149	536	627	.	130
1989	23	566	466	2 408	0	1 194	338	742	.	134
1990	24	658	607	2 381	1	1 156	243	806	.	176
1991	26	616	575	2 446	1	1 161	224	894	.	166
1992	25	613	559	2 749	1	1 146	158	1 231	.	213
1993	26	622	567	2 816	1	1 186	94	1 304	.	232
1994	27	623	568	2 940	1	1 128	71	1 085	.	655
1995	27	621	566	2 974	1	1 107	65	1 062	.	739
1996	27	622	572	2 926	1	1 316	55	1 117	.	438
1997	26	622	571	2 480	1	1 077	36	958	.	409
1998	27	624	574	1 961	1	598	49	936	.	377
1999	25	528	526	1 939	1	217	83	1 224	.	414
2000	21	504	501	1 741	1	116	59	1 144	.	420
2001	18	480	478	1 589	1	42	54	1 122	.	370
2002	15	436	349	1 424	1	47	18	973	33	352
2003	14	434	340	1 374	1	46	10	955	33	329
2004	14	393	342	1 519	1	11	35	1 053	51	368

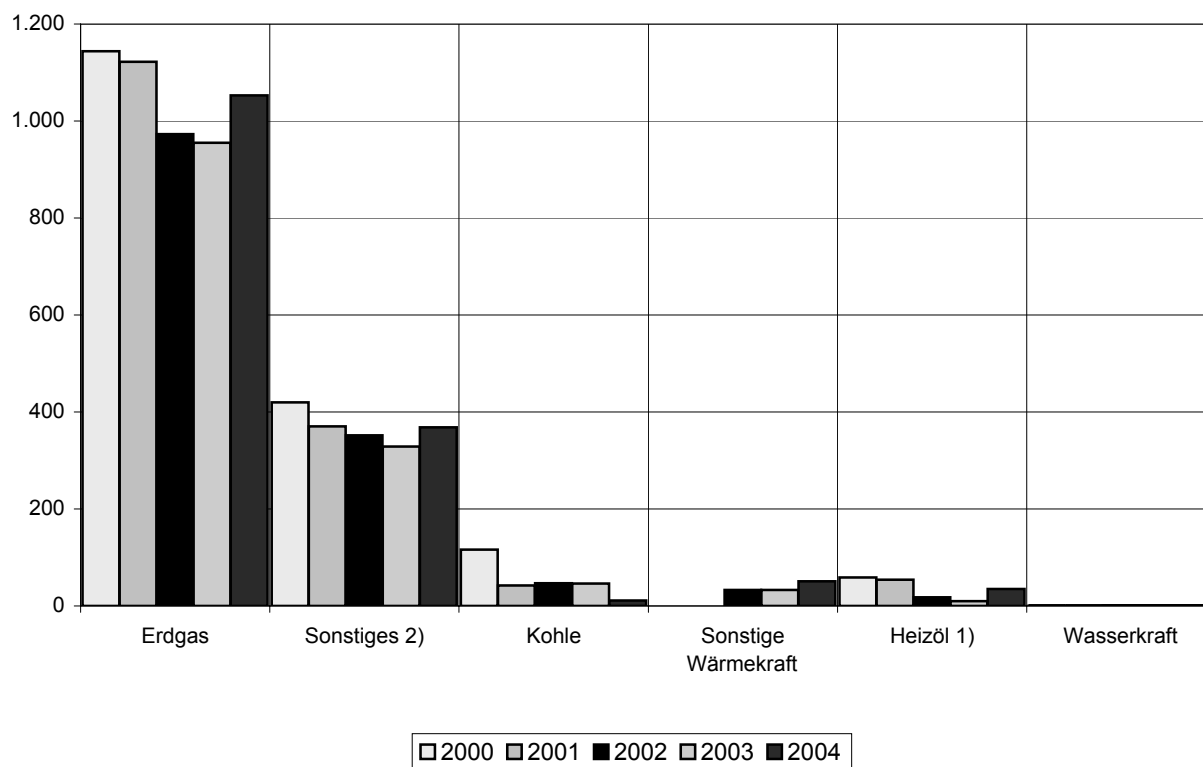
1) Von 1961 bis 2001 galt für die Heranziehung der Kraftwerke eine Abschneidegrenze von 1000 kVA, ab 2002 wurde 1 MW elektrische Leistung festgelegt

2) Einschl. Dielektrikstoff. - 3) Ab 1982 ausschließlich Erdgas. - 4) Windenergie und sonstige Energien. - 5) 1 GWh = 1 000 MWh = 1 000 000 kWh.

1. Elektrizitätserzeugung der industriellen Eigenanlagen 1961 bis 2004
(in Millionen kWh)



2. Stromerzeugung der industriellen Eigenanlagen 2000 bis 2004 nach Energieträgern
(in Millionen kWh)



1) Einschl. Dieselmotorkraft. - 2) Windenergie und sonstige Energien.