

RheinlandPfalz

STATISTISCHE
BERICHTE



Herausgeber:
Statistisches Landesamt
Rheinland-Pfalz
Mainzer Straße 14-16
56130 Bad Ems
Telefon 02603 71-0
Telefax 02603 71-3150
E-Mail poststelle@statistik.rlp.de
Internet www.statistik.rlp.de

Kennziffer: E IV – m 12/03
Bestellnr.: E4023 200312

März 2004

Elektrizitäts- und Wärmeerzeugung der Kraftwerke der allgemeinen Versorgung im Dezember 2003

Vorbemerkungen

Rechtsgrundlage

Gesetz über Energiestatistik (EnStatG) vom 26. Juli 2002 (BGBl. I S. 2867) in Verbindung mit dem Gesetz über die Statistik für Bundeszwecke (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. 1 Nr. 1 EnStatG.

Berichtskreis

Meldepflichtig sind Stromerzeugungsanlagen (Kraftwerke) der allgemeinen Versorgung, die in Rheinland-Pfalz ihren Sitz haben und im Allgemeinen eine Engpassleistung von 1 MW und mehr ausweisen.

Nicht dazu zählt die Stromerzeugung der Industriekraftwerke für den Eigenbedarf und die Kleinanlagen von sonstigen Betreibern.

Definitionen

Engpassleistung: Die Engpassleistung einer Erzeugungseinheit jeweils am 3. Mittwoch des Monats 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.

Brutto-Stromerzeugung: In einer bestimmten Zeitspanne erzeugte elektrische Arbeit. Diese ergibt sich als Produkt aus Leistung und Zeit. Zur Erläuterung zwei Beispiele: Ein 150-MW-Kraftwerk erzeugt bei voller Leistung während eines zehnstündigen Betriebs 1500 MWh; eine Glühbirne von 100 Watt (0,1 kW) verbraucht während eines zehnstündigen Betriebs 1 kWh.

Netto-Stromerzeugung: Bruttoerzeugung vermindert um den Kraftwerkseigen- und Pumpstromverbrauch.

Kraftwerk: Das 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 (einschl. BHKW) 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.

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.

Energieträger: Energieträger sind Güter, aus denen Energie freigesetzt werden kann. Primärenergieträger stehen direkt in der Natur zur Verfügung, wie z.B. Erdöl, Erdgas, Kohle oder die potenzielle Energie der Wasserkraft und des Windes. Sekundärenergieträger, wie Briketts, Koks oder Elektrizität, entstehen aus Energieumwandlungsprozessen.

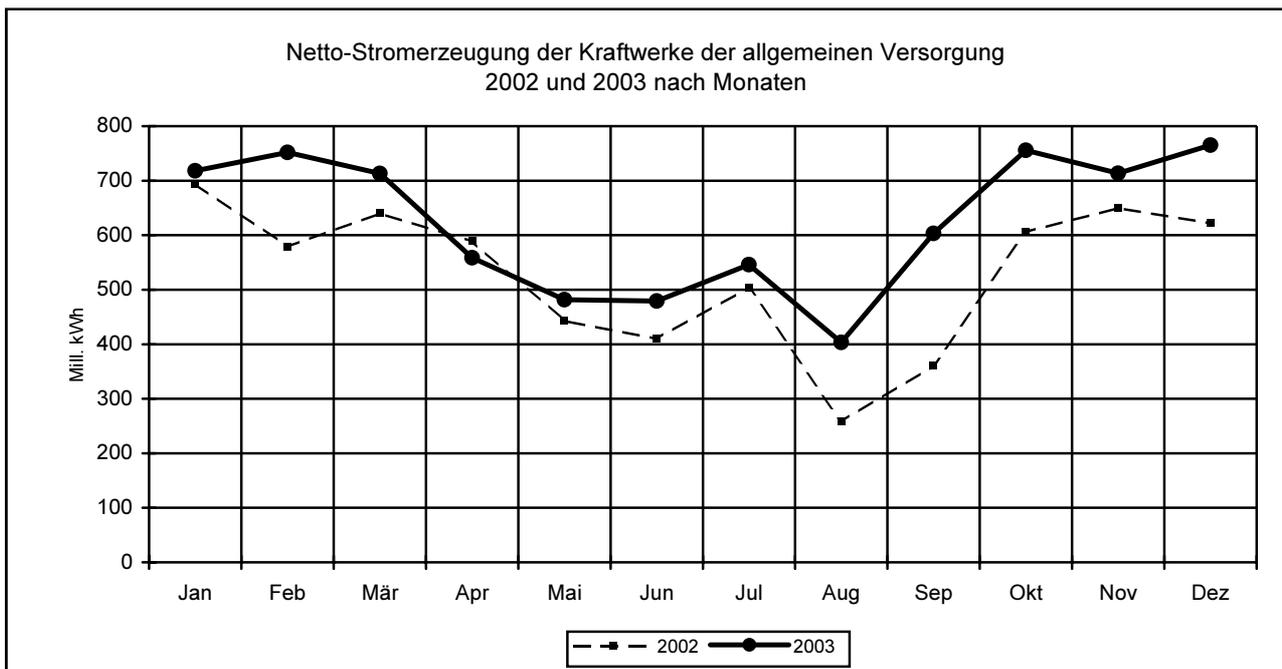
Kraftwerkseigenverbrauch: Elektrische Arbeit, die in den Neben- und Hilfsanlagen verbraucht wird, einschließlich der Verluste der Maschinentransformatoren.

Pumpstromverbrauch: Elektrische Arbeit, die in einem Pumpspeicher-Wasserkraftwerk zur Förderung des Speicherwassers aus dem Unterbecken in das Oberbecken verbraucht wird, einschließlich des Eigenverbrauchs beim Pumpbetrieb.

Nettowärmeerzeugung: Ist die von einem Heizkraftwerk an ein Netz oder einen Produktionsprozess abgegebene und gemessene Wärme. Sie setzt sich zusammen aus der Enthalpie des Vorlaufes abzüglich der Enthalpien des Rücklaufes und des Zusatzwassers. Damit wird indirekt die über die Antriebsenergie der Fernwärme-Umwälzpumpen zugeführte Energie miterfasst.

1. Stromerzeugung der Kraftwerke der allgemeinen Versorgung

Merkmal	Dezember 2003	November 2003	Dezember 2002	Veränderung gegenüber dem		Januar bis Dezember		
				Vor- monat	Vorjahres- monat	2002	2003	Verände- rung
				%		1000 kWh		%
Brutto-Stromerzeugung	783 762	731 933	636 563	7,1	23,1	6 496 779	7 677 685	18,2
Wasserkraft	78 581	54 319	116 178	44,7	-32,4	940 493	789 444	-16,1
übrige Energieträger	705 181	677 614	520 385	4,1	35,5	5 556 286	6 888 241	24,0
Kraftwerkseigenverbrauch	18 552	18 525	14 491	0,1	28,0	140 884	188 583	33,9
Pumpstromverbrauch	-	-	-	-	-	-	-	-
Netto-Stromerzeugung	765 210	713 407	622 073	7,3	23,0	6 355 895	7 489 102	17,8
Wasserkraft	77 221	52 807	114 163	46,2	-32,4	926 284	773 636	-16,5
Laufwasser	74 813	51 147	112 879	46,3	-33,7	914 294	750 626	-17,9
Speicherwasser	2 408	1 660	1 284	45,1	87,5	11 990	23 010	91,9
Windenergie	277	196	270	41,3	2,6	2 401	1 975	-17,7
Solarenergie	49	23	34	113,0	44,1	363	442	21,8
Kernenergie	-	-	-	-	-	-	-	-
Braunkohlenbriketts	-	-	2 173	x	x	23 512	5 260	-77,6
Steinkohle	6 467	4 962	5 892	30,3	9,8	34 184	45 543	33,2
Erdgas	665 079	639 084	486 990	4,1	36,6	5 210 257	6 498 031	24,7
Heizöl	-	9	125	x	x	480	598	24,6
Abfall	7 425	7 240	12 358	2,6	-39,9	157 942	69 692	-55,9
Holz, Stroh u. ä.	500	1 100	-	-54,5	x	-	4 050	x
Deponiegas	-	-	-	-	-	-	-	-
Klärgas	31	31	29	0,0	6,9	321	324	0,9
Diesel	21	5	40	x	-47,5	152	137	-9,9
Sonstige	8 140	7 950	-	2,4	x	-	89 414	x



2. Netto-Wärmeerzeugung der Kraftwerke der allgemeinen Versorgung

Merkmal	Dezember 2003	November 2003	Dezember 2002	Veränderung gegenüber dem		Januar bis Dezember		
				Vor- monat	Vorjahres- monat	2002	2003	Verände- rung
	1000 kWh			%		1000 kWh		%
Steinkohle	21 081	17 600	.	19,8	x	.	137 703	x
Braunkohlenbriketts	-	-	.	x	x	.	8 363	x
Diesel	-	-	.	x	x	.	-	x
Heizöl	-	-	.	x	x	.	2 166	x
Erdgas	419 397	347 463	.	20,7	x	.	3 936 307	x
Klärgas	62	62	.	0,0	x	.	648	x
Deponiegas	-	-	.	x	x	.	-	x
Holz, Stroh u. ä.	200	500	.	-60,0	x	.	700	x
Abfall	1 781	1 455	.	22,4	x	.	21 307	x
Sonstige	42 143	40 748	.	3,4	x	.	455 416	x
Insgesamt	484 665	407 828	.	18,8	x	.	4 562 610	x

3. Brennstoffeinsatz für die Elektrizitäts- und Wärmeerzeugung der Kraftwerke der allgemeinen Versorgung

Merkmal	Dezember 2003	November 2003	Dezember 2002	Veränderung in % gegenüber dem		Januar bis Dezember		
				Vor- monat	Vorjahres- monat	2002	2003	Verände- rung in %
Steinkohle (t)	4 463	4 039	5 054	10,5	-11,7	30 769	36 579	18,9
Braunkohlenbriketts (t)	-	-	3 814	x	x	48 711	8 204	-83,2
Diesel (t)	2	0	3	x	-33,3	43	11	-74,4
Heizöl leicht (t)	0	0	251	x	x	372	226	-39,2
Erdgas (1000 m3)	159 282	148 595	112 913	7,2	41,1	1 163 532	1 551 583	33,4
Klärgas (1000 m3)	21	21	18	0,0	16,7	192	219	14,1
Holz, Stroh u.ä. (t)	960	720	-	33,3	x	-	5 180	x
Abfall (t)	16 290	14 467	24 759	12,6	-34,2	285 250	155 040	-45,6

4. Betriebe und Beschäftigung in der Energie- und Wasserversorgung

- Betriebe von Unternehmen mit 20 und mehr Beschäftigten -

Merkmal	Dezember 2003	November 2003	Dezember 2002	Veränderung in % gegenüber dem		Januar bis Dezember		
				Vor- monat	Vorjahres- monat	2002	2003	Verände- rung in %
Betriebe (Anzahl)	87	87	85	0,0	2,4	86	87	1,2
Beschäftigte (Anzahl)	10 519	10 568	10 904	-0,5	-3,5	10 936	10 660	-2,5
nach Bereichen								
Elektrizität	4 925	4 965	4 993	-0,8	-1,4	4 957	5 002	0,9
Gas	1 713	1 722	1 625	-0,5	5,4	1 608	1 712	6,5
Fernwärme	252	254	281	-0,8	-10,3	286	270	-5,6
Wasser	1 834	1 835	1 727	-0,1	6,2	1 730	1 861	7,6
sonstige Betriebsteile	1 795	1 793	2 278	0,1	-21,2	2 354	1 816	-22,9
Arbeitsstunden in 1000	1 274	1 382	1 279	-7,8	-0,4	16 722	16 353	-2,2
Löhne/Gehälter (1000 EUR)	31 392	41 577	33 340	-24,5	-5,8	410 219	408 127	-0,5