

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 11/04
Bestellnr.: E4023 200411

Januar 2005

Elektrizitäts- und Wärmeerzeugung der Kraftwerke der allgemeinen Versorgung im November 2004

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.

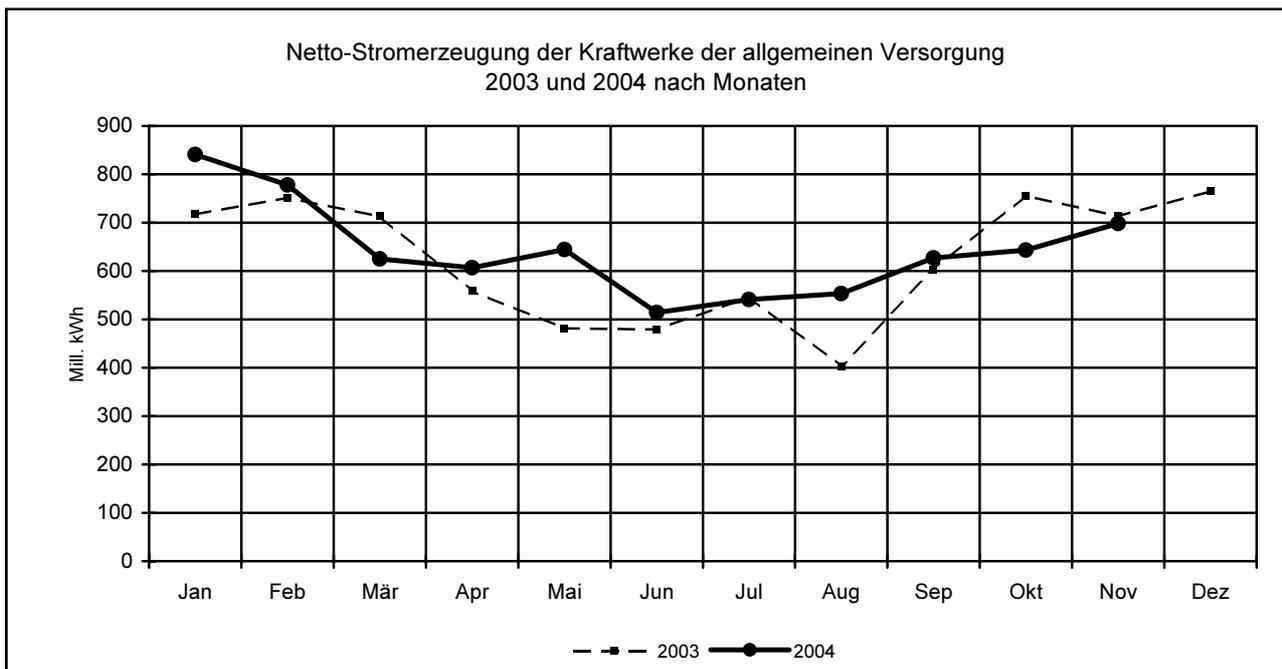
Kraftwerkseigenverbrauch: Elektrische Arbeit, die in den Neben- und Hilfsanlagen verbraucht wird, einschließlich der Verluste der Maschinentransformatoren.

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	November 2004	Oktober 2004	November 2003	Veränderung gegenüber dem		Januar bis November		
				Vor-monat	Vorjahres-monat	2003	2004	Verände-rung
				%		1000 kWh		%
Brutto-Stromerzeugung	712 731	659 947	731 933	8,0	-2,6	6 895 079	7 249 813	5,1
Wasserkraft	97 220	79 189	54 319	22,8	79,0	710 863	833 544	17,3
übrige Energieträger	615 511	580 758	677 614	6,0	-9,2	6 184 216	6 416 269	3,8
Kraftwerkseigenverbrauch	14 536	16 690	18 525	-12,9	-21,5	170 262	176 765	3,8
Pumpstromverbrauch	-	-	-	-	-	-	-	-
Netto-Stromerzeugung	698 195	643 257	713 407	8,5	-2,1	6 724 817	7 073 049	5,2
Wasserkraft	97 084	77 855	52 807	24,7	83,8	696 415	820 116	17,8
Laufwasser	93 750	74 966	51 147	25,1	83,3	672 686	780 314	16,0
Speicherwasser	3 334	2 889	1 660	15,4	100,8	23 729	39 802	67,7
Windenergie	159	211	196	-24,6	-18,9	1 698	2 003	18,0
Solarenergie	10	24	23	-58,3	-56,5	393	299	-23,9
Kernenergie	-	-	-	-	-	-	-	-
Braunkohlenbriketts	-	-	-	x	x	5 260	-	x
Steinkohle	4 450	3 507	4 962	26,9	-10,3	39 076	39 346	0,7
Erdgas	577 145	542 668	639 084	6,4	-9,7	5 832 952	6 024 919	3,3
Heizöl	16	10	9	60,0	77,8	598	206	-65,6
Abfall	6 049	6 712	7 240	-9,9	-16,5	62 267	64 612	3,8
Feste biogene Stoffe	5 294	4 819	1 100	9,9	381,3	4 475	44 544	x
Deponiegas	-	-	-	-	-	-	-	-
Klärgas	30	31	31	-3,2	-3,2	293	325	10,9
Diesel	5	23	5	-78,3	0,0	116	140	20,7
Sonstige (Gasdruck, Abhitze)	7 952	7 397	7 950	7,5	0,0	81 274	76 538	-5,8



2. Netto-Wärmeerzeugung der Kraftwerke der allgemeinen Versorgung

Merkmal	November 2004	Oktober 2004	November 2003	Veränderung gegenüber dem		Januar bis November		
				Vor- monat	Vorjahres- monat	2003	2004	Verände- rung
	1000 kWh			%		1000 kWh		%
Steinkohle	18 894	12 395	17 600	52,4	7,4	116 622	129 525	11,1
Braunkohlenbriketts	-	-	-	x	x	8 363	-	x
Diesel	-	-	-	x	x	-	-	x
Heizöl	5	3	-	66,7	x	2 166	1 138	-47,5
Erdgas	396 036	309 717	347 463	27,9	14,0	3 516 910	3 684 966	4,8
Klärgas	55	57	62	-3,5	-11,3	586	611	4,3
Deponiegas	-	-	-	x	x	-	-	x
Feste biogene Stoffe	3 395	1 456	500	133,2	579,0	717	11 316	x
Abfall	1 086	150	1 455	624,0	-25,4	19 526	11 046	-43,4
Sonstige	15 854	35 801	40 748	-55,7	-61,1	413 273	343 112	-17,0
Insgesamt	435 325	359 579	407 828	21,1	6,7	4 078 162	4 181 715	2,5

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

Merkmal	November 2004	Oktober 2004	November 2003	Veränderung in % gegenüber dem		Januar bis November		
				Vor- monat	Vorjahres- monat	2003	2004	Verände- rung in %
Steinkohle (t)	3 620	1 898	4 039	90,7	-10,4	32 116	31 773	-1,1
Braunkohlenbriketts (t)	-	-	-	x	x	8 179	-	x
Diesel (t)	0	2	0	-100,0	x	9	11	22,2
Heizöl leicht (t)	4	1	0	300,0	x	226	204	-9,7
Erdgas (1000 m3)	132 043	122 963	148 595	7,4	-11,1	1 392 301	1 393 825	0,1
Klärgas (1000 m3)	22	23	21	-4,3	4,8	198	242	22,2
Feste biogene Stoffe (t)	7 777	8 104	720	-4,0	980,1	5 620	62 427	x
Abfall (t)	15 526	17 279	14 467	-10,1	7,3	138 750	151 511	9,2

4. Betriebe und Beschäftigung in der Energie- und Wasserversorgung

- Betriebe von Unternehmen mit 20 und mehr Beschäftigten -

Merkmal	November 2004	Oktober 2004	November 2003	Veränderung in % gegenüber dem		Januar bis November		
				Vormonat	Vorjahres- monat	2003	2004	Verände- rung in %
Betriebe (Anzahl)	85	85	87	0,0	-2,3	87	86	-1,1
Beschäftigte (Anzahl)	10 321	10 347	10 568	-0,3	-2,3	10 673	10 382	-2,7
nach Bereichen								
Elektrizität	4 732	4 728	4 965	0,1	-4,7	5 009	4 792	-4,3
Gas	1 646	1 676	1 722	-1,8	-4,4	1 712	1 665	-2,7
Fernwärme	282	287	254	-1,7	11,0	271	288	6,3
Wasser	1 903	1 904	1 835	-0,1	3,7	1 863	1 898	1,9
sonstige Betriebsteile	1 758	1 752	1 793	0,3	-2,0	1 818	1 739	-4,3
Arbeitsstunden in 1000	1 394	1 328	1 382	5,0	0,9	15 079	14 660	-2,8
Löhne/Gehälter (1000 EUR)	42 910	37 372	41 577	14,8	3,2	376 735	363 726	-3,5