

# 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](mailto:poststelle@statistik.rlp.de)  
Internet [www.statistik.rlp.de](http://www.statistik.rlp.de)

Kennziffer: E IV – m 04/04  
Bestellnr.: E4023 200404

Juli 2004

## Elektrizitäts- und Wärmeerzeugung der Kraftwerke der allgemeinen Versorgung im April 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.

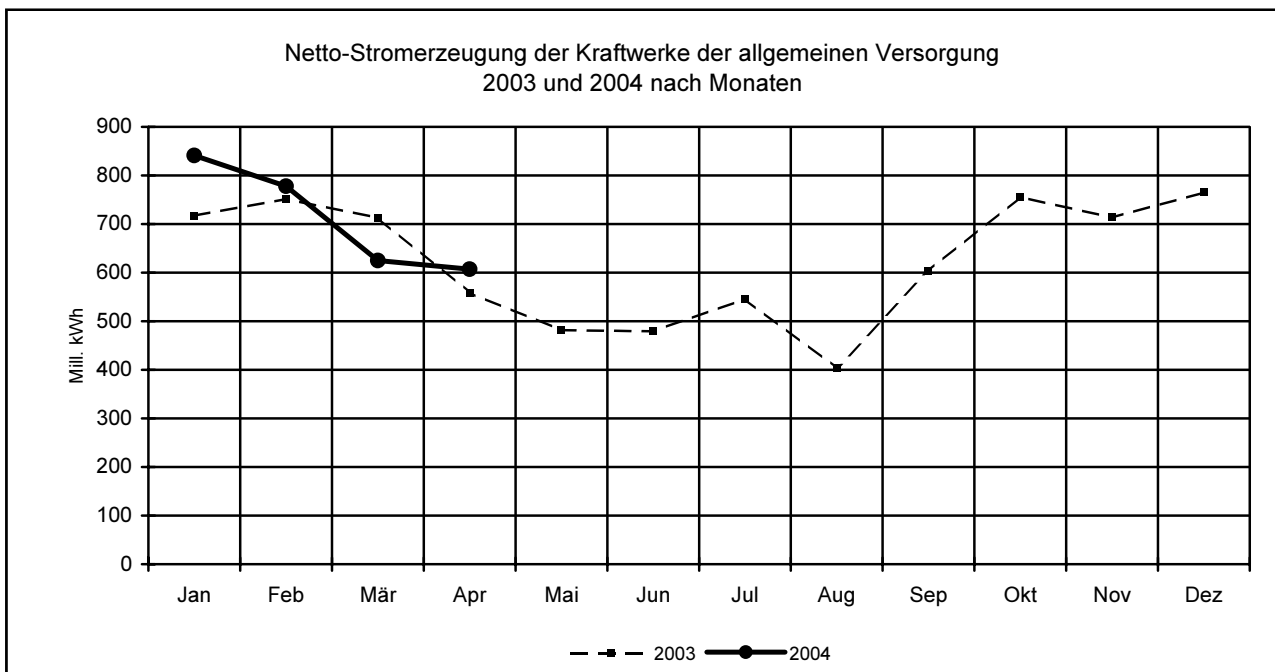
**Kraftwerkseigenverbrauch:** Elektrische Arbeit, die in den Neben- und Hilfsanlagen verbraucht wird, einschließlich der Verluste der Maschinentransformatoren.

**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	April 2004	März 2004	April 2003	Veränderung gegenüber dem		Januar bis April		
				Vor- monat	Vorjahres- monat	2003	2004	Verände- rung
				%		1000 kWh		%
Brutto-Stromerzeugung	619 552	638 645	570 602	-3,0	8,6	2 802 117	2 917 792	4,1
Wasserkraft	81 211	99 975	68 852	-18,8	18,0	409 778	397 167	-3,1
übrige Energieträger	538 341	538 670	501 750	-0,1	7,3	2 392 339	2 520 625	5,4
Kraftwerkseigenverbrauch	12 608	13 705	11 970	-8,0	5,3	60 901	67 119	10,2
Pumpstromverbrauch	-	-	-	-	-	-	-	-
Netto-Stromerzeugung	606 943	624 941	558 631	-2,9	8,6	2 741 216	2 850 673	4,0
Wasserkraft	80 023	98 452	67 422	-18,7	18,7	402 579	390 086	-3,1
Laufwasser	75 748	93 346	65 273	-18,9	16,0	386 562	372 716	-3,6
Speicherwasser	4 275	5 106	2 149	-16,3	98,9	16 017	17 370	8,4
Windenergie	188	200	224	-6,0	-16,1	771	901	16,9
Solarenergie	29	33	30	-12,1	-3,3	99	77	-22,2
Kernenergie	-	-	-	-	-	-	-	-
Braunkohlenbriketts	-	-	-	x	x	5 260	-	x
Steinkohle	4 027	5 161	4 646	-22,0	-13,3	21 558	21 729	0,8
Erdgas	503 856	503 133	472 548	0,1	6,6	2 257 761	2 366 139	4,8
Heizöl	17	19	27	-10,5	-37,0	479	106	-77,9
Abfall	6 449	6 517	6 626	-1,0	-2,7	21 474	24 539	14,3
Feste biogene Stoffe	5 208	4 125	-	26,3	x	-	16 908	x
Deponiegas	-	-	-	-	-	-	-	-
Klärgas	30	29	35	3,4	-14,3	123	120	-2,4
Diesel	18	8	8	125,0	125,0	46	36	-21,7
Sonstige	7 098	7 263	7 065	-2,3	0,5	31 066	30 034	-3,3



## 2. Netto-Wärmeerzeugung der Kraftwerke der allgemeinen Versorgung

Merkmal	April 2004	März 2004	April 2003	Veränderung gegenüber dem		Januar bis April		
				Vor- monat	Vorjahres- monat	2003	2004	Verände- rung
	1000 kWh			%		1000 kWh		%
Steinkohle	13 414	19 402	14 135	-30,9	-5,1	72 002	76 763	6,6
Braunkohlenbriketts	-	-	-	x	x	8 363	-	x
Diesel	-	-	-	x	x	-	-	x
Heizöl	86	282	-	-69,5	x	2 133	896	-58,0
Erdgas	340 731	336 175	330 984	1,4	2,9	1 461 014	1 499 496	2,6
Klärgas	55	58	70	-5,2	-21,4	246	235	-4,5
Deponiegas	-	-	-	x	x	-	-	x
Feste biogene Stoffe	309	717	-	-56,9	x	-	3 000	x
Abfall	768	2 546	956	-69,8	-19,7	11 947	8 482	-29,0
Sonstige	29 993	30 319	37 213	-1,1	-19,4	153 821	140 932	-8,4
<b>Insgesamt</b>	<b>385 356</b>	<b>389 499</b>	<b>383 358</b>	<b>-1,1</b>	<b>0,5</b>	<b>1 709 527</b>	<b>1 729 805</b>	<b>1,2</b>

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

Merkmal	April 2004	März 2004	April 2003	Veränderung in % gegenüber dem		Januar bis April		
				Vor- monat	Vorjahres- monat	2003	2004	Verände- rung in %
Steinkohle (t)	3 396	4 244	3 819	-20,0	-11,1	16 506	16 930	2,6
Braunkohlenbriketts (t)	-	-	-	x	x	8 179	-	x
Diesel (t)	2	1	-	100,0	x	4	3	-25,0
Heizöl leicht (t)	9	24	2	-62,5	350,0	209	79	-62,2
Erdgas (1000 m3)	117 452	113 196	107 708	3,8	9,0	532 482	549 995	3,3
Klärgas (1000 m3)	22	22	24	0,0	-8,3	83	89	7,2
Feste biogene Stoffe (t)	6 124	5 727	-	6,9	x	-	21 696	x
Abfall (t)	14 014	14 851	13 480	-5,6	4,0	50 253	55 155	9,8

## 4. Betriebe und Beschäftigung in der Energie- und Wasserversorgung

- Betriebe von Unternehmen mit 20 und mehr Beschäftigten -

Merkmal	April 2004	März 2004	April 2003	Veränderung in % gegenüber dem		Januar bis April		
				Vormonat	Vorjahres- monat	2003	2004	Verände- rung in %
Betriebe (Anzahl)	86	86	87	0,0	-1,1	87	86	-1,1
Beschäftigte (Anzahl)	10 412	10 436	10 730	-0,2	-3,0	10 797	10 440	-3,3
nach Bereichen								
Elektrizität	4 848	4 863	5 037	-0,3	-3,8	5 080	4 869	-4,2
Gas	1 660	1 668	1 701	-0,5	-2,4	1 712	1 667	-2,6
Fernwärme	292	289	274	1,0	6,6	276	289	4,7
Wasser	1 895	1 890	1 884	0,3	0,6	1 890	1 890	0,0
sonstige Betriebsteile	1 718	1 726	1 835	-0,5	-6,4	1 840	1 725	-6,2
Arbeitsstunden in 1000	1 310	1 475	1 360	-11,2	-3,7	5 589	5 427	-2,9
Löhne/Gehälter (1000 EUR)	33 164	29 412	35 012	12,8	-5,3	135 877	127 945	-5,8