

# 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 10/04  
Bestellnr.: E4023 200410

Dezember 2004

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

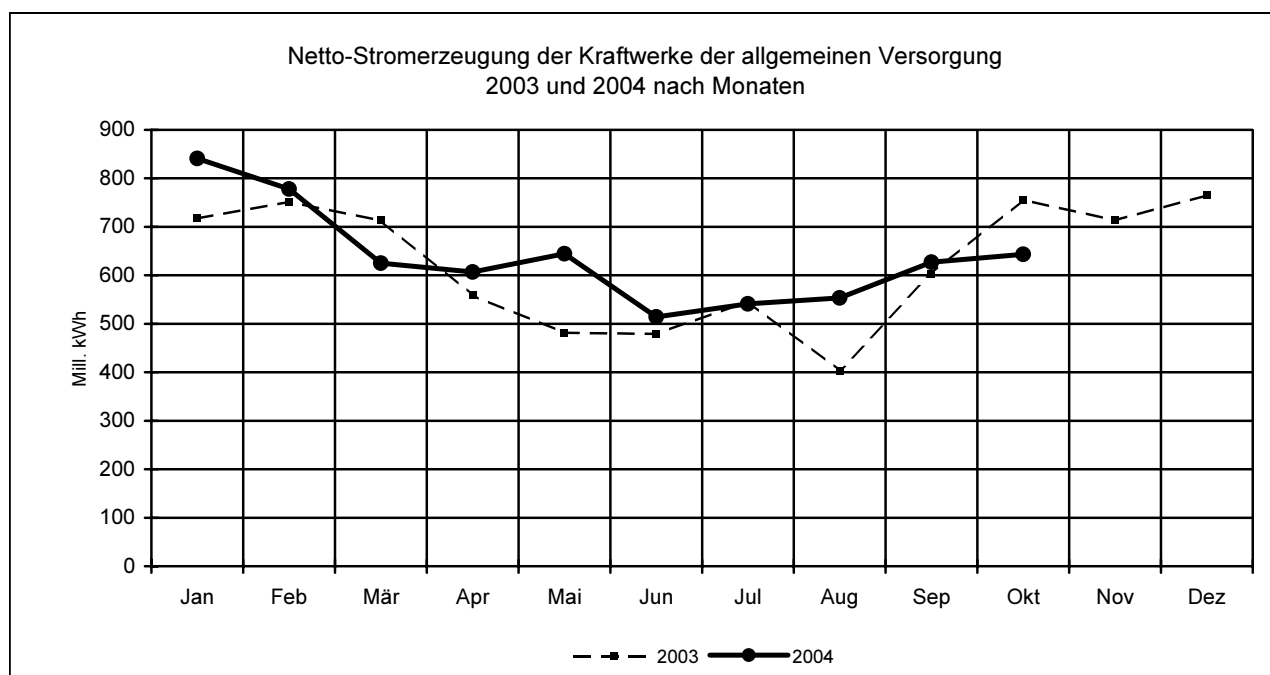
**Kraftwerkseigenverbrauch:** Elektrische Arbeit, die in den Neben- und Hilfsanlagen verbraucht wird, einschließlich der Verluste der Maschinentransformatoren.

**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	Oktober 2004	September 2004	Oktober 2003	Veränderung gegenüber dem		Januar bis Oktober		
				Vor- monat	Vorjahres- monat	2003	2004	Verände- rung
				%		1000 kWh		%
Brutto-Stromerzeugung	659 947	648 119	777 379	1,8	-15,1	6 163 146	6 537 083	6,1
Wasserkraft	79 189	45 463	42 900	74,2	84,6	656 544	736 324	12,2
übrige Energieträger	580 758	602 656	734 479	-3,6	-20,9	5 506 602	5 800 759	5,3
Kraftwerkseigenverbrauch	16 690	20 629	21 698	-19,1	-23,1	151 736	162 229	6,9
Pumpstromverbrauch	-	-	-	-	-	-	-	-
Netto-Stromerzeugung	643 257	627 491	755 681	2,5	-14,9	6 011 410	6 374 854	6,0
Wasserkraft	77 855	44 595	41 646	74,6	86,9	643 608	723 032	12,3
Laufwasser	74 966	41 258	40 453	81,7	85,3	621 539	686 564	10,5
Speicherwasser	2 889	3 337	1 193	-13,4	142,2	22 069	36 468	65,2
Windenergie	211	203	222	3,9	-5,0	1 502	1 844	22,8
Solarenergie	24	24	16	0,0	50,0	370	289	-21,9
Kernenergie	-	-	-	-	-	-	-	-
Braunkohlenbriketts	-	-	-	x	x	5 260	-	x
Steinkohle	3 507	1 642	3 734	113,6	-6,1	34 114	34 896	2,3
Erdgas	542 668	567 675	695 320	-4,4	-22,0	5 193 868	5 447 774	4,9
Heizöl	10	14	20	-28,6	-50,0	589	189	-67,9
Abfall	6 712	1 251	6 478	436,5	3,6	55 027	58 563	6,4
Feste biogene Stoffe	4 819	5 463	950	-11,8	407,3	3 375	39 250	x
Deponiegas	-	-	-	-	-	-	-	-
Klärgas	31	30	29	3,3	6,9	262	295	12,6
Diesel	23	10	7	130,0	228,6	111	135	21,6
Sonstige	7 397	6 583	7 258	12,4	1,9	73 324	68 586	-6,5



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

Merkmal	Oktober 2004	September 2004	Oktober 2003	Veränderung gegenüber dem		Januar bis Oktober		
				Vor-monat	Vorjahres-monat	2003	2004	Verände-rung
	1000 kWh			%		1000 kWh		%
Steinkohle	12 395	3 630	12 372	241,5	0,2	99 022	110 631	11,7
Braunkohlenbriketts	-	-	-	x	x	8 363	-	x
Diesel	-	-	-	x	x	-	-	x
Heizöl	3	2	-	50,0	x	2 166	1 134	-47,6
Erdgas	309 717	290 138	362 804	6,7	-14,6	3 169 447	3 288 931	3,8
Klärgas	57	55	58	3,6	-1,7	524	556	6,1
Deponiegas	-	-	-	x	x	-	-	x
Feste biogene Stoffe	1 456	1 429	-	1,9	x	217	7 921	x
Abfall	150	255	2 262	-41,2	-93,4	18 071	9 960	-44,9
Sonstige	35 801	36 457	38 013	-1,8	-5,8	372 524	327 258	-12,2
<b>Insgesamt</b>	<b>359 579</b>	<b>331 966</b>	<b>415 508</b>	<b>8,3</b>	<b>-13,5</b>	<b>3 670 334</b>	<b>3 746 390</b>	<b>2,1</b>

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

Merkmal	Oktober 2004	September 2004	Oktober 2003	Veränderung in % gegenüber dem		Januar bis Oktober		
				Vor-monat	Vorjahres-monat	2003	2004	Verände-rung in %
	Steinkohle (t)	1 898	1 464	3 433	29,6	-44,7	28 076	28 153
Braunkohlenbriketts (t)	-	-	-	x	x	8 179	-	x
Diesel (t)	2	1	1	100,0	100,0	9	11	22,2
Heizöl leicht (t)	1	8	1	-87,5	0,0	225	200	-11,1
Erdgas (1000 m3)	122 963	136 326	168 570	-9,8	-27,1	1 243 706	1 261 782	1,5
Klärgas (1000 m3)	23	22	20	4,5	15,0	177	220	24,3
Feste biogene Stoffe (t)	8 104	8 579	1 200	-5,5	575,3	4 900	54 650	x
Abfall (t)	17 279	5 550	14 383	211,3	20,1	124 283	135 985	9,4

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

- Betriebe von Unternehmen mit 20 und mehr Beschäftigten -

Merkmal	Oktober 2004	September 2004	Oktober 2003	Veränderung in % gegenüber dem		Januar bis Oktober		
				Vormonat	Vorjahres-monat	2003	2004	Verände-rung in %
	Betriebe (Anzahl)	85	85	87	0,0	-2,3	87	86
Beschäftigte (Anzahl)	10 347	10 381	10 572	-0,3	-2,1	10 684	10 388	-2,8
nach Bereichen								
Elektrizität	4 728	4 746	4 966	-0,4	-4,8	5 013	4 798	-4,3
Gas	1 676	1 679	1 725	-0,2	-2,8	1 711	1 667	-2,6
Fernwärme	287	286	254	0,3	13,0	273	289	5,9
Wasser	1 904	1 908	1 832	-0,2	3,9	1 866	1 898	1,7
sonstige Betriebsteile	1 752	1 762	1 795	-0,6	-2,4	1 820	1 737	-4,6
Arbeitsstunden in 1000	1 328	1 366	1 412	-2,8	-5,9	13 697	13 266	-3,1
Löhne/Gehälter (1000 EUR)	37 372	29 498	40 078	26,7	-6,8	335 158	320 816	-4,3