

# 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 08/05  
Bestellnr.: E4023 200508

Oktober 2005

## Elektrizitäts- und Wärmeerzeugung der Kraftwerke der allgemeinen Versorgung im August 2005

## 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.

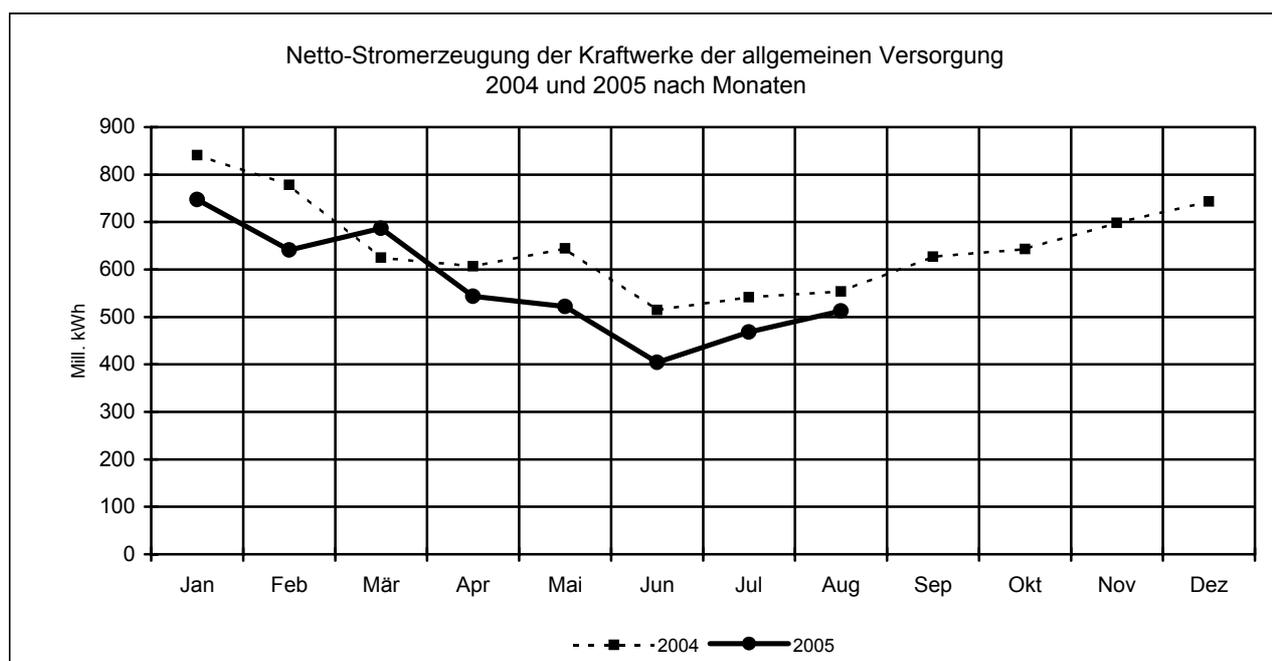
**Kraftwerkseigenverbrauch:** Elektrische Arbeit, die in den Neben- und Hilfsanlagen verbraucht wird, einschließlich der Verluste der Maschinentransformatoren.

**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	August 2005	Juli 2005	August 2004	Veränderung gegenüber dem		Januar bis August		
				Vor-monat	Vorjahres-monat	2004	2005	Verände-rung
	1000 kWh			%		1000 kWh		%
Brutto-Stromerzeugung	525 030	485 849	572 731	8,1	-8,3	5 228 742	4 634 133	-11,4
Wasserkraft	35 690	43 748	57 799	-18,4	-38,3	611 672	716 524	17,1
übrige Energieträger	489 340	442 101	514 932	10,7	-5,0	4 617 070	3 917 609	-15,1
Kraftwerkseigenverbrauch	12 761	18 222	19 265	-30,0	-33,8	124 540	128 222	3,0
Pumpstromverbrauch	-	-	-	-	-	-	-	-
Netto-Stromerzeugung	512 269	467 627	553 465	9,5	-7,4	5 104 202	4 505 911	-11,7
Wasserkraft	34 991	42 986	56 628	-18,6	-38,2	600 582	705 752	17,5
Laufwasser	34 991	42 912	53 002	-18,5	-34,0	570 340	694 022	21,7
Speicherwasser	-	74	3 626	x	x	30 242	11 730	-61,2
Windenergie	1 837	1 940	184	-5,3	x	1 430	4 736	231,2
Solarenergie	36	32	36	12,5	0,0	241	243	0,8
Steinkohle	-	-	731	x	x	29 888	24 384	-18,4
Erdgas	451 219	407 824	479 087	10,6	-5,8	4 337 386	3 657 595	-15,7
Heizöl	14	14	9	0,0	55,6	165	797	x
Abfall	-	-	5 694	x	x	50 600	19 654	-61,2
Feste biogene Stoffe	6 008	4 705	3 726	27,7	61,2	28 968	32 126	10,9
Deponiegas	-	-	-	-	-	-	-	-
Klärgas	31	17	30	82,4	3,3	234	167	-28,6
Diesel	7	20	17	-65,0	-58,8	102	108	5,9
Sonstige (Gasdruck, Abhitze)	18 127	10 091	7 324	79,6	147,5	54 606	60 349	10,5



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

Merkmal	August 2005	Juli 2005	August 2004	Veränderung gegenüber dem		Januar bis August		
				Vor-monat	Vorjahres-monat	2004	2005	Verände-rung
	1000 kWh			%		1000 kWh		%
Steinkohle	-	-	-	x	x	94 607	90 341	-4,5
Diesel	-	-	-	x	x	-	-	x
Heizöl	14	1 149	-	x	x	1 128	2 940	160,6
Erdgas	164 186	158 496	293 205	3,6	-44,0	2 694 930	1 966 545	-27,0
Klärgas	57	31	55	83,9	3,6	444	305	-31,3
Deponiegas	-	-	-	x	x	-	-	x
Feste biogene Stoffe	764	790	614	-3,3	24,4	5 036	11 689	132,1
Abfall	-	-	76	x	x	9 555	10 980	14,9
Sonstige	7 160	7 160	37 493	0,0	-80,9	255 000	90 600	-64,5
<b>Insgesamt</b>	<b>172 182</b>	<b>167 627</b>	<b>331 442</b>	<b>2,7</b>	<b>-48,1</b>	<b>3 060 701</b>	<b>2 173 400</b>	<b>-29,0</b>

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

Merkmal	August 2005	Juli 2005	August 2004	Veränderung in % gegenüber dem		Januar bis August		
				Vor-monat	Vorjahres-monat	2004	2005	Verände-rung in %
	Steinkohle (t)	-	-	1 261	x	x	25 153	20 700
Diesel (t)	1	2	1	-50,0	0,0	8	9	12,5
Heizöl leicht (t)	2	2	25	0,0	-92,0	191	367	92,1
Erdgas (1000 m3)	92 745	93 895	112 659	-1,2	-17,7	1 008 608	797 713	-20,9
Klärgas (1000 m3)	23	13	22	76,9	4,5	174	124	-28,7
Feste biogene Stoffe (t)	4 515	6 881	5 826	-34,4	-22,5	37 967	43 648	15,0
Abfall (t)	18 516	13 150	14 422	40,8	28,4	113 156	110 043	-2,8

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

- Betriebe von Unternehmen mit 20 und mehr Beschäftigten -

Merkmal	August 2005	Juli 2005	August 2004	Veränderung in % gegenüber dem		Januar bis August		
				Vormonat	Vorjahres-monat	2004	2005	Verände-rung in %
	Betriebe (Anzahl)	88	88	85	0,0	3,5	86	87
Beschäftigte (Anzahl)	10 259	10 120	10 309	1,4	-0,5	10 394	10 218	-1,7
nach Bereichen								
Elektrizität	4 552	4 521	4 667	0,7	-2,5	4 813	4 582	-4,8
Gas	1 631	1 616	1 678	0,9	-2,8	1 665	1 624	-2,5
Fernwärme	280	278	282	0,7	-0,7	289	279	-3,5
Wasser	1 897	1 926	1 912	-1,5	-0,8	1 895	1 937	2,2
sonstige Betriebsteile	1 900	1 779	1 770	6,8	7,3	1 733	1 796	3,6
Arbeitsstunden in 1000	1 213	1 287	1 196	-5,7	1,4	10 572	10 311	-2,5
Löhne/Gehälter (1000 EUR)	29 806	31 155	29 449	-4,3	1,2	253 947	250 939	-1,2