

# 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 11/05  
Bestellnr.: E4023 200511

Januar 2006

## Elektrizitäts- und Wärmeerzeugung der Kraftwerke der allgemeinen Versorgung im November 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 Glühlampe 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.

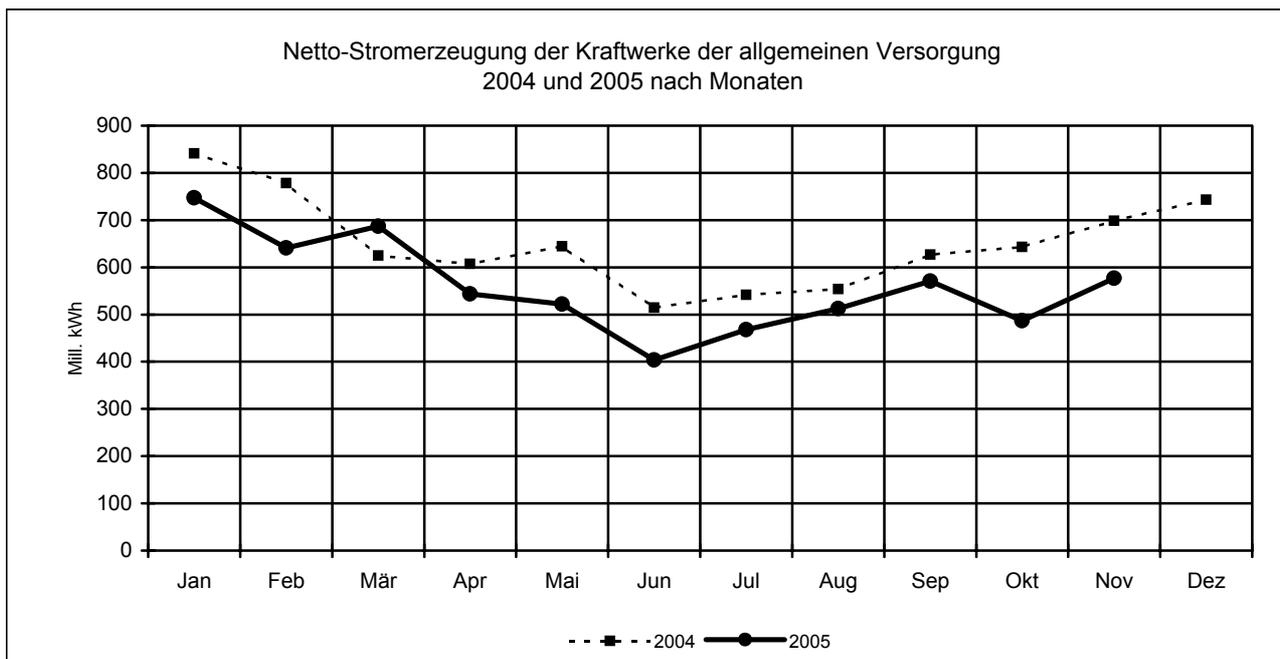
**Kraftwerkseigenverbrauch:** Elektrische Arbeit, die in den Neben- und Hilfsanlagen verbraucht wird, einschließlich der Verluste der Maschinentransformatoren.

**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 2005	Oktober 2005	November 2004	Veränderung gegenüber dem		Januar bis November		
				Vor-monat	Vorjahres-monat	2004	2005	Verände-rung
	1000 kWh			%		1000 kWh		%
Brutto-Stromerzeugung	592 643	498 884	712 731	18,8	-16,8	7 249 539	6 315 462	-12,9
Wasserkraft	42 185	39 156	97 220	7,7	-56,6	833 544	834 037	0,1
übrige Energieträger	550 458	459 728	615 511	19,7	-10,6	6 415 995	5 481 425	-14,6
Kraftwerkseigenverbrauch	15 953	12 013	14 536	32,8	9,7	176 395	175 106	-0,7
Pumpstromverbrauch	-	-	-	-	-	-	-	-
Netto-Stromerzeugung	576 690	486 870	698 195	18,4	-17,4	7 073 145	6 140 357	-13,2
Wasserkraft	41 087	38 280	97 084	7,3	-57,7	820 116	820 458	0,0
Laufwasser	40 999	38 201	93 750	7,3	-56,3	780 314	808 561	3,6
Speicherwasser	88	79	3 334	11,4	x	39 802	11 897	-70,1
Windenergie	2 150	3 681	159	-41,6	x	2 003	12 213	x
Solarenergie	18	21	10	-14,3	80,0	299	311	4,0
Steinkohle	5 792	3 970	4 450	45,9	30,2	39 487	34 145	-13,5
Erdgas	500 411	412 870	577 145	21,2	-13,3	6 024 874	5 076 524	-15,7
Heizöl	17	11	16	54,5	6,3	206	839	x
Abfall	7 364	6 181	6 049	19,1	21,7	64 612	39 124	-39,4
Feste biogene Stoffe	3 014	4 026	5 294	-25,1	-43,1	44 544	44 011	-1,2
Deponiegas	-	-	-	-	-	-	-	-
Klärgas	30	29	30	3,4	0,0	325	252	-22,5
Diesel	27	16	5	68,8	x	140	176	25,7
Sonstige (Gasdruck, Abhitze)	16 782	17 787	7 952	-5,7	111,0	76 538	112 302	46,7



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

Merkmal	November 2005	Oktober 2005	November 2004	Veränderung gegenüber dem		Januar bis November		
				Vor- monat	Vorjahres- monat	2004	2005	Verände- rung
	1000 kWh			%		1000 kWh		%
Steinkohle	14 667	11 267	18 894	30,2	-22,4	129 525	116 274	-10,2
Diesel	-	-	-	x	x	-	-	x
Heizöl	0	0	5	x	x	1 138	2 984	162,2
Erdgas	237 275	186 878	396 036	27,0	-40,1	3 690 821	2 553 962	-30,8
Klärgas	55	53	55	3,8	0,0	611	460	-24,7
Deponiegas	-	-	-	x	x	-	-	x
Feste biogene Stoffe	1 125	1 388	3 395	-18,9	-66,9	11 316	14 750	30,3
Abfall	1 315	299	1 086	339,8	21,1	11 046	12 729	15,2
Sonstige	7 160	7 160	15 854	0,0	-54,8	343 112	112 082	-67,3
<b>Insgesamt</b>	<b>261 598</b>	<b>207 046</b>	<b>435 325</b>	<b>26,3</b>	<b>-39,9</b>	<b>4 187 570</b>	<b>2 813 241</b>	<b>-32,8</b>

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

Merkmal	November 2005	Oktober 2005	November 2004	Veränderung in % gegenüber dem		Januar bis November		
				Vor- monat	Vorjahres- monat	2004	2005	Verände- rung in %
Steinkohle (t)	2 841	1 575	3 620	80,4	-21,5	32 135	25 116	-21,8
Diesel (t)	1	1	0	0,0	x	11	13	18,2
Heizöl leicht (t)	2	1	4	100,0	-50,0	204	375	83,8
Erdgas (1000 m3)	107 159	87 323	132 043	22,7	-18,8	1 399 941	1 102 316	-21,3
Klärgas (1000 m3)	22	22	22	0,0	0,0	242	188	-22,3
Feste biogene Stoffe (t)	3 282	7 992	7 777	-58,9	-57,8	62 427	61 788	-1,0
Abfall (t)	16 345	16 038	15 526	1,9	5,3	151 511	157 680	4,1

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

- Betriebe von Unternehmen mit 20 und mehr Beschäftigten -

Merkmal	November 2005	Oktober 2005	November 2004	Veränderung in % gegenüber dem		Januar bis November		
				Vormonat	Vorjahres- monat	2004	2005	Verände- rung in %
Betriebe (Anzahl)	87	87	85	0,0	2,4	86	87	1,2
Beschäftigte (Anzahl)	10 196	10 210	10 321	-0,1	-1,2	10 382	10 209	-1,7
nach Bereichen								
Elektrizität	4 626	4 631	4 732	-0,1	-2,2	4 792	4 595	-4,1
Gas	1 626	1 628	1 646	-0,1	-1,2	1 665	1 625	-2,4
Fernwärme	271	271	282	0,0	-3,9	288	278	-3,5
Wasser	1 885	1 892	1 903	-0,4	-0,9	1 898	1 924	1,4
sonstige Betriebsteile	1 789	1 788	1 758	0,1	1,8	1 739	1 787	2,8
Arbeitsstunden in 1000	1 374	1 273	1 394	7,9	-1,4	14 660	14 291	-2,5
Löhne/Gehälter (1000 EUR)	43 104	37 413	42 910	15,2	0,5	363 726	361 113	-0,7