



### Elektrizitäts- und Wärmeerzeugung der Kraftwerke der allgemeinen Versorgung im April 2007

## 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 Berichtsmonats 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.

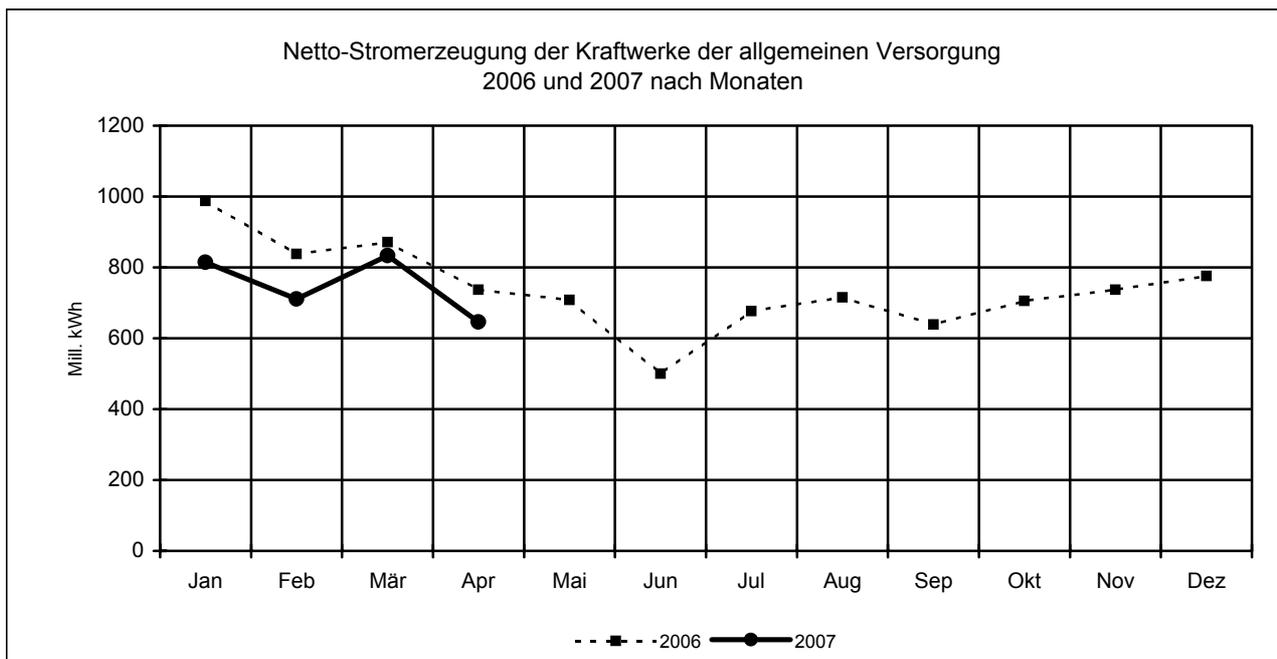
**Nettowärmeerzeugung:** Ist die von einem Heizkraftwerk an ein Netz oder einen Produktionsprozess abgegebene und gemessene Wärme. Sie setzt sich zusammen aus der Enthalpie des Vorlaufes abzüglich der Enthalpien des Rücklaufes und des Zusatzwassers. Damit wird indirekt die über die Antriebsenergie der Fernwärme-Umwälzpumpen zugeführte Energie miterfasst.

## Zeichenerklärung

- 0 weniger als die Hälfte von 1 in der letzten besetzten Stelle, jedoch mehr als nichts
- nichts vorhanden (genau Null)
- r berichtigte Zahl
- . Zahlenwert unbekannt oder geheim zu halten
- x Tabellenfach gesperrt, weil Aussage nicht sinnvoll

### 1. Stromerzeugung der Kraftwerke der allgemeinen Versorgung

Merkmal	April 2007	März 2007	April 2006	Veränderung gegenüber dem		Januar bis April		
				Vor-monat	Vorjahres-monat	2006	2007	Verände-rung
	1000 kWh			%		1000 kWh		%
Brutto-Stromerzeugung	657 597	847 988	750 257	-22,5	-12,4	3 506 946	3 060 980	-12,7
Wasserkraft	95 165	118 042	113 972	-19,4	-16,5	419 015	445 307	6,3
übrige Energieträger	562 432	729 946	636 285	-22,9	-11,6	3 087 931	2 615 673	-15,3
Kraftwerkseigenverbrauch	11 943	14 939	13 316	-20,1	-10,3	74 698	57 801	-22,6
Pumpstromverbrauch	-	-	-	-	-	-	-	-
Netto-Stromerzeugung	645 654	833 049	736 941	-22,5	-12,4	3 432 248	3 003 179	-12,5
Wasserkraft	94 137	116 783	112 621	-19,4	-16,4	412 891	440 521	6,7
Laufwasser	93 544	114 532	111 253	-18,3	-15,9	408 720	433 891	6,2
Speicherwasser	593	2 251	1 368	-73,7	-56,7	4 171	6 631	59,0
Windenergie	2 295	3 880	2 341	-40,9	-2,0	11 525	16 019	39,0
Solarenergie	22	9	32	144,4	-31,3	80	35	-56,3
Steinkohle	3 442	5 826	2 858	-40,9	20,4	22 739	20 595	-9,4
Erdgas	520 532	668 324	585 995	-22,1	-11,2	2 861 143	2 399 088	-16,1
Heizöl	15	9	13	66,7	15,4	688	271	-60,6
Abfall	2 338	7 158	7 466	-67,3	-68,7	24 174	21 340	-11,7
Feste biogene Stoffe	7 625	8 655	6 023	-11,9	26,6	20 510	26 769	30,5
Deponiegas	-	-	-	-	-	-	-	-
Klärgas	29	23	30	26,1	-3,3	120	96	-20,0
Diesel	15	4	23	275,0	-34,8	87	51	-41,4
Sonstige (Gasdruck, Abhitze)	15 205	22 378	19 539	-32,1	-22,2	78 291	78 393	0,1



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

Merkmal	April 2007	März 2007	April 2006	Veränderung gegenüber dem		Januar bis April		
				Vor- monat	Vorjahres- monat	2006	2007	Verände- rung
				1000 kWh		%		1000 kWh
Steinkohle	12 547	20 498	9 845	-38,8	27,4	71 788	73 426	2,3
Diesel	-	-	-	x	x	-	-	x
Heizöl	-	-	4	x	x	4 856	1 799	-63,0
Erdgas	316 948	471 452	377 774	-32,8	-16,1	1 744 290	1 561 919	-10,5
Klärgas	53	42	55	26,2	-3,6	220	175	-20,5
Deponiegas	-	-	-	x	x	-	-	x
Feste biogene Stoffe	9 950	11 391	2 676	-12,7	271,8	14 140	28 668	102,7
Abfall	310	1 251	690	-75,2	-55,1	5 187	2 929	-43,5
Sonstige	9 851	15 715	13 573	-37,3	-27,4	67 778	59 861	-11,7
<b>Insgesamt</b>	<b>349 659</b>	<b>520 349</b>	<b>404 617</b>	<b>-32,8</b>	<b>-13,6</b>	<b>1 908 258</b>	<b>1 728 777</b>	<b>-9,4</b>

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

Merkmal	April 2007	März 2007	April 2006	Veränderung in % gegenüber dem		Januar bis April		
				Vor- monat	Vorjahres- monat	2006	2007	Verände- rung in %
Steinkohle (t)	2 420	3 637	1 708	-33,5	41,7	12 410	13 069	5,3
Diesel (t)	1	0	2	x	-50,0	6	4	-33,3
Heizöl leicht (t)	1	-	2	x	-50,0	536	182	-66,0
Erdgas (1000 m <sup>3</sup> )	109 376	143 698	125 307	-23,9	-12,7	625 694	514 736	-17,7
Klärgas (1000 m <sup>3</sup> )	22	17	22	29,4	0,0	89	72	-19,1
Feste biogene Stoffe (t)	10 746	12 973	8 635	-17,2	24,4	29 291	38 603	31,8
Abfall (t)	18 309	16 439	17 856	11,4	2,5	60 819	64 404	5,9
Abhitze	7 366	13 376	12 248	-44,9	-39,9	47 587	45 230	-5,0

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

- Betriebe von Unternehmen mit 20 und mehr Beschäftigten -

Merkmal	April 2007	März 2007	April 2006	Veränderung in % gegenüber dem		Januar bis April		
				Vormonat	Vorjahres- monat	2006	2007	Verände- rung in %
Betriebe (Anzahl)	103	103	86	0,0	19,8	86	103	19,8
Beschäftigte (Anzahl)	9 817	9 848	10 032	-0,3	-2,1	10 052	9 862	-1,9
nach Bereichen								
Elektrizität	4 537	4 556	4 616	-0,4	-1,7	4 632	4 564	-1,5
Gas	1 533	1 536	1 574	-0,2	-2,6	1 578	1 538	-2,5
Fernwärme	284	285	271	-0,4	4,8	272	284	4,4
Wasser	1 737	1 745	1 798	-0,5	-3,4	1 803	1 752	-2,8
sonstige Betriebsteile	1 726	1 726	1 773	0,0	-2,7	1 769	1 725	-2,5
Arbeitsstunden in 1000	1 193	1 344	1 159	-11,2	2,9	5 130	5 084	-0,9
Löhne/Gehälter (1000 EUR)	37 870	30 757	34 320	23,1	10,3	128 459	130 146	1,3