



### Elektrizitäts- und Wärmeerzeugung der Kraftwerke der allgemeinen Versorgung im September 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 2 des Gesetzes vom 9. Juni 2005 (BGBl. I S. 1534). 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 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.

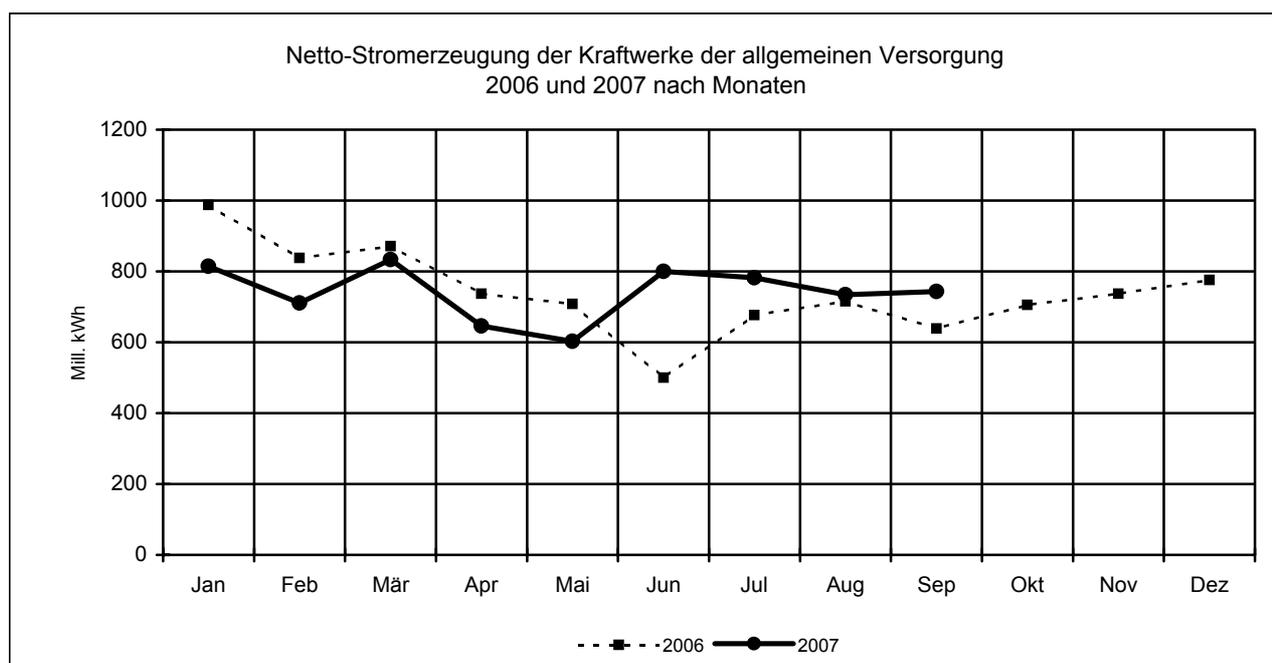
**Nettowärmeerzeugung:** Ist die von einem Heizkraftwerk an ein Netz oder einen Produktionsprozess abgegebene und gemessene Wärme. Sie setzt sich zusammen aus der Enthalpie des Vorlaufes abzüglich der Enthalpien des Rücklaufes und des Zusatzwassers. Damit wird indirekt die über die Antriebsenergie der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

## 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	September 2007	August 2007	September 2006	Veränderung gegenüber dem		Januar bis September		
				Vor- monat	Vorjahres- monat	2006	2007	Verände- rung
	1000 kWh			%		1000 kWh		%
Brutto-Stromerzeugung	759 436	748 270	654 444	1,5	16,0	6 816 667	6 801 621	-0,2
Wasserkraft	59 797	98 477	65 078	-39,3	-8,1	739 144	845 125	14,3
übrige Energieträger	699 639	649 793	589 366	7,7	18,7	6 077 523	5 956 496	-2,0
Kraftwerkseigenverbrauch	16 310	14 365	15 554	13,5	4,9	145 061	136 615	-5,8
Pumpstromverbrauch	-	-	-	-	-	-	-	-
Netto-Stromerzeugung	743 127	733 905	638 890	1,3	16,3	6 671 605	6 665 005	-0,1
Wasserkraft	59 007	97 476	64 293	-39,5	-8,2	729 065	835 755	14,6
Laufwasser	58 828	97 246	64 064	-39,5	-8,2	723 098	827 828	14,5
Speicherwasser	179	230	229	-22,2	-21,8	5 968	7 927	32,8
Windenergie	2 413	1 938	2 055	24,5	17,4	21 773	28 782	32,2
Solarenergie	33	33	35	0,0	-5,7	262	202	-22,9
Steinkohle	-	-	-	x	x	28 240	24 085	-14,7
Erdgas	645 608	587 597	544 352	9,9	18,6	5 619 249	5 471 818	-2,6
Heizöl	1	12	95	-91,7	-98,9	872	318	-63,5
Abfall	-	7 481	4 620	x	x	53 062	32 622	-38,5
Feste biogene Stoffe	16 254	17 639	4 641	-7,9	250,2	47 131	99 672	111,5
Deponiegas	-	-	-	-	-	-	-	-
Klärgas	29	25	27	16,0	7,4	263	230	-12,5
Diesel	9	8	16	12,5	-43,8	149	88	-40,9
Sonstige (Gasdruck, Abhitze)	19 772	21 696	18 756	-8,9	5,4	171 539	171 433	-0,1



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

Merkmal	September 2007	August 2007	September 2006	Veränderung gegenüber dem		Januar bis September		
				Vor-monat	Vorjahres-monat	2006	2007	Verände-rung
	1000 kWh			%		1000 kWh		%
Steinkohle	-	-	-	x	x	83 570	85 001	1,7
Diesel	-	-	-	x	x	-	-	x
Heizöl	2	42	398	-95,2	-99,5	5 304	1 966	-62,9
Erdgas	365 386	360 290	282 621	1,4	29,3	3 247 268	3 311 449	2,0
Klärgas	53	46	49	15,2	8,2	481	420	-12,7
Deponiegas	-	-	-	x	x	-	-	x
Feste biogene Stoffe	4 446	3 976	1 115	11,8	298,7	18 897	52 883	179,8
Abfall	-	224	67	x	x	5 847	3 233	-44,7
Sonstige	8 285	6 697	8 635	23,7	-4,1	107 243	95 265	-11,2
<b>Insgesamt</b>	<b>378 172</b>	<b>371 275</b>	<b>292 885</b>	<b>1,9</b>	<b>29,1</b>	<b>3 468 609</b>	<b>3 550 218</b>	<b>2,4</b>

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

Merkmal	September 2007	August 2007	September 2006	Veränderung in % gegenüber dem		Januar bis September		
				Vor-monat	Vorjahres-monat	2006	2007	Verände-rung in %
Steinkohle (t)	-	-	-	x	x	14 922	15 297	2,5
Diesel (t)	1	1	1	0,0	0,0	11	7	-36,4
Heizöl leicht (t)	1	7	48	-85,7	-97,9	608	205	-66,3
Erdgas (1000 m <sup>3</sup> )	138 703	123 054	119 896	12,7	15,7	1 217 936	1 174 752	-3,5
Klärgas (1000 m <sup>3</sup> )	22	19	20	15,8	10,0	196	171	-12,8
Feste biogene Stoffe (t)	18 805	19 150	6 780	-1,8	177,4	63 237	126 468	100,0
Abfall (t)	-	16 544	14 724	x	x	137 508	98 659	-28,3
Abhitze	58 998	25 620	13 302	130,3	343,5	111 261	172 108	54,7

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

- Betriebe von Unternehmen mit 20 und mehr Beschäftigten -

Merkmal	September 2007	August 2007	September 2006	Veränderung in % gegenüber dem		Januar bis September		
				Vormonat	Vorjahres-monat	2006	2007	Verände-rung in %
Betriebe (Anzahl)	103	103	86	0,0	19,8	86	103	19,8
Beschäftigte (Anzahl)	9 924	9 907	10 145	0,2	-2,2	10 048	9 858	-1,9
nach Bereichen								
Elektrizität	4 546	4 515	4 653	0,7	-2,3	4 611	4 536	-1,6
Gas	1 534	1 534	1 579	0,0	-2,8	1 575	1 534	-2,6
Fernwärme	284	284	278	0,0	2,2	276	285	3,3
Wasser	1 746	1 752	1 806	-0,3	-3,3	1 801	1 747	-3,0
sonstige Betriebsteile	1 813	1 822	1 829	-0,5	-0,9	1 784	1 756	-1,6
Arbeitsstunden in 1000	1 217	1 237	1 267	-1,6	-3,9	11 385	11 191	-1,7
Löhne/Gehälter (1000 EUR)	30 216	30 242	30 386	-0,1	-0,6	290 754	288 447	-0,8