

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
Internet www.statistik.rlp.de

Kennziffer: E IV – m 08/06
Bestellnr.: E4023 200608

November 2006

Elektrizitäts- und Wärmeerzeugung der Kraftwerke der allgemeinen Versorgung im August 2006

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.

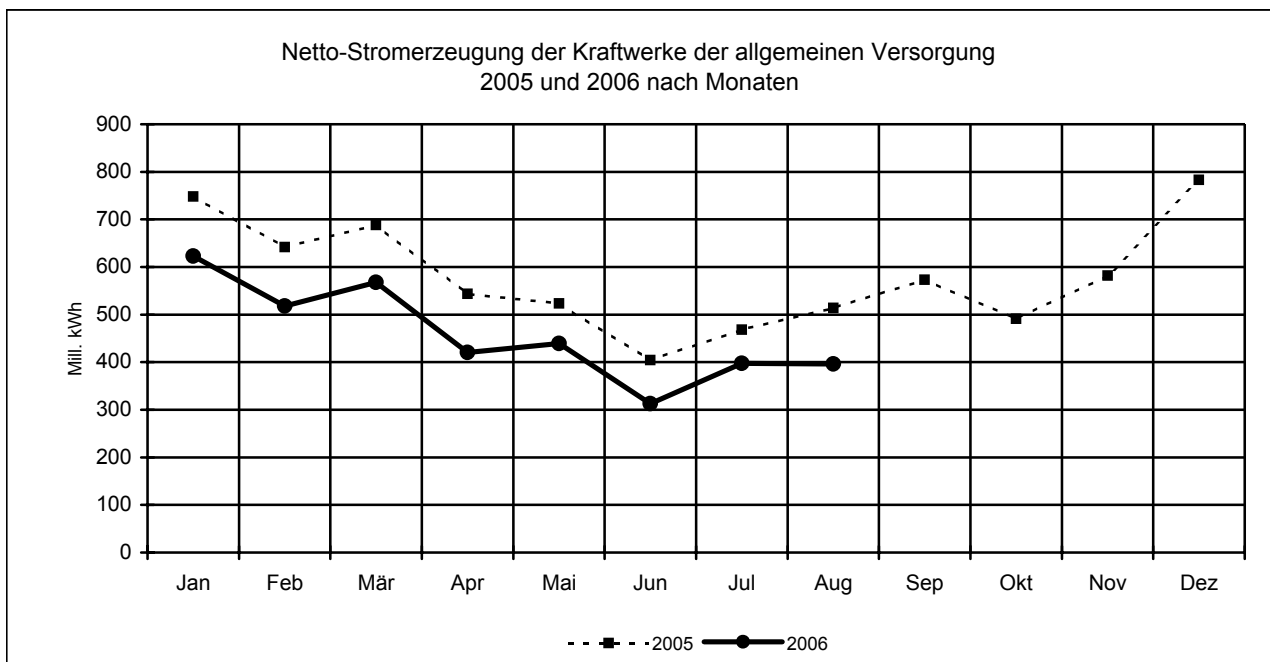
Pumpstromverbrauch: Elektrische Arbeit, die in einem Pumpspeicher-Wasserkraftwerk zur Förderung des Speicherwassers aus dem Unterbecken in das Oberbecken verbraucht wird, einschließlich des Eigenverbrauchs beim Pumpbetrieb.

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 2006 | Juli 2006 | August 2005 | Veränderung gegenüber dem | | Januar bis August | | |
|------------------------------|-------------|-----------|-------------|---------------------------|-----------------|-------------------|-----------|--------------|
| | | | | Vor-monat | Vorjahres-monat | 2005 | 2006 | Verände-rung |
| | | | | 1000 kWh | | % | | 1000 kWh |
| Brutto-Stromerzeugung | 405 421 | 409 756 | 526 461 | -1,1 | -23,0 | 4 640 324 | 3 777 081 | -18,6 |
| Wasserkraft | 63 892 | 30 365 | 35 690 | 110,4 | 79,0 | 716 524 | 674 065 | -5,9 |
| übrige Energieträger | 341 529 | 379 391 | 490 771 | -10,0 | -30,4 | 3 923 800 | 3 103 016 | -20,9 |
| Kraftwerkseigenverbrauch | 8 780 | 12 042 | 12 209 | -27,1 | -28,1 | 108 714 | 101 724 | -6,4 |
| Pumpstromverbrauch | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Netto-Stromerzeugung | 396 342 | 397 714 | 514 252 | -0,3 | -22,9 | 4 531 610 | 3 675 357 | -18,9 |
| Wasserkraft | 63 106 | 29 816 | 34 991 | 111,7 | 80,3 | 705 752 | 664 772 | -5,8 |
| Laufwasser | 62 736 | 29 677 | 34 991 | 111,4 | 79,3 | 700 895 | 659 033 | -6,0 |
| Speicherwasser | 369 | 140 | - | 163,6 | x | 4 857 | 5 739 | 18,2 |
| Windenergie | 1 972 | 1 385 | 1 837 | 42,4 | 7,3 | 4 736 | 19 718 | x |
| Solarenergie | 37 | 35 | 36 | 5,7 | 2,8 | 243 | 227 | -6,6 |
| Steinkohle | - | - | - | x | x | 24 384 | 28 240 | 15,8 |
| Erdgas ¹⁾ | 300 049 | 332 725 | 449 719 | -9,8 | -33,3 | 3 666 956 | 2 717 539 | -25,9 |
| Heizöl | 9 | 11 | 13 | -18,2 | -30,8 | 661 | 777 | 17,5 |
| Abfall | 5 814 | 6 797 | - | -14,5 | x | 19 654 | 48 442 | 146,5 |
| Feste biogene Stoffe | 6 309 | 5 730 | 6 008 | 10,1 | 5,0 | 35 510 | 42 490 | 19,7 |
| Deponiegas | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Klärgas | 28 | 28 | 31 | 0,0 | -9,7 | 167 | 236 | 41,3 |
| Diesel | 18 | 11 | 7 | 63,6 | 157,1 | 108 | 134 | 24,1 |
| Sonstige (Gasdruck, Abhitze) | 19 001 | 21 177 | 21 610 | -10,3 | -12,1 | 73 440 | 152 783 | 108,0 |

1) Ab Januar 2006 wurde ein Kraftwerk nicht mehr als Kraftwerk der allgemeinen Versorgung sondern als Industriekraftwerk eingestuft.



2. Netto-Wärmeerzeugung der Kraftwerke der allgemeinen Versorgung

| Merkmal | August 2006 | Juli 2006 | August 2005 | Veränderung gegenüber dem | | Januar bis August | | |
|----------------------|---------------|---------------|----------------|---------------------------|-----------------|-------------------|----------------|--------------|
| | | | | Vor-monat | Vorjahres-monat | 2005 | 2006 | Veränderung |
| | 1000 kWh | | | % | | 1000 kWh | | % |
| Steinkohle | - | - | - | x | x | 90 341 | 83 570 | -7,5 |
| Diesel | - | - | - | x | x | - | - | x |
| Heizöl | - | - | 15 | x | x | 3 437 | 4 906 | 42,7 |
| Erdgas ¹⁾ | 40 559 | 33 642 | 162 521 | 20,6 | -75,0 | 1 971 113 | 647 298 | -67,2 |
| Klärgas | 51 | 51 | 57 | 0,0 | -10,5 | 305 | 432 | 41,6 |
| Deponiegas | - | - | - | x | x | - | - | x |
| Feste biogene Stoffe | 700 | 728 | 764 | -3,8 | -8,4 | 15 777 | 17 782 | 12,7 |
| Abfall | 77 | - | - | x | x | 10 980 | 5 780 | -47,4 |
| Sonstige | 7 017 | 6 656 | 7 789 | 5,4 | -9,9 | 86 926 | 98 608 | 13,4 |
| Insgesamt | 48 404 | 41 077 | 171 146 | 17,8 | -71,7 | 2 178 879 | 858 375 | -60,6 |

1) Ab Januar 2006 wurde ein Kraftwerk nicht mehr als Kraftwerk der allgemeinen Versorgung sondern als Industriekraftwerk eingestuft.

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

| Merkmal | August 2006 | Juli 2006 | August 2005 | Veränderung in % gegenüber dem | | Januar bis August | | |
|----------------------------------|-------------|-----------|-------------|--------------------------------|-----------------|-------------------|---------|------------------|
| | | | | Vor-monat | Vorjahres-monat | 2005 | 2006 | Veränderung in % |
| | | | | | | | | |
| Steinkohle (t) | - | - | - | x | x | 20 700 | 14 922 | -27,9 |
| Diesel (t) | 1 | 1 | 1 | 0,0 | 0,0 | 9 | 10 | 11,1 |
| Heizöl leicht (t) | - | 1 | 2 | x | x | 364 | 560 | 53,8 |
| Erdgas (1000 m ³) 1) | 53 825 | 63 283 | 91 968 | -14,9 | -41,5 | 796 146 | 548 232 | -31,1 |
| Klärgas (1000 m ³) | 21 | 21 | 23 | 0,0 | -8,7 | 124 | 176 | 41,9 |
| Feste biogene Stoffe (t) | 8 028 | 5 967 | 4 515 | 34,5 | 77,8 | 51 014 | 56 457 | 10,7 |
| Abfall (t) | 14 552 | 16 421 | 18 516 | -11,4 | -21,4 | 110 043 | 122 784 | 11,6 |
| Abhitze | 14 009 | 14 738 | 14 963 | -4,9 | -6,4 | 22 474 | 97 959 | x |

1) Ab Januar 2006 wurde ein Kraftwerk nicht mehr als Kraftwerk der allgemeinen Versorgung sondern als Industriekraftwerk eingestuft.

4. Betriebe und Beschäftigung in der Energie- und Wasserversorgung

- Betriebe von Unternehmen mit 20 und mehr Beschäftigten -

| Merkmal | August 2006 | Juli 2006 | August 2005 | Veränderung in % gegenüber dem | | Januar bis August | | |
|---------------------------|-------------|-----------|-------------|--------------------------------|-----------------|-------------------|---------|------------------|
| | | | | Vormonat | Vorjahres-monat | 2005 | 2006 | Veränderung in % |
| | | | | | | | | |
| Betriebe (Anzahl) | 86 | 86 | 88 | 0,0 | -2,3 | 87 | 86 | -1,1 |
| Beschäftigte (Anzahl) | 10 053 | 9 990 | 10 175 | 0,6 | -1,2 | 10 208 | 10 036 | -1,7 |
| nach Bereichen | | | | | | | | |
| Elektrizität | 4 575 | 4 558 | 4 550 | 0,4 | 0,5 | 4 582 | 4 606 | 0,5 |
| Gas | 1 578 | 1 565 | 1 628 | 0,8 | -3,1 | 1 624 | 1 575 | -3,0 |
| Fernwärme | 278 | 279 | 280 | -0,4 | -0,7 | 279 | 276 | -1,1 |
| Wasser | 1 796 | 1 791 | 1 893 | 0,3 | -5,1 | 1 936 | 1 801 | -7,0 |
| sonstige Betriebsteile | 1 826 | 1 797 | 1 825 | 1,6 | 0,1 | 1 786 | 1 779 | -0,4 |
| Arbeitsstunden in 1000 | 1 214 | 1 236 | 1 213 | -1,8 | 0,1 | 10 311 | 10 118 | -1,9 |
| Löhne/Gehälter (1000 EUR) | 30 364 | 36 503 | 29 806 | -16,8 | 1,9 | 251 025 | 260 368 | 3,7 |