

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 12/03
Bestellnr.: E4023 200312

März 2004

Elektrizitäts- und Wärmeerzeugung der Kraftwerke der allgemeinen Versorgung im Dezember 2003

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.

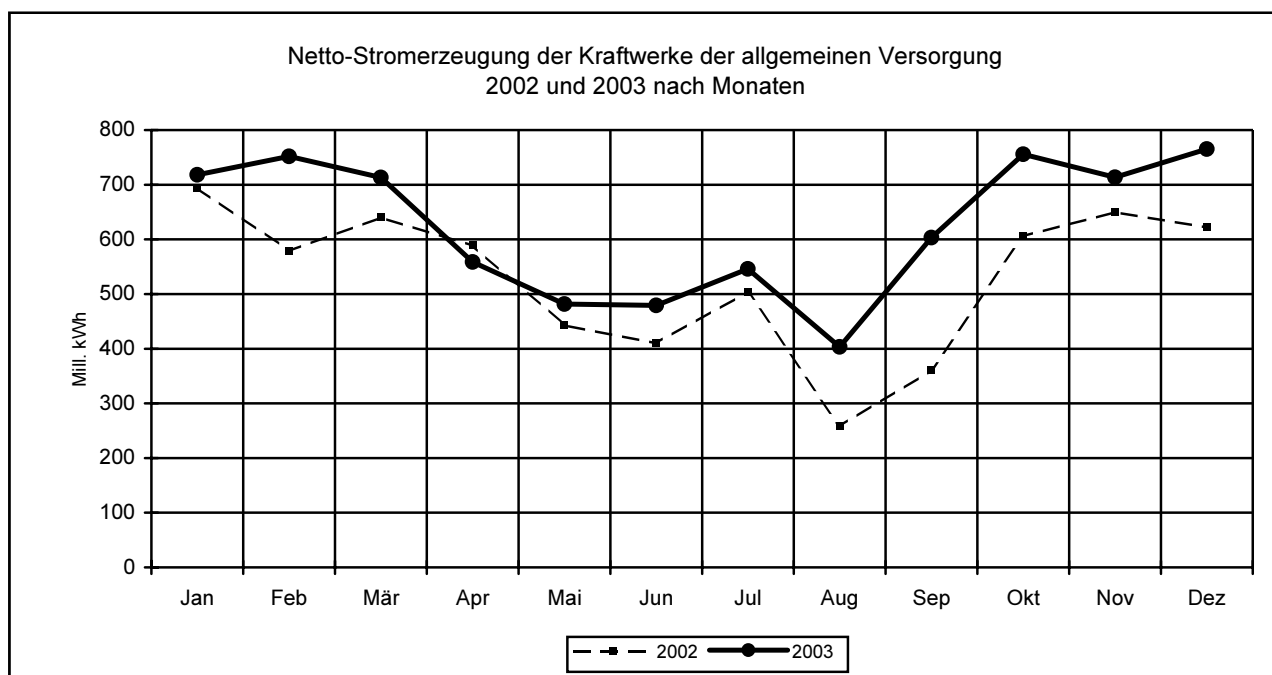
Kraftwerkseigenverbrauch: Elektrische Arbeit, die in den Neben- und Hilfsanlagen verbraucht wird, einschließlich der Verluste der Maschinentransformatoren.

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 | Dezember 2003 | November 2003 | Dezember 2002 | Veränderung gegenüber dem | | Januar bis Dezember | | |
|--------------------------|---------------|---------------|---------------|---------------------------|---------------------|---------------------|-----------|------------------|
| | | | | Vor- monat | Vorjahres- monat | 2002 | 2003 | Verände- rung |
| | | | | % | | 1000 kWh | | % |
| Brutto-Stromerzeugung | 783 762 | 731 933 | 636 563 | 7,1 | 23,1 | 6 496 779 | 7 677 685 | 18,2 |
| Wasserkraft | 78 581 | 54 319 | 116 178 | 44,7 | -32,4 | 940 493 | 789 444 | -16,1 |
| übrige Energieträger | 705 181 | 677 614 | 520 385 | 4,1 | 35,5 | 5 556 286 | 6 888 241 | 24,0 |
| Kraftwerkseigenverbrauch | 18 552 | 18 525 | 14 491 | 0,1 | 28,0 | 140 884 | 188 583 | 33,9 |
| Pumpstromverbrauch | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Netto-Stromerzeugung | 765 210 | 713 407 | 622 073 | 7,3 | 23,0 | 6 355 895 | 7 489 102 | 17,8 |
| Wasserkraft | 77 221 | 52 807 | 114 163 | 46,2 | -32,4 | 926 284 | 773 636 | -16,5 |
| Laufwasser | 74 813 | 51 147 | 112 879 | 46,3 | -33,7 | 914 294 | 750 626 | -17,9 |
| Speicherwasser | 2 408 | 1 660 | 1 284 | 45,1 | 87,5 | 11 990 | 23 010 | 91,9 |
| Windenergie | 277 | 196 | 270 | 41,3 | 2,6 | 2 401 | 1 975 | -17,7 |
| Solarenergie | 49 | 23 | 34 | 113,0 | 44,1 | 363 | 442 | 21,8 |
| Kernenergie | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Braunkohlenbriketts | - | - | 2 173 | x | x | 23 512 | 5 260 | -77,6 |
| Steinkohle | 6 467 | 4 962 | 5 892 | 30,3 | 9,8 | 34 184 | 45 543 | 33,2 |
| Erdgas | 665 079 | 639 084 | 486 990 | 4,1 | 36,6 | 5 210 257 | 6 498 031 | 24,7 |
| Heizöl | - | 9 | 125 | x | x | 480 | 598 | 24,6 |
| Abfall | 7 425 | 7 240 | 12 358 | 2,6 | -39,9 | 157 942 | 69 692 | -55,9 |
| Holz, Stroh u. ä. | 500 | 1 100 | - | -54,5 | x | - | 4 050 | x |
| Deponiegas | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Klärgas | 31 | 31 | 29 | 0,0 | 6,9 | 321 | 324 | 0,9 |
| Diesel | 21 | 5 | 40 | x | -47,5 | 152 | 137 | -9,9 |
| Sonstige | 8 140 | 7 950 | - | 2,4 | x | - | 89 414 | x |



2. Netto-Wärmeerzeugung der Kraftwerke der allgemeinen Versorgung

| Merkmal | Dezember 2003 | November 2003 | Dezember 2002 | Veränderung gegenüber dem | | Januar bis Dezember | | |
|---------------------|----------------|----------------|---------------|---------------------------|---------------------|---------------------|------------------|------------------|
| | | | | Vor- monat | Vorjahres- monat | 2002 | 2003 | Verände- rung |
| | 1000 kWh | | | % | | 1000 kWh | | % |
| Steinkohle | 21 081 | 17 600 | . | 19,8 | x | . | 137 703 | x |
| Braunkohlenbriketts | - | - | . | x | x | . | 8 363 | x |
| Diesel | - | - | . | x | x | . | - | x |
| Heizöl | - | - | . | x | x | . | 2 166 | x |
| Erdgas | 419 397 | 347 463 | . | 20,7 | x | . | 3 936 307 | x |
| Klärgas | 62 | 62 | . | 0,0 | x | . | 648 | x |
| Deponiegas | - | - | . | x | x | . | - | x |
| Holz, Stroh u. ä. | 200 | 500 | . | -60,0 | x | . | 700 | x |
| Abfall | 1 781 | 1 455 | . | 22,4 | x | . | 21 307 | x |
| Sonstige | 42 143 | 40 748 | . | 3,4 | x | . | 455 416 | x |
| Insgesamt | 484 665 | 407 828 | . | 18,8 | x | . | 4 562 610 | x |

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

| Merkmal | Dezember 2003 | November 2003 | Dezember 2002 | Veränderung in % gegenüber dem | | Januar bis Dezember | | |
|-------------------------|----------------|---------------|---------------|--------------------------------|---------------------|---------------------|-----------|-----------------------|
| | | | | Vor- monat | Vorjahres- monat | 2002 | 2003 | Verände- rung in % |
| | Steinkohle (t) | 4 463 | 4 039 | 5 054 | 10,5 | -11,7 | 30 769 | 36 579 |
| Braunkohlenbriketts (t) | - | - | 3 814 | x | x | 48 711 | 8 204 | -83,2 |
| Diesel (t) | 2 | 0 | 3 | x | -33,3 | 43 | 11 | -74,4 |
| Heizöl leicht (t) | 0 | 0 | 251 | x | x | 372 | 226 | -39,2 |
| Erdgas (1000 m3) | 159 282 | 148 595 | 112 913 | 7,2 | 41,1 | 1 163 532 | 1 551 583 | 33,4 |
| Klärgas (1000 m3) | 21 | 21 | 18 | 0,0 | 16,7 | 192 | 219 | 14,1 |
| Holz, Stroh u.ä. (t) | 960 | 720 | - | 33,3 | x | - | 5 180 | x |
| Abfall (t) | 16 290 | 14 467 | 24 759 | 12,6 | -34,2 | 285 250 | 155 040 | -45,6 |

4. Betriebe und Beschäftigung in der Energie- und Wasserversorgung

- Betriebe von Unternehmen mit 20 und mehr Beschäftigten -

| Merkmal | Dezember 2003 | November 2003 | Dezember 2002 | Veränderung in % gegenüber dem | | Januar bis Dezember | | |
|---------------------------|-------------------|---------------|---------------|--------------------------------|---------------------|---------------------|---------|--------------------------|
| | | | | Vor- monat | Vorjahres- monat | 2002 | 2003 | Verände- rung in % |
| | Betriebe (Anzahl) | 87 | 87 | 85 | 0,0 | 2,4 | 86 | 87 |
| Beschäftigte (Anzahl) | 10 519 | 10 568 | 10 904 | -0,5 | -3,5 | 10 936 | 10 660 | -2,5 |
| nach Bereichen | | | | | | | | |
| Elektrizität | 4 925 | 4 965 | 4 993 | -0,8 | -1,4 | 4 957 | 5 002 | 0,9 |
| Gas | 1 713 | 1 722 | 1 625 | -0,5 | 5,4 | 1 608 | 1 712 | 6,5 |
| Fernwärme | 252 | 254 | 281 | -0,8 | -10,3 | 286 | 270 | -5,6 |
| Wasser | 1 834 | 1 835 | 1 727 | -0,1 | 6,2 | 1 730 | 1 861 | 7,6 |
| sonstige Betriebsteile | 1 795 | 1 793 | 2 278 | 0,1 | -21,2 | 2 354 | 1 816 | -22,9 |
| Arbeitsstunden in 1000 | 1 274 | 1 382 | 1 279 | -7,8 | -0,4 | 16 722 | 16 353 | -2,2 |
| Löhne/Gehälter (1000 EUR) | 31 392 | 41 577 | 33 340 | -24,5 | -5,8 | 410 219 | 408 127 | -0,5 |