



### Elektrizitäts- und Wärmeerzeugung der Kraftwerke der allgemeinen Versorgung im Juni 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.

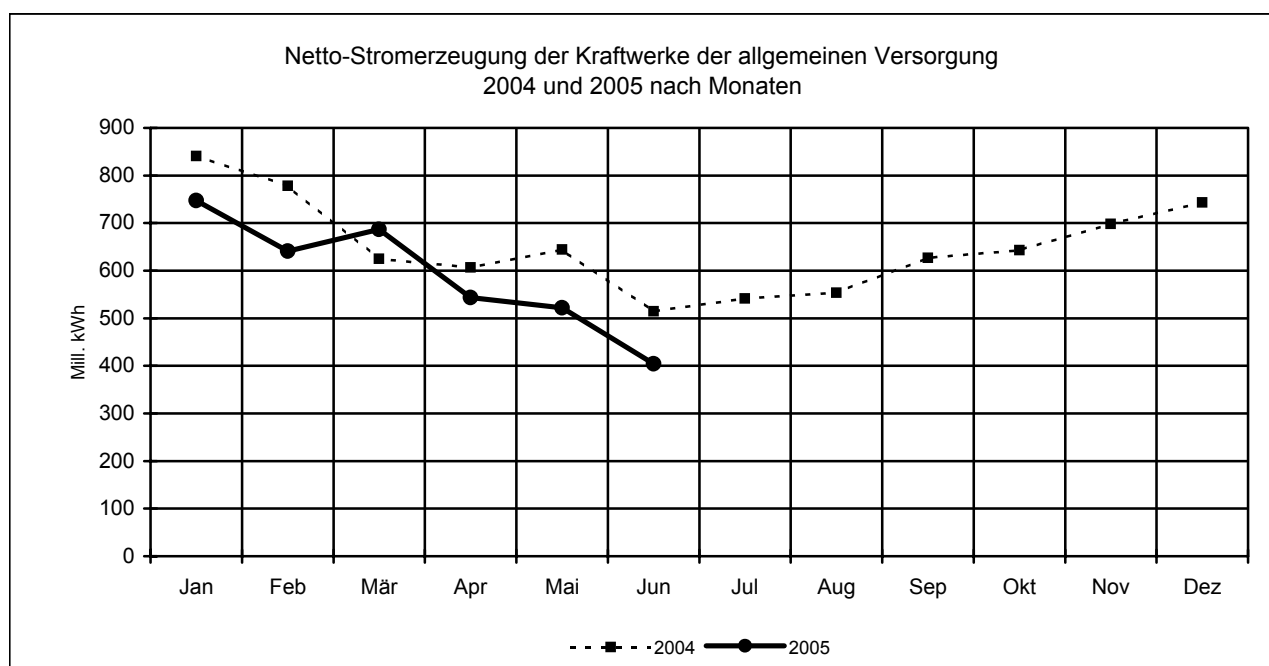
**Kraftwerkseigenverbrauch:** Elektrische Arbeit, die in den Neben- und Hilfsanlagen verbraucht wird, einschließlich der Verluste der Maschinentransformatoren.

**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	Juni 2005	Mai 2005	Juni 2004	Veränderung gegenüber dem		Januar bis Juni		
				Vor- monat	Vorjahres- monat	2004	2005	Verände- rung
	1000 kWh			%		1000 kWh		%
Brutto-Stromerzeugung	419 472	534 061	525 637	-21,5	-20,2	4 100 948	3 623 254	-11,6
Wasserkraft	43 765	98 099	41 750	-55,4	4,8	514 238	637 086	23,9
übrige Energieträger	375 707	435 962	483 887	-13,8	-22,4	3 586 710	2 986 168	-16,7
Kraftwerkseigenverbrauch	15 381	12 018	11 315	28,0	35,9	91 511	97 240	6,3
Pumpstromverbrauch	-	-	-	-	-	-	-	-
Netto-Stromerzeugung	404 091	522 043	514 322	-22,6	-21,4	4 009 437	3 526 015	-12,1
Wasserkraft	42 940	96 736	40 988	-55,6	4,8	505 056	627 775	24,3
Laufwasser	42 811	96 236	38 584	-55,5	11,0	481 706	616 119	27,9
Speicherwasser	129	500	2 404	-74,2	-94,6	23 350	11 656	-50,1
Windenergie	93	126	123	-26,2	-24,4	1 123	959	-14,6
Solarenergie	52	40	47	30,0	10,6	161	175	8,7
Steinkohle	435	3 734	2 254	-88,4	-80,7	28 448	24 384	-14,3
Erdgas	350 694	414 057	460 335	-15,3	-23,8	3 374 938	2 798 553	-17,1
Heizöl	17	17	12	0,0	41,7	126	770	x
Abfall	-	-	5 980	x	x	36 816	19 654	-46,6
Feste biogene Stoffe	3 569	3 444	137	3,6	x	20 913	21 413	2,4
Deponiegas	-	-	-	-	-	-	-	-
Klärgas	29	26	22	11,5	31,8	173	119	-31,2
Diesel	5	24	14	-79,2	-64,3	64	81	26,6
Sonstige (Gasdruck, Abhitze)	6 259	3 840	4 411	63,0	41,9	41 619	32 132	-22,8



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

Merkmal	Juni 2005	Mai 2005	Juni 2004	Veränderung gegenüber dem		Januar bis Juni		
				Vor- monat	Vorjahres- monat	2004	2005	Verände- rung
	1000 kWh			%		1000 kWh		%
Steinkohle	1 605	11 887	3 377	-86,5	-52,5	94 607	90 341	-4,5
Diesel	-	-	-	x	x	-	-	x
Heizöl	12	0	-	x	x	1 083	1 776	64,0
Erdgas	154 022	190 740	264 156	-19,3	-41,7	2 121 964	1 643 863	-22,5
Klärgas	53	47	40	12,8	32,5	332	217	-34,6
Deponiegas	-	-	-	x	x	-	-	x
Feste biogene Stoffe	697	1 669	-	-58,2	x	3 504	10 135	189,2
Abfall	-	-	69	x	x	9 397	10 980	16,8
Sonstige	7 160	7 160	16 972	0,0	-57,8	188 012	76 279	-59,4
Insgesamt	163 550	211 503	284 614	-22,7	-42,5	2 418 898	1 833 591	-24,2

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

Merkmal	Juni 2005	Mai 2005	Juni 2004	Veränderung in % gegenüber dem		Januar bis Juni		
				Vor- monat	Vorjahres- monat	2004	2005	Verände- rung in %
Steinkohle (t)	270	3 057	2 289	-91,2	-88,2	22 980	20 700	-9,9
Diesel (t)	0	2	1	x	-100,0	5	7	40,0
Heizöl leicht (t)	2	1	36	100,0	-94,4	140	363	159,3
Erdgas (1000 m3)	81 844	83 891	103 457	-2,4	-20,9	785 330	611 073	-22,2
Klärgas (1000 m3)	22	19	16	15,8	37,5	129	89	-31,0
Feste biogene Stoffe (t)	5 418	5 357	453	1,1	x	26 912	32 252	19,8
Abfall (t)	14 675	9 997	13 486	46,8	8,8	82 090	78 377	-4,5

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

- Betriebe von Unternehmen mit 20 und mehr Beschäftigten -

Merkmal	Juni 2005	Mai 2005	Juni 2004	Veränderung in % gegenüber dem		Januar bis Juni		
				Vormonat	Vorjahres- monat	2004	2005	Verände- rung in %
Betriebe (Anzahl)	88	86	86	2,3	2,3	86	86	0,0
Beschäftigte (Anzahl)	10 159	10 146	10 416	0,1	-2,5	10 427	10 228	-1,9
nach Bereichen								
Elektrizität	4 553	4 546	4 832	0,2	-5,8	4 853	4 597	-5,3
Gas	1 615	1 609	1 660	0,4	-2,7	1 665	1 625	-2,4
Fernwärme	277	276	292	0,4	-5,1	290	280	-3,4
Wasser	1 926	1 931	1 894	-0,3	1,7	1 892	1 945	2,8
sonstige Betriebsteile	1 788	1 784	1 738	0,2	2,9	1 729	1 781	3,0
Arbeitsstunden in 1000	1 350	1 213	1 344	11,3	0,4	8 048	7 811	-2,9
Löhne/Gehälter (1000 EUR)	31 875	31 163	32 380	2,3	-1,6	193 855	189 978	-2,0