



Elektrizitätsaufkommen, Elektrizitätsversorgung in Mecklenburg-Vorpommern

2009

Bestell-Nr.: E433 2009 00

Herausgabe: 4. März 2011
Printausgabe: EUR 2,00

Herausgeber: Statistisches Amt Mecklenburg-Vorpommern, Lübecker Straße 287, 19059 Schwerin,
Telefon: 0385 588-0, Telefax: 0385 588-56909, Internet: <http://www.statistik-mv.de>, E-Mail: statistik.post@statistik-mv.de

Zuständige Dezernentin: Birgit Weiß, Telefon: 0385 588-56441

© Statistisches Amt Mecklenburg-Vorpommern, Schwerin, 2011
Auszugsweise Vervielfältigung und Verbreitung mit Quellenangabe gestattet.

Zeichenerklärungen und Abkürzungen

-	nichts vorhanden
0	weniger als die Hälfte von 1 in der letzten besetzten Stelle, jedoch mehr als nichts
.	Zahlenwert unbekannt oder geheim zu halten
...	Zahl lag bei Redaktionsschluss noch nicht vor
x	Aussage nicht sinnvoll oder Fragestellung nicht zutreffend
/	keine Angabe, da Zahlenwert nicht ausreichend genau oder nicht repräsentativ
()	Zahl hat eingeschränkte Aussagefähigkeit
p	vorläufige Zahl
s	geschätzte Zahl
r	berichtigte Zahl

Inhaltsverzeichnis

	Seite
I. Vorbemerkungen	3
II. Tabellen und Grafiken	4
1. Aufkommen und Verbrauch von Elektrizität	4
2. Aufkommen von Elektrizität aus erneuerbaren Energieträgern	4
Grafik 1: Elektrizitätsaufkommen aus erneuerbaren Energiequellen 2009 nach Energieträgern	4
3. Kohlendioxid-Emission bei der Elektrizitätserzeugung in Kraftwerken der Energieversorgungsunternehmen	5
Grafik 2: Kohlendioxid-Emission bei der Elektrizitätserzeugung in Kraftwerken der Energieversorgungsunternehmen 1995 bis 2009	5
4. Elektrizitäts- und Wärmeerzeugung in Kraftwerken der Energieversorgungs- unternehmen 2009 nach Energieträgern und Monaten	5
5. Energieträger-/Brennstoffeinsatz für die Elektrizitäts- und Wärmeerzeugung in Kraftwerken der Energieversorgungsunternehmen 2009 nach Energieträgern und Monaten	6
6. Anlagen zur Elektrizitäts- und Wärmeerzeugung der Energieversorgungs- unternehmen 2009	6
7. Elektrizitäts- und Wärmeerzeugung der Energieversorgungsunternehmen 2009 nach Art der Anlage	6

I. Vorbemerkungen

Im vorliegenden Bericht sind Ergebnisse des Monatsberichtes über die Elektrizitäts- und Wärmeerzeugung der Stromerzeugungsanlagen für die allgemeine Versorgung sowie der Jahresehebung über die Stromeinspeisung bei Netzbetreibern dargestellt.

Rechtsgrundlage

Rechtsgrundlage für die Erhebungen über die Elektrizitätsversorgung für die Berichtsjahre 2002 bis 2009 ist das 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).

Berichtskreis

Zu den o. g. Erhebungen berichten alle Unternehmen, die Energie erzeugen und/oder beschaffen und Dritte versorgen (Energieversorgungsunternehmen). Grundsätzlich nicht einbezogen sind die Betriebe und Unternehmen des Verarbeitenden Gewerbes, des Bergbaus sowie der Gewinnung von Steinen und Erden, die Stromerzeugungsanlagen für die Eigenversorgung betreiben. Sofern diese Betriebe und Unternehmen aber Elektrizität in das öffentliche Netz abgegeben haben, ist sie in der Position Einspeisungen enthalten.

Begriffliche Erläuterungen

Unternehmen:

Kleinste Einheit, die aus handels- und/oder steuerrechtlichen Gründen Bücher führt oder bilanziert

Bruttoelektrizitätserzeugung:

Erzeugte elektrische Arbeit eines Kraftwerkes oder Kraftwerkblockes, gemessen an den Generatorklemmen

Nettoelektrizitätserzeugung:

Um den Kraftwerkseigenverbrauch verminderte Bruttoerzeugung

Nettowärmeerzeugung:

Von einem Heizkraftwerk an ein Netz oder einen Produktionsprozess abgegebene und gemessene Wärme

Kraft-Wärme-Kopplung (KWK):

Gleichzeitige Umwandlung von eingesetzter Energie in mechanische oder elektrische Energie und nutzbare Wärme in einer technischen Anlage

KWK-Nettoelektrizitätserzeugung:

Nettoelektrizitätserzeugung, die in einer KWK-Anlage unmittelbar im Zusammenhang mit der KWK-Nettowärmeerzeugung steht

KWK-Nettowärmeerzeugung:

Gemessene Nettowärmeerzeugung vermindert um die Wärmemengen aus ungekoppelter Erzeugung

Eigenverbrauch:

Elektrische Arbeit, die die Neben- und Hilfsanlagen eines Kraftwerkes verbrauchen

Photovoltaik:

Direkte Umwandlung von Sonnenlicht in elektrischen Strom mittels Solarzellen

II. Tabellen und Grafiken

1. Aufkommen und Verbrauch von Elektrizität

Merkmal	1991	1995	2000	2005	2006	2007	2008	2009
	MWh							
Erzeugung in Kraftwerken der Energieversorgungsunternehmen								
Bruttoerzeugung	338 797	2 565 010	3 917 839	4 469 730	5 187 352	4 549 952	4 848 568	3 654 632
Eigenverbrauch.....	42 904	210 018	249 614	293 712	364 173	310 679	321 371	235 619
Nettoerzeugung	295 893	2 354 992	3 668 225	4 176 018	4 823 179	4 239 273	4 527 197	3 419 013
davon aus								
Steinkohle ¹⁾	93 048	1 787 249	2 171 735	2 684 665	3 407 957	2 922 073	3 097 888	2 091 525
Erdgas.....	130 591	469 618	1 471 127	1 480 134	1 359 763	1 237 263	1 350 605	1 251 881
Heizöl.....	70 046	95 251	23 814	6 745	6 803	7 623	5 598	5 099
erneuerbaren Energieträgern ²⁾	2 208	2 874	1 549	4 474	48 656	54 216	54 550	52 834
Abfall.....	-	-	-	-	-	18 098	18 555	17 673
Einspeisungen weiterer Erzeuger in das allgemeine Versorgungsnetz								
Einspeisungen insgesamt	4 259	228 313	963 951	2 378 488	2 379 074	3 522 795	3 911 812	3 953 313
davon aus								
Industrie- und sonstigen Anlagen ³⁾	4 259	136 086	160 359	171 109	119 593	141 295	136 045	248 192
Anlagen mit erneuerbaren Energieträgern ²⁾	.	92 227	803 592	2 207 379	2 259 481	3 381 500	3 775 767	3 705 121
Aufkommen ⁴⁾								
Aufkommen insgesamt.....	300 152	2 583 305	4 632 176	6 554 506	7 202 253	7 762 068	8 439 009	7 372 326
Verbrauch								
Abgabe an Letztverbraucher in MV (ohne Verluste) ⁵⁾	5 453 914	5 544 907	6 113 336	6 617 463	6 483 739	6 579 182	6 720 590	6 488 815
darunter an private Haushalte	1 949 200	1 973 745	2 137 497	2 168 600	2 236 911	2 153 821	2 090 708	2 179 110

1) 1991 Braunkohle

2) ohne biogene Abfälle

3) 1991 und 2006 einschließlich Abfallverbrennungsanlage, 2009 einschließlich Ersatzbrennstoff-Heizkraftwerken

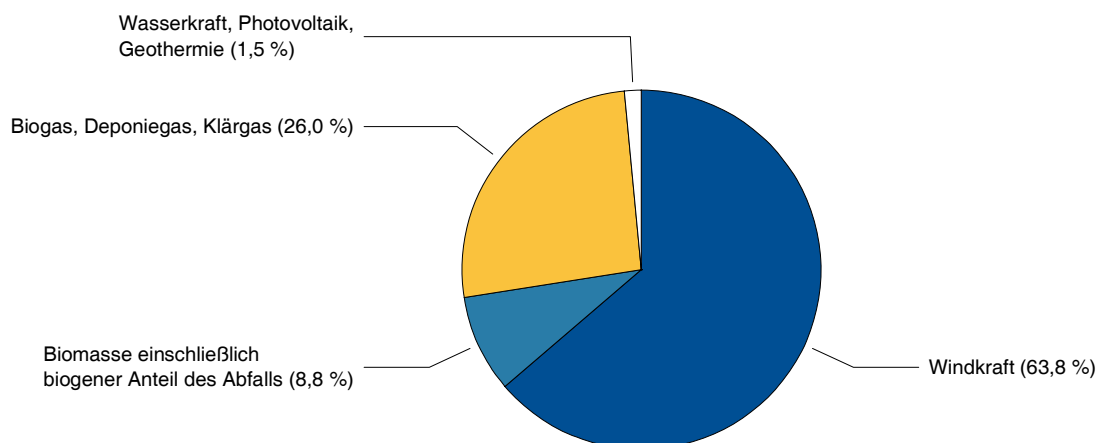
4) Summe aus Nettoerzeugung in Kraftwerken der Energieversorgungsunternehmen und Einspeisungen weiterer Erzeuger

5) einschließlich Betriebsverbrauch der Energieversorgungsunternehmen

2. Aufkommen von Elektrizität aus erneuerbaren Energieträgern

Merkmal	1995	2000	2005	2006	2007	2008	2009
	MWh						
Insgesamt.....	95 101	805 141	2 218 347	2 319 349	3 446 575	3 841 450	3 796 488
Windkraft.....	91 941	667 966	1 774 194	1 697 869	2 547 853	2 596 380	2 421 314
Biogas.....	218	13 800	112 322	253 562	523 760	859 686	942 065
Deponiegas.....	-	14 800	51 289	50 781	47 206	43 317	40 268
Klärgas.....	-	3 104	8 150	9 435	8 422	7 729	3 362
Biomasse.....	-	99 676	252 070	276 182	281 149	287 800	294 865
Photovoltaik.....	20	126	7 848	13 768	18 927	28 193	51 839
biogener Anteil des Abfalls (60 %).....	-	-	6 494	11 211	10 859	11 133	38 532
Wasserkraft.....	2 922	5 669	5 800	6 177	8 182	7 048	4 186
Geothermie.....	-	-	180	365	217	165	56
Nachrichtlich: Anteil der erneuerbaren Energieträger am Elektrizitätsaufkommen (%)	3,7	17,4	33,8	32,2	44,4	45,5	51,5

Grafik 1: Elektrizitätsaufkommen aus erneuerbaren Energiequellen 2009 nach Energieträgern

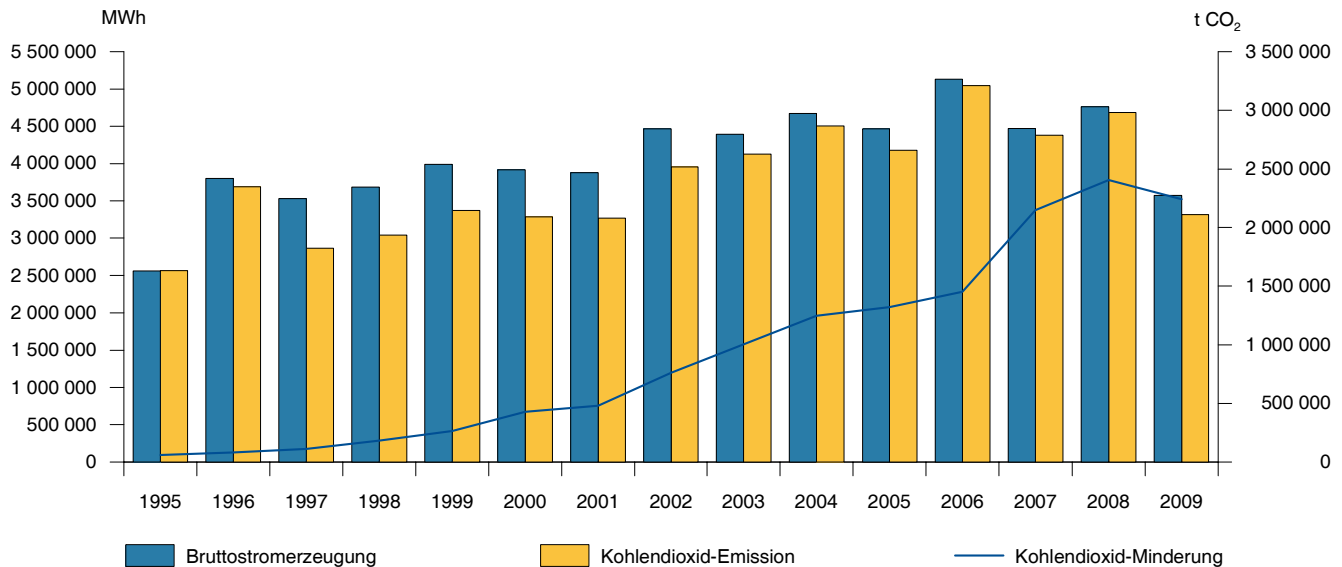


3. Kohlendioxid-Emission bei der Elektrizitätserzeugung in Kraftwerken der Energieversorgungsunternehmen

Jahr	Bruttoerzeugung aus Wärmekraft	Brennstoffverbrauch ¹⁾	Kohlendioxid-Emission		Verminderung von CO ₂ -Emissionen durch Elektrizität aus erneuerbaren Energieträgern
	MWh	TJ	t CO ₂	t CO ₂ /MWh	t CO ₂
1995	2 562 063	18 654	1 632 084	0,64	60 581
1996	3 801 548	27 795	2 346 330	0,62	80 028
1997	3 529 370	22 697	1 823 321	0,52	112 052
1998	3 686 402	23 865	1 936 414	0,53	182 879
1999	3 993 381	25 893	2 146 540	0,54	264 372
2000	3 916 274	25 396	2 089 822	0,53	429 643
2001	3 878 411	24 992	2 079 427	0,54	478 954
2002	4 465 123	29 806	2 516 543	0,56	760 684
2003	4 392 673	32 111	2 628 575	0,60	918 041
2004	4 669 413	34 819	2 867 115	0,61	1 246 222
2005	4 465 107	32 758	2 658 223	0,60	1 320 654
2006	5 133 903	38 432	3 212 398	0,63	1 451 269
2007	4 468 171	33 439	2 787 022	0,62	2 149 802
2008	4 765 400	35 880	2 983 859	0,63	r 2 405 327
2009	3 574 011	26 099	2 110 731	0,59	2 242 121

1) ab 2003 berechnet auf Basis der Referenzwirkungsgrade für die ungekoppelte Erzeugung von Strom und Wärme

Grafik 2: Kohlendioxid-Emission bei der Elektrizitätserzeugung in Kraftwerken der Energieversorgungsunternehmen 1995 bis 2009



4. Elektrizitäts- und Wärmeerzeugung in Kraftwerken der Energieversorgungsunternehmen 2009 nach Energieträgern und Monaten

Energieträger Monat	Nettoelektrizitätserzeugung		Nettowärmeerzeugung	
	insgesamt	darunter in Kraft-Wärme-Kopplung	insgesamt	darunter in Kraft-Wärme-Kopplung
MWh				
Steinkohle.....	2 091 525	49 348	118 613	110 295
Erdgas, Erdölgas	1 251 881	1 221 611	1 758 679	1 606 750
Heizöl, leicht	5 099	435	9 697	721
Erneuerbare Energieträger	52 834	51 987	64 911	64 911
Abfall	17 673	-	-	-
Insgesamt.....	3 419 013	1 323 382	1 951 899	1 782 677
davon im				
Januar	227 748	183 430	288 911	250 360
Februar	163 416	161 948	256 333	223 498
März	162 052	159 822	237 343	212 202
April.....	101 826	91 348	137 815	131 438
Mai	214 931	57 298	84 405	80 183
Juni	349 562	51 196	76 132	71 575
Juli	351 820	47 450	58 553	56 424
August.....	355 678	51 558	57 105	55 626
September.....	370 661	62 291	71 322	69 665
Oktober	405 392	131 159	186 662	175 902
November.....	341 224	145 796	206 923	196 209
Dezember.....	374 704	180 087	290 394	259 596

5. Energieträger-/Brennstoffeinsatz für die Elektrizitäts- und Wärmeerzeugung in Kraftwerken der Energieversorgungsunternehmen 2009 nach Energieträgern und Monaten

Energieträger Monat	Energieträger-/Brennstoffeinsatz			
	insgesamt		darunter in	
	GJ	t bzw. 1 000 m ³ 1)	Kraft-Wärme-Kopplung	
	GJ	t bzw. 1 000 m ³ 1)	GJ	t bzw. 1 000 m ³ 1)
Steinkohle.....	18 362 054	726 372	607 585	24 161
Heizöl, leicht	87 944	2 076	4 938	127
Erdgas, Erdölgas	13 252 860	377 952	12 242 796	349 245
Erneuerbare Energieträger	774 915	x	774 915	x
Abfall	461 005	48 021	-	-
Insgesamt.....	32 938 777	x	13 630 234	x
davon im				
Januar	2 415 292	x	1 842 597	x
Februar	1 823 630	x	1 651 431	x
März	1 761 667	x	1 607 403	x
April.....	1 152 925	x	991 072	x
Mai	2 118 002	x	634 408	x
Juni	3 122 164	x	580 138	x
Juli	3 249 553	x	507 229	x
August.....	3 244 649	x	530 954	x
September.....	3 421 246	x	636 734	x
Oktober	3 682 370	x	1 341 032	x
November.....	3 240 019	x	1 449 080	x
Dezember.....	3 707 260	x	1 858 155	x

1) Angaben für Steinkohle und Heizöl in t, für Erdgas in 1 000 m³

6. Anlagen zur Elektrizitäts- und Wärmeerzeugung der Energieversorgungsunternehmen 2009

Art der Anlage	Anzahl der Anlagen 1)	Engpassleistung 1)		
		elektrisch		thermisch
		brutto	netto	
	Stück	MW		
Insgesamt.....	82	885,6	832,1	1 088,3
darunter				
Dampfturbinen.....	4	590,5	544,5	167,0
Gasturbinen.....	13	262,1	256,0	339,4
Verbrennungsmotoren.....	33	32,2	30,8	44,8

1) am 3. Mittwoch des Monats Dezember 2009

7. Elektrizitäts- und Wärmeerzeugung der Energieversorgungsunternehmen 2009 nach Art der Anlage

Art der Anlage	Nettoelektrizitätserzeugung		Nettowärmeerzeugung	
	insgesamt	darunter in	insgesamt	darunter in
		Kraft-Wärme-Kopplung		Kraft-Wärme-Kopplung
	MWh			
Insgesamt.....	3 419 013	1 323 382	1 951 899	1 782 677
darunter				
Dampfturbinen.....	2 245 043	174 659	168 632	168 485
Gasturbinen.....	1 069 903	1 045 503	1 473 460	1 473 460
Verbrennungsmotoren.....	103 220	103 220	144 163	140 732