

Statistisches Landesamt
des Freistaates
Sachsen



Statistische Berichte

Ausgewählte Daten zur Energiewirtschaft im Freistaat Sachsen

März 2006

Zeichenerklärung

-	Nichts vorhanden (genau Null)	x	Tabellenfach gesperrt, weil Aussage nicht sinnvoll
0	Weniger als die Hälfte von 1 in der letzten besetzten Stelle, jedoch mehr als nichts	()	Aussagewert ist eingeschränkt
...	Angabe fällt später an	p	vorläufige Zahl
/	Zahlenwert nicht sicher genug	r	berichtigte Zahl
.	Zahlenwert unbekannt oder geheim zu halten	s	geschätzte Zahl

Herausgeber:

Statistisches Landesamt des Freistaates Sachsen

Macherstraße 63
01917 Kamenz

Postfach 11 05
01911 Kamenz

Telefon

Vermittlung 03578 33-0

Präsidentin/Sekretariat -1900

Telefax -1999

Auskunft -1913, -1914

Telefax -1921

Bibliothek -4352

Telefax -1598

Vertrieb -4316

Internet

www.statistik.sachsen.de

E-Mail

info@statistik.sachsen.de

Kein Zugang für elektronisch signierte sowie verschlüsselte Dokumente

© Statistisches Landesamt des Freistaates Sachsen, Kamenz, Oktober 2006

Für nichtgewerbliche Zwecke sind Vervielfältigung und unentgeltliche Verbreitung, auch auszugsweise, mit Quellenangabe gestattet. Die Verbreitung, auch auszugsweise, über elektronische Systeme/Datenträger bedarf der vorherigen Zustimmung. Alle übrigen Rechte bleiben vorbehalten.

Inhalt

	Seite
Vorbemerkungen	3
 Tabellen	
1. Betriebe und Beschäftigte 1996 bis 2006 nach Wirtschaftszweigen	4
2. Fachliche Betriebsteile und Beschäftigte 1996 bis 2006	5
3. Geleistete Arbeitsstunden und Bruttoverdienst je Beschäftigter 2005 und 2006 nach Wirtschaftszweigen	6
4. Leistung und Belastung der Kraftwerke der EVU am 3. Mittwoch im März 2006	7
5. Elektrizitäts- und Wärmeerzeugung (netto) im 1. Quartal 2006 nach Art der Anlage	7
6. Elektrizitätserzeugung in den Kraftwerken der EVU im Freistaat Sachsen	8
7. Elektrizitätsversorgung von Netzbetreibern mit Sitz im Freistaat Sachsen	8
8. Nettowärmeerzeugung in den Kraftwerken der EVU im 1. Quartal 2006 nach Energieträgern	10
9. Brennstoffeinsatz für Elektrizitäts- und Wärmeerzeugung im 1. Quartal 2006 nach Energieträgern	11
 Abbildungen	
Abb. 1 Beschäftigte der Energie- und Wasserversorgung im März 2006 nach Wirtschaftszweigen	4
Abb. 2 Beschäftigte der Energie- und Wasserversorgung im März 2006 nach fachlichen Betriebsteilen	5
Abb. 3 Durchschnittlicher monatlicher Bruttoverdienst je Beschäftigter im 1. Quartal 2005 und 2006 nach Wirtschaftszweigen	6
Abb. 4 Nettowärmeerzeugung im 1. Quartal 2006 nach Energieträgern	10
Abb. 5 Erdgasverbrauch für die Elektrizitäts- und Wärmeerzeugung im Freistaat Sachsen von 2004 bis 2006 nach Monaten	11
Erläuterungen	12

Vorbemerkungen

Der vorliegende Bericht umfasst aus dem Bereich der Energiewirtschaft (Abschnitt E der NACE Rev.1 bzw. WZ 2003 = 40 und 41) ausgewählte Daten über Beschäftigte, Elektrizitäts- und Wärmeerzeugung in den Kraftwerken der Elektrizitätsversorgungsunternehmen (EVU), Brennstoffverbrauch für die Strom- und Wärmeerzeugung sowie die Leistungsfähigkeit der Kraftwerke für die allgemeine Versorgung im ersten Quartal 2006.

Anmerkung: Die Liberalisierung des Strommarktes erschwert die statistische Datenerfassung. Monatlich stehen daher im Jahr 2006 keine länderscharfen Stromverbrauchsdaten sowie Daten zum Aufkommen, der Verwendung und Abgabe von Gas zur Verfügung. Dies ist erst mit der Jahresabsatzerhebung der Unternehmen (EVU und Ortsgasunternehmen) möglich.

Ergebnisdarstellung

Die Unternehmen und Betriebe der Energieversorgung (Erzeuger, Netzbetreiber) erzeugten im ersten Quartal 2006 Elektroenergie (Netto) im Umfang von 8 889 Gigawattstunden (GWh) und Nettowärme in einer Größenordnung von 2 872 GWh. Im Vergleich zum ersten Quartal des Vorjahres stieg damit die Erzeugung an Elektroenergie um 15,2 Prozent und die Nettowärmeproduktion um 10,9 Prozent. Die erzeugte Wärme resultiert zu 54 Prozent aus dem Einsatzbrennstoff Erdgas und zu 37 Prozent aus Braunkohle. Heizöl und sonstige Brennstoffe bestimmten mit 9 Prozent den Rest der Einsatzbrennstoffe für die Wärmeerzeugung. Die erzeugte Nettowärme entstand zu 90 Prozent aus Kraft-Wärme-Kopplung (1. Quartal Vorjahr: ebenfalls 90 Prozent).

Mit dem Einsatz des erneuerbaren Energieträgers Wasserkraft aus Laufwasserkraftwerken der Energieversorgungsunternehmen¹⁾ wurden im ersten Quartal des abgelaufenen Berichtsjahres 7 GWh Strom erzeugt. Das sind 8 GWh weniger als im gleichen Quartal 2005.

Die Stromerzeugung aus Pumpspeicherwerken zur Absicherung von Spitzenlasten betrug im ersten Quartal 2006 insgesamt 342 GWh und damit rund 19 Prozent mehr als im gleichen Quartal des Vorjahres. Die Stromerzeugung aus Wasserkraft insgesamt (Laufwasser + Pumpspeicherwasser) der EVU erreichte somit ein Volumen von 349 GWh im ersten Quartal 2006 und damit 15,1 Prozent bzw. 46 GWh mehr als im gleichen Quartal des Vorjahres.

Für die Strom- und Wärmeerzeugung in den Energieversorgungsunternehmen wurden im ersten Quartal des abgelaufenen Berichtsjahres 84 722 Energieeinheiten (TJ) an Brennstoff eingesetzt und zwar überwiegend Braunkohle und Erdgas (Tabelle 9). Dabei sind rund 77 Prozent des Brennstoffeinsatzes für die ungekoppelte Elektrizitätserzeugung und 1 Prozent für die ungekoppelte Wärmeerzeugung verwendet worden. Für die Kraft-Wärme-Kopplung betrug der Brennstoffeinsatz 22 Prozent (Vorjahr: 24 Prozent).

Der im ersten Quartal 2006 eingesetzte Brennstoff für die Erzeugung von Strom und Wärme – ausgedrückt im Brennstoffnutzungsgrad (erzeugte je verbrauchte Energieeinheit) – erreichte einen Anteil von 50 Prozent und blieb damit im Vergleich zum Vorjahr konstant.

Die im März 2006 installierte Netto-Engpassleistung von 5 598 MW elektrisch und 3 085 MW thermisch in den Kraftwerken der Elektrizitätsversorgungsunternehmen in Sachsen blieb gegenüber dem Stand Dezember 2005 bei Strom konstant und bei Wärme zeigt sich ein Rückgang von 35 MW. Von der mit Stand März 2006 installierten elektrischen Leistung sind insbesondere Kraftwerke auf der Basis von Braunkohle (3 712 MW) und Pumpspeicherwasser (1 267 MW), so genannte Grundlastkraftwerke, am Netz. Die restliche Netto-Engpassleistung beträgt auf der Basis Erdgas 497 MW und auf der Basis Heizöl, Sonstiges, Laufwasser und Wind zusammen 122 MW. Die thermisch installierte Leistung bezieht sich vorwiegend auf Basis Braunkohle (1 452 MW) und Erdgas (1 364 MW).

Für die Gewinnung, Erzeugung, Umwandlung und/oder Verteilung von Energien bzw. Energieträgern waren im ersten Quartal 2006 im Durchschnitt insgesamt 14 667 Personen tätig. Im Vergleich zum ersten Quartal des Vorjahres sank die Beschäftigung um 449 Personen bzw. 3 Prozent (Rückgang insbesondere bei Elektrizität). Im Betrachtungszeitraum des ersten Quartals ist seit dem Jahr 1996 festzustellen, dass ein ständiger Rückgang der Beschäftigten zu verzeichnen war (insgesamt um rund 10 900). Im ersten Quartal 2006 war dieser Rückgang jedoch verhältnismäßig gering.

Die Vergütung erhöhte sich im Betrachtungszeitraum gegenüber dem ersten Quartal 1996 um 767 € auf durchschnittlich 2 779 € je Beschäftigter (Tab. 1 bis 3). Die höchsten Lohnzuwächse mit über 100 € je Beschäftigter und Monat gab es in den Jahren 1998, 2000 und 2002.

¹⁾ Elektrizitätserzeugung aus Laufwasser und anderen erneuerbaren Energieträgern aus Industrie und privaten Betreibern ist aus abrechnungstechnischen Gründen erst nach Ablauf des Jahres möglich.

1. Betriebe und Beschäftigte 1996 bis 2006 nach Wirtschaftszweigen

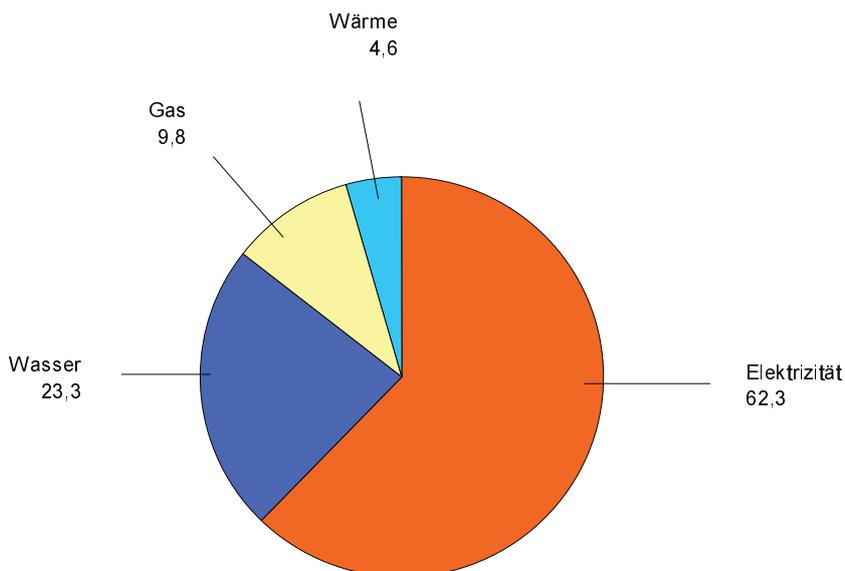
Jahr Monat	Betriebe ¹⁾					Beschäftigte ¹⁾					Geleistete Arbeits- stunden ²⁾	Brutto- löhne und -gehälter
	ins- ge- samt	davon				ins- ge- samt	davon					
		Elektri- zität	Gas	Wärme	Wasser		Elektri- zität	Gas	Wärme	Wasser		
Anzahl											1 000 h	1 000 €
1996	158	24	18	79	37	25 009	12 998	2 470	4 284	5 257	19 340	661 607
1997	153	22	18	75	37	23 528	12 140	2 336	4 188	4 864	17 233	646 971
1998	155	23	17	75	40	22 025	11 256	2 130	4 220	4 419	15 843	644 372
1999	146	20	15	70	41	20 213	9 795	2 025	4 115	4 278	13 861	595 855
2000	139	15	16	69	39	18 765	8 873	1 845	3 955	4 091	12 468	583 355
2001 ³⁾	143	45	16	46	36	17 256	11 048	1 657	834	3 717	11 163	546 117
2002	166	67	16	47	36	16 430	10 536	1 489	791	3 613	25 939	546 206
2003	198	98	17	47	36	16 090	10 250	1 478	804	3 557	25 617	545 475
2004	199	95	25	44	35	15 475	9 763	1 438	776	3 498	24 974	542 854
2005	192	91	24	42	35	15 050	9 415	1 441	730	3 434	24 155	541 411
2006												
Januar	187	87	26	39	35	14 694	9 160	1 449	668	3 417	2 156	40 199
Februar	187	87	26	39	35	14 666	9 146	1 441	669	3 410	1 862	40 074
März	187	87	26	39	35	14 642	9 120	1 441	669	3 412	2 208	42 004

1) 1996 bis 2005 Jahresmittel, Januar bis März 2006 jeweils Stand Monatsende

2) 1996 bis 2001 geleistete Arbeitsstunden der Arbeiter, ab 2002 geleistete Arbeitsstunden aller Beschäftigten

3) 2001 aktualisierte Wirtschaftszweiguordnung

Abb. 1 Beschäftigte der Energie- und Wasserversorgung im März 2006 nach Wirtschaftszweigen in Prozent

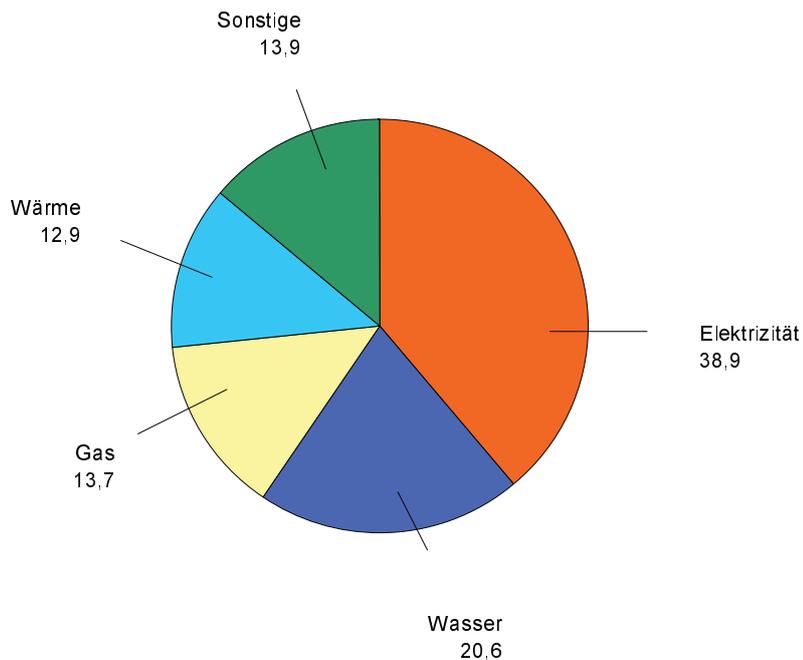


2. Fachliche Betriebsteile und Beschäftigte 1996 bis 2006

Jahr Monat	Fachliche Betriebsteile ¹⁾						Beschäftigte ¹⁾					
	ins- ge- samt	Elektri- zität	Gas	Wärme	Wasser	sons- tige	ins- ge- samt	Elektri- zität	Gas	Wärme	Wasser	sons- tige
1996	289	47	39	91	55	57	25 009	11 396	3 152	3 455	4 314	2 692
1997	295	51	41	87	58	58	23 528	10 352	3 006	3 385	4 081	2 704
1998	308	55	45	87	62	58	22 025	9 290	3 000	3 075	4 037	2 623
1999	294	52	43	82	61	56	20 213	8 454	2 800	2 716	3 819	2 424
2000	284	49	45	79	57	54	18 765	7 821	2 608	2 436	3 639	2 260
2001	288	50	46	84	55	53	17 256	7 255	2 340	2 131	3 377	2 153
2002	308	72	46	84	56	50	16 430	6 803	2 161	2 007	3 274	2 185
2003	349	107	47	85	55	54	16 090	6 588	2 142	2 006	3 163	2 191
2004	349	105	55	83	53	54	15 475	6 147	2 052	1 955	3 067	2 254
2005	344	100	55	81	52	55	15 050	5 865	2 023	1 898	3 033	2 231
2006												
Januar	339	98	55	80	52	54	14 694	5 732	2 011	1 887	3 021	2 043
Februar	338	98	55	80	52	53	14 666	5 719	2 005	1 887	3 023	2 032
März	338	98	55	80	52	53	14 642	5 691	2 004	1 883	3 025	2 039

1) 1996 bis 2005 Jahresmittel, Januar bis März 2006 jeweils Stand Monatsende

Abb. 2 Beschäftigte der Energie- und Wasserversorgung im März 2006 nach fachlichen Betriebsteilen in Prozent

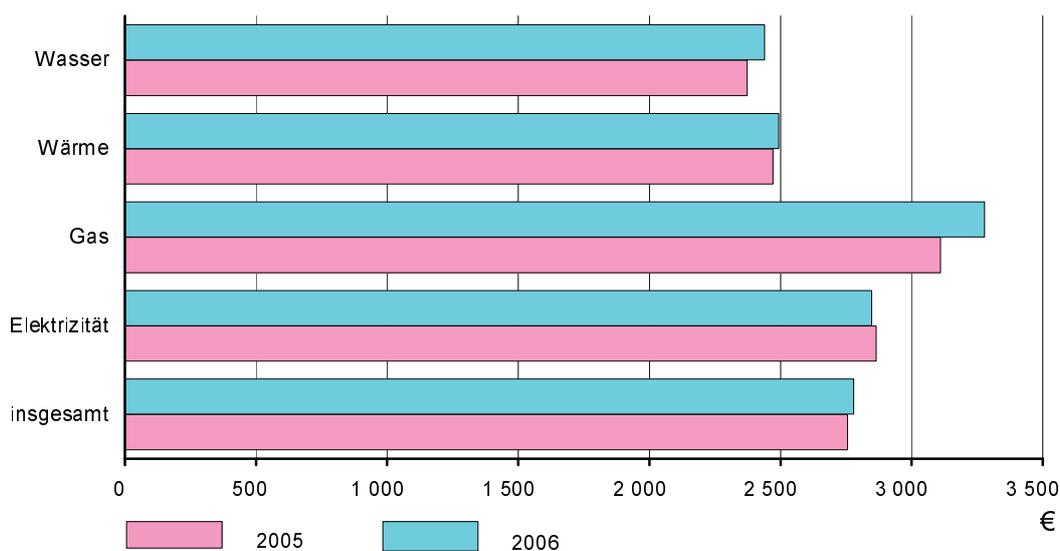


3. Geleistete Arbeitsstunden und Bruttoverdienst je Beschäftigter 2005 und 2006 nach Wirtschaftszweigen

Jahr Monat	Geleistete Arbeitsstunden je Beschäftigter					Bruttoverdienst je Beschäftigter				
	insge- samt	Elektri- zität	Gas	Wärme	Wasser	insge- samt	Elektri- zität	Gas	Wärme	Wasser
	Anzahl					€				
2005										
Januar	141	141	145	135	142	2 770	2 902	3 136	2 451	2 326
Februar	129	127	139	127	130	2 734	2 825	3 068	2 432	2 411
März	139	137	148	137	142	2 764	2 866	3 127	2 529	2 381
April	142	142	148	136	140	2 866	3 026	3 079	2 412	2 441
Mai	130	128	139	130	130	2 874	2 806	4 794	2 473	2 348
Juni	142	141	150	135	143	2 972	3 176	3 208	2 791	2 356
Juli	128	124	136	128	133	2 899	2 980	3 587	2 576	2 459
August	130	126	144	128	135	2 708	2 785	3 149	2 412	2 381
September	139	138	147	129	138	2 858	3 011	3 256	2 373	2 377
Oktober	123	121	130	120	126	3 018	3 201	3 171	2 601	2 547
November ¹⁾	139	138	148	131	139	4 619	4 904	5 836	4 014	3 463
Dezember	124	121	134	123	129	2 903	2 973	3 846	2 540	2 395
2006										
Januar	147	146	152	143	146	2 736	2 756	3 526	2 493	2 394
Februar	127	124	135	126	132	2 732	2 804	3 094	2 451	2 444
März	151	151	158	143	150	2 869	2 984	3 214	2 534	2 480

1) Im Monat November sind im Bruttoverdienst Sonderzahlungen enthalten.

Abb. 3 Durchschnittlicher monatlicher Bruttoverdienst je Beschäftigter im 1. Quartal 2005 und 2006 nach Wirtschaftszweigen



4. Leistung und Belastung der Kraftwerke der EVU am 3. Mittwoch im März 2006 (in MW)

Kraftwerksart	Engpassleistung			Verfügbare Leistung		Höchstleistung	
	elektrisch		thermisch				
	brutto	netto	netto	brutto	netto	brutto	netto
Laufwasser	12	10	x	11	10	5	5
Pumpspeicher	1 272	1 267	x	1 090	1 085	1 066	1 061
Wind	10	10	x	10	10	-	-
Braunkohle	3 927	3 712	1 452	3 925	3 703	3 940	3 700
Heizöl	17	17	-	17	17	-	-
Erdgas	524	497	1 364	516	499	499	481
Sonstige	91	85	269	91	86	61	56
Insgesamt	5 853	5 598	3 085	5 660	5 410	5 571	5 303

5. Elektrizitäts- und Wärmeerzeugung (netto) im 1. Quartal 2006 nach Art der Anlage

Art der Anlage	Monat	Elektrizitätserzeugung		Wärmeerzeugung	
		insgesamt	darunter in Kraft-Wärme-Kopplung	insgesamt	darunter in Kraft-Wärme-Kopplung
		MWh			
Dampfturbinen	Januar	2 603 690	211 036	448 395	448 360
	Februar	2 323 545	177 207	364 771	364 653
	März	2 605 527	161 111	345 260	345 054
Gasturbinen	Januar	323 091	322 857	482 975	418 427
	Februar	295 296	295 205	422 671	391 402
	März	295 959	295 880	414 268	397 153
Verbrennungsmotoren	Januar	31 343	30 296	53 980	43 064
	Februar	28 397	27 973	46 948	39 797
	März	29 678	29 293	47 527	41 588
Wasserturbinen	Januar	125 414	-	-	-
	Februar	105 776	-	-	-
	März	118 080	-	-	-
Windkraftanlagen	Januar	993	-	-	-
	Februar	1 284	-	-	-
	März	1 251	-	-	-
Sonstige Anlagen	Januar	1	-	110 189	39 196
	Februar	1	-	66 363	22 480
	März	2	-	68 492	30 102
Insgesamt	Januar	3 084 532	564 189	1 095 539	949 047
	Februar	2 754 299	500 385	900 753	818 332
	März	3 050 497	486 284	875 547	813 897

6. Elektrizitätserzeugung in den Kraftwerken der EVU im Freistaat Sachsen

Merkmal	1. Quartal 2006					
	Januar		Februar		März	
	GWh	Veränderung 2006 gegenüber 2005 in %	GWh	Veränderung 2006 gegenüber 2005 in %	GWh	Veränderung 2006 gegenüber 2005 in %
Bruttostromerzeugung	3 271	6,7	2 918	7,0	3 234	35,4
davon in						
Wärme­kraft­werken	3 122	6,2	2 790	6,7	3 093	36,5
Rohbraunkohle	2 738	6,5	2 441	8,1	2 742	43,8
Braunkohlenstaub	.	x	.	x	.	x
Heizöl	7	x	3	x	18	x
Erdgas	360	5,0	326	-0,9	312	-5,7
sonstige hergestellte Gase	.	x	.	x	.	x
sonstige erneuerbare Energien	15	25,0	14	16,7	14	27,3
Klärschlamm	5	66,7	5	25,0	5	66,7
Laufwasserkraftwerken	2	-66,7	2	-50,0	3	-40,0
Pumpspeicherkraftwerken	126	23,5	106	17,8	117	14,7
Windkraftanlagen	1	-66,7	1	-50,0	2	-
Nettostromerzeugung	3 085	6,6	2 754	7,2	3 050	35,6
davon in						
Wärme­kraft­werken	2 940	6,1	2 629	6,8	2 913	36,8
Rohbraunkohle	2 571	6,4	2 293	8,3	2 575	44,3
Braunkohlenstaub	.	x	.	x	.	x
Heizöl	6	x	3	x	18	x
Erdgas	348	4,8	315	-0,9	301	-5,9
sonstige hergestellte Gase	.	x	.	x	.	x
sonstige erneuerbare Energien	14	27,3	14	27,3	12	9,1
Klärschlamm	5	66,7	4	-	5	66,7
Laufwasserkraftwerken	2	-66,7	2	-50,0	3	-40,0
Pumpspeicherkraftwerken	123	23,0	104	18,2	115	15,0
Windkraftanlagen	1	-66,7	1	-50,0	2	-

7. Elektrizitätsversorgung von Netzbetreibern mit Sitz im Freistaat Sachsen

Merkmal	1. Quartal 2006					
	Januar		Februar		März	
	GWh	Veränderung 2006 gegenüber 2005 in %	GWh	Veränderung 2006 gegenüber 2005 in %	GWh	Veränderung 2006 gegenüber 2005 in %
Bezug Inland	3 412	5,1	3 053	-0,3	3 401	7,4
von anderen EVU	2 785	25,5	2 404	0,5	2 647	8,3
von sonstigen Marktteilnehmern	627	-38,9	649	-3,4	754	4,4
Bezug Ausland	-	x	-	x	-	x
Abgabe Inland	3 287	5,0	2 961	0,4	3 257	6,5
an andere EVU	674	-3,0	577	-11,0	650	-5,1
an Letztverbraucher	2 613	7,3	2 384	3,6	2 607	9,9
Abgabe Ausland	-	x	-	x	-	x
Netzverluste	125	7,8	92	-19,3	144	32,1

Noch: 6. Elektrizitätserzeugung in den Kraftwerken der EVU im Freistaat Sachsen

Merkmal	1. Quartal			Veränderung 1. Quartal 2006 gegenüber	
	2006	2005	2004	1. Quartal 2005	1. Quartal 2004
	GWh			%	
Bruttostromerzeugung	9 423	8 182	9 460	15,2	- 0,4
davon in					
Wärme­kraftwerken	9 005	7 821	9 091	15,1	- 0,9
Rohbraunkohle	7 921	6 738	8 023	17,6	- 1,3
Braunkohlenstaub	.	.	.	x	x
Heizöl	28	7	5	x	x
Erdgas	998	1 003	992	- 0,5	0,6
sonstige hergestellte Gase	.	.	.	x	x
sonstige erneuerbare Energien	43	35	6	22,9	x
Klärschlamm	15	10	4	50,0	x
Laufwasser­kraftwerken	7	15	10	-53,3	- 30,0
Pumpspeicher­kraftwerken	349	294	343	18,7	1,7
Windkraftanlagen	4	7	6	- 42,9	- 33,3
Nettostromerzeugung	8 889	7 714	8 946	15,2	- 0,6
davon in					
Wärme­kraftwerken	8 482	7 361	8 586	15,2	- 1,2
Rohbraunkohle	7 439	6 320	7 557	17,7	- 1,6
Braunkohlenstaub	.	.	.	x	x
Heizöl	27	6	5	x	x
Erdgas	964	970	960	- 0,6	0,4
sonstige hergestellte Gase	.	.	.	x	x
sonstige erneuerbare Energien	40	33	5	21,2	x
Klärschlamm	14	10	4	40,0	x
Laufwasser­kraftwerken	7	15	10	-53,3	- 30,0
Pumpspeicher­kraftwerken	342	288	335	18,8	2,1
Windkraftanlagen	4	7	6	- 42,9	- 33,3

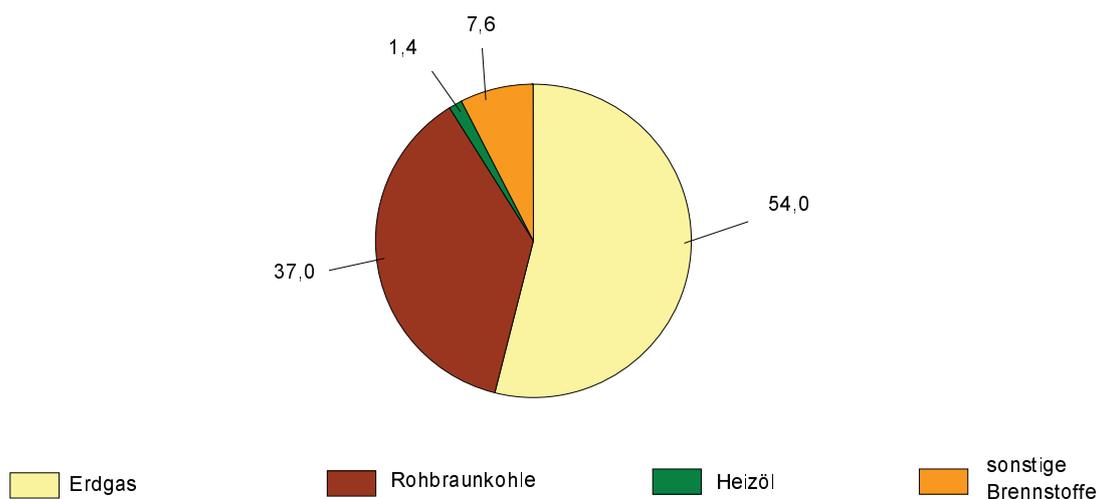
Noch: 7. Elektrizitätsversorgung von Netzbetreibern mit Sitz im Freistaat Sachsen

Merkmal	1. Quartal			Veränderung 1. Quartal 2006 gegenüber	
	2006	2005	2004	1. Quartal 2005	1. Quartal 2004
	GWh			%	
Bezug Inland	9 866	9 475	9 595	4,1	2,8
von anderen EVU	7 836	7 054	7 563	11,1	3,6
von sonstigen Marktteilnehmern	2 030	2 421	2 032	- 16,2	- 0,1
Bezug Ausland	-	-	-	x	x
Abgabe Inland	9 505	9 136	9 213	4,0	3,2
an andere EVU	1 901	2 028	2 075	- 6,3	- 8,4
an Letztverbraucher	7 604	7 108	7 138	7,0	6,5
Abgabe Ausland	-	-	-	x	x
Netzverluste	361	339	382	6,5	- 5,5

8. Nettowärmeerzeugung in den Kraftwerken der EVU im 1. Quartal 2006 nach Energieträgern

Monat	Nettowärmeerzeugung				
	insgesamt	davon aus			
		Rohbraunkohle	Heizöl	Erdgas	sonstigen Brennstoffen
Insgesamt in MWh					
Januar	1 095 539	410 280	13 427	604 563	67 269
Februar	900 753	334 417	5 934	491 667	68 735
März	875 547	320 423	20 592	453 439	81 093
Anteil in Prozent					
Januar	100,0	37,5	1,2	55,2	6,1
Februar	100,0	37,1	0,7	54,6	7,6
März	100,0	36,6	2,3	51,8	9,3
darunter in Kraftwärmekopplung (KWK) in MWh					
Januar	949 047	410 280	9 386	467 069	62 312
Februar	818 332	334 417	4 318	416 822	62 775
März	813 897	320 423	20 132	399 267	74 075
Anteil KWK in Prozent					
Januar	86,6	100,0	69,9	77,3	92,6
Februar	90,8	100,0	72,8	84,8	91,3
März	93,0	100,0	97,8	88,1	91,3

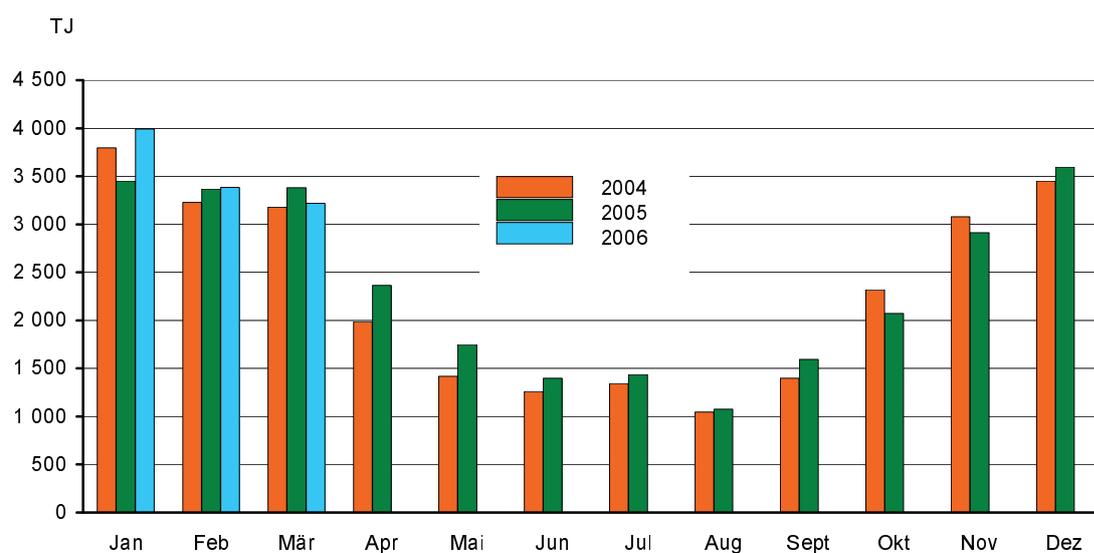
Abb. 4 Nettowärmeerzeugung im 1. Quartal 2006 nach Energieträgern in Prozent



9. Brennstoffeinsatz für Elektrizitäts- und Wärmeerzeugung im 1. Quartal 2006 nach Energieträgern

Energieträger	Monat	Brennstoffeinsatz			
		insgesamt	Kraftwärmekopplung	davon	
				ungekoppelte	
				Elektrizitätserzeugung	Wärmeerzeugung
TJ					
Rohbraunkohle	Januar	24 980	2 803	22 177	-
	Februar	21 995	2 310	19 685	-
	März	24 976	2 185	22 791	-
Heizöl	Januar	99	60	24	15
	Februar	53	30	16	7
	März	169	154	13	2
Erdgas	Januar	3 993	3 458	10	525
	Februar	3 384	3 091	7	286
	März	3 217	3 000	9	208
Sonstige Brennstoffe	Januar	594	345	240	9
	Februar	606	372	224	10
	März	656	415	233	8
Insgesamt	Januar	29 666	6 666	22 451	549
	Februar	26 038	5 803	19 932	303
	März	29 018	5 754	23 046	218

Abb. 5 Erdgasverbrauch für die Elektrizitäts- und Wärmeerzeugung im Freistaat Sachsen von 2004 bis 2006 nach Monaten



Erläuterungen

Im vorliegenden Quartalsbericht werden wirtschaftliche Daten über das Aufkommen und die Verwendung von Energien bzw. Energieträgern veröffentlicht. Die Angaben über Beschäftigung, Löhne und Gehälter sowie öffentliche Elektrizitätsversorgung und Wärmeerzeugung (Summierung monatlicher Angaben) bilden die Grundlagen für die veröffentlichten Ergebnisse. Sie erstrecken sich auf sämtliche Betriebe sowie Einbetriebsunternehmen der Elektrizitäts- und Fernwärmeversorgung sowie der Wasserversorgung. Die Gasversorgung kann nach dem neuen Gesetz nur noch jährlich abgebildet werden. Die Zuordnung der Betriebe/Unternehmen erfolgt nach dem Schwerpunkt der wirtschaftlichen Tätigkeit. Die monatlichen Ergebnisse tragen vorläufigen Charakter. Mit den Jahreserhebungen werden bereinigte und damit endgültige Ergebnisse veröffentlicht.

Das „Gesetz über Energiestatistik (Energiestatistikgesetz – EnStatG)“ vom 26. Juli 2002 (BGBl. I S. 2867), zuletzt geändert durch Art. 107 der Verordnung vom 25. November 2003 (BGBl. I S. 2304) in Verbindung mit dem „Gesetz über die Statistik im Produzierenden Gewerbe“ in der Fassung der Bekanntmachung vom 30. Mai 1980 (BGBl. I S. 641) bildet überwiegend die Grundlage für die Energie- und Wasserversorgung.

Erhebungsunterlagen

- Monatliche Erhebung über Beschäftigte und deren Einkommen in den Betrieben der Energie- und Wasserversorgung
- Monatliche Erhebung über die allgemeine Elektrizitätsversorgung der Energieversorgungsunternehmen und ihrer dazugehörigen Kraftwerke
- Monatliche Erhebung über die allgemeine Wärmeerzeugung der Energieversorgungsunternehmen und ihrer dazugehörigen Kraftwerke

Die Ergebnisse des Monatsberichtes über Beschäftigte in der Energie- und Wasserversorgung werden ausführlich nachgewiesen. Wie in den anderen Bereichen des Produzierenden Gewerbes erstreckt sich der Monatsbericht auf sämtliche Betriebe von Unternehmen der Energie- und Wasserversorgung mit 20 Beschäftigten und mehr sowie auf Betriebe der Energie- und Wasserversorgung mit 20 Beschäftigten und mehr von Unternehmen außerhalb des Produzierenden Gewerbes. Bei der Darstellung nach fachlichen Betriebsteilen werden die Ergebnisse kombinierter Betriebe, d. h. Betriebe, die in mehr als einem Wirtschaftszweig tätig sind, den entsprechenden fachlichen Betriebsteilen zugerechnet.

Das Aufkommen und die Verwendung von Elektrizität im Bereich der allgemeinen Elektrizitätsversorgung erfolgt nach dem Schema:

Eigenerzeugung

- Eigenverbrauch
- Verluste
- Pumpstromverbrauch
- + Bezüge von Marktteilnehmern in Deutschland (einschl. Durchleitungen) und aus dem Ausland
- Abgabe an Marktteilnehmer in Deutschland (einschl. Durchleitungen und Beistellungen) und an das Ausland
- = Stromabgabe insgesamt

Die Darstellung des Stromabsatzes der Unternehmen der allgemeinen Versorgung und deren Erlöse (ohne Umsatzsteuer und Ausgleichsabgabe) nach Abnehmergruppen, wie **Sonderabnehmer** nach Sonderverträgen (Hochspannungs- und Niederspannungssonderabnehmer) und **Tarifabnehmer** (Haushaltsbedarf, landwirtschaftlicher Bedarf, gewerblicher und sonstiger Bedarf) kann erst nach Abschluss des Jahres erfolgen.

Dargestellt wird auch die Nettowärmeerzeugung in den Kraftwerken der allgemeinen Elektrizitäts- und Wärmeversorgung, darunter Wärme aus dem Kraft-Wärmekopplungsprozess (KWK).

Der Brennstoffeinsatz für die Erzeugung von Elektrizität und Wärme lässt Schlussfolgerungen zur Entwicklung des Brennstoffnutzungsgrades zu. Erkenntnisse liegen auch vor zum Verhältnis Brennstoffeinsatz für Kraft-Wärmekopplung und ungekoppelte Elektrizitäts- sowie Wärmeerzeugung.

Merkmale:

Als **Unternehmen** gilt die kleinste Einheit, die aus handels- und/oder steuerrechtlichen Gründen Bücher führt und gesonderte Jahresabschlüsse aufstellen muss.

Ein **Betrieb** ist eine örtlich getrennte Niederlassung eines Unternehmens einschließlich der Verwaltungs-, Reparatur-, Montage- und Hilfsbetriebe, die mit dem meldenden Betrieb örtlich verbunden sind oder in dessen Nähe liegen.

Energieversorgungsunternehmen (EVU) in diesem Sinne des EnWG sind Unternehmen und Betriebe, die andere mit Strom und/oder Wärme versorgen oder ein Netz für die allgemeine Versorgung betreiben.

Zu den **Beschäftigten** zählen alle Personen, die in einem Unternehmen tätig sind und entweder in einem Arbeits- bzw. Dienstverhältnis oder in einem Eigentümer-, Miteigentümer- oder Pachtverhältnis zum Unternehmen stehen oder unbezahlt mithelfende Familienangehörige sind. Einbezogen sind Erkrankte, Urlauber, Heimarbeiter, Saison- und Aushilfskräfte, Teilzeitbeschäftigte, Kurzarbeiter, Streikende, von der Aussperrung Betroffene, Leiharbeiter, Arbeiter und Angestellte im Wartestand, Schlechtwettergeldempfänger.

Geleistete Arbeitsstunden sind alle tatsächlich geleisteten Stunden, einschließlich Über-, Nacht-, Sonn- und Feiertagsstunden.

Die **Bruttolohn- und -gehaltsumme** beinhaltet die tariflich oder frei vereinbarten Zulagen (z. B. Akkord-, Nachtarbeits-Schmutzzulagen), Naturalvergütungen, Vergütungen für ausgefallene Arbeitszeit (z. B. Urlaubslohn), Lohn- und Gehaltsfortzahlungen im Krankheitsfall und Zuschüsse des Arbeitgebers zum Krankengeld, ferner vermögenswirksame Leistungen des Arbeitgebers sowie gezahlte Beiträge an tätige Personen in eigenen Sozialeinrichtungen sowie Bezüge von Gesellschaftern, Vorstandsmitgliedern und anderen leitenden Kräften, Provisionen und Tantiemen (jedoch ohne Arbeitgeberanteile zur Sozialversicherung).

Die **allgemeine Elektrizitätsversorgung** umfasst, unabhängig von Rechtsformen und Eigentumsverhältnissen, alle Unternehmen bzw. Betriebe, die elektrische Energie erzeugen oder beschaffen und hiermit Dritte versorgen. Hierunter fallen nicht die Stromerzeugungsanlagen des Bergbaus und Verarbeitenden Gewerbes sowie der Deutschen Bahnen.

Die **Brutto-Erzeugung** eines Kraftwerksblocks oder eines Kraftwerkes ist die an den Generatorklemmen gemessene erzeugte elektrische Arbeit.

Die **Netto-Erzeugung** ist die um den Kraftwerkseigenverbrauch verminderte Brutto-Erzeugung.

Die **Nettowärmeerzeugung** ist die von der Wärmeerzeugungsanlage an ein Netz abgegebene Wärme, gemessen ab Werk. Sie setzt sich zusammen aus der Enthalpie des Vorlaufs abzüglich der Enthalpien des Rücklaufs und des Zusatzwassers.

Der **Kraftwerkseigenverbrauch** ist die elektrische Arbeit, die die Neben- und Hilfsanlagen eines Kraftwerks benötigen, z. B. für Kesselspeisepumpen, Rauchgasentschwefelungsanlagen, Mahl- und Saugzuganlagen einschließlich der Verluste der Maschinentransformatoren. Analog ist auch der **Eigenverbrauch der Wärmeerzeugung** definiert. Die durch Umformung (Verdampfen, Wärmeaustauscher, Wärmepumpe) in der Erzeugungsanlage entstehenden Verluste rechnen zum Eigenverbrauch, nicht jedoch der Wärmebetriebsverbrauch.

Der **Betriebsverbrauch** der Energieversorgungsunternehmen (EVU) ist der Verbrauch in den betriebseigenen Einrichtungen (Verwaltungsgebäude, Werkstätten etc.).

Pumpstromverbrauch ist die elektrische Arbeit, die in einem Pumpspeicherwasserkraftwerk zur Förderung des Speicherwassers aus dem Unterbecken in das Oberbecken verbraucht wird einschließlich des Eigenverbrauchs beim Pumpbetrieb.

Sonderabnehmer sind Kunden eines EVU, die nicht nach den Allgemeinen Versorgungsbedingungen (AVB) und Allgemeinen Tarifen, sondern nach einzelvertraglich vereinbarten besonderen Preisen und Bedingungen versorgt werden. Hierzu gehören hauptsächlich Industriebetriebe.

Tarifabnehmer sind Kunden eines EVU, die nach den AVB und Allgemeinen Tarifen versorgt werden. Dies sind überwiegend private Haushalte sowie gewerbliche und landwirtschaftliche Betriebe.

Die **Engpassleistung** ist die durch den leistungsschwächsten Anlagenteil begrenzte, höchste ausfahrbare Dauerleistung eines Kraftwerks. Bei der Bestimmung der Engpassleistung werden zeitweilig nicht voll einsatzfähige Anlagenteile mitgezählt.

Die **verfügbare Leistung** eines Kraftwerks ist die mit Rücksicht auf alle technischen und betrieblichen Verhältnisse während der Zeit hoher Belastung tatsächlich erreichbare Dauerleistung.

Die **Höchstlast** ist die höchste, im Durchschnitt einer Stunde des Jahres aufgetretene Belastung der Stromerzeugungsanlage. Sie entspricht also der in der betreffenden Stunde erzeugten Strommenge.

Die **Ausnutzungsdauer** ist eine fiktive Zeitspanne, die die durchschnittliche Inanspruchnahme der Engpassleistung eines Kraftwerks in Stunden angibt. Sie wird errechnet, indem die gesamte Erzeugung, z. B. eines Jahres, durch die Engpassleistung geteilt wird.

Bezug von Strom-Eigenanlagen der Betriebe des Bergbaus und des Verarbeitenden Gewerbes sowie Einspeisung von Anlagen sonstiger Betreiber (z. B. Einspeisung erneuerbarer Energien).

Der **Bezug** vom bzw. die **Abgabe** an das **Ausland** ist die direkte Einspeisung von Strom/Wärme in Netze von Betreibern, die Übergabestellen an der deutschen Landesgrenze haben.

Marktteilnehmer sind Erzeuger, Netzbetreiber oder Letztverbraucher von elektrischer Energie (nicht jedoch Makler, die als Vermittler zwischen den Genannten im Markt für elektrische Energie auftreten).

Durchleitung ist die Einspeisung von elektrischer Energie an einer oder mehreren Übergabestellen und eine damit verbundene Entnahme an einer oder mehreren Übergabestellen des eigenen Netzes. Hierbei sind weder Lieferant noch Empfänger mit dem Netzbetreiber identisch.

Netzverluste im Übertragungs- und Verteilungsnetz sind die Differenz zwischen der physikalisch in das Netz in einer Zeitspanne eingespeisten und aus der ihm in derselben Zeitspanne wieder entnommenen elektrischen Arbeit.

Kraft-Wärme-Kopplung (KWK) ist die gleichzeitige Umwandlung von eingesetzter Energie in mechanische oder elektrische Energie und nutzbare Wärme in einer technischen Anlage. Soweit die elektrische Energie und die Wärme nur in der KWK-Anlage selbst verbleiben, handelt es sich nicht um Kraft-Wärme-Kopplung (z. B. Dampfentnahme zur regenerativen Speisewasservorwärmung oder elektrischer Eigenbedarf der Anlage). Die **KWK-Anlage** ist eine Einrichtung, in der der technische Prozess der Kraft-Wärme-Kopplung stattfindet.

Die **KWK-Nettowärmeerzeugung** ist die gemessene Nettowärmeerzeugung vermindert um die Wärmemengen aus ungekoppelter Erzeugung. Ungekoppelte Wärmeerzeugung erfolgt in Spitzen-, Reservekesselanlagen oder mittels Frischdampfentnahme aus dem Dampferzeuger einer Kraftwerksanlage vor einer Energienutzung. Nettowärmeerzeugung in Kraft-Wärme-Kopplung liegt nur dann vor, wenn die Wärme zur weiteren externen Nutzung zu Heizzwecken (Gebäudeheizung, technische Prozesse und Sorptionskälteerzeugung) eingesetzt wird.

KWK-Brennstoff ist der Brennstoff, der in einer KWK-Anlage der gekoppelten KWK-Nettostrom- und KWK-Nettowärmeerzeugung (Gegendruckscheibe) zuzurechnen ist.

Ein **Heizkraftwerk** ist ein Kraftwerk, dessen wesentlicher Bestandteil eine Kraft-Wärme-Kopplungs-Anlage ist. Das Heizkraftwerk kann auch Anlagenteile umfassen, in denen elektrische Arbeit oder Wärme ungekoppelt bereit gestellt werden (als Spitzen- oder Reservekesselanlage).

Ein **Heizwerk** ist eine Anlage, in der eingesetzte Energie ausschließlich in Wärme umgewandelt wird. Der Begriff „Heizwerk“ wird verwendet, wenn die Anlage anlagentechnisch und/oder baulich nicht in ein Heizkraftwerk integriert ist.

Letztverbraucher sind natürliche oder juristische Personen, die Wärme nur für eigene Zwecke einsetzen, d. h. keine Dritten mit Wärme beliefern.