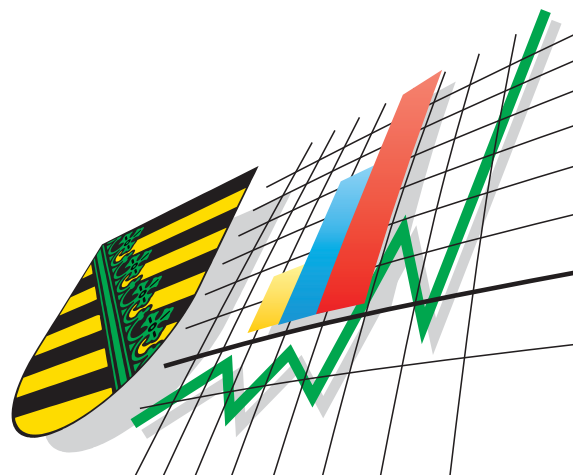


Statistisches Landesamt  
des Freistaates  
Sachsen



# Statistische Berichte

## Ausgewählte Daten zur Energiewirtschaft im Freistaat Sachsen

September 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

Auskunft -1913, -1914

Bibliothek -4352

Vertrieb -4316

Telefax -1999

Telefax -1921

Telefax -1598

#### Internet

[www.statistik.sachsen.de](http://www.statistik.sachsen.de)

#### E-Mail

[info@statistik.sachsen.de](mailto:info@statistik.sachsen.de)

Kein Zugang für elektronisch signierte sowie verschlüsselte Dokumente

## **Inhalt**

	<b>Seite</b>
Vorbemerkungen	3
<b>Tabellen</b>	
1. Betriebe und Beschäftigte 1996 bis 2006 nach Wirtschaftszweigen	4
2. Fachliche Betriebsteile und Beschäftigte 1996 bis 2006	5
3. Geleistete Arbeitsstunden und Bruttoentgelt je Beschäftigter 2005 und 2006 nach Wirtschaftszweigen	6
4. Leistung und Belastung der Kraftwerke der EVU am 3. Mittwoch im September 2006	7
5. Elektrizitäts- und Wärmeerzeugung (netto) im 3. 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 3. Quartal 2006 nach Energieträgern	10
9. Brennstoffeinsatz für Elektrizitäts- und Wärmeerzeugung im 3. Quartal 2006 nach Energieträgern	11
<b>Abbildungen</b>	
Abb. 1 Beschäftigte der Energie- und Wasserversorgung im September 2006 nach Wirtschaftszweigen	4
Abb. 2 Beschäftigte der Energie- und Wasserversorgung im September 2006 nach fachlichen Betriebsteilen	5
Abb. 3 Durchschnittliches monatliches Bruttoentgelt je Beschäftigter im 3. Quartal 2005 und 2006 nach Wirtschaftszweigen	6
Abb. 4 Nettowärmeerzeugung im 3. 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 93 = 40 und 41) ausgewählte Daten über Beschäftigte, Elektrizitäts- und Wärmeherzeugung in den Kraftwerken der Elektrizitätsversorgungsunternehmen (EVU), Brennstoffverbrauch für die Strom- und Wärmeherzeugung, Elektrizitätsaustausch mit anderen Ländern sowie die Leistungsfähigkeit der Kraftwerke für die allgemeine Versorgung im dritten Quartal 2006.

Anmerkung: Monatlich stehen 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 dritten Quartal 2006 Elektroenergie (Netto) im Umfang von 7 631 Gigawattstunden (GWh) (II.Quartal: 7 090 GWh) und Nettowärme in einer Größenordnung von 797 GWh (II.Quartal: 1 159 GWh). Im Vergleich zum dritten Quartal des Vorjahres blieb damit die Erzeugung von Elektroenergie konstant und die der Nettowärmeproduktion sank um 13,9 Prozent. Die erzeugte Wärme resultiert zu 47 Prozent aus dem Einsatzbrennstoff Erdgas und zu 32 Prozent aus Braunkohle. Heizöl und sonstige Brennstoffe bestimmen mit 21 Prozent den Rest der Einsatzbrennstoffe für die Wärmeherzeugung. Die erzeugte Nettowärme entstand zu 82 Prozent aus Kraft-Wärme-Kopplung (3. Quartal Vorjahr: 84 Prozent).

Mit dem Einsatz des erneuerbaren Energieträgers Wasserkraft aus Laufwasserkraftwerken der Energieversorgungsunternehmen<sup>1)</sup> wurden im dritten Quartal des abgelaufenen Berichtsjahres 5 GWh Strom erzeugt. Das sind 4 GWh bzw. 44 Prozent weniger als im gleichen Quartal 2005.

Die Stromerzeugung aus Pumpspeicherwerken zur Absicherung von Spitzenlasten betrug im dritten Quartal 2006 insgesamt 341 GWh und damit 6,2 Prozent mehr als im gleichen Quartal des Vorjahres. Die Stromerzeugung aus Wasserkraft insgesamt (Laufwasser + Pumpspeicherwasser) der EVU erreichte somit ein Volumen von 346 GWh im dritten Quartal 2006 und damit 4,8 Prozent bzw. 16 GWh mehr als im gleichen Quartal des Vorjahres.

Für die Strom- und Wärmeherzeugung in den Energieversorgungsunternehmen wurden im dritten Quartal des abgelaufenen Berichtsjahres 70 883 Energieeinheiten (TJ) an Brennstoff eingesetzt und zwar überwiegend Braunkohle und Erdgas (Tabelle 9). Dabei sind rund 92 Prozent des Brennstoffeinsatzes für die ungekoppelte Elektrizitätserzeugung und unter 1 Prozent für die ungekoppelte Wärmeherzeugung verwendet worden. Für die Kraft-Wärme-Kopplung betrug der Brennstoffeinsatz 8 Prozent (Vorjahr: 9 Prozent).

Die im September 2006 installierte Netto-Engpassleistung von 5 596 MW elektrisch und 3 083 MW thermisch in den Kraftwerken der Elektrizitätsversorgungsunternehmen in Sachsen blieb gegenüber dem Stand Juni 2006 nahezu konstant. Von der mit Stand September 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 495 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 (1 362 MW).

Für die Gewinnung, Erzeugung, Umwandlung und/oder Verteilung von Energien bzw. Energieträgern waren im dritten Quartal 2006 im Durchschnitt insgesamt 14 575 Personen tätig (II. Quartal 14 580 Personen). Im Vergleich zum dritten Quartal des Vorjahres sank die Beschäftigung um 465 Personen bzw. 3,1 Prozent (Rückgang insbesondere bei Elektrizität). Im Betrachtungszeitraum des dritten Quartals ist seit dem Jahr 1996 festzustellen, dass ein ständiger Rückgang der Beschäftigten zu verzeichnen war (insgesamt um rund 10 200 Personen).

Die Vergütung je Beschäftigter betrug 2 870 € im dritten Quartal 2006. Sie reduzierte sich damit – wie auch in den Vorjahren – gegenüber dem Vorquartal; erhöhte sich allerdings im Betrachtungszeitraum drittes Quartal 2006 gegenüber dem dritten Quartal 1996 um 789 € je Beschäftigter (Tab. 1 bis 3). Die höchsten Lohnzuwächse mit über 100 € je Beschäftigter und Monat gab es in den Jahren 2000, 2002 und 2005.

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

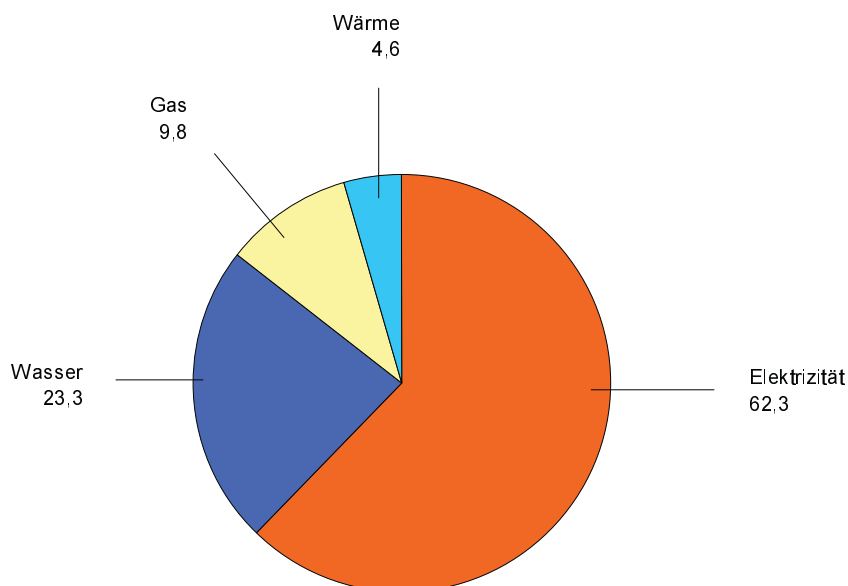
Jahr Monat	Betriebe <sup>1)</sup>					Beschäftigte <sup>1)</sup>					Geleistete Arbeits- stunden <sup>2)</sup>	Brutto- entgelte
	ins- ge- samt	davon				ins- ge- samt	davon					
		Elektri- zität	Gas	Wärme	Wasser		Elektri- zität	Gas	Wärme	Wasser		
Anzahl											1 000 h	1 000 €
1996	158	24	18	79	37	25 009	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 <sup>3)</sup>	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	14 695	9 161	1 449	668	3 417	2 156	40 197
Februar	187	87	26	39	35	14 668	9 148	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
April	185	86	26	38	35	14 579	9 069	1 430	672	3 408	1 816	44 027
Mai	185	86	26	38	35	14 594	9 067	1 441	670	3 416	1 995	43 519
Juni	185	86	26	38	35	14 566	9 051	1 440	670	3 405	1 961	46 092
Juli	185	86	26	38	35	14 478	8 991	1 438	672	3 377	1 881	41 297
August	185	86	26	38	35	14 567	9 061	1 440	666	3 400	1 878	42 927
September	185	86	26	38	35	14 680	9 143	1 446	668	3 423	1 933	41 279

1) 1996 bis 2005 Jahresmittel, Januar bis September 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 September 2006 nach Wirtschaftszweigen in Prozent**

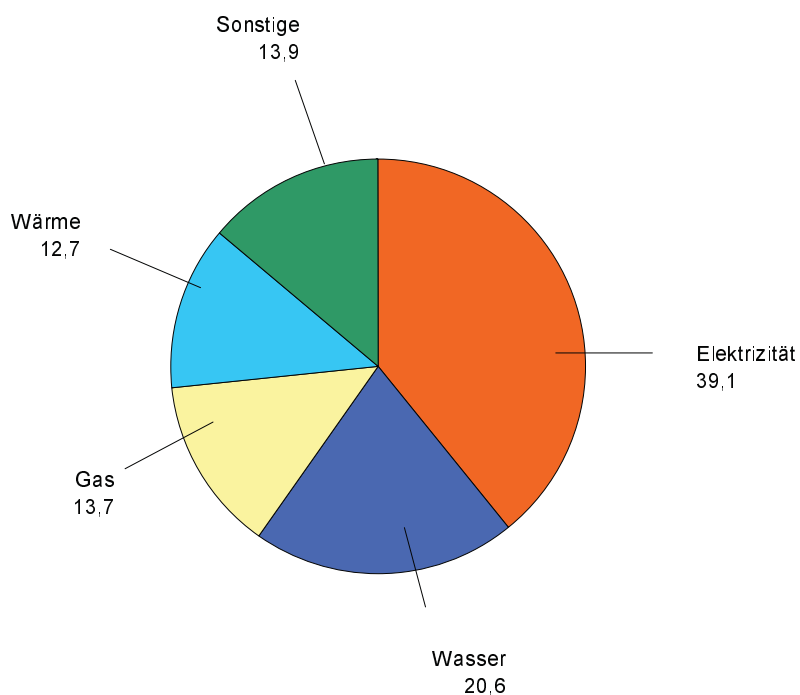


## 2. Fachliche Betriebsteile und Beschäftigte 1996 bis 2006

Jahr Monat	Fachliche Betriebsteile <sup>1)</sup>						Beschäftigte <sup>1)</sup>					
	ins- ge- samt						ins- ge- samt					
		Elektri- zität	Gas	Wärme	Wasser	sons- tige		Elektri- zität	Gas	Wärme	Wasser	sons- tige
Anzahl												
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	14 695	5 732	2 012	1 887	3 021	2 043
Februar	338	98	55	80	52	53	14 668	5 720	2 005	1 887	3 023	2 033
März	338	98	55	80	52	53	14 642	5 691	2 004	1 883	3 025	2 039
April	336	97	55	79	52	53	14 579	5 655	1 992	1 871	3 014	2 047
Mai	335	97	55	79	52	52	14 594	5 654	2 010	1 858	3 023	2 049
Juni	335	97	55	79	52	52	14 566	5 662	1 993	1 873	3 013	2 025
Juli	335	97	55	79	52	52	14 478	5 617	1 990	1 859	2 987	2 025
August	335	97	55	79	52	52	14 567	5 672	1 989	1 851	3 006	2 049
September	335	97	55	79	52	52	14 680	5 738	2 006	1 867	3 024	2 045

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

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

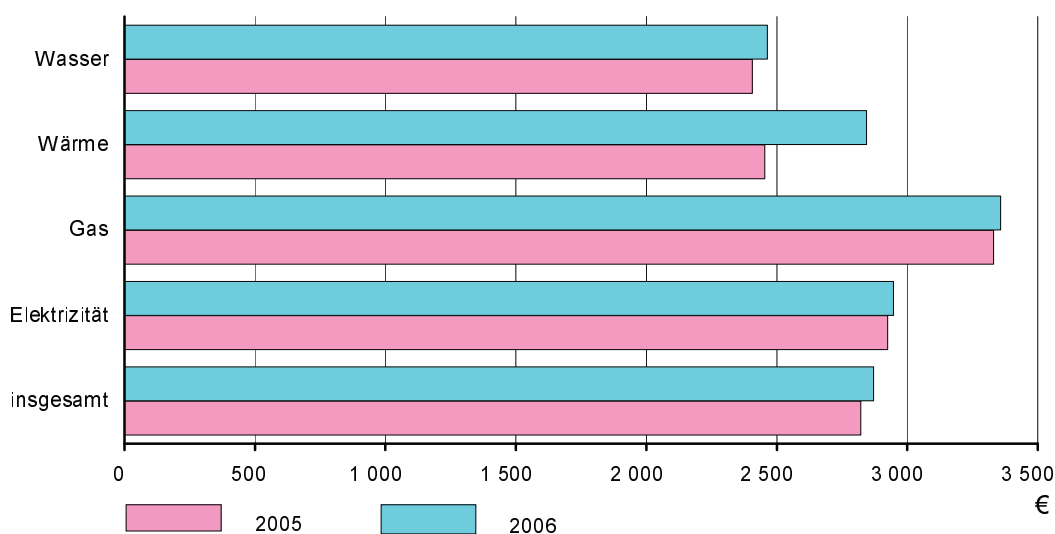


### 3. Geleistete Arbeitsstunden und Bruttoentgelt je Beschäftigter 2005 und 2006 nach Wirtschaftszweigen

Jahr Monat	Geleistete Arbeitsstunden je Beschäftigter					Bruttoentgelt 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 <sup>1)</sup>	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	2 735	2 755	3 526	2 493	2 394
Februar	127	124	135	126	132	2 732	2 803	3 094	2 451	2 444
März	151	151	158	143	150	2 869	2 984	3 214	2 534	2 480
April	125	125	127	118	123	3 020	3 185	3 371	2 577	2 520
Mai	137	136	144	132	136	2 982	2 953	4 585	2 573	2 462
Juni	135	133	139	130	137	3 164	3 421	3 441	2 723	2 452
Juli	130	128	139	128	131	2 852	2 872	3 623	2 588	2 524
August	129	124	146	127	134	2 947	3 044	3 271	3 510	2 439
September	132	131	139	125	132	2 812	2 925	3 181	2 433	2 427

1) Im Monat November sind im Bruttoentgelt Sonderzahlungen enthalten.

**Abb. 3 Durchschnittliches monatliches Bruttoentgelt je Beschäftigter im 3. Quartal 2005 und 2006 nach Wirtschaftszweigen**



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

Kraftwerksart	Engpassleistung			Verfügbare Leistung		Höchstleistung	
	elektrisch		thermisch				
	brutto	netto	netto	brutto	netto	brutto	netto
Laufwasser	12	10	-	11	10	2	2
Pumpspeicher	1 272	1 267	-	1 090	1 085	723	720
Wind	10	10	-	10	10	1	1
Braunkohle	3 927	3 712	1 452	3 917	3 686	3 778	3 538
Heizöl	17	17	-	17	17	-	-
Erdgas	524	495	1 362	451	436	199	188
Sonstige	90	85	269	90	87	62	59
<b>Insgesamt</b>	<b>5 852</b>	<b>5 596</b>	<b>3 083</b>	<b>5 586</b>	<b>5 331</b>	<b>4 765</b>	<b>4 508</b>

#### 5. Elektrizitäts- und Wärmeerzeugung (netto) im 3. 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	Juli	2 280 717	42 514	77 805	74 708
	August	2 217 398	54 366	97 367	93 853
	September	2 462 637	51 512	94 448	91 048
Gasturbinen	Juli	102 919	94 984	125 178	87 603
	August	94 166	93 041	126 759	99 980
	September	94 955	91 217	112 733	92 649
Verbrennungsmotoren	Juli	8 109	7 597	11 705	11 366
	August	10 291	9 903	15 117	14 491
	September	10 846	10 465	15 762	15 134
Wasserturbinen	Juli	121 507	-	-	-
	August	119 555	-	-	-
	September	104 915	-	-	-
Windkraftanlagen	Juli	438	-	-	-
	August	1 261	-	-	-
	September	1 257	-	-	-
Sonstige Anlagen	Juli	5	-	44 685	27 675
	August	3	-	40 093	24 766
	September	3	-	34 949	23 213
<b>Insgesamt</b>	<b>Juli</b>	<b>2 513 695</b>	<b>145 095</b>	<b>259 373</b>	<b>201 352</b>
	<b>August</b>	<b>2 442 674</b>	<b>157 310</b>	<b>279 336</b>	<b>233 090</b>
	<b>September</b>	<b>2 674 613</b>	<b>153 194</b>	<b>257 892</b>	<b>222 044</b>



## 6. Elektrizitätserzeugung in den Kraftwerken der EVU im Freistaat Sachsen

Merkmal	3. Quartal 2006					
	Juli		August		September	
	GWh	Veränderung 2006 gegenüber 2005 in %	GWh	Veränderung 2006 gegenüber 2005 in %	GWh	Veränderung 2006 gegenüber 2005 in %
Bruttostromerzeugung	2 678	-2,9	2 598	-6,7	2 850	11,1
davon in						
Wärme- und Wasserkraftwerken	2 531	-3,7	2 454	-7,3	2 726	11,3
Rohbraunkohle	2 389	-3,0	2 329	-7,4	2 606	14,8
Braunkohlenstaub	.	x	.	x	.	x
Heizöl	9	28,6	3	200,0	1	-80,0
Erdgas	112	-18,8	99	-8,3	102	-34,2
sonstige hergestellte Gase	.	x	.	x	.	x
sonstige erneuerbare Energien	15	50,0	13	-	10	-16,7
Klärschlamm	8	100,0	8	100,0	5	25,0
Laufwasserkraftwerken	1	-66,7	2	-33,3	2	-33,3
Pumpspeicherkraftwerken	122	7,0	120	2,6	106	9,3
Windkraftanlagen	1	-	1	-	1	x
Nettostromerzeugung	2 514	-3,2	2 443	-6,8	2 674	10,7
davon in						
Wärme- und Wasserkraftwerken	2 371	-4,0	2 302	-7,4	2 554	10,9
Rohbraunkohle	2 236	-3,4	2 184	-7,5	2 439	14,4
Braunkohlenstaub	.	x	.	x	.	x
Heizöl	9	28,6	3	200,0	1	-75,0
Erdgas	106	-18,5	94	-9,6	98	-34,2
sonstige hergestellte Gase	.	x	.	x	.	x
sonstige erneuerbare Energien	14	55,6	12	-	9	-18,2
Klärschlamm	7	75,0	8	100,0	5	66,7
Laufwasserkraftwerken	1	-66,7	2	-33,3	2	-33,3
Pumpspeicherkraftwerken	120	7,1	118	3,5	103	8,4
Windkraftanlagen	1	-	1	-	1	x

## 7. Elektrizitätsversorgung von Netzbetreibern mit Sitz im Freistaat Sachsen

Merkmal	3. Quartal 2006					
	Juli		August		September	
	GWh	Veränderung 2006 gegenüber 2005 in %	GWh	Veränderung 2006 gegenüber 2005 in %	GWh	Veränderung 2006 gegenüber 2005 in %
Bezug Inland	3 192	9,1	3 159	5,5	3 094	3,4
von anderen EVU	2 834	13,9	2 542	-0,3	2 503	-5,5
von sonstigen Marktteilnehmern	358	-18,1	617	39,0	591	72,8
Bezug Ausland	-	x	-	x	-	x
Abgabe Inland	3 075	8,3	3 065	5,9	2 997	3,8
an andere EVU	864	4,9	862	1,9	791	-2,5
an Letztverbraucher	2 211	9,7	2 203	7,6	2 206	6,3
Abgabe Ausland	-	x	-	x	-	x
Netzverluste	117	37,6	94	-6,9	97	-7,6

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

Merkmal	3. Quartal			Veränderung 3. Quartal 2006 gegenüber	
	2006	2005	2004	3. Quartal 2005	3. Quartal 2004
	GWh			%	
Bruttostromerzeugung	8 126	8 110	7 854	0,2	3,5
davon in					
Wärme- kraftwerken	7 711	7 724	7 516	- 0,2	2,6
Rohbraunkohle	7 324	7 249	7 080	1,0	3,4
Braunkohlenstaub	.	.	.	x	x
Heizöl	13	13	10	-	30,0
Erdgas	313	401	369	- 21,9	- 15,2
sonstige hergestellte Gase	.	.	.	x	x
sonstige erneuerbare Energien	38	35	4	8,6	x
Klärschlamm	21	12	9	75,0	133,3
Laufwasserkraftwerken	5	9	6	-44,4	- 16,7
Pumpspeicherkraftwerken	348	328	316	6,1	10,1
Windkraftanlagen	3	2	3	50,0	-
Nettostromerzeugung	7 631	7 634	7 406	0,0	3,0
davon in					
Wärme- kraftwerken	7 227	7 259	7 077	- 0,4	2,1
Rohbraunkohle	6 859	6 808	6 663	0,7	2,9
Braunkohlenstaub	.	.	.	x	x
Heizöl	13	12	9	8,3	44,4
Erdgas	298	383	352	- 22,2	- 15,3
sonstige hergestellte Gase	.	.	.	x	x
sonstige erneuerbare Energien	35	32	4	9,4	x
Klärschlamm	20	11	8	81,8	150,0
Laufwasserkraftwerken	5	9	6	-44,4	- 16,7
Pumpspeicherkraftwerken	341	321	308	6,2	10,7
Windkraftanlagen	3	2	3	50,0	-

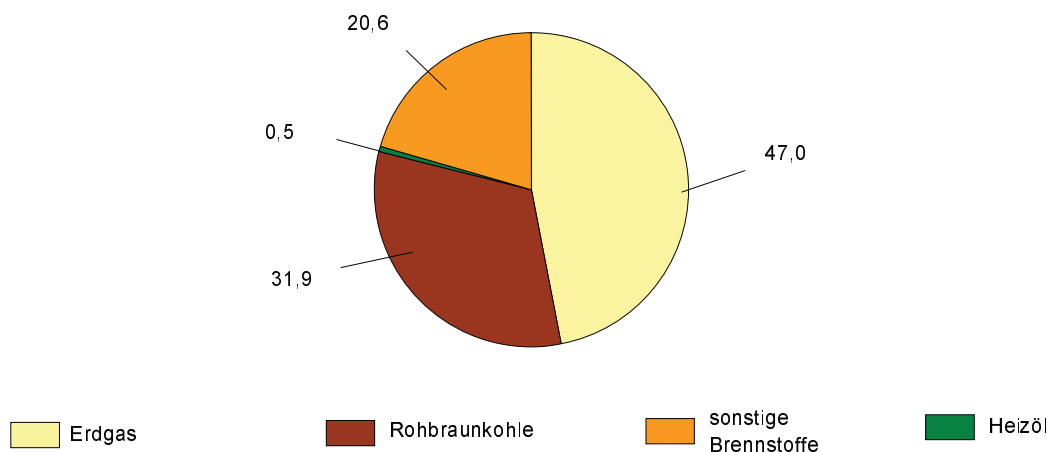
## Noch: 7. Elektrizitätsversorgung von Netzbetreibern mit Sitz im Freistaat Sachsen

Merkmal	3. Quartal			Veränderung 3. Quartal 2006 gegenüber	
	2006	2005	2004	3. Quartal 2005	3. Quartal 2004
	GWh			%	
Bezug Inland	9 445	8 911	8 825	6,0	7,0
von anderen EVU	7 879	7 688	7 389	2,5	6,6
von sonstigen Marktteilnehmern	1 566	1 223	1 436	28,0	9,1
Bezug Ausland	-	-	-	x	x
Abgabe Inland	9 137	8 620	8 557	6,0	6,8
an andere EVU	2 517	2 481	2 496	1,5	0,8
an Letztverbraucher	6 620	6 139	6 061	7,8	9,2
Abgabe Ausland	-	-	-	x	x
Netzverluste	308	291	268	5,8	14,9

## 8. Nettowärmeerzeugung in den Kraftwerken der EVU im 3. Quartal 2006 nach Energieträgern

Monat	Nettowärmeerzeugung				
	insgesamt	davon aus			
		Rohbraunkohle	Heizöl	Erdgas	sonstigen Brennstoffen
Insgesamt in MWh					
Juli	259 373	68 607	1 817	134 105	54 844
August	279 336	94 162	1 226	124 565	59 383
September	257 892	91 137	811	116 215	49 729
Anteil in Prozent					
Juli	100,0	26,5	0,7	51,7	21,1
August	100,0	33,7	0,4	44,6	21,3
September	100,0	35,3	0,3	45,1	19,3
darunter in Kraft-Wärme-Kopplung (KWK) in MWh					
Juli	201 352	67 998	1 551	85 999	45 804
August	233 090	93 664	708	88 486	50 232
September	222 044	90 883	325	89 753	41 083
Anteil KWK in Prozent					
Juli	77,6	99,1	85,4	64,1	83,5
August	83,4	99,5	57,7	71,0	84,6
September	86,1	99,7	40,1	77,2	82,6

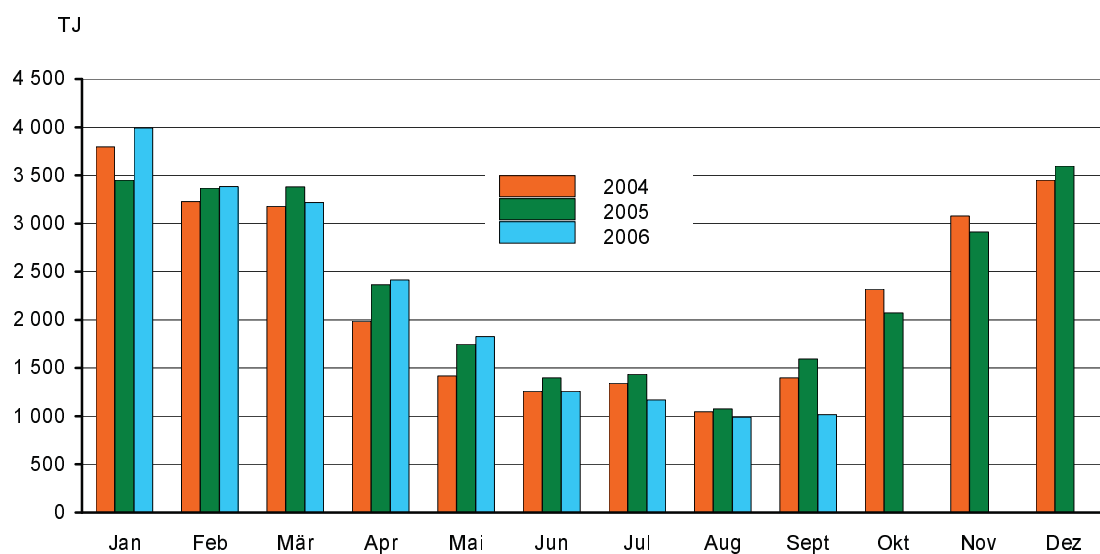
**Abb. 4 Nettowärmeerzeugung im 3. Quartal 2006 nach Energieträgern in Prozent**



### 9. Brennstoffeinsatz für Elektrizitäts- und Wärmeerzeugung im 3. Quartal 2006 nach Energieträgern

Energieträger	Monat	Brennstoffeinsatz			
		insgesamt	davon		
			Kraft-Wärme-Kopplung	ungekoppelte	
				Elektrizitätserzeugung	Wärmeerzeugung
TJ					
Rohbraunkohle	Juli	21 694	463	21 231	0
	August	20 890	639	20 251	-
	September	23 265	633	22 632	-
Heizöl	Juli	94	11	82	1
	August	35	5	27	3
	September	8	2	4	2
Erdgas	Juli	1 170	972	155	43
	August	989	932	17	40
	September	1 016	939	49	28
Sonstige Brennstoffe	Juli	613	306	285	22
	August	616	333	265	18
	September	493	272	200	21
Insgesamt	Juli	23 571	1 752	21 753	66
	August	22 530	1 909	20 560	61
	September	24 782	1 846	22 885	51

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



## 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 Jahresehebungen 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 -gehaltssumme** 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 bereitgestellt 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.