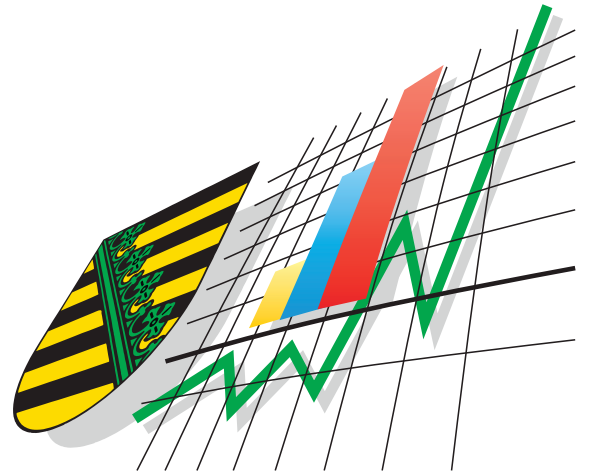


Statistisches Landesamt  
des Freistaates  
Sachsen



# Statistische Berichte

## Ausgewählte Daten zur Energiewirtschaft im Freistaat Sachsen

September 2004

## 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

Präsident/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 1994 bis 2004 nach Wirtschaftszweigen	4
2. Fachliche Betriebsteile und Beschäftigte 1994 bis 2004	5
3. Geleistete Arbeitsstunden und Bruttoverdienst je Beschäftigter 2003 und 2004 nach Wirtschaftszweigen	6
4. Leistung und Belastung der Kraftwerke der EVU am 3. Mittwoch im September 2004	7
5. Elektrizitäts- und Wärmeerzeugung (netto) im 3. Quartal 2004 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 2004 nach Energieträgern	10
9. Brennstoffeinsatz für Elektrizitäts- und Wärmeerzeugung im 3. Quartal 2004 nach Energieträgern	11
<b>Abbildungen</b>	
Abb. 1 Beschäftigte der Energie- und Wasserversorgung im September 2004 nach Wirtschaftszweigen	4
Abb. 2 Beschäftigte der Energie- und Wasserversorgung im September 2004 nach fachlichen Betriebsteilen	5
Abb. 3 Durchschnittlicher Bruttoverdienst je Beschäftigter im 3. Quartal 2003 und 2004 nach Wirtschaftszweigen	6
Abb. 4 Nettowärmeerzeugung im 3. Quartal 2004 nach Energieträgern	10
Abb. 5 Erdgasverbrauch für die Elektrizitäts- und Wärmeerzeugung im Freistaat Sachsen von 2002 bis 2004 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 Wärmeerzeugung in den Kraftwerken der Elektrizitätsversorgungsunternehmen (EVU), Brennstoffverbrauch für die Strom- und Wärmeerzeugung, Elektrizitätsaustausch mit anderen Ländern sowie die Leistungsfähigkeit der Kraftwerke für die allgemeine Versorgung im dritten Quartal 2004.

Anmerkung: Die Liberalisierung des Strommarktes erschwert die statistische Datenerfassung. Monatlich stehen daher im Jahr 2004 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 2004 Elektroenergie (Netto) im Umfang von 7 406 Gigawattstunden (GWh) (Vorquartal: 7 795 GWh) und Nettowärme in einer Größenordnung von 892 GWh (Vorquartal: 1 234 GWh). Im Vergleich zum dritten Quartal des Vorjahres sank damit die Erzeugung an Elektroenergie um 1,9 Prozent; die Nettowärmeproduktion stieg um 1,9 Prozent. Die erzeugte Wärme resultiert zu 46 Prozent aus dem Einsatzbrennstoff Erdgas und zu 31 Prozent aus Braunkohle. Heizöl und sonstige Brennstoffe bestimmen mit 23 Prozent den Rest der Einsatzbrennstoffe für die Wärmeerzeugung. Die erzeugte Nettowärme entstand zu 77 Prozent aus Kraft-Wärme-Kopplung (3. Quartal Vorjahr: 64 Prozent).

Mit dem Einsatz des erneuerbaren Energieträgers Wasserkraft aus Laufwasserkraftwerken der Energieversorgungsunternehmen<sup>1)</sup> wurden im dritten Quartal des abgelaufenen Berichtsjahres 6 GWh Strom erzeugt. Das sind 3 GWh bzw. 100 Prozent mehr als im gleichen Quartal 2003.

Die Stromerzeugung aus Pumpspeicherwerken zur Absicherung von Spitzenlasten betrug im dritten Quartal 2004 insgesamt 308 GWh und damit 3,7 Prozent mehr als im gleichen Quartal des Vorjahres. Die Stromerzeugung aus Wasserkraft insgesamt (Laufwasser + Pumpspeicherwasser) der EVU erreichte somit ein Volumen von 314 GWh im dritten Quartal 2004 und damit 4,7 Prozent bzw. 14 GWh mehr als im gleichen Quartal des Vorjahres.

Für die Strom- und Wärmeerzeugung in den Energieversorgungsunternehmen wurden im dritten Quartal des abgelaufenen Berichtsjahres 67 725 Energieeinheiten (TJ) an Brennstoff eingesetzt und zwar überwiegend Braunkohle und Erdgas (Tabelle 9). Dabei sind rund 90 Prozent des Brennstoffeinsatzes für die ungekoppelte Elektrizitätserzeugung und unter 1 Prozent für die ungekoppelte Wärmeerzeugung verwendet worden. Für die Kraft-Wärme-Kopplung betrug der Brennstoffeinsatz 9 Prozent (Vorjahr: 7 Prozent).

Die im September 2004 installierte Netto-Engpassleistung von 5 588 MW elektrisch und 2 870 MW thermisch in den Kraftwerken der Elektrizitätsversorgungsunternehmen in Sachsen blieb gegenüber dem Stand Juni 2004 konstant. Von der mit Stand September 2004 installierten elektrischen Leistung sind insbesondere Kraftwerke auf der Basis von Braunkohle (3 723 MW) und Pumpspeicherwasser (1 267 MW), so genannte Grundlastkraftwerke, am Netz. Die restliche Netto-Engpassleistung beträgt auf der Basis Erdgas 494 MW und auf der Basis Heizöl, Sonstiges, Laufwasser und Wind zusammen 104 MW. Die thermisch installierte Leistung bezieht sich vorwiegend auf Basis Braunkohle (1 477 MW) und Erdgas (1 124 MW).

Für die Gewinnung, Erzeugung, Umwandlung und/oder Verteilung von Energien bzw. Energieträgern waren im zweiten Quartal 2004 im Durchschnitt insgesamt 15 452 Personen tätig (Vorquartal 15 573 Personen). Im Vergleich zum zweiten Quartal des Vorjahres sank die Beschäftigung um 616 Personen bzw. 3,8 Prozent (Rückgang insbesondere bei Elektrizität). Im Betrachtungszeitraum des zweiten Quartals ist seit dem Jahr 1996 festzustellen, dass ein ständiger Rückgang der Beschäftigten zu verzeichnen war (insgesamt um rund 9 700 Personen).

Die Vergütung je Beschäftigter betrug 2 706 Euro im dritten Quartal 2004. Sie reduzierte sich damit – wie auch in den Vorjahren – gegenüber dem Vorquartal; erhöhte sich allerdings im Betrachtungszeitraum drittes Quartal 2004 gegenüber dem dritten Quartal 1996 um 625 € je Beschäftigter (Tab. 1 bis 3). Die höchsten Lohnzuwächse mit über 100 € je Beschäftigter und Monat gab es in den Jahren 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 1994 bis 2004 nach Wirtschaftszweigen

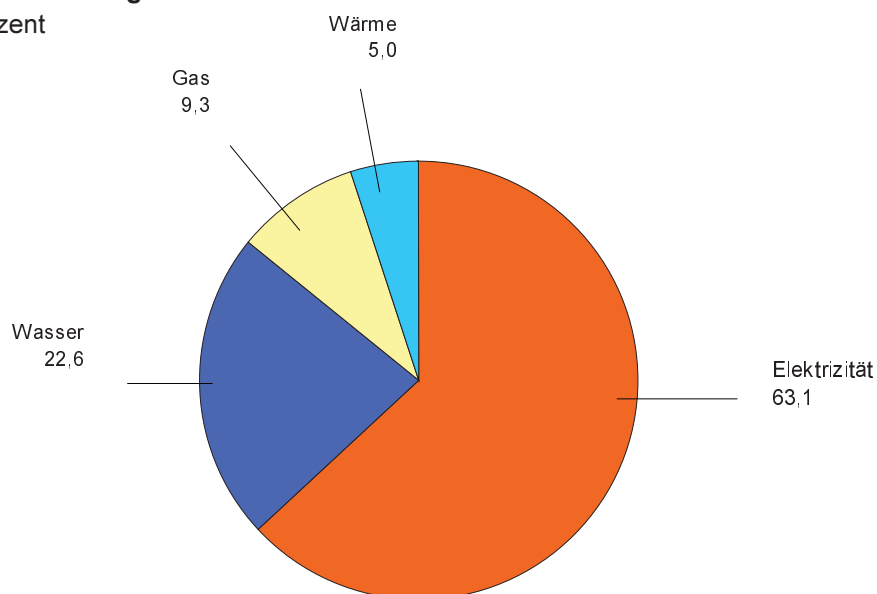
Jahr Monat	Betriebe <sup>1)</sup>					Beschäftigte <sup>1)</sup>					Geleistete Arbeits- stunden <sup>2)</sup>	Brutto- löhne und -gehälter
	ins- ge- samt	davon				ins- ge- samt	davon					
		Elektri- zität	Gas	Wärme	Wasser		Elektri- zität	Gas	Wärme	Wasser		
Anzahl											1 000 h	1 000 €
1994	132	27	14	60	31	27 002	13 915	2 805	4 827	5 455	23 720	637 331
1995	153	24	17	75	37	26 713	14 317	2 611	4 258	5 527	22 006	676 935
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												
Januar	201	95	25	46	35	15 602	9 865	1 444	783	3 510	2 180	40 970
Februar	201	95	25	46	35	15 556	9 827	1 444	782	3 503	2 021	42 360
März	201	95	25	46	35	15 560	9 843	1 442	780	3 495	2 357	42 244
April	200	94	25	46	35	15 457	9 753	1 434	779	3 491	2 072	43 741
Mai	199	95	25	44	35	15 459	9 753	1 438	780	3 488	1 935	43 628
Juni	199	95	25	44	35	15 439	9 735	1 434	779	3 491	2 172	44 993
Juli	198	95	25	43	35	15 317	9 635	1 434	780	3 468	1 988	41 972
August	198	95	25	43	35	15 475	9 751	1 441	785	3 498	1 975	41 503
September	197	95	24	43	35	15 546	9 816	1 439	778	3 513	2 157	41 946

1) 1994 bis 2003 Jahresmittel, Januar bis September 2004 jeweils Stand Monatsende

2) 1994 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 2004 nach Wirtschaftszweigen**  
in Prozent

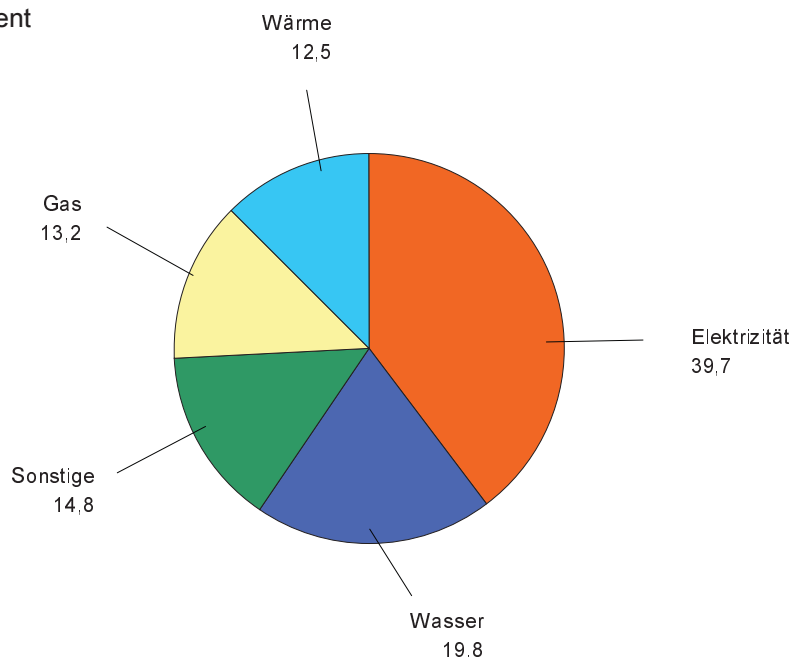


## 2. Fachliche Betriebsteile und Beschäftigte 1994 bis 2004

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											
1994	217	36	24	74	41	42	27 002	12 519	3 343	4 760	4 384	1 996
1995	262	41	34	86	51	50	26 713	12 331	3 234	3 941	4 684	2 523
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												
Januar	351	105	55	85	54	52	15 602	6 225	2 065	1 973	3 092	2 247
Februar	352	105	55	85	54	53	15 556	6 203	2 066	1 966	3 085	2 236
März	353	105	55	85	54	54	15 560	6 213	2 061	1 970	3 081	2 235
April	352	104	55	85	54	54	15 457	6 142	2 045	1 963	3 072	2 235
Mai	350	105	55	83	52	55	15 459	6 142	2 046	1 951	3 066	2 254
Juni	350	105	55	83	52	55	15 439	6 127	2 043	1 949	3 059	2 261
Juli	348	105	55	82	52	54	15 317	6 048	2 038	1 940	3 033	2 258
August	348	105	55	82	52	54	15 475	6 132	2 050	1 958	3 059	2 276
September	347	105	54	82	52	54	15 546	6 173	2 051	1 953	3 073	2 296

1) 1994 bis 2003 Jahresmittel, Januar bis September 2004 jeweils Stand Monatsende

**Abb. 2 Beschäftigte der Energie- und Wasserversorgung im September 2004 nach fachlichen Betriebsteilen in Prozent**

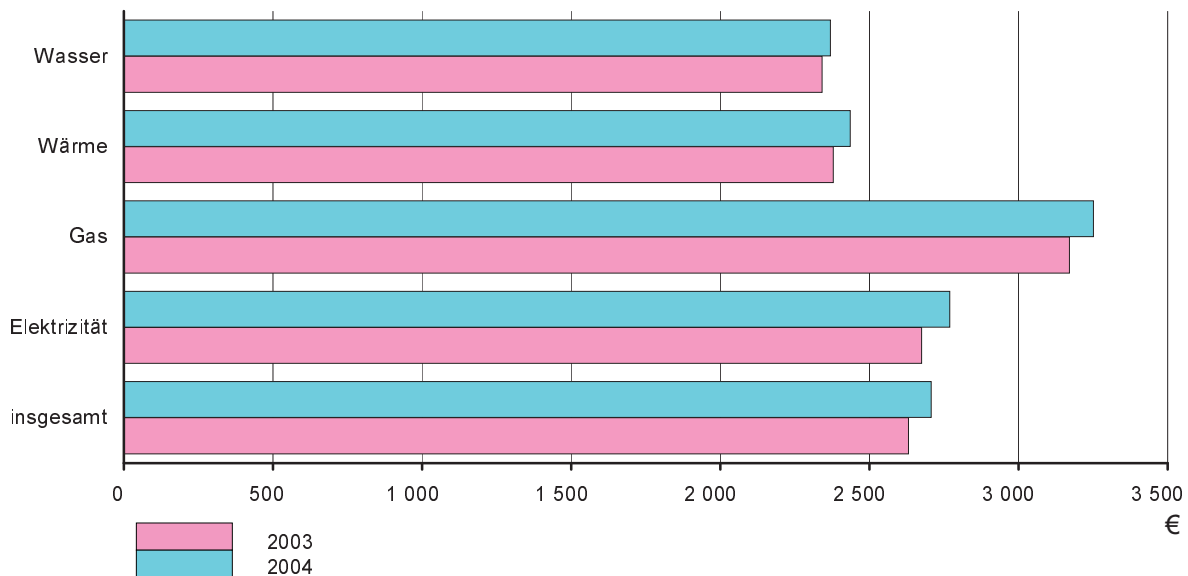


### 3. Geleistete Arbeitsstunden und Bruttoverdienst je Beschäftigter 2003 und 2004 nach Wirtschaftszweigen

Jahr Monat	Geleistete Arbeitsstunden je Beschäftigter					Bruttoverdienst je Beschäftigter				
	insge- samt	Elektri- zität	Gas	Wärme	Wasser	insge- samt	Elektri- zität	Gas	Wärme	Wasser
	Anzahl					€				
2003										
Januar	146	144	148	145	150	2 571	2 654	2 929	2 352	2 228
Februar	130	129	129	130	134	2 592	2 666	2 929	2 317	2 302
März	139	138	136	137	142	2 654	2 742	2 872	2 438	2 356
April	134	132	139	135	140	2 704	2 820	2 872	2 382	2 372
Mai	132	128	147	129	139	2 717	2 677	4 212	2 415	2 279
Juni	132	129	143	127	137	2 754	2 885	2 968	2 557	2 331
Juli	137	132	156	132	145	2 698	2 699	3 556	2 406	2 406
August	122	118	140	123	129	2 582	2 627	3 043	2 317	2 320
September	138	136	150	132	141	2 614	2 698	2 913	2 413	2 297
Oktober	135	132	154	130	137	2 927	3 110	3 007	2 560	2 450
November <sup>1)</sup>	127	125	139	124	129	4 352	4 510	5 852	3 881	3 387
Dezember	118	112	147	125	123	2 747	2 778	3 747	2 477	2 304
2004										
Januar	140	138	152	131	141	2 626	2 703	3 014	2 428	2 293
Februar	130	128	139	126	132	2 723	2 832	3 055	2 448	2 343
März	151	150	162	146	153	2 715	2 802	3 102	2 612	2 332
April	134	131	149	134	135	2 830	2 973	3 054	2 491	2 413
Mai	125	123	138	119	127	2 822	2 770	4 476	2 543	2 349
Juni	141	138	154	131	144	2 914	3 053	3 093	3 201	2 391
Juli	130	125	148	127	136	2 740	2 758	3 479	2 466	2 447
August	128	123	149	125	132	2 682	2 760	3 172	2 426	2 320
September	139	136	152	133	142	2 698	2 789	3 101	2 414	2 341

1) Im Monat November sind im Bruttoverdienst Sonderzahlungen enthalten.

**Abb. 3 Durchschnittlicher Bruttoverdienst je Beschäftigter im 3. Quartal 2003 und 2004 nach Wirtschaftszweigen**



#### 4. Leistung und Belastung der Kraftwerke der EVU am 3. Mittwoch im September 2004 (in MW)

Kraftwerksart	Engpassleistung			Verfügbare Leistung		Höchstleistung	
	elektrisch		thermisch				
	brutto	netto	netto	brutto	netto	brutto	netto
Laufwasser	12	10	-	11	10	4	4
Pumpspeicher	1 272	1 267	-	1 090	1 085	623	620
Wind	10	10	-	10	10	2	2
Braunkohle	3 927	3 723	1 477	3 894	3 692	3 880	3 657
Heizöl	17	17	-	17	17	-	-
Erdgas	522	494	1 124	485	470	259	250
Sonstige	70	67	269	70	67	41	39
<b>Insgesamt</b>	<b>5 830</b>	<b>5 588</b>	<b>2 870</b>	<b>5 577</b>	<b>5 351</b>	<b>4 809</b>	<b>4 572</b>

#### 5. Elektrizitäts- und Wärmeerzeugung (netto) im 3. Quartal 2004 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	2 190 022	59 306	96 391	76 420
	August	1 991 950	55 962	87 582	63 666
	September	2 540 845	72 020	120 768	80 160
Gasturbinen	Juli	106 842	85 790	117 122	91 495
	August	97 808	66 377	111 429	77 625
	September	129 005	127 928	139 707	121 506
Verbrennungsmotoren	Juli	10 234	9 868	14 383	13 774
	August	8 784	8 422	12 928	12 494
	September	13 617	13 247	19 161	18 147
Wasserturbinen	Juli	117 024	-	-	-
	August	108 610	-	-	-
	September	87 963	-	-	-
Windkraftanlagen	Juli	968	-	-	-
	August	1 104	-	-	-
	September	1 432	-	-	-
Sonstige Anlagen	Juli	-	-	64 121	48 804
	August	-	-	56 741	42 754
	September	-	-	51 190	36 689
<b>Insgesamt</b>	<b>Juli</b>	<b>2 425 090</b>	<b>154 964</b>	<b>292 017</b>	<b>230 493</b>
	<b>August</b>	<b>2 208 256</b>	<b>130 761</b>	<b>268 680</b>	<b>196 539</b>
	<b>September</b>	<b>2 772 862</b>	<b>213 195</b>	<b>330 826</b>	<b>256 502</b>



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

Merkmal	3. Quartal 2004					
	Juli		August		September	
	GWh	Veränderung 2004 gegenüber 2003 in %	GWh	Veränderung 2004 gegenüber 2003 in %	GWh	Veränderung 2004 gegenüber 2003 in %
Bruttostromerzeugung	2 572	5,5	2 343	-15,2	2 939	5,0
davon in						
Wärme- und Wasserkraftwerken	2 446	5,3	2 226	-16,2	2 844	5,2
Rohbraunkohle	2 297	5,3	2 098	-16,8	2 685	5,7
Braunkohlenstaub	.	x	.	x	.	x
Heizöl	4	-	4	33,3	2	-
Erdgas	124	15,9	102	-1,9	143	2,9
sonstige hergestellte Gase	.	x	.	x	.	x
sonstige erneuerbare Energien	2	100,0	1	-50,0	1	-50,0
Klärschlamm	3	50,0	3	50,0	3	200,0
Laufwasserkraftwerken	3	200,0	2	100,0	1	-
Pumpspeicherkraftwerken	117	5,4	110	8,9	89	-3,3
Windkraftanlagen	1	-	1	-	1	-
Nettostromerzeugung	2 425	5,4	2 208	-15,2	2 773	4,9
davon in						
Wärme- und Wasserkraftwerken	2 302	5,3	2 095	-16,3	2 680	5,1
Rohbraunkohle	2 163	5,3	1 972	-17,0	2 528	5,6
Braunkohlenstaub	.	x	.	x	.	x
Heizöl	3	-25,0	4	33,3	2	-
Erdgas	116	14,9	98	-1,0	138	3,0
sonstige hergestellte Gase	.	x	.	x	.	x
sonstige erneuerbare Energien	2	100,0	1	-50,0	1	-50,0
Klärschlamm	3	50,0	2	100,0	3	200,0
Laufwasserkraftwerken	3	200,0	2	100,0	1	-
Pumpspeicherkraftwerken	114	4,6	107	9,2	87	-3,3
Windkraftanlagen	1	-	1	-	1	-

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

Merkmal	3. Quartal 2004					
	Juli		August		September	
	GWh	Veränderung 2004 gegenüber 2003 in %	GWh	Veränderung 2004 gegenüber 2003 in %	GWh	Veränderung 2004 gegenüber 2003 in %
Bezug Inland	2 927	-1,3	2 952	2,1	2 946	0,5
von anderen EVU	2 484	-2,8	2 468	-1,1	2 437	-3,6
von sonstigen Marktteilnehmern	443	8,0	484	22,5	509	26,3
Bezug Ausland	-	x	-	x	-	x
Abgabe Inland	2 846	-1,0	2 853	1,6	2 858	1,1
an andere EVU	837	7,2	853	10,5	806	19,8
an Letztverbraucher	2 009	-4,0	2 000	-1,8	2 052	-4,7
Abgabe Ausland	-	x	-	x	-	x
Netzverluste	81	-12,0	99	19,3	88	-15,4

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

Merkmal	3. Quartal			Veränderung 3. Quartal 2004 gegenüber	
	2004	2003	2002	3. Quartal 2003	3. Quartal 2002
	GWh			%	
Bruttostromerzeugung	7 854	8 000	7 307	- 1,8	7,5
davon in					
Wärme- kraftwerken	7 516	7 680	7 108	- 2,1	5,7
Rohbraunkohle	7 080	7 245	6 754	- 2,3	4,8
Braunkohlenstaub	.	.	.	x	x
Heizöl	10	9	12	11,1	-16,7
Erdgas	369	350	282	5,4	30,9
sonstige hergestellte Gase	.	.	.	x	x
sonstige erneuerbare Energien	4	5	1	- 20,0	x
Klärschlamm	9	5	.	80,0	x
Laufwasserkraftwerken	6	3	6	100,0	-
Pumpspeicherkraftwerken	316	304	190	3,9	66,3
Windkraftanlagen	3	3	3	-	-
Nettostromerzeugung	7 406	7 549	6 879	- 1,9	7,7
davon in					
Wärme- kraftwerken	7 077	7 237	6 686	- 2,2	5,8
Rohbraunkohle	6 663	6 825	6 355	- 2,4	4,8
Braunkohlenstaub	.	.	.	x	x
Heizöl	9	9	11	-	- 18,2
Erdgas	352	334	267	5,4	31,8
sonstige hergestellte Gase	.	.	.	x	x
sonstige erneuerbare Energien	4	5	-	- 20,0	x
Klärschlamm	8	4	.	100,0	x
Laufwasserkraftwerken	6	3	5	100,0	20,0
Pumpspeicherkraftwerken	308	297	185	3,7	66,5
Windkraftanlagen	3	3	3	-	-

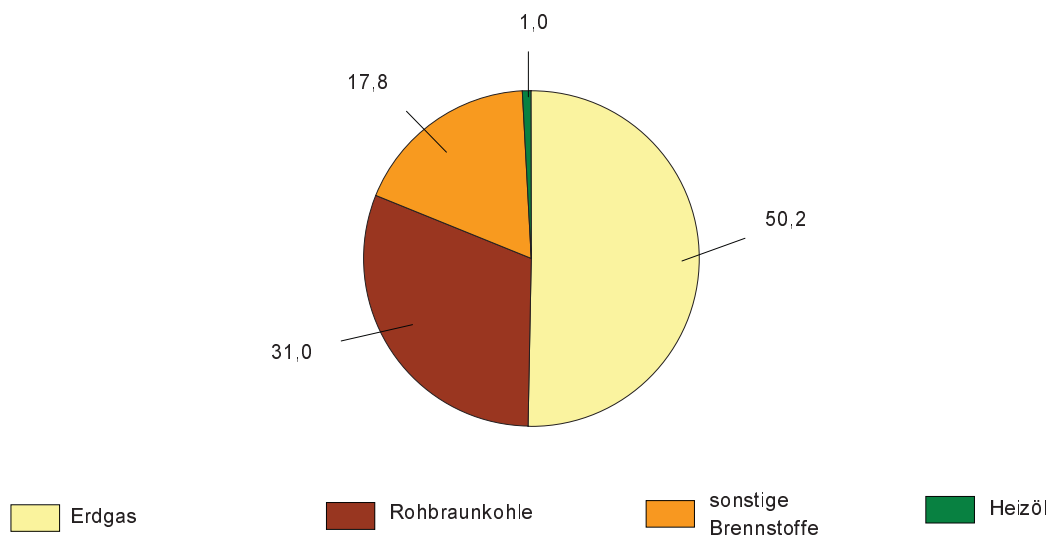
## Noch: 7. Elektrizitätsversorgung von Netzbetreibern mit Sitz im Freistaat Sachsen

Merkmal	3. Quartal			Veränderung 3. Quartal 2004 gegenüber	
	2004	2003	2002	3. Quartal 2003	3. Quartal 2002
	GWh			%	
Bezug Inland	8 825	8 787	8 624	0,4	2,3
von anderen EVU	7 389	7 579	7 992	- 2,5	- 7,5
von sonstigen Marktteilnehmern	1 436	1 208	632	18,9	127,2
Bezug Ausland	-	-	-	x	x
Abgabe Inland	8 557	8 508	8 296	0,6	3,1
an andere EVU	2 496	2 226	2 804	12,1	- 11,0
an Letztverbraucher	6 061	6 282	5 492	- 3,5	10,4
Abgabe Ausland	-	-	-	x	x
Netzverluste	268	279	328	- 3,9	- 18,3

## 8. Nettowärmeerzeugung in den Kraftwerken der EVU im 3. Quartal 2004 nach Energieträgern

Monat	Nettowärmeerzeugung				
	insgesamt	davon aus			
		Rohbraunkohle	Heizöl	Erdgas	sonstigen Brennstoffen
Insgesamt in MWh					
Juli	292 017	76 492	1 926	156 757	56 842
August	268 680	84 076	2 478	125 856	56 270
September	330 826	116 058	4 227	164 636	45 905
Anteil in Prozent					
Juli	100,0	26,2	0,6	53,7	19,5
August	100,0	31,3	0,9	46,9	20,9
September	100,0	35,1	1,3	49,8	13,8
darunter in Kraft-Wärme-Kopplung (KWK) in MWh					
Juli	230 493	66 320	1 686	112 639	49 848
August	196 539	63 195	2 209	81 520	49 615
September	256 502	80 062	3 751	135 474	37 215
Anteil KWK in Prozent					
Juli	78,9	86,7	87,5	71,9	87,7
August	73,1	75,2	89,1	64,8	88,2
September	77,5	69,0	88,7	82,3	81,1

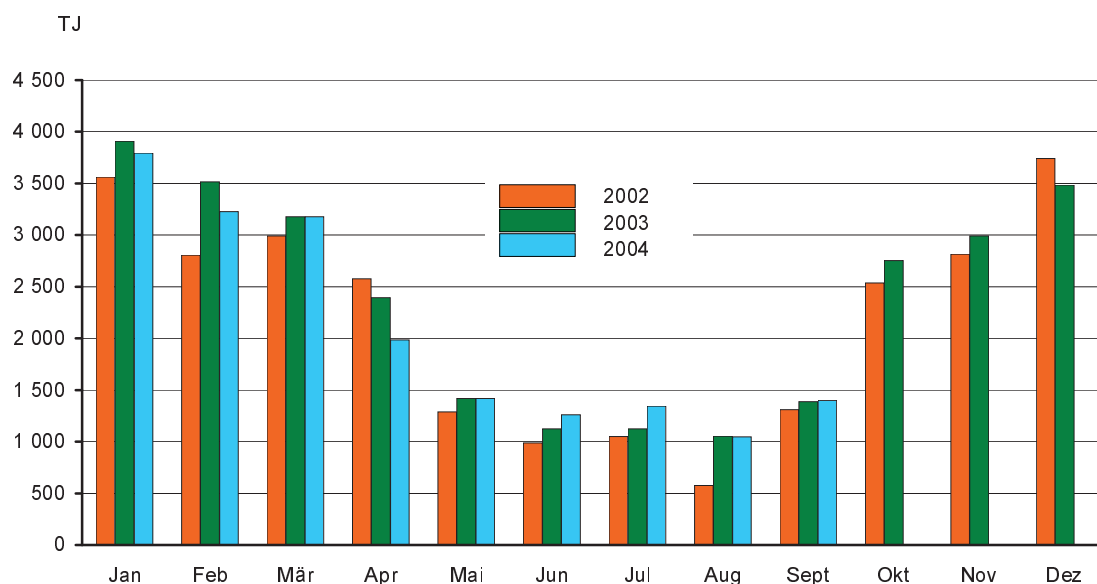
**Abb. 4 Nettowärmeerzeugung im 3. Quartal 2004 nach Energieträgern in Prozent**



### 9. Brennstoffeinsatz für Elektrizitäts- und Wärmeerzeugung im 3. Quartal 2004 nach Energieträgern

Energieträger	Monat	Brennstoffeinsatz			
		insgesamt	davon		
			Kraft-Wärme-Kopplung	ungekoppelte	
				Elektrizitätserzeugung	Wärmeerzeugung
TJ					
Rohbraunkohle	Juli	20 264	575	19 689	-
	August	18 719	627	18 092	0
	September	23 793	847	22 946	-
Heizöl	Juli	36	11	25	0
	August	43	15	28	0
	September	25	23	2	0
Erdgas	Juli	1 344	1 011	167	166
	August	1 046	685	161	200
	September	1 399	1 348	14	37
Sonstige Brennstoffe	Juli	386	319	59	8
	August	395	330	59	6
	September	275	217	38	20
Insgesamt	Juli	22 030	1 916	19 940	174
	August	20 203	1 657	18 340	206
	September	25 492	2 435	23 000	57

**Abb. 5 Erdgasverbrauch für die Elektrizitäts- und Wärmeerzeugung im Freistaat Sachsen von 2002 bis 2004 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 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.