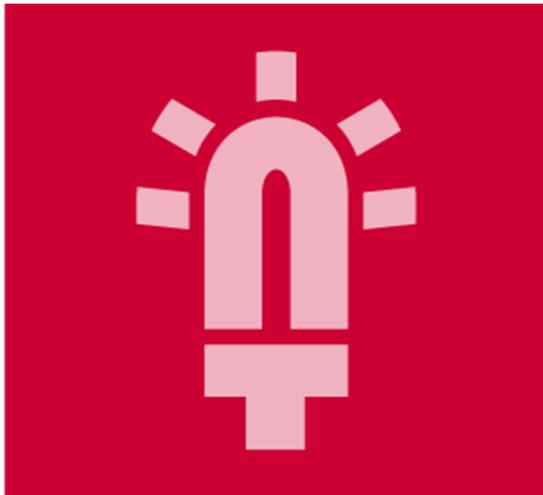


Produzierendes Gewerbe

Stromerzeugungsanlagen der Betriebe im
Verarbeitenden Gewerbe sowie im Bergbau
und in der Gewinnung von Steinen und Erden



2012

Erscheinungsfolge: jährlich
Erschienen am 30.09.2013
Artikelnummer: 2040640127004

Ihr Kontakt zu uns:
www.destatis.de/kontakt
Telefon: +49 (0) 611-75 2307

© Statistisches Bundesamt, Wiesbaden 2013
Vervielfältigung und Verbreitung, auch auszugsweise, mit Quellenangabe gestattet.

Inhalt

Textteil

Einführung	3
------------------	---

Tabellenteil

1 Stromerzeugungsanlagen insgesamt	
1.1 Engpassleistung nach Energieträgern.....	5
1.2 Elektrizitätserzeugung nach Energieträgern.....	6
1.3 Brennstoffverbrauch in Terajoule nach Energieträgern	7
2 Stromerzeugungsanlagen der Betriebe des Verarbeitenden Gewerbes sowie des Bergbaus und der Gewinnung von Steinen und Erden	
2.1 Elektrizitäts- und Wärmeerzeugung sowie Engpassleistung und Verfügbare Leistung	8
2.2 Brutto – Engpassleistung, elektrisch, am 3. Mittwoch im Dezember nach Art der Anlage	9
2.3 Brutto – Engpassleistung, elektrisch, am 3. Mittwoch im Dezember nach dem Hauptenergieträger	10
2.4 Netto – Engpassleistung, thermisch, am 3. Mittwoch im Dezember nach Art der Anlage.....	11
2.5 Nettostromerzeugung nach Art der Anlage	
2.5.1 Insgesamt	12
2.5.2 Kraft – Wärme – Kopplung	13
2.6 Nettowärmeerzeugung nach Art der Anlage	
2.6.1 Insgesamt	14
2.6.2 Kraft – Wärme- Kopplung	15
2.7 Elektrizitätserzeugung nach Energieträgern	
2.7.1 Brutto – Stromerzeugung	16
2.7.2 Netto – Stromerzeugung insgesamt	17
2.7.3 Netto – Stromerzeugung in der Kraft-Wärme-Kopplung	18
2.8 Wärmeezeugung nach Energieträgern	
2.8.1 Netto – Wärmeezeugung insgesamt	19
2.8.2 Netto – Wärmeezeugung in Kraft-Wärme-Kopplung	20
2.9 Brennstoffeinsatz für die Strom- und/oder Wärmeezeugung nach Energieträgern	
2.9.1 Insgesamt	21
2.9.2 Kraft-Wärme-Kopplung	22

Gebietsstand

Die Angaben für **Deutschland** beziehen sich auf die Bundesrepublik Deutschland nach dem Gebietsstand seit dem 3. 10. 1990.

Zeichenerklärung

- 0 = weniger als die Hälfte von 1 in der letzten besetzten Stelle, jedoch mehr als nichts
- = nichts vorhanden
- ... = Angaben fallen später an
- . = Zahlenwert unbekannt oder geheimzuhalten

Sonstige Abkürzungen

- a.n.g. = anderweitig nicht genannt
- BGBI = Bundesgesetzblatt
- u.m. = und mehr

Maßeinheiten

- bar = Druckeinheit
- h = Stunde
- kVA= Kilovoltampere
- kW = Kilowatt
- MW= Megawatt

- kWh = Kilowattstunde
- Gwh = Gigawattstunden
- m³ = Kubikmeter
- Mill. = Million
- t = Tonne

Abweichungen in den Summen durch Runden der Zahlen.

Einführung

Das "Gesetz über Energiestatistik" (Energiestatistikgesetz – EnStatG) (BGBl. I S. 2867) vom 26. Juli 2002 (BGBl. I S. 2867), das zuletzt durch Artikel 3 des Gesetzes vom 12. April 2011 (BGBl. I S. 619) geändert wurde, bildet ab dem Berichtsjahr 2002 die Grundlage für die Berichterstattung über die Energiepolitik.

In dem vorliegenden Bericht werden die Ergebnisse der Jahserhebung über Stromerzeugungsanlagen der Betriebe im Verarbeitenden Gewerbe sowie im Bergbau und der Gewinnung von Steinen und Erden veröffentlicht, in der im allgemeinen Anlagen mit einer Engpassleistung der Stromerzeuger in Höhe von 1 Megawatt (MW) und mehr erfasst werden.

Die Kraftwerke der Betriebe im Verarbeitenden Gewerbe sowie im Bergbau und in der Gewinnung von Steinen und Erden dienen in erster Linie der Eigenversorgung der einzelnen Betriebe, jedoch wird vielfach Elektrizität an andere Betriebe und an das öffentliche Netz abgegeben. Um einen Überblick über die Bedeutung der industriellen Kraftwirtschaft im Rahmen der gesamten Elektrizitätsversorgung zu vermitteln, wird in Tabelle 1 die Leistung, Erzeugung und der Brennstoffverbrauch sämtlicher Kraftwerke größer 1 MW dargestellt. Erstmals können auch Ergebnisse für den Prozess der Kraft-Wärme-Kopplung (KWK) nachgewiesen werden.

Die Ergebnisse der Betriebe mit Stromerzeugungsanlagen werden nach wirtschaftssystematischer und regionaler Gliederung sowie für einen Teil der Merkmale auch untergliedert nach Größenklassen der Engpassleistung dargestellt. Die wirtschaftssystematische Gliederung wird nach der „Klassifikation der Wirtschaftszweige, Ausgabe 2008“ durchgeführt, wobei die Zuordnung der Betriebe zu den einzelnen Wirtschaftszweigen nach dem Schwerpunkt der wirtschaftlichen Tätigkeit erfolgt. Aus Geheimhaltungsgründen können allerdings nur zu Hauptgruppen zusammengefasste Wirtschaftszweige sowie ausgewählte Wirtschaftszweige veröffentlicht werden.

Für die einzelnen Merkmale werden folgende Definitionen, Abgrenzungen und Hinweise gegeben:

- Als **Betrieb** werden selbständig produzierenden Betriebe des Bergbaus und Verarbeitenden Gewerbes mit Stromerzeugungsanlagen gezählt, auch wenn eine örtliche Trennung der Stromerzeugungsanlage vom produzierenden Betrieb vorliegt.
- **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. Dampfernahme zur regenerativen Speisewasservorwärmung oder elektrischer Eigenbedarf der Anlage).
- Die **KWK-Anlage** ist eine Einrichtung, in der technische Prozess der Kraft-Wärme-Kopplung stattfindet. KWK-Anlagen können sein:

- Dampfturbinenanlagen, z.B. Gegendruck-, Entnahmegegendruck-, Anzapf- und Entnahmekondensations-Turbinen-Anlagen,
- Gasturbinenanlagen, z.B. mit Abhitzeessel und ggf. Zusatzfeuerung oder mit Abhitzeessel und nachgeschalteter Dampfturbine,
- Verbrennungsmotoren-Anlagen, z.B. Gas-, Dieselmotorenanlagen und
- Brennstoffzellen-Anlagen, Stirling-Motoren, Dampfmaschinen, ORC-Anlagen oder ähnliches.
- Die **Engpassleistung** einer Erzeugungseinheit jeweils am 3. Mittwoch des Monats ist diejenige Dauerleistung, die unter Normalbedingungen erreichbar ist. Sie ist durch den leistungsschwächsten Anlagenteil (Engpass) begrenzt, wird durch Messungen ermittelt und auf Normalbedingungen umgerechnet. Bei einer längerfristigen Veränderung (z.B. Änderungen an Einzelaggregaten, Alterseinflüsse) ist die Engpassleistung entsprechend den neuen Verhältnissen zu bestimmen. Kurzfristig nicht einsatzfähige Anlagenteile mindern die Engpassleistung nicht. Bei KWK-Anlagen ist zu unterscheiden in elektrische Engpassleistung und Wärmeengpassleistung.
- Die **Bruttoleistung** einer Erzeugungseinheit ist die abgegebene Leistung an den Klemmen des Generators.
- Die **Nettoleistung** einer Erzeugungseinheit ist die an das Versorgungssystem (Übertragungs- und Verteilungsnetz, Verbraucher) abgegebene Leistung. Sie ergibt sich aus der Bruttoleistung nach Abzug der **elektrischen** Eigenverbrauchsleistung während des Betriebs, auch wenn diese nicht aus der Erzeugungseinheit selbst, sondern anderweitig bereitgestellt wird.
- Die **Verfügbare Leistung** einer Erzeugungseinheit jeweils am 3. Mittwoch des Monats ist die mit Rücksicht auf die technischen und betrieblichen Verhältnisse der Anlage erreichbare Dauerleistung. Die verfügbare Leistung ist die Summe aus Betriebsleistung (tatsächlich erzeugte Leistung) und nicht eingesetzter Leistung **bzw.** die Differenz zwischen Nennleistung (gemäß Liefervereinbarung bestellte Dauerleistung) und nicht verfügbarer (auf Grund des technischen und betrieblichen Zustandes der Anlage nicht erzeugbare) Leistung.
- Der **Energieeinsatz** zur Strom-/Wärmeerzeugung besteht aus **Brennstoffwärme** und ergibt sich rechnerisch aus der gesamten, dem thermodynamischen Prozess der Erzeugungsanlage zugeführten Brennstoffmenge (inkl. Hilfskesselanteilen), multipliziert mit dem Heizwert (H_i).
- Die **Nettostromerzeugung** einer Erzeugungseinheit ist die um ihren Eigenverbrauch verminderte Bruttostromerzeugung.
- Die **Nettowärmeerzeugung** ist die von einem industriellen Heizkraftwerk an ein Netz oder einen Produktionsprozess abgegebene und gemessene Wärme. Sie setzt sich zusammen aus der Enthalpie des Vorlaufes abzüglich der Enthalpien des Rücklaufes und des

Zusatzwassers. Damit wird indirekt die über die Antriebsenergie der Fernwärme-Umwälzpumpen zugeführte Energie mit-erfasst.

- Die **KWK-Nettostromerzeugung** ist die Nettostromerzeugung, die in einer KWK-Anlage unmittelbar im Zusammenhang mit der KWK-Nettowärmeerzeugung steht.
- 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. Es ist damit erforderlich, dass die Wärmeenergie bei einem Temperaturniveau dem System entnommen wird, das oberhalb der Eintrittstemperatur in den Abwärmekondensator liegt. Die Nutzung der Abwärme zur Beheizung von Feldern und Fischteichen ist explizit ausgeschlossen.

- **KWK-Brennstoff** ist der Brennstoff, der in einer KWK-Anlage der gekoppelten KWK-Nettostrom- und KWK-Nettowärmeerzeugung (Gegendruckscheibe) zuzurechnen ist. Bei Anzapfkondensationsturbinenanlagen oder Entnahmekondensationsturbinenanlagen lässt sich die KWK-Brennstoffwärme rechnerisch ermitteln, wenn man die Anlage in eine Kondensations- und eine Gegendruckscheibe zerlegt.

- Der **Eigenverbrauch** (Strom) ist die elektrische Arbeit, die in den Neben- und Hilfsanlagen einer Stromerzeugungsanlage (z. B. Wasseraufbereitung, Speisewasser- und Kondensatpumpen, Frischluftzufuhr, Brennstoffversorgung, Abgasreinigung) während des Betriebes der Anlage verbraucht wird. Der Stillstandseigenverbrauch außerhalb der Betriebszeit bleibt bei der Berechnung der Nettostromerzeugung unberücksichtigt; ebenso der Betriebsverbrauch (Verbrauch in betriebseigenen Einrichtungen wie Verwaltungsgebäude, Werkstätten, Schalt- und Umspannanlagen, für Beleuchtungs- und Heizungsanlagen, elektrische Antriebe und Kühlaggregate). Der Eigenverbrauch (Wärme) ist sinngemäß wie der Eigenverbrauch (Strom) abzugrenzen. Ohne Strombezug aus den öffentlichen Netz.

Qualitätsberichte

<https://www.destatis.de/DE/Publikationen/Qualitaetsberichte/Energie/Einfuehrung.html>.

1 Stromerzeugungsanlagen insgesamt mit einer Brutto - Engpassleistung elektrisch von 1 MW und mehr

1.1 Engpassleistung elektrisch, brutto am 3. Mittwoch im Dezember nach Hauptenergieträgern ^{*)}

Jahr	Ins- gesamt	Wasser- kraft	Stein- kohle ¹⁾	Braun- kohle ¹⁾	Heizöl ²⁾	Erdgas	Sonstige Wärmekraft	Kern- energie	Sonstiges ³⁾
	MW								
Insgesamt									
2002	x	x	x	x	x	x	x	x	x
2003	112 782	9 032	30 411	22 233	5 145	19 545	4 035	22 101	280
2004	115 222	9 795	32 331	22 128	5 583	19 403	4 092	21 459	431
2005	114 153	10 212	29 403	21 959	5 457	20 519	4 632	21 392	579
2006	113 869	10 140	28 680	21 819	5 491	21 202	4 738	21 214	585
2007	115 318	10 128	29 259	22 514	5 448	21 303	4 756	21 320	590
2008	117 609	10 059	29 648	22 361	5 351	22 756	5 346	21 587	501
2009	118 611	10 348	29 991	22 442	5 154	23 147	5 475	21 507	547
2010	120 972	10 447	30 160	22 677	5 857	23 758	5 992	21 507	574
2011	123 800	10 554	30 195	24 880	6 394	23 850	6 252	21 507	168
2012	114 295	10 356	29 809	24 229	4 189	26 375	6 605	12 696	36
Kraftwerke der Elektrizitätsversorgungsunternehmen ⁴⁾									
2002	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2003	102 346	8 960	27 129	21 653	4 529	15 945	1 886	22 101	142
2004	105 132	9 730	29 500	21 533	4 896	15 856	1 972	21 459	188
2005	103 268	10 146	26 570	21 330	4 881	16 505	2 218	21 392	226
2006	102 901	10 072	25 917	21 189	4 854	17 042	2 339	21 214	275
2007	104 292	10 061	26 716	21 745	4 808	17 034	2 353	21 320	256
2008	106 303	10 005	26 726	21 772	4 803	18 462	2 688	21 587	259
2009	106 571	10 296	27 027	21 852	4 646	18 082	2 849	21 507	312
2010	108 716	10 400	27 163	21 886	5 336	19 035	3 054	21 507	334
2011	111 652	10 509	27 224	24 087	5 885	19 170	3 264	21 507	6
2012	104 863	10 296	29 489	23 420	3 889	21 887	3 179	12 696	6
Stromerzeugungsanlagen im Bergbau und Verarbeitenden Gewerbe									
2002	10 422	65	3 297	595	517	3 638	2 180	-	130
2003	10 436	72	3 282	580	617	3 599	2 149	-	138
2004	10 090	66	2 832	595	688	3 547	2 121	-	243
2005	10 885	66	2 834	630	575	4 014	2 414	-	352
2006	10 968	68	2 763	630	637	4 161	2 399	-	309
2007	11 026	67	2 543	769	640	4 269	2 403	-	334
2008	11 306	54	2 923	589	548	4 293	2 658	-	242
2009	12 041	52	2 964	590	508	5 065	2 627	-	235
2010	12 256	47	2 997	791	520	4 723	2 938	-	240
2011	12 148	45	2 971	793	510	4 680	2 988	-	162
2012	9 432	60	319	809	300	4 488	3 426	-	30

*) Schwerpunktprinzip: Zuordnung nach dem überwiegend eingesetzten Energieträger.

1) Einschl. Stein- bzw. Braunkohlenbriketts u.-koks.

2) Einschl. Dieselmotorkraftstoff.

3) Geothermie und sonstige Energien.

4) Ohne Einspeisung Dritter.

1 Stromerzeugungsanlagen insgesamt mit einer Brutto - Engpassleistung elektrisch von 1 MW und mehr
1.2 Elektrizitätserzeugung (brutto) nach Energieträgern

Jahr	Ins- gesamt	Wasser- kraft	Stein- kohle ¹⁾	Braun- kohle ¹⁾	Heizöl ²⁾	Erdgas	Sonstige Wärme- kraft	Kern- energie	Sonstiges ³⁾
	GWh								
Insgesamt									
2002	x	x	x	x	x	x	x	x	x
2003	581 075	21 040	146 457	158 169	3 448	61 356	21 183	165 060	4 361
2004	581 526	24 131	140 766	157 995	3 108	61 401	21 618	167 065	5 442
2005	582 511	23 711	134 082	154 061	3 562	70 940	24 694	163 055	8 408
2006	591 290	23 936	137 862	151 070	3 490	73 401	24 857	167 269	9 404
2007	576 017	24 801	142 049	155 062	3 100	74 946	27 276	140 534	8 249
2008	572 175	23 346	124 588	150 620	2 883	86 729	26 864	148 495	8 650
2009	524 602	21 810	107 858	145 588	2 843	78 294	24 061	134 932	9 215
2010	554 304	24 008	117 022	145 873	2 889	86 275	27 594	140 556	10 086
2011	512 718	20 873	112 396	150 074	2 558	82 531	26 974	107 971	9 341
2012	511 330	24 735	116 389	158 639	2 353	72 095	36 842	99 460	818
Kraftwerke der Elektrizitätsversorgungsunternehmen ⁴⁾									
2002	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2003	532 922	20 672	132 070	155 206	1 307	46 764	10 421	165 060	1 424
2004	533 273	23 758	126 565	155 020	1 001	46 546	11 303	167 065	2 015
2005	532 386	23 350	122 760	151 223	1 383	54 149	13 192	163 055	3 275
2006	540 192	23 576	126 259	148 070	1 360	56 827	13 387	167 269	3 445
2007	522 781	24 428	129 095	151 829	1 137	58 073	14 104	140 534	3 582
2008	522 778	23 004	114 885	147 754	1 088	68 986	14 340	148 495	4 226
2009	478 640	21 445	99 857	143 214	1 113	59 481	14 047	134 932	4 551
2010	501 331	23 630	108 404	142 031	1 149	64 963	15 614	140 556	4 982
2011	462 102	20 546	104 856	146 278	990	61 598	15 133	107 971	4 730
2012	467 232	24 385	115 348	154 456	983	51 453	20 892	99 460	255
Stromerzeugungsanlagen im Bergbau und Verarbeitenden Gewerbe									
2002	46 776	396	13 508	3 080	2 021	14 578	10 663	-	2 531
2003	48 153	368	14 388	2 964	2 142	14 593	10 763	-	2 937
2004	48 253	373	14 201	2 974	2 107	14 855	10 315	-	3 427
2005	50 126	361	11 322	2 838	2 179	16 791	11 501	-	5 133
2006	51 097	360	11 603	3 001	2 130	16 574	11 470	-	5 958
2007	53 236	373	12 953	3 234	1 963	16 874	13 172	-	4 667
2008	49 397	342	9 703	2 866	1 795	17 743	12 524	-	4 424
2009	45 961	365	8 001	2 374	1 730	18 813	10 014	-	4 664
2010	52 973	378	8 619	3 841	1 740	21 312	11 980	-	5 103
2011	50 615	327	7 540	3 797	1 568	20 933	11 841	-	4 611
2012	44 098	350	1 041	4 182	1 370	20 642	15 949	-	563

1) Einschl. Stein- bzw. Braunkohlenbriketts u.-koks.

2) Einschl. Dieselmotoren.

3) Geothermie und sonstige Energien.

4) Ohne Einspeisung Dritter.

1 Stromerzeugungsanlagen insgesamt mit einer Brutto - Engpassleistung elektrisch von 1 MW und mehr
1.3 Energieträger- / Brennstoffeinsatz für die Elektrizitäts- und Wärmeerzeugung nach Energieträgern

Jahr	Ins- gesamt	Wasser- kraft ¹⁾	Stein- kohle ²⁾	Braun- kohle ²⁾	Heizöl ³⁾	Erdgas	Sonstige Wärmeleistung	Kern- energie ¹⁾	Sonstiges ⁴⁾
	TJ								
Insgesamt									
2002	x	x	x	x	x	x	x	x	x
2003	6 057 519	59 477	1 458 286	1 570 285	55 236	751 736	279 969	1 803 072	79 458
2004	6 056 755	67 187	1 365 760	1 578 888	60 734	778 819	284 246	1 824 971	96 150
2005	6 032 987	61 987	1 299 347	1 536 797	59 394	832 655	333 017	1 781 167	128 621
2006	6 141 680	62 656	1 356 305	1 504 044	53 238	857 102	338 537	1 827 205	142 593
2007	5 819 884	65 231	1 397 424	1 549 156	49 012	843 726	238 234	1 535 158	141 944
2008	5 903 379	62 939	1 231 501	1 488 178	47 652	920 835	388 217	1 622 124	141 932
2009	5 484 243	59 340	1 085 060	1 440 805	48 043	859 875	364 839	1 473 963	152 319
2010	5 749 637	64 299	1 167 022	1 436 728	47 932	919 051	411 095	1 535 402	168 108
2011	5 300 251	55 310	1 105 875	1 482 266	42 747	866 728	400 612	1 179 450	167 263
2012	5 299 870	67 106	1 154 362	1 550 007	41 866	792 510	593 096	1 085 020	15 903
Kraftwerke der Elektrizitätsversorgungsunternehmen ⁵⁾									
2002	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2003	5 328 951	58 150	1 292 022	1 512 014	17 584	483 023	146 166	1 803 072	16 921
2004	5 302 356	65 844	1 211 382	1 524 605	14 596	486 148	151 353	1 824 971	23 458
2005	5 280 217	60 685	1 167 868	1 480 212	15 758	548 639	189 785	1 781 167	36 102
2006	5 386 912	61 359	1 224 745	1 450 066	15 746	562 630	200 726	1 827 205	44 437
2007	5 032 427	63 885	1 256 501	1 491 160	13 106	562 618	62 956	1 535 158	47 043
2008	5 148 765	61 706	1 118 638	1 432 685	12 254	632 227	215 369	1 622 124	53 762
2009	4 775 122	58 023	991 215	1 391 623	14 091	567 166	220 181	1 473 963	58 862
2010	4 965 447	62 935	1 066 329	1 366 545	14 650	607 453	243 610	1 535 402	68 523
2011	4 554 786	54 133	54 133	1 410 254	11 912	557 994	241 674	1 179 450	72 806
2012	4 594 577	65 845	1 129 040	1 472 964	12 529	487 820	335 963	1 085 020	5 396
Stromerzeugungsanlagen im Bergbau und Verarbeitenden Gewerbe									
2002	700 923	1 428	155 193	47 461	45 613	262 524	136 450	-	52 254
2003	728 568	1 327	166 265	58 271	37 652	268 712	133 803	-	62 537
2004	754 399	1 344	154 379	54 283	46 137	292 671	132 894	-	72 692
2005	752 771	1 301	131 480	56 585	43 636	284 016	143 233	-	92 519
2006	754 768	1 297	131 560	53 978	37 493	294 472	137 812	-	98 156
2007	787 456	1 346	140 923	57 995	35 906	281 108	175 278	-	94 901
2008	754 614	1 234	112 863	55 493	35 398	288 608	172 849	-	88 170
2009	709 121	1 317	93 845	49 182	33 952	292 709	144 658	-	93 457
2010	784 190	1 364	100 694	70 183	33 282	311 598	167 485	-	99 585
2011	745 464	1 177	79 312	72 011	30 835	308 734	158 937	-	94 457
2012	705 293	1 261	25 322	77 043	29 337	304 690	257 133	-	10 506

1) Berechnung mit Wirkungsgradmethode.

2) Einschl. Stein- bzw. Braunkohlenbriketts u.-koks.

3) Einschl. Dieseldieselkraftstoff.

4) Geothermie und sonstige Energien.

5) Ohne Einspeisung Dritter.

2 Stromerzeugungsanlagen 2012 der Betriebe im Verarbeitenden Gewerbe sowie im Bergbau und in der Gewinnung von Steinen und Erden

2.1 Elektrizitäts- und Wärmeerzeugung sowie Engpassleistung und Verfügbare Leistung

Größenklassen der Engpassleistung von ... bis unter ... kW ----- Wirtschaftszweig (WZ 2008) ----- Land	Betriebe	Elektrizitäts- erzeugung brutto	Wärme- erzeugung netto	Engpassleistung ¹⁾		Verfügbare Leistung ¹⁾ elektrisch brutto
				elektrisch brutto	thermisch netto	
	Anzahl	GWh		MW		
Insgesamt	372	44 098	95 630	9 432	24 561	8 535
nach Größenklassen der Brutto - Engpassleistung, elektrisch						
unter 10 000	226	4 086	14 222	845	2 814	782
10 000 - 50 000	109	10 756	32 938	2 392	8 061	2 178
50 000 und mehr	37	29 256	48 470	6 195	13 686	5 575
nach ausgewählten Wirtschaftszweigen						
B Bergbau u. Gew. v. Steinen u. Erden	15	1 825	837	268	304	266
05 Kohlenbergbau	3	1 579	.	223	.	223
08 Gew. v. Steinen u. Erden, sonst. Bergbau	6	68	152	17	45	17
C Verarbeitendes Gewerbe	357	42 272	94 793	9 165	24 257	8 269
10 H.v. Nahrungs- und Futtermittel	69	2 637	10 389	661	2 217	585
13 H.v. Textilien	5	26	159	19	38	19
16 H.v. Holz-, Flecht-, Korb- und Korkwaren (ohne H.v. Möbel)	41	1 939	5 119	515	1 497	505
17 H.v. Papier, Pappe und Waren daraus	66	6 445	21 004	1 475	6 011	1 381
19 Kokerei und Mineralölverarbeitung	14	6 858	17 120	1 410	3 409	1 250
20 H.v. chemischen Erzeugnissen	60	15 747	33 839	3 088	6 940	2 813
23 H.v. Glas und Glaswaren, Keramik, Verarb. v. Steinen u. Erden	15	255	543	61	45	46
24 Metallherzeugung u. -bearbeitung	16	6 811	2 874	1 493	2 882	1 288
nach Ländern						
Baden-Württemberg	54	2 648	11 095	829	3 348	733
Bayern	51	4 173	9 839	838	2 729	744
Berlin	1	.	.	.	.	.
Brandenburg	11	3 081	5 694	638	1 292	626
Bremen	7	214	366	45	122	45
Hamburg	8	422	1 486	81	248	78
Hessen	16	1 466	3 566	327	866	326
Mecklenburg-Vorpommern	5	.	.	.	.	.
Niedersachsen	47	5 248	10 377	1 040	2 124	981
Nordrhein-Westfalen	74	11 806	24 666	2 914	6 991	2 603
Rheinland-Pfalz	20	6 999	11 728	1 277	2 751	1 131
Saarland	4	577	641	157	438	75
Sachsen	23	705	2 317	134	489	132
Sachsen-Anhalt	26	4 948	8 784	835	1 826	769
Schleswig-Holstein	12	744	2 430	129	588	123
Thüringen	13	883	1 839	133	565	129

1) Am 3. Mittwoch im Dezember.

2 Stromerzeugungsanlagen 2012 der Betriebe im Verarbeitenden Gewerbe sowie im Bergbau und in der Gewinnung von Steinen und Erden

2.2 Brutto - Engpassleistung, elektrisch, am 3. Mittwoch im Dezember nach Art der Anlage

Größenklassen der Engpassleistung von ... bis unter ... kW ----- Wirtschaftszweig (WZ 2008) ----- Land	Betriebe	Brutto - Engpassleistung (elektrisch) nach Art der Anlage				
		Dampf- turbinen	Gas- turbinen	Verbren- nungs- motoren	Wasser- turbinen	Sonstige Anlagen ¹⁾
		Anzahl	MW			
Insgesamt	372	6 151	2 773	362	73	73
nach Größenklassen der Brutto - Engpassleistung, elektrisch						
unter 10 000	226	343	214	231	.	.
10 000 - 50 000	109	1 659	594	101	34	.
50 000 und mehr	37	4 149	1 965	30	.	36
nach ausgewählten Wirtschaftszweigen						
B Bergbau u. Gew. v. Steinen u. Erden	15	216	32	20	-	-
05 Kohlenbergbau	3	214	-	.	-	-
08 Gew. v. Steinen u. Erden, sonst. Bergbau	6	.	.	5	-	-
C Verarbeitendes Gewerbe	357	5 935	2 741	343	73	73
10 H.v. Nahrungs- und Futtermittel	69	421	160	77	.	.
13 H.v. Textilien	5	14	.	.	.	-
16 H.v. Holz-, Flecht-, Korb- und Korkwaren (ohne H.v. Möbel)	41	462	30	.	-	21
17 H.v. Papier, Pappe und Waren daraus	66	1 139	296	14	24	.
19 Kokerei und Mineralölverarbeitung	14	1 241	169	-	-	-
20 H.v. chemischen Erzeugnissen	60	1 067	1 910	58	37	17
23 H.v. Glas und Glaswaren, Keramik, Verarb. v. Steinen u. Erden	15	37	.	18	.	.
24 Metallherzeugung u. -bearbeitung	16	1 394	.	28	5	.
nach Ländern						
Baden-Württemberg	54	622	144	56	7	-
Bayern	51	376	330	68	58	6
Berlin	1	.	-	-	-	-
Brandenburg	11	509	126	-	-	.
Bremen	7	.	28	.	-	.
Hamburg	8	.	73	.	-	-
Hessen	16	211	108	8	.	-
Mecklenburg-Vorpommern	5	30	.	.	-	.
Niedersachsen	47	626	347	65	.	.
Nordrhein-Westfalen	74	2 585	253	72	4	.
Rheinland-Pfalz	20	259	996	10	.	.
Saarland	4	129	.	-	-	.
Sachsen	23	31	70	18	3	13
Sachsen-Anhalt	26	570	227	32	-	5
Schleswig-Holstein	12	87	40	.	-	-
Thüringen	13	103	.	18	-	.

1) Geothermie- und sonstige Anlagen.

2 Stromerzeugungsanlagen 2012 der Betriebe im Verarbeitenden Gewerbe sowie im Bergbau und in der Gewinnung von Steinen und Erden

2.3 Brutto - Engpassleistung, elektrisch, am 3. Mittwoch im Dezember nach Hauptenergieträgern ^{*)}

Größenklassen der Engpassleistung von ... bis unter ... kW ----- Wirtschaftszweig (WZ 2008) ----- Land	Brutto-Engpassleistung (elektrisch) nach dem Hauptenergieträger ^{*)}					
	Insgesamt	Wasser- kraft	Kohle ¹⁾	Gas ²⁾	Heizöl (einschl. Dieselkraft- stoff)	Sonstiges ³⁾
	MW					
Insgesamt	9 432	60	1 129	6 158	300	1 786
	nach Größenklassen der Brutto - Engpassleistung, elektrisch					
unter 10 000	845	.	65	547	.	179
10 000 - 50 000	2 392	.	340	1 442	.	519
50 000 und mehr	6 195	.	724	4 169	.	1 088
	nach ausgewählten Wirtschaftszweigen					
B Bergbau u. Gew. v. Steinen u. Erden	268	-	.	74	4	.
05 Kohlenbergbau	223	-	.	.	-	-
08 Gew. v. Steinen u. Erden, sonst. Bergbau	17	-	-	.	4	.
C Verarbeitendes Gewerbe	9 165	60	941	6 083	296	1 785
10 H.v. Nahrungs- und Futtermittel	661	-	148	494	.	.
13 H.v. Textilien	19	.	.	14	-	-
16 H.v. Holz-, Flecht-, Korb- und Korkwaren (ohne H.v. Möbel)	515	-	-	.	.	508
17 H.v. Papier, Pappe und Waren daraus	1 475	.	.	888	-	442
19 Kokerei und Mineralölverarbeitung	1 410	-	442	.	.	610
20 H.v. chemischen Erzeugnissen	3 088	.	196	2 741	-	.
23 H.v. Glas und Glaswaren, Keramik, Verarb. v. Steinen u. Erden	61	.	-	24	.	33
24 Metallerzeugung u. -bearbeitung	1 493	.	.	1 435	-	39
	nach Ländern					
Baden-Württemberg	829	.	.	494	8	307
Bayern	838	53	74	615	21	75
Berlin	.	-	-	.	-	-
Brandenburg	638	-	.	.	-	428
Bremen	45	-	-	.	-	.
Hamburg	81	-	-	.	-	.
Hessen	327	-	-	257	-	70
Mecklenburg-Vorpommern	.	-	-	.	-	.
Niedersachsen	1 040	-	.	922	.	83
Nordrhein-Westfalen	2 914	.	687	1 654	.	352
Rheinland-Pfalz	1 277	-	-	1 243	-	34
Saarland	157	-	.	.	-	.
Sachsen	134	.	.	107	-	19
Sachsen-Anhalt	835	-	301	318	-	216
Schleswig-Holstein	129	-	-	48	.	.
Thüringen	133	-	.	41	.	87

*) Schwerpunktprinzip: Zuordnung nach dem überwiegend eingesetzten Energieträger.

1) Einschl. Stein- bzw. Braunkohlenbriketts u.-koks.

2) Erd-, Kokerei-, Hochofen-, Gruben- und sonstige herg. Gase.

3) Sonst. Mineralölzeug., Holz u.ä.

2 Stromerzeugungsanlagen 2012 der Betriebe im Verarbeitenden Gewerbe sowie im Bergbau und in der Gewinnung von Steinen und Erden

2.4 Netto - Engpassleistung, thermisch, am 3. Mittwoch im Dezember nach Art der Anlage

Größenklassen der Engpassleistung von ... bis unter ... kW ----- Wirtschaftszweig (WZ 2008) ----- Land	Betriebe	Netto - Engpassleistung (thermisch)			
		Dampf- turbinen	Gas- turbinen	Verbren- nungs- motoren	Sonstige Anlagen ¹⁾
		Anzahl	MW		
Insgesamt	343	17 681	4 982	300	1 598
nach Größenklassen der Brutto - Engpassleistung, elektrisch					
unter 10 000	201	1 802	544	206	261
10 000 - 50 000	105	6 257	1 491	83	229
50 000 und mehr	37	9 622	2 947	10	1 107
nach ausgewählten Wirtschaftszweigen					
B Bergbau u. Gew. v. Steinen u. Erden	13	252	44	8	-
05 Kohlenbergbau	2	.	-	-	-
08 Gew. v. Steinen u. Erden, sonst. Bergbau	5	.	.	3	-
C Verarbeitendes Gewerbe	330	17 429	4 938	292	1 598
10 H.v. Nahrungs- und Futtermittel	67	1 670	441	96	.
13 H.v. Textilien	5	24	.	-	-
16 H.v. Holz-, Flecht-, Korb- und Korkwaren (ohne H.v. Möbel)	40	1 295	90	.	111
17 H.v. Papier, Pappe und Waren daraus	64	5 156	700	15	140
19 Kokerei und Mineralölverarbeitung	14	2 614	302	-	.
20 H.v. chemischen Erzeugnissen	55	3 109	3 072	50	710
23 H.v. Glas und Glaswaren, Keramik, Verarb. v. Steinen u. Erden	9	27	.	.	.
24 Metallerzeugung u. -bearbeitung	10	2 881	.	-	-
nach Ländern					
Baden-Württemberg	52	2 203	400	39	706
Bayern	43	1 540	1 022	33	135
Berlin	1	.	-	-	-
Brandenburg	11	1 149	133	-	9
Bremen	5	.	40	.	-
Hamburg	8	.	202	.	-
Hessen	16	561	277	29	-
Mecklenburg-Vorpommern	5	109	.	.	.
Niedersachsen	42	1 509	580	35	-
Nordrhein-Westfalen	67	6 346	504	89	.
Rheinland-Pfalz	19	1 078	1 113	6	.
Saarland	4	415	.	-	-
Sachsen	21	228	169	9	82
Sachsen-Anhalt	25	1 393	391	17	26
Schleswig-Holstein	12	515	71	.	-
Thüringen	12	478	.	27	.

1) Geothermie- und sonstige Anlagen.

2 Stromerzeugungsanlagen 2012 der Betriebe im Verarbeitenden Gewerbe sowie im Bergbau und in der Gewinnung von Steinen und Erden

2.5 Nettostromerzeugung nach Art der Anlage

2.5.1 Insgesamt

Größenklassen der Engpassleistung von ... bis unter ... kW ----- Wirtschaftszweig (WZ 2008) ----- Land	Betriebe	Nettostromerzeugung				
		Dampf- turbinen	Gas- turbinen	Verbren- nungs- motoren	Wasser- turbinen	Sonstige Anlagen ¹⁾
	Anzahl	GWh				
Insgesamt	369	23 215	15 683	1 128	347	268
nach Größenklassen der Brutto - Engpassleistung, elektrisch						
unter 10 000	223	1 521	1 251	762	.	163
10 000 - 50 000	109	6 027	3 294	262	187	.
50 000 und mehr	37	15 667	11 139	104	.	.
nach ausgewählten Wirtschaftszweigen						
B Bergbau u. Gew. v. Steinen u. Erden	15	1 325	202	73	-	-
05 Kohlenbergbau	3	1 317	-	.	-	-
08 Gew. v. Steinen u. Erden, sonst. Bergbau	6	.	.	4	-	-
C Verarbeitendes Gewerbe	354	21 890	15 481	1 056	347	268
10 H.v. Nahrungs- und Futtermittel	68	1 188	945	348	.	.
13 H.v. Textilien	5	12	.	.	.	-
16 H.v. Holz-, Flecht-, Korb- und Korkwaren (ohne H.v. Möbel)	41	1 519	.	.	-	108
17 H.v. Papier, Pappe und Waren daraus	66	4 200	1 523	46	99	.
19 Kokerei und Mineralölverarbeitung	14	4 855	1 068	-	-	-
20 H.v. chemischen Erzeugnissen	59	3 784	10 988	152	213	10
23 H.v. Glas und Glaswaren, Keramik, Verarb. v. Steinen u. Erden	15	156	.	16	.	.
24 Metallerzeugung u. -bearbeitung	16	5 840	.	.	14	.
nach Ländern						
Baden-Württemberg	54	1 719	527	105	12	-
Bayern	51	1 439	2 022	134	319	11
Berlin	1	.	-	-	-	-
Brandenburg	11	2 084	667	-	-	.
Bremen	7	.	129	.	-	.
Hamburg	8	.	368	.	-	-
Hessen	16	750	601	32	.	-
Mecklenburg-Vorpommern	5	104	-	.	-	.
Niedersachsen	46	2 388	2 319	232	.	.
Nordrhein-Westfalen	74	8 838	1 330	292	.	.
Rheinland-Pfalz	20	974	5 821	20	.	.
Saarland	4	393	.	-	-	.
Sachsen	22	124	443	55	11	46
Sachsen-Anhalt	25	3 313	1 063	84	-	40
Schleswig-Holstein	12	403	271	.	-	-
Thüringen	13	633	.	112	-	.

1) Geothermie- und sonstige Anlagen.

2 Stromerzeugungsanlagen 2012 der Betriebe im Verarbeitenden Gewerbe sowie im Bergbau und in der Gewinnung von Steinen und Erden

2.5 Nettostromerzeugung nach Art der Anlage

2.5.2 Kraft-Wärme-Kopplung

Größenklassen der Engpassleistung von ... bis unter ... kW ----- Wirtschaftszweig (WZ 2008) ----- Land	Betriebe	Nettostromerzeugung (KWK)			
		Dampf- turbinen	Gas- turbinen	Verbren- nungs- motoren	Sonstige Anlagen ¹⁾
		Anzahl	GWh		
Insgesamt	336	12 010	15 197	964	110
nach Größenklassen der Brutto - Engpassleistung, elektrisch					
unter 10 000	196	1 331	1 239	728	.
10 000 - 50 000	103	4 651	2 956	201	-
50 000 und mehr	37	6 028	11 002	34	.
nach ausgewählten Wirtschaftszweigen					
B Bergbau u. Gew. v. Steinen u. Erden	13	103	123	29	-
05 Kohlenbergbau	2	.	-	-	-
08 Gew. v. Steinen u. Erden, sonst. Bergbau	5	.	.	3	-
C Verarbeitendes Gewerbe	323	11 908	15 074	935	110
10 H.v. Nahrungs- und Futtermittel	66	1 174	933	347	-
13 H.v. Textilien	5	12	.	-	-
16 H.v. Holz-, Flecht-, Korb- und Korkwaren (ohne H.v. Möbel)	39	1 041	.	-	96
17 H.v. Papier, Pappe und Waren daraus	63	3 618	1 476	46	.
19 Kokerei und Mineralölverarbeitung	13	2 473	869	-	-
20 H.v. chemischen Erzeugnissen	55	2 661	10 951	151	.
23 H.v. Glas und Glaswaren, Keramik, Verarb. v. Steinen u. Erden	8	35	.	.	-
24 Metallerzeugung u. -bearbeitung	10	579	.	-	-
nach Ländern					
Baden-Württemberg	51	1 406	527	86	-
Bayern	42	1 322	2 022	132	.
Berlin	1	.	-	-	-
Brandenburg	11	984	554	-	.
Bremen	5	.	117	.	-
Hamburg	7	.	215	.	-
Hessen	16	750	599	32	-
Mecklenburg-Vorpommern	5	90	-	.	.
Niedersachsen	42	1 070	2 278	156	-
Nordrhein-Westfalen	65	3 457	1 307	227	.
Rheinland-Pfalz	19	691	5 821	.	-
Saarland	4	104	.	-	-
Sachsen	20	118	435	55	46
Sachsen-Anhalt	24	1 153	956	82	40
Schleswig-Holstein	12	318	241	.	-
Thüringen	12	500	.	112	.

1) Geothermie- und sonstige Anlagen.

2 Stromerzeugungsanlagen 2012 der Betriebe im Verarbeitenden Gewerbe sowie im Bergbau und in der Gewinnung von Steinen und Erden
2.6 Nettowärmeerzeugung nach Art der Anlage
2.6.1 Insgesamt

Größenklassen der Engpassleistung von ... bis unter ... kW ----- Wirtschaftszweig (WZ 2008) ----- Land	Betriebe	Nettowärmeerzeugung			
		Dampf- turbinen	Gas- turbinen	Verbren- nungs- motoren	Sonstige Anlagen ¹⁾
	Anzahl	GWh			
Insgesamt	339	65 335	24 548	1 344	4 403
nach Größenklassen der Brutto - Engpassleistung, elektrisch					
unter 10 000	197	9 019	3 024	1 066	1 113
10 000 - 50 000	105	25 894	6 386	238	421
50 000 und mehr	37	30 423	15 138	40	2 869
nach ausgewählten Wirtschaftszweigen					
B Bergbau u. Gew. v. Steinen u. Erden	13	668	143	24	.
05 Kohlenbergbau	2	.	-	-	.
08 Gew. v. Steinen u. Erden, sonst. Bergbau	5	.	.	3	-
C Verarbeitendes Gewerbe	326	64 667	24 405	1 320	4 401
10 H.v. Nahrungs- und Futtermittel	66	6 815	2 841	462	270
13 H.v. Textilien	5	111	.	-	-
16 H.v. Holz-, Flecht-, Korb- und Korkwaren (ohne H.v. Möbel)	40	4 166	.	.	779
17 H.v. Papier, Pappe und Waren daraus	64	17 686	2 973	51	294
19 Kokerei und Mineralölverarbeitung	14	14 536	1 840	-	.
20 H.v. chemischen Erzeugnissen	55	16 769	15 140	284	1 645
23 H.v. Glas und Glaswaren, Keramik, Verarb. v. Steinen u. Erden	8	489	.	.	-
24 Metallerzeugung u. -bearbeitung	10	2 386	.	-	.
nach Ländern					
Baden-Württemberg	52	9 008	1 806	156	124
Bayern	42	6 207	3 416	138	78
Berlin	1	.	-	-	-
Brandenburg	11	4 072	807	-	816
Bremen	5	.	247	.	-
Hamburg	8	.	1 211	.	.
Hessen	16	2 601	854	52	58
Mecklenburg-Vorpommern	5	582	-	.	.
Niedersachsen	42	5 524	2 756	171	1 926
Nordrhein-Westfalen	66	21 249	3 032	343	.
Rheinland-Pfalz	19	4 042	7 487	.	.
Saarland	4	547	.	-	-
Sachsen	20	890	859	56	512
Sachsen-Anhalt	24	6 615	1 655	90	425
Schleswig-Holstein	12	2 102	323	.	.
Thüringen	12	1 590	.	236	.

1) Geothermie- und sonstige Anlagen.

2 Stromerzeugungsanlagen 2012 der Betriebe im Verarbeitenden Gewerbe sowie im Bergbau und in der Gewinnung von Steinen und Erden
2.6 Nettowärmeerzeugung nach Art der Anlage
2.6.2 Kraft-Wärme-Kopplung

Größenklassen der Engpassleistung von ... bis unter ... kW ----- Wirtschaftszweig (WZ 2008) ----- Land	Betriebe	Nettowärmeerzeugung (KWK)			
		Dampf- turbinen	Gas- turbinen	Verbren- nungs- motoren	Sonstige Anlagen ¹⁾
		Anzahl	GWh		
Insgesamt	336	58 671	23 517	1 214	722
nach Größenklassen der Brutto - Engpassleistung, elektrisch					
unter 10 000	196	8 142	2 763	938	.
10 000 - 50 000	103	23 648	5 682	236	-
50 000 und mehr	37	26 882	15 072	40	.
nach ausgewählten Wirtschaftszweigen					
B Bergbau u. Gew. v. Steinen u. Erden	13	655	135	24	-
05 Kohlenbergbau	2	.	-	-	-
08 Gew. v. Steinen u. Erden, sonst. Bergbau	5	.	.	3	-
C Verarbeitendes Gewerbe	323	58 016	23 382	1 190	722
10 H.v. Nahrungs- und Futtermittel	66	6 354	2 585	458	-
13 H.v. Textilien	5	111	.	-	-
16 H.v. Holz-, Flecht-, Korb- und Korkwaren (ohne H.v. Möbel)	39	3 710	.	-	690
17 H.v. Papier, Pappe und Waren daraus	63	16 860	2 856	51	.
19 Kokerei und Mineralölverarbeitung	13	12 113	1 595	-	-
20 H.v. chemischen Erzeugnissen	55	14 730	14 912	251	.
23 H.v. Glas und Glaswaren, Keramik, Verarb. v. Steinen u. Erden	8	106	.	.	-
24 Metallerzeugung u. -bearbeitung	10	2 368	.	-	-
nach Ländern					
Baden-Württemberg	51	7 478	1 717	83	-
Bayern	42	5 925	3 369	138	.
Berlin	1	.	-	-	-
Brandenburg	11	4 026	798	-	.
Bremen	5	.	242	.	-
Hamburg	7	.	926	.	-
Hessen	16	2 490	815	37	-
Mecklenburg-Vorpommern	5	578	-	.	.
Niedersachsen	42	5 266	2 620	171	-
Nordrhein-Westfalen	65	17 783	2 919	332	.
Rheinland-Pfalz	19	3 983	7 361	.	-
Saarland	4	499	.	-	-
Sachsen	20	777	814	56	446
Sachsen-Anhalt	24	6 067	1 535	90	205
Schleswig-Holstein	12	1 961	320	.	-
Thüringen	12	1 572	.	205	.

1) Geothermie- und sonstige Anlagen.

2 Stromerzeugungsanlagen 2012 der Betriebe im Verarbeitenden Gewerbe sowie im Bergbau und in der Gewinnung von Steinen und Erden

2.7 Elektrizitätserzeugung nach Energieträgern

2.7.1 Brutto - Stromerzeugung

Größenklassen der Engpassleistung von ... bis unter ... kW ----- Wirtschaftszweig (WZ 2008) ----- Land	Stromerzeugung (brutto)					
	Ins- gesamt	Wasser- kraft	Kohle ¹⁾	Gas ²⁾	Heizöl (einschl. Dieselkraft- stoff)	Sonstiges ³⁾
Insgesamt	44 098	350	5 223	27 799	1 370	9 356
	nach Größenklassen der Brutto - Engpassleistung, elektrisch					
unter 10 000	4 086	.	296	2 644	.	1 018
10 000 - 50 000	10 756	188	1 330	6 230	246	2 762
50 000 und mehr	29 256	.	3 597	18 924	.	5 576
	nach Wirtschaftszweigen					
B Bergbau u. Gew. v. Steinen u. Erden	1 825	-	.	466	.	17
05 Kohlenbergbau	1 579	-	.	.	.	.
08 Gew. v. Steinen u. Erden, sonst. Bergbau	68	-	-	.	2	.
C Verarbeitendes Gewerbe	42 272	350	3 885	27 333	1 366	9 339
10 H.v. Nahrungs- und Futtermittel	2 637	.	393	2 162	13	69
13 H.v. Textilien	26	.	.	17	.	-
16 H.v. Holz-, Flecht-, Korb- und Korkwaren (ohne H.v. Möbel)	1 939	-	-	80	4	1 855
17 H.v. Papier, Pappe und Waren daraus	6 445	100	658	3 291	26	2 370
19 Kokerei und Mineralölverarbeitung	6 858	-	2 019	825	916	3 099
20 H.v. chemischen Erzeugnissen	15 747	215	778	12 840	381	1 533
23 H.v. Glas und Glaswaren, Keramik, Verarb. v. Steinen u. Erden	255	.	-	72	.	171
24 Metallherstellung u. -bearbeitung	6 811	14	.	6 585	.	196
	nach Ländern					
Baden-Württemberg	2 648	12	117	1 230	161	1 129
Bayern	4 173	321	247	2 921	49	635
Berlin	.	-	-	.	.	-
Brandenburg	3 081	-	.	1 213	.	1 850
Bremen	214	-	-	.	-	.
Hamburg	422	-	-	265	.	.
Hessen	1 466	.	-	1 113	.	353
Mecklenburg-Vorpommern	.	-	-	.	-	.
Niedersachsen	5 248	.	116	4 419	.	699
Nordrhein-Westfalen	11 806	.	2 796	6 910	.	1 144
Rheinland-Pfalz	6 999	.	.	6 467	4	520
Saarland	577	-	.	551	.	.
Sachsen	705	11	18	552	-	123
Sachsen-Anhalt	4 948	-	1 885	1 269	8	1 787
Schleswig-Holstein	744	-	.	344	.	245
Thüringen	883	-	.	270	.	607

1) Einschl. Stein- bzw. Braunkohlenbriketts u.-koks.

2) Erd-, Kokerei-, Hochofen, Gruben- und sonstige herg. Gase.

3) Sonst. Mineralölzeug., Holz u.ä.

2 Stromerzeugungsanlagen 2012 der Betriebe im Verarbeitenden Gewerbe sowie im Bergbau und in der Gewinnung von Steinen und Erden

2.7 Elektrizitätserzeugung nach Energieträgern

2.7.2 Netto - Stromerzeugung

Größenklassen der Engpassleistung von ... bis unter ... kW ----- Wirtschaftszweig (WZ 2008) ----- Land	Stromerzeugung (netto)					
	Insgesamt	Wasser- kraft	Kohle ¹⁾	Gas ²⁾	Heizöl (einschl. Dieselkraft- stoff)	Sonstiges ³⁾
Insgesamt	40 643	347	4 415	26 407	1 199	8 274
	nach Größenklassen der Brutto - Engpassleistung, elektrisch					
unter 10 000	3 791	.	269	2 521	.	880
10 000 - 50 000	9 774	187	1 133	5 860	229	2 365
50 000 und mehr	27 077	.	3 013	18 027	.	5 028
	nach Wirtschaftszweigen					
B Bergbau u. Gew. v. Steinen u. Erden	1 600	-	.	446	.	15
05 Kohlenbergbau	1 361	-	.	.	.	.
08 Gew. v. Steinen u. Erden, sonst. Bergbau	64	-	-	.	2	.
C Verarbeitendes Gewerbe	39 042	347	3 279	25 961	1 196	8 259
10 H.v. Nahrungs- und Futtermittel	2 482	.	358	2 051	.	61
13 H.v. Textilien	25	.	.	16	.	-
16 H.v. Holz-, Flecht-, Korb- und Korkwaren (ohne H.v. Möbel)	1 701	-	-	73	3	1 625
17 H.v. Papier, Pappe und Waren daraus	5 876	99	560	3 094	21	2 103
19 Kokerei und Mineralölverarbeitung	5 923	-	1 624	798	800	2 702
20 H.v. chemischen Erzeugnissen	15 147	213	703	12 453	337	1 441
23 H.v. Glas und Glaswaren, Keramik, Verarb. v. Steinen u. Erden	198	.	-	64	.	124
24 Metallerzeugung u. -bearbeitung	6 215	14	.	6 022	.	165
	nach Ländern					
Baden-Württemberg	2 363	12	109	1 135	143	964
Bayern	3 925	319	203	2 832	44	527
Berlin	.	-	-	.	.	-
Brandenburg	2 758	-	.	1 183	.	1 559
Bremen	205	-	-	.	-	.
Hamburg	409	-	-	256	.	.
Hessen	1 384	.	-	1 055	.	328
Mecklenburg-Vorpommern	.	-	-	.	-	.
Niedersachsen	4 943	.	102	4 183	.	646
Nordrhein-Westfalen	10 467	.	2 345	6 318	.	983
Rheinland-Pfalz	6 816	.	.	6 326	3	479
Saarland	535	-	.	511	-	.
Sachsen	679	11	17	536	-	115
Sachsen-Anhalt	4 500	-	1 605	1 227	6	1 662
Schleswig-Holstein	677	-	.	329	.	206
Thüringen	822	-	.	258	.	559

1) Einschl. Stein- bzw. Braunkohlenbriketts u.-koks.

2) Erd-, Kokerei-, Hochofen, Gruben- und sonstige herg. Gase.

3) Sonst. Mineralölzeug., Holz u.ä.

2 Stromerzeugungsanlagen 2012 der Betriebe im Verarbeitenden Gewerbe sowie im Bergbau und in der Gewinnung von Steinen und Erden

2.7 Elektrizitätserzeugung nach Energieträgern

2.7.3 Netto - Stromerzeugung in Kraft-Wärme-Kopplung

Größenklassen der Engpassleistung von ... bis unter ... kW ----- Wirtschaftszweig (WZ 2008) ----- Land	Netto-Stromerzeugung (KWK)				
	Insgesamt	Kohle ¹⁾	Gas ²⁾	Heizöl (einschl. Dieselkraftstoff)	Sonstiges ³⁾
Insgesamt	28 280	2 364	20 087	769	5 061
	nach Größenklassen der Brutto - Engpassleistung, elektrisch				
unter 10 000	3 398	255	2 460	14	669
10 000 - 50 000	7 808	963	5 230	134	1 482
50 000 und mehr	17 074	1 147	12 397	621	2 910
	nach Wirtschaftszweigen				
B Bergbau u. Gew. v. Steinen u. Erden	254	.	156	.	3
05 Kohlenbergbau	.	.	-	.	.
08 Gew. v. Steinen u. Erden, sonst. Bergbau	64	-	.	2	.
C Verarbeitendes Gewerbe	28 026	2 271	19 930	767	5 058
10 H.v. Nahrungs- und Futtermittel	2 454	358	2 039	10	47
13 H.v. Textilien	25	.	16	.	-
16 H.v. Holz-, Flecht-, Korb- und Korkwaren (ohne H.v. Möbel)	1 210	-	.	.	1 137
17 H.v. Papier, Pappe und Waren daraus	5 147	486	2 954	20	1 687
19 Kokerei und Mineralölverarbeitung	3 342	751	753	517	1 322
20 H.v. chemischen Erzeugnissen	13 770	642	12 167	208	752
23 H.v. Glas und Glaswaren, Keramik, Verarb. v. Steinen u. Erden	63	-	.	-	.
24 Metallherstellung u. -bearbeitung	617	.	542	.	62
	nach Ländern				
Baden-Württemberg	2 020	84	1 091	120	724
Bayern	3 483	203	2 768	30	483
Berlin	.	-	.	.	-
Brandenburg	1 544	.	637	.	892
Bremen	146	-	146	-	-
Hamburg	249	-	249	-	-
Hessen	1 382	-	1 053	.	.
Mecklenburg-Vorpommern	.	-	.	-	.
Niedersachsen	3 503	101	2 888	6	507
Nordrhein-Westfalen	4 993	1 479	2 536	514	464
Rheinland-Pfalz	6 532	.	6 301	.	221
Saarland	154	.	130	-	.
Sachsen	654	.	528	.	109
Sachsen-Anhalt	2 232	444	1 107	2	679
Schleswig-Holstein	563	.	306	.	163
Thüringen	688	.	244	.	439

1) Einschl. Stein- bzw. Braunkohlenbriketts u.-koks.

2) Erd-, Kokerei-, Hochofen, Gruben- und sonstige herg. Gase.

3) Sonst. Mineralölzeug., Holz u.ä.

2 Stromerzeugungsanlagen 2012 der Betriebe im Verarbeitenden Gewerbe sowie im Bergbau und in der Gewinnung von Steinen und Erden

2.8 Wärmeerzeugung nach Energieträgern

2.8.1 Netto - Wärmeerzeugung insgesamt

Größenklassen der Engpassleistung von ... bis unter ... kW ----- Wirtschaftszweig (WZ 2008) ----- Land	Nettowärmeerzeugung				
	Ins- gesamt	Kohle ¹⁾	Gas ²⁾	Heizöl (einschl. Dieselkraft- stoff)	Sons- tiges ³⁾
Insgesamt	95 630	13 336	52 178	5 092	25 024
	nach Größenklassen der Brutto - Engpassleistung, elektrisch				
unter 10 000	14 222	1 939	9 334	58	2 892
10 000 - 50 000	32 938	5 204	18 671	1 103	7 959
50 000 und mehr	48 470	6 193	24 173	3 931	14 173
	nach Wirtschaftszweigen				
B Bergbau u. Gew. v. Steinen u. Erden	837	.	235	.	9
05 Kohlenbergbau	.	.	-	.	.
08 Gew. v. Steinen u. Erden, sonst. Bergbau	152	-	.	2	-
C Verarbeitendes Gewerbe	94 793	12 749	51 943	5 085	25 015
10 H.v. Nahrungs- und Futtermittel	10 389	1 949	8 190	66	184
13 H.v. Textilien	159	.	99	.	-
16 H.v. Holz-, Flecht-, Korb- und Korkwaren (ohne H.v. Möbel)	5 119	-	.	.	4 894
17 H.v. Papier, Pappe und Waren daraus	21 004	2 974	10 836	125	7 070
19 Kokerei und Mineralölverarbeitung	17 120	4 254	872	3 389	8 605
20 H.v. chemischen Erzeugnissen	33 839	3 334	25 819	1 460	3 225
23 H.v. Glas und Glaswaren, Keramik, Verarb. v. Steinen u. Erden	543	-	.	-	.
24 Metallerzeugung u. -bearbeitung	2 874	.	2 451	.	332
	nach Ländern				
Baden-Württemberg	11 095	406	5 169	852	4 667
Bayern	9 839	1 077	6 586	287	1 889
Berlin	.	-	.	.	-
Brandenburg	5 694	.	1 185	.	4 372
Bremen	366	-	366	-	-
Hamburg	1 486	-	1 241	.	.
Hessen	3 566	-	2 693	5	867
Mecklenburg-Vorpommern	.	-	.	-	.
Niedersachsen	10 377	660	8 179	27	1 511
Nordrhein-Westfalen	24 666	8 419	9 927	2 984	3 336
Rheinland-Pfalz	11 728	.	10 123	.	1 398
Saarland	641	.	335	-	.
Sachsen	2 317	194	1 462	2	659
Sachsen-Anhalt	8 784	2 288	2 952	15	3 529
Schleswig-Holstein	2 430	.	842	.	893
Thüringen	1 839	.	667	.	1 112

1) Einschl. Stein- bzw. Braunkohlenbriketts u.-koks.

2) Erd-, Kokerei-, Hochofen, Gruben- und sonstige herg. Gase.

3) Sonst. Mineralölzeug., Holz u.ä.

2 Stromerzeugungsanlagen 2012 der Betriebe im Verarbeitenden Gewerbe sowie im Bergbau und in der Gewinnung von Steinen und Erden
2.8 Wärmeerzeugung nach Energieträgern
2.8.2 Netto - Wärmeerzeugung in Kraft-Wärme-Kopplung

Größenklassen der Engpassleistung von ... bis unter ... kW ----- Wirtschaftszweig (WZ 2008) ----- Land	Nettowärmeerzeugung (KWK)				
	Insgesamt	Kohle ¹⁾	Gas ²⁾	Heizöl (einschl. Dieselkraftstoff)	Sonstiges ³⁾
Insgesamt	84 125	12 061	46 748	3 836	21 481
	nach Größenklassen der Brutto - Engpassleistung, elektrisch				
unter 10 000	12 543	1 823	8 007	34	2 678
10 000 - 50 000	29 566	4 871	17 032	876	6 788
50 000 und mehr	42 016	5 367	21 709	2 925	12 015
	nach Wirtschaftszweigen				
B Bergbau u. Gew. v. Steinen u. Erden	815	.	223	.	8
05 Kohlenbergbau	.	.	-	.	.
08 Gew. v. Steinen u. Erden, sonst. Bergbau	142	-	.	2	.
C Verarbeitendes Gewerbe	83 310	11 480	46 524	3 833	21 472
10 H.v. Nahrungs- und Futtermittel	9 397	1 812	7 367	47	172
13 H.v. Textilien	151	.	92	.	-
16 H.v. Holz-, Flecht-, Korb- und Korkwaren (ohne H.v. Möbel)	4 573	-	.	.	4 394
17 H.v. Papier, Pappe und Waren daraus	19 774	2 869	10 001	108	6 796
19 Kokerei und Mineralölverarbeitung	13 708	3 557	871	2 561	6 719
20 H.v. chemischen Erzeugnissen	29 917	3 005	23 084	1 086	2 742
23 H.v. Glas und Glaswaren, Keramik, Verarb. v. Steinen u. Erden	160	-	.	-	.
24 Metallherzeugung u. -bearbeitung	2 381	.	1 958	.	332
	nach Ländern				
Baden-Württemberg	9 279	406	4 671	627	3 575
Bayern	9 439	1 052	6 344	206	1 837
Berlin	.	-	.	.	-
Brandenburg	4 844	.	1 132	.	3 586
Bremen	341	-	341	-	-
Hamburg	1 002	-	1 002	-	-
Hessen	3 342	-	2 475	.	.
Mecklenburg-Vorpommern	.	-	.	-	.
Niedersachsen	8 057	630	6 129	25	1 273
Nordrhein-Westfalen	21 049	7 390	8 712	2 349	2 599
Rheinland-Pfalz	11 372	.	9 959	.	1 369
Saarland	580	.	323	-	-
Sachsen	2 093	.	1 273	.	651
Sachsen-Anhalt	7 896	2 133	2 488	8	3 267
Schleswig-Holstein	2 286	.	823	.	851
Thüringen	1 787	.	631	.	1 098

1) Einschl. Stein- bzw. Braunkohlenbriketts u.-koks.

2) Erd-, Kokerei-, Hochofen, Gruben- und sonstige herg. Gase.

3) Sonst. Mineralölzeug., Holz u.ä.

2 Stromerzeugungsanlagen 2012 der Betriebe im Verarbeitenden Gewerbe sowie im Bergbau und in der Gewinnung von Steinen und Erden

2.9 Brennstoffeinsatz für die Strom- und/oder Wärmeerzeugung nach Energieträgern

2.9.1 Insgesamt

Größenklassen der Engpassleistung von ... bis unter ... kW ----- Wirtschaftszweig (WZ 2008) ----- Land	Brennstoffeinsatz				
	Insgesamt	Kohle ¹⁾	Gas ²⁾	Heizöl (einschl. Dieselkraftstoff)	Sonstiges ³⁾
Insgesamt	704 032	102 365	388 943	29 337	183 387
	nach Größenklassen der Brutto - Engpassleistung, elektrisch				
unter 10 000	90 421	10 507	56 537	527	22 850
10 000 - 50 000	211 686	31 061	117 298	5 600	57 727
50 000 und mehr	401 925	60 797	215 107	23 210	102 810
	nach Wirtschaftszweigen				
B Bergbau u. Gew. v. Steinen u. Erden	25 992	.	6 470	.	236
05 Kohlenbergbau	22 314	.	.	51	.
08 Gew. v. Steinen u. Erden, sonst. Bergbau	909	-	.	.	.
C Verarbeitendes Gewerbe	678 040	83 152	382 473	29 265	183 150
10 H.v. Nahrungs- und Futtermittel	56 537	9 751	44 885	357	1 544
13 H.v. Textilien	905	.	595	.	-
16 H.v. Holz-, Flecht-, Korb- und Korkwaren (ohne H.v. Möbel)	40 981	-	1 388	44	39 549
17 H.v. Papier, Pappe und Waren daraus	129 222	17 825	64 071	695	46 630
19 Kokerei und Mineralölverarbeitung	121 080	35 555	9 700	18 865	56 961
20 H.v. chemischen Erzeugnissen	228 001	18 731	169 307	8 905	31 058
23 H.v. Glas und Glaswaren, Keramik, Verarb. v. Steinen u. Erden	4 122	-	781	7	3 333
24 Metallerzeugung u. -bearbeitung	72 633	.	69 458	.	2 637
	nach Ländern				
Baden-Württemberg	59 466	2 593	27 350	3 970	25 553
Bayern	63 002	6 051	41 677	1 615	13 659
Berlin	.	-	.	.	-
Brandenburg	48 023	.	15 315	.	32 069
Bremen	2 498	-	2 498	-	-
Hamburg	8 691	-	6 603	.	.
Hessen	22 921	-	17 501	24	5 395
Mecklenburg-Vorpommern	.	-	.	-	.
Niedersachsen	84 392	3 259	65 759	214	15 159
Nordrhein-Westfalen	198 048	57 017	96 408	18 975	25 647
Rheinland-Pfalz	81 542	.	69 158	.	10 920
Saarland	7 056	.	5 342	.	.
Sachsen	13 472	915	8 810	10	3 736
Sachsen-Anhalt	79 831	30 517	18 586	155	30 573
Schleswig-Holstein	15 651	.	7 472	.	4 890
Thüringen	14 789	.	4 179	.	10 362

1) Einschl. Stein- bzw. Braunkohlenbriketts u.-koks.

2) Erd-, Kokerei-, Hochofen, Gruben- und sonstige herg. Gase.

3) Sonst. Mineralölzeug., Holz u.ä.

2 Stromerzeugungsanlagen 2012 der Betriebe im Verarbeitenden Gewerbe sowie im Bergbau und in der Gewinnung von Steinen und Erden

2.9 Brennstoffeinsatz für die Strom- und/oder Wärmeerzeugung nach Energieträgern

2.9.2 Kraft-Wärme-Kopplung

Größenklassen der Engpassleistung von ... bis unter ... kW ----- Wirtschaftszweig (WZ 2008) ----- Land	Brennstoffeinsatz (KWK)				
	Insgesamt	Kohle ¹⁾	Gas ²⁾	Heizöl (einschl. Dieselkraftstoff)	Sonstiges ³⁾
	TJ				
Insgesamt	506 091	64 913	293 833	19 967	127 378
nach Größenklassen der Brutto - Engpassleistung, elektrisch					
unter 10 000	77 027	9 794	48 676	268	18 290
10 000 - 50 000	170 138	26 497	100 283	4 047	39 310
50 000 und mehr	258 926	28 622	144 875	15 652	69 778
nach Wirtschaftszweigen					
B Bergbau u. Gew. v. Steinen u. Erden	6 103	.	2 801	.	53
05 Kohlenbergbau	.	.	.	.	.
08 Gew. v. Steinen u. Erden, sonst. Bergbau	861	.	.	18	.
C Verarbeitendes Gewerbe	499 988	61 686	291 032	19 945	127 325
10 H.v. Nahrungs- und Futtermittel	51 605	9 025	41 303	266	1 011
13 H.v. Textilien	871	.	563	.	.
16 H.v. Holz-, Flecht-, Korb- und Korkwaren (ohne H.v. Möbel)	30 720	.	.	.	29 525
17 H.v. Papier, Pappe und Waren daraus	112 834	15 853	57 366	602	39 013
19 Kokerei und Mineralölverarbeitung	77 424	19 357	9 387	13 043	35 637
20 H.v. chemischen Erzeugnissen	189 681	16 161	149 737	5 810	17 972
23 H.v. Glas und Glaswaren, Keramik, Verarb. v. Steinen u. Erden	1 269	.	.	.	.
24 Metallerzeugung u. -bearbeitung	13 657	.	10 943	.	2 176
nach Ländern					
Baden-Württemberg	48 218	2 151	24 681	2 935	18 450
Bayern	59 675	5 927	39 875	1 088	12 785
Berlin	.	.	.	.	.
Brandenburg	30 258	.	7 876	.	21 789
Bremen	2 355	.	2 355	.	.
Hamburg	5 573	.	5 573	.	.
Hessen	21 767	.	16 371	.	.
Mecklenburg-Vorpommern	.	.	.	.	.
Niedersachsen	53 169	3 103	40 572	135	9 359
Nordrhein-Westfalen	116 507	38 956	50 663	13 003	13 885
Rheinland-Pfalz	77 017	.	67 734	.	8 488
Saarland	3 335	.	2 088	.	.
Sachsen	12 195	.	7 842	.	3 597
Sachsen-Anhalt	46 530	12 049	15 674	44	18 763
Schleswig-Holstein	13 858	.	6 509	.	4 568
Thüringen	11 879	.	3 754	.	7 891

1) Einschl. Stein- bzw. Braunkohlenbriketts u.-koks.

2) Erd-, Kokerei-, Hochofen, Gruben- und sonstige herg. Gase.

3) Sonst. Mineralölzeug., Holz u.ä.

Erhebung über Stromerzeugungsanlagen

der Betriebe im Verarbeitenden Gewerbe sowie im Bergbau und in der Gewinnung von Steinen und Erden für das Jahr 2012

067

Rücksendung
bitte bis
XX. XXXXXXXX XXXX

Name des Amtes
Org. Einheit
Straße + Hausnummer
PLZ, Ort

Bei Fensterbriefumschlag: postalische Anschrift der befragenden Behörde

Ansprechpartner/-in für Rückfragen
(freiwillige Angabe)
Name:

Sie erreichen uns über
Telefon: XXXXX XX-Durchwahl
Xxxx XXXXXXXX -XXXX
Xxxxxx XXXXXXXX -XXXX
Telefax: XXXXXXXX-XXXX
E-Mail: XXXXXXXX@XXXXX.de

Telefon oder E-Mail:

Rechtsgrundlagen und weitere rechtliche Hinweise entnehmen Sie der Seite 1 der beigelegten Unterlage, die Bestandteil dieses Fragebogens ist. Bitte beachten Sie bei der Beantwortung der Fragen die Erläuterungen zu **1** bis **15** auf Seite 2 in der separaten Unterlage.

Falls Anschrift oder Firmierung nicht mehr zutreffen, bitte auf Seite 4 korrigieren.

Vielen Dank für Ihre Mitarbeit.

Die Meldung erfolgt für die Stromerzeugungsanlage (Kraftwerk/Betrieb) in (PLZ, Ort) **1**

WZ-Nr. (WZ 2008)

Betriebsnummer
(bei Rückfragen bitte angeben)

online Ihre Daten können Sie auch online unter xxxxxxxxxxxxxxxxxxxx.de melden.
Fordern Sie Ihre Zugangsinformationen an.
E-Mail: xxxxxxxx.xxxxxxxx@xxxxxxxxxx.de Telefon: xxxxxxx xxxxx-xxxx

**A Anzahl und Engpassleistung der Anlagen zur Stromerzeugung
am 3. Mittwoch im Dezember 2012 (einschließlich KWK-Anlagen) **2****

Art der Anlage	Anzahl	Engpassleistung (MW) 3		
		elektrisch brutto 4	elektrisch netto 5	thermisch netto
Dampfturbinen				
Kondensationsmaschinen	01			
Gegendruckmaschinen (einschließlich Entnahme-Gegendruckmasch.) ...	02			
Entnahme-Kondensationsmaschinen (einschließlich Anzapf-Kondensationsmasch.)	03			
Gasturbinen				
ohne Abhitzeessel	04			
mit Abhitzeessel	05			
mit nachgeschalteter Dampfturbine	06			
Verbrennungsmotoren (Gas-, Dieselmotoren)	07			
Brennstoffzellen, Stirlingmotoren, Dampfmaschinen, ORC-Anlagen	08			
Wasserturbinen				
Laufwasser-Anlagen	09			
Speicher-Anlagen	10			
Pumpspeicher-Anlagen ohne natürlichen Zufluss	11			
Pumpspeicher-Anlagen mit natürlichem Zufluss	12			
Geothermie-Anlagen	13			
Sonstige Anlagen <i>Bitte Art angeben</i>	14			
Insgesamt = (01 bis 14)	15			

**B Verfügbare Leistung der Anlagen zur Stromerzeugung
am 3. Mittwoch im Dezember 2012 (einschließlich KWK-Anlagen)**

Betriebsnummer _____

Leistung	MW brutto (elektrisch)	MW netto (elektrisch)
Verfügbare Leistung 6	<input type="text"/>	<input type="text"/>

C Strom- und Wärmeerzeugung im Jahr 2012 (nach Art der Anlagen)

Art der Anlage	Nettostromerzeugung (MWh) 7		Nettowärmeerzeugung (MWh) 8	
	insgesamt	darunter: Kraft-Wärme-Kopplung 9	insgesamt	darunter: Kraft-Wärme-Kopplung 10
Dampfturbinen				
Kondensationsmaschinen 01	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Gegendruckmaschinen (einschließlich Entnahme-Gegendruckmaschinen) 02	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Entnahme-Kondensationsmaschinen (einschließlich Anzapf-Kondensationsmaschinen) 03	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Gasturbinen				
ohne Abhitzeessel 04	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
mit Abhitzeessel 05	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
mit nachgeschalteter Dampfturbine 06	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Verbrennungsmotoren (Gas-, Dieselmotoren) 07	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Brennstoffzellen, Stirlingmotoren, Dampfmotoren, ORC-Anlagen ... 08	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Wasserturbinen				
Laufwasser-Anlagen 09	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Speicher-Anlagen 10	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Pumpspeicher-Anlagen ohne natürlichen Zufluss 11	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Pumpspeicher-Anlagen mit natürlichem Zufluss 12	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Geothermie-Anlagen 13	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Sonstige Anlagen 11 <i>Bitte Art angeben</i>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Insgesamt = (01 bis 14) 15	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>

D Strom- und Wärmeerzeugung im Jahr 2012 (nach eingesetzten Energieträgern)

Betriebsnummer

Energieträger (Bitte angeben.)	Code *)	Stromerzeugung			Nettowärmeerzeugung 8	
		brutto 12	netto 7		insgesamt	darunter: Kraft-Wärme-Kopplung 10
			insgesamt	darunter: Kraft- Wärme-Kopplung 9		
MWh						
Insgesamt						

E Energieträger-/Brennstoffeinsatz für die Strom- und/oder Wärmeerzeugung im Jahr 2012

Energieträger/Brennstoff (Bitte angeben.)	Durchschnittl. Heizwert (H _i) kJ/kg bzw. kJ/m ³	Code *)	Einsatz im Jahr		
			insgesamt 13	darunter für	
				ungekoppelte Stromerzeugung	Kraft-Wärme-Kopplung 14
GJ					
Insgesamt					

*) Diese Spalten werden vom statistischen Amt ausgefüllt.

Bitte zurücksenden an

Bitte aktualisieren Sie Ihre Anschrift, falls erforderlich.
Name und Anschrift

Name der befragenden Behörde
Anschrift

Betriebsnummer

F Energieträger-/Brennstoffbezug und -bestand für die Strom- und/oder Wärmeerzeugung im Jahr 2012

Energieträger/Brennstoff (Bitte angeben.)	Durchschnittl. Heizwert (H ₁) kJ/kg bzw. kJ/m ³	Code *)	Bezug im Berichtsjahr	Bestand am Jahresende
			GJ	
Insgesamt				

*) Diese Spalte wird vom statistischen Amt ausgefüllt.

G Eigenverbrauch von Elektrizität und Wärme im Jahr 2012

Strom	Wärme
MWh	

Eigenverbrauch der Anlagen zur Strom- und Wärmeerzeugung **15**

Bemerkungen

Zur Vermeidung von Rückfragen unsererseits können Sie hier auf besondere Ereignisse und Umstände hinweisen, die Einfluss auf Ihre Angaben haben.

Erhebung über Stromerzeugungsanlagen

067

der Betriebe im Verarbeitenden Gewerbe sowie im Bergbau
und in der Gewinnung von Steinen und Erden für das Jahr 2012

Unterrichtung nach § 17 Bundesstatistikgesetz

Zweck, Art und Umfang der Erhebung

Die Erhebung wird jährlich bei den Betreibern von zur eigenen Versorgung bestimmten Anlagen zur Erzeugung von Elektrizität einschließlich der Anlagen zur Erzeugung von Elektrizität und Wärme in Kopplungsprozessen (KWK) durchgeführt. Die Erhebung liefert unentbehrliche Daten für die energiepolitischen Entscheidungen der für die Energiewirtschaft zuständigen obersten Bundes- und Landesbehörden.

Rechtsgrundlagen

Gesetz über Energiestatistik (EnStatG) vom 26. Juli 2002 (BGBl. I S. 2867), das zuletzt durch Artikel 3 des Gesetzes vom 12. April 2011 (BGBl. I S. 619) geändert worden ist, in Verbindung mit dem Bundesstatistikgesetz (BStatG) vom 22. Januar 1987 (BGBl. I S. 462, 565), das zuletzt durch Artikel 3 des Gesetzes vom 7. September 2007 (BGBl. I S. 2246) geändert worden ist.

Erhoben werden die Tatbestände zu § 3 Absatz 3 Nummer 1 und 4 bis 6 EnStatG.

Die Auskunftspflicht ergibt sich aus § 10 Absatz 2 Nummer 1 Buchstabe d EnStatG in Verbindung mit § 15 BStatG. Hiernach sind auskunftspflichtig die Leitungen von Unternehmen oder Betrieben im Verarbeitenden Gewerbe sowie im Bergbau und in der Gewinnung von Steinen und Erden, soweit sie Stromerzeugungsanlagen zur Deckung des Eigenbedarfs betreiben. Gemäß § 15 Absatz 6 BStatG haben Widerspruch und Anfechtungsklage gegen die Aufforderung zur Auskunftserteilung keine aufschiebende Wirkung.

Geheimhaltung

Die erhobenen Einzelangaben werden nach § 16 BStatG grundsätzlich geheim gehalten, nur in ausdrücklich gesetzlich geregelten Ausnahmefällen dürfen Einzelangaben übermittelt werden.

Eine Übermittlung der erhobenen Einzelangaben ist nach § 14 Absatz 1 EnStatG in Verbindung mit § 16 Absatz 4 BStatG an oberste Bundes- oder Landesbehörden in Form von Tabellen mit statistischen Ergebnissen zulässig, auch soweit Tabellenfelder nur einen einzigen Fall ausweisen.

Beachten Sie folgende Hinweise:

Anlagenspezifische Rechenmethoden zur Bestimmung der KWK-Produkte sind ausführlich beschrieben in dem Regelwerk der AGFW | Der Energieeffizienzverband für Wärme, Kälte und KWK e. V., Arbeitsblatt FW 308, Zertifizierung von KWK-Anlagen zur Ermittlung des KWK-Stromes, in der jeweils gültigen Fassung. Die Veröffentlichung erfolgt im

Nach § 14 Absatz 2 EnStatG dürfen an das Umweltbundesamt zur Erfüllung europa- und völkerrechtlicher Pflichten der Bundesrepublik Deutschland zur Emissionsberichterstattung, jedoch nicht zur Regelung von Einzelfällen, vom Statistischen Bundesamt Tabellen mit statistischen Ergebnissen übermittelt werden, auch soweit Tabellenfelder nur einen einzigen Fall ausweisen.

Nach § 16 Absatz 6 BStatG ist es zulässig, für die Durchführung wissenschaftlicher Vorhaben, den Hochschulen oder sonstigen Einrichtungen mit der Aufgabe unabhängiger wissenschaftlicher Forschung, Einzelangaben dann zur Verfügung zu stellen, wenn diese so anonymisiert sind, dass sie nur mit einem unverhältnismäßig großen Aufwand an Zeit, Kosten und Arbeitskraft dem Befragten oder Betroffenen zugeordnet werden können.

Die Pflicht zur Geheimhaltung besteht auch für Personen, die Empfänger von Einzelangaben sind.

Hilfsmerkmale, Trennen und Löschen, Ordnungsnummer, Statistikregister

Name und Anschrift des Betriebes, Name, Telefonnummer und E-Mail-Adresse der für eventuelle Rückfragen zur Verfügung stehenden Person sowie Art und Standort der Anlagen sind Hilfsmerkmale, die der technischen Durchführung der Erhebung dienen. Der Fragebogen mit den Hilfsmerkmalen wird nach Abschluss der nächsten Erhebung vernichtet bzw. gelöscht.

Die verwendete Betriebsnummer dient der Unterscheidung der in die Erhebung einbezogenen Betriebe. Sie besteht aus einer laufenden, frei vergebenen Nummer.

Name und Anschrift sowie Betriebsnummer werden zur Führung des Unternehmensregisters für statistische Verwendungszwecke (Statistikregister) verwendet. Rechtsgrundlagen hierfür sind der § 13 BStatG und die Verordnung (EG) Nr. 177/2008 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 20. Februar 2008 (ABl. EU Nr. L 61 S. 6).

Bundesanzeiger. Herausgeber: AGFW | Der Energieeffizienzverband für Wärme, Kälte und KWK e. V., Stresemannallee 28, 60596 Frankfurt/Main, Telefon (069) 6304 - 1, Telefax (069) 6304 - 391, Internet: www.agfw.de

Erläuterungen zum Fragebogen

1 Ein **Kraftwerk** ist eine Anlage, die dazu bestimmt ist, durch Energieumwandlung elektrische Energie zu erzeugen. Nach Art der Energieumwandlung im Kraftwerk unterscheidet man z. B. Wasser-, Brennstoffzellen- oder Wärmekraftwerke (einschließlich Geothermie). Bei Wärmekraftwerken (einschließlich BHKW) wird nach fossiler, nuklearer und erneuerbarer Brennstoffbasis und schließlich nach den einzelnen Brennstoffen, z. B. Steinkohle, Braunkohle, Heizöl, Gas, Uran/Thorium oder brennbare Abfälle differenziert.

Nach Art der Antriebsmaschine werden insbesondere Dampfturbinen-, Gasturbinen- und Verbrennungsmotoren-Kraftwerke unterschieden. Eine gebräuchliche Kombination ist eine Gasturbine mit nachgeschalteter Dampfturbine (GuD-Kraftwerk). Innovative Anlagenkonzepte auf Basis von Brennstoffzellen, Stirling-Motoren o. Ä. sind in diesem Erhebungsvordruck ebenfalls berücksichtigt.

Ein Kraftwerk kann aus mehreren Erzeugungseinheiten bestehen, z. B. Kraftwerksblock, Sammelschienen-Kraftwerk, GuD-Anlage, Maschinensatz eines Wasserkraftwerks, Brennstoffzellenstapel. Für Erzeugungseinheiten mit einer Engpassleistung kleiner 1 MW können die Angaben zusammengefasst werden.

2 **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. KWK-Anlagen können sein:

- Dampfturbinenanlagen, z. B. Gegendruck-, Entnahme-gegendruck-, Anzapf- und Entnahmekondensations-Turbinenanlagen,
- Gasturbinenanlagen, z. B. mit Abhitzeessel und ggf. Zusatzfeuerung oder mit Abhitzeessel und nachgeschalteter Dampfturbine,
- Verbrennungsmotoren-Anlagen, z. B. Gas-, Dieselmotoren-anlagen,
- Brennstoffzellen-Anlagen, Stirling-Motoren, Dampfmotoren, ORC-Anlagen oder Ähnliches.

3 Die **Engpassleistung** einer Erzeugungseinheit jeweils am 3. Mittwoch im Dezember ist diejenige Dauerleistung, die unter Normalbedingungen erreichbar ist. Sie ist durch den leistungsschwächsten Anlagenteil (Engpass) begrenzt, wird durch Messungen ermittelt und auf Normalbedingungen umgerechnet.

Bei einer längerfristigen Veränderung (z. B. Änderungen an Einzelaggregaten, Alterseinflüsse) ist die Engpassleistung entsprechend den neuen Verhältnissen zu bestimmen.

Kurzfristig nicht einsatzfähige Anlagenteile mindern die Engpassleistung nicht.

Bei KWK-Anlagen ist zu unterscheiden in elektrische Engpassleistung und Wärmeengpassleistung.

4 Die **Bruttogleistung** einer Erzeugungseinheit ist die abgegebene Leistung an den Klemmen des Generators.

5 Die **Nettogleistung** einer Erzeugungseinheit ist die an das Versorgungssystem (Übertragungs- und Verteilungsnetz, Verbraucher) abgegebene Leistung. Sie ergibt sich aus der Bruttogleistung nach Abzug der elektrischen Eigenverbrauchsleistung während des Betriebs, auch wenn diese nicht aus der Erzeugungseinheit selbst, sondern anderweitig bereitgestellt wird.

6 Die **Verfügbare Leistung** einer Erzeugungseinheit jeweils am 3. Mittwoch im Dezember ist die mit Rücksicht auf die technischen und betrieblichen Verhältnisse der Anlage erreichbare Dauerleistung.

Die verfügbare Leistung ist die Summe aus Betriebsleistung (tatsächlich erzeugte Leistung) und nicht eingesetzter Leistung bzw. die Differenz zwischen Nennleistung (gemäß Liefervereinbarungen bestellte Dauerleistung) und nicht verfügbarer (auf Grund des technischen und betrieblichen Zustandes der Anlage nicht erzeugbare) Leistung.

7 Die **Nettostromerzeugung** einer Erzeugungseinheit ist die um ihren Eigenverbrauch verminderte Bruttostromerzeugung.

8 Die **Nettowärmeerzeugung** ist die von einem industriellen Heizkraftwerk an ein Netz oder einen Produktionsprozess abgegebene und gemessene Wärme. Sie setzt sich zusammen aus der Enthalpie des Vorlaufes abzüglich der Enthalpien des Rücklaufes und des Zusatzwassers. Damit wird indirekt die über die Antriebsenergie der Fernwärme-Umwälzpumpen zugeführte Energie miterfasst.

9 Die **KWK-Nettostromerzeugung** ist die Nettostromerzeugung, die in einer KWK-Anlage unmittelbar im Zusammenhang mit der KWK-Nettowärmeerzeugung steht.

10 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 Heizwecken (Gebäudeheizung, technische Prozesse und Sorptionskälteerzeugung) eingesetzt wird. Es ist damit erforderlich, dass die Wärmeenergie bei einem Temperaturniveau dem System entnommen wird, das oberhalb der Eintrittstemperatur in den Abwärmekondensator liegt. Die Nutzung der Abwärme zur Beheizung von Feldern und Fischteichen ist explizit ausgeschlossen.

11 Zu den **Sonstigen Anlagen** zählen z. B. auch die Spitzen- und Reservekesselanlagen in Verbindung mit einer Stromerzeugungsanlage.

12 Die **Bruttostromerzeugung** einer Erzeugungseinheit ist die erzeugte elektrische Arbeit, gemessen an den Generatorklemmen.

13 Der **Energieeinsatz** zur Strom-/Wärmeerzeugung besteht aus Brennstoffwärme und ergibt sich rechnerisch aus der gesamten, dem thermodynamischen Prozess der Erzeugungsanlage zugeführten Brennstoffmenge (inkl. Hilfskesselanteilen), multipliziert mit dem Heizwert (Hi).

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

Bei Anzapfkondensationsturbinenanlagen oder Entnahmekondensationsturbinenanlagen lässt sich die KWK-Brennstoffwärme rechnerisch ermitteln, wenn man die Anlage in eine Kondensations- und eine Gegendruckscheibe unterteilt.

15 Der **Eigenverbrauch** (Strom) ist die elektrische Arbeit, die in den Neben- und Hilfsanlagen einer Stromerzeugungsanlage (z. B. Wasseraufbereitung, Speisewasser- und Kondensatpumpen, Frischluftzufuhr, Brennstoffversorgung, Abgasreinigung) während des Betriebes der Anlage verbraucht wird. Der Stillstandeigenverbrauch außerhalb der Betriebszeit bleibt bei der Berechnung der Nettostromerzeugung unberücksichtigt; ebenso der Betriebsverbrauch (Verbrauch in betriebseigenen Einrichtungen wie Verwaltungsgebäude, Werkstätten, Schalt- und Umspannanlagen, für Beleuchtungs- und Heizungsanlagen, elektrische Antriebe und Kühlaggregate). Der Eigenverbrauch (Wärme) ist sinngemäß wie der Eigenverbrauch (Strom) abzugrenzen. Nicht anzugeben ist der Strombezug aus dem öffentlichen Netz.