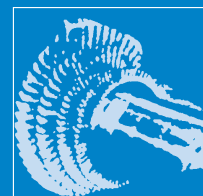




Gasturbinen-Kenndaten -Referenzen



Inhalt

Vorwort	3
Anbieterverzeichnis	4
Legende	5
Gasturbinenaggregate	6
Der Markt für Gasturbinen	13
Referenzen	14

Herausgeber:

ASUE
Arbeitsgemeinschaft für
sparsamen und umweltfreundlichen
Energieverbrauch e.V.
Bismarckstraße 16 · 67655 Kaiserslautern
Telefon (06 31) 360 90 70
E-Mail info@asue.de
Internet www.asue.de

Vertrieb:

Verlag
Rationeller Erdgaseinsatz
Postfach 25 47 · 67613 Kaiserslautern
Telefax (06 31) 360 90 71
Gasturbinen-Kenndaten /-Referenzen
Best.-Nr. 11 05 06
Schutzgebühr 2,50 €

Gasturbinen stehen seit vielen Jahren als bewährte Komponenten von effizienten Kraft-Wärme-Kopplungsanlagen (KWK) und Gas- und Dampfturbinenanlagen (GuD) zur Verfügung. Ende 2005 waren in Deutschland mehr als 340 Gasturbinen mit einer gesamten elektrischen Leistung von mehr als 7000 MW in Betrieb.

Gasturbinen werden im industriellen Bereich sowie in der kommunalen Strom- und Wärmewirtschaft eingesetzt. Mit deutlich über 40 % steht der Einsatz von Gasturbinen in der Fern- und Nahwärmeversorgung weiterhin an erster Stelle. In der Prozesstechnik werden Gasturbinen häufig zur Trocknung und zur Nachverbrennung von Geruchsstoffen eingesetzt.

Nach wie vor sorgen die durch das KWK-Modernisierungsgesetz (KWKModG) initiierten Projekte für eine Belebung des Gasturbinenmarktes.

Generell sind die Erfahrungen mit den neuen Gasturbinenprojekten positiv, insbesondere auf der Emissionsseite zeigt sich, dass die Low-NO_x-Brennkammern dauerhaft eine deutliche Absenkung der NO_x-Emissionen gewährleisten können. Erfreulicherweise zeigt sich, dass auch einige Gasturbinenprojekte in der Entwicklung sind, die nach Ablauf der Gültigkeit des KWK-Modernisierungsgesetzes begonnen wurden.

Für Planer, Betreiber und Eigner von Gasturbinenanlagen sind die „Gasturbinen-Kenndaten“ sowie die „Gasturbinen-Referenzen“ wichtige Planungs- und Entscheidungshilfen. Die nun überarbeitete Liste stellt den aktuellen Stand dar.

Die vorliegende Broschüre gibt wiederum einen Überblick über die am deutschen Markt verfügbaren Maschinen und Anbieter von Gasturbinen. Erstmals wird sie gemeinsam mit den Gasturbinen-Referenzen, die die in Deutschland installierten Anlagen aufführt, veröffentlicht: Hierdurch entsteht ein kompaktes Gesamtwerk.

Gegenüber der Auflage der Gasturbinen-Kenndaten aus dem Jahr 1999 halbierte sich die Anzahl der Anbieter von 22 auf 11. Die Anzahl der angebotenen Aggregate verringerte sich dagegen nur geringfügig. Das bedeutet, dass man nach wie vor aus einem breiten Anlagenspektrum die

für den konkreten Anwendungsfall technisch optimale Anlage auswählen kann.

Man ist dann jedoch oftmals auf einen Anbieter angewiesen, sodass man u.U. auch technisch suboptimale Anlagen mit einbeziehen muss, um zu einem wirtschaftlich optimalen Ergebnis zu gelangen.

Im Rahmen dieser Aufstellung wurden auch Angaben über die Wärme- und Dampferzeugung aus dem Abgas mit und ohne Zusatzfeuerung erarbeitet. Sie helfen, die Einsatzmöglichkeiten der Gasturbinen in KWK-Anlagen leichter einzuschätzen. Durch Ausrüstung des Abhitzeessels mit Zusatzfeuerung wird das Einsatzspektrum zu höheren Dampfdrücken und besseren Brennstoffnutzungsgraden hin erweitert. Weiterhin lässt sich die Stromkennzahl in einem weiten Bereich verändern, da sich die Wärmeleistung durch Zufuhr von zusätzlichem Brennstoff bei gleicher Stromerzeugungsleistung erhöht. Die wichtigsten Anlagenkonzepte sind auf Seite 13 dieser Broschüre erläutert und bei den Referenzanlagen jeweils aufgeführt.

Die Daten wurden wiederum mit Unterstützung der Anlagenanbieter zusammengetragen, deren Anschriften auf Seite 4 aufgeführt sind. Die bei der jeweiligen Gasturbine angegebene Nummer sowie die in der letzten Spalte der Referenzanlagen angegebenen Nummern beziehen sich jeweils auf die Ordnungsnummern des Anbieterverzeichnisses auf Seite 4.

Für die Gasturbinenaggregate sind alle Kenngrößen auf Normnutzungsbedingungen nach DIN 4341 bezogen. Generatorklemmenleistung, Klemmenwirkungsgrad und Brennstoffeinsatz sind sowohl unter Normnutzungsbedingungen als auch unter Berücksichtigung von Ein- und Auslassdruckverlusten angegeben.

Geringfügige Abweichungen der in den Tabellen angegebenen Daten gegenüber konkreten Angeboten können aufgrund unterschiedlicher Aggregatekomponenten, wie beispielsweise Generatoren, auftreten.

Stand: Mai 2006

Anbieterverzeichnis

- 1** Alstom Power AG
Ansprechpartner: Joachim Lyschik
Boveristraße 22
63809 Mannheim
Tel. 06 21/3 29 23 89
Fax 06 21/3 29 26 60
www.alstom.de
- 2** Dresser-Rand A/S
P.O.Box 1010
Ansprechpartner: Arne Moe
N-3601 Kongsberg / Norwegen
Tel. 00 47 / 32 28 71 30
Fax 00 47 / 92 62 70 20
www.dresser-rand.com
- 3** General Electric Power System
Ansprechpartner: Harold Pohlert
Martin-Beheim-Straße 10
63263 Neu-Isenburg
Tel. 0 61 02 / 36 23 29
Fax 0 61 02 / 36 23 32
www.ge.com/de
- 4** Germany-Austria-Eastern Europe
Centrax International Limited
Ansprechpartner: M. Pohlig
Tel. 0 64 1 / 9 44 31 11
Fax 0 64 1 / 9 44 31 16
- 5** Kawasaki Gas Turbine Europe GmbH
Ansprechpartner: Stefan Paul
Nehringstraße 15
61352 Bad Homburg
Tel. 0 61 72 / 7 36 30
Fax 0 61 72 / 7 36 35 5
www.kawasaki-gasturbine.de
- 6** MAN Turbomaschinen AG
Ansprechpartner: Ralph Merten
Steinbrinkstraße 1
46145 Oberhausen
Tel. 02 08 / 6 92 95 10
Fax 02 08 / 6 92 27 11
www.man-ghh-borsig.de
- 7** MTU Friedrichshafen GmbH
Abteilung SGS
Ansprechpartner: Stefan Ochsenfarth
Maybachplatz 1
88045 Friedrichshafen
Tel. 0 75 41 / 90 80 31
Fax 0 75 41 / 90 81 11
www.mtu-online.com
- 8** Rolls-Royce International Limited
Ansprechpartner: Rolf H. Neumann
Jägerstraße 59
10117 Berlin
Tel. 0 30 / 20 94 25 01
Fax 0 30 / 20 94 25 08
www.rolls-royce.com
- 9** Siemens AG / Power Generation
Ansprechpartner: Jan Slad
Freyeslebenstraße 1
91058 Erlangen
Tel. 0 91 31 / 18 0
Fax 0 91 31 / 18 38 15
www.powergeneration.siemens.com
- 10** TURBOMACH Deutschland GmbH
Im Leuschnerpark 1
Ansprechpartnerin: Michaela Daniel
64347 Griesheim
Tel. 0 61 55 / 87 49 0
Fax 0 61 55 / 87 49 99
www.turbomach.com
- 11** Vericor Power Systems
Ansprechpartner: Wolfgang Gentzsch
Gutenbergstraße 10
55283 Nierstein
Tel. 0 61 33 / 57 15 25
Fax 0 61 33 / 50 99 185
www.vericor.com

Legende

Sämtliche Angaben gelten für Normbezugsbedingungen nach DIN 4341
(Totaltemperatur 15 °C; Totaldruck 1,013 bar; relative Feuchte 60 %)

Formelzeichen	Einheit	Bedeutung	
P_{el}	kW	Generatorklemmenleistung	} ohne Ein- und Auslassdruckverlust
\dot{Q}_f	kW	Brennstoffeinsatz	
η_{el}	%	Klemmenwirkungsgrad	
$P_{el\ 10/25}$	kW	Generatorklemmenleistung	} mit Ein- und Auslassdruckverlust von 10/25 mbar
$\dot{Q}_{f\ 10/25}$	kW	Brennstoffeinsatz	
$\eta_{el\ 10/25}$	%	Klemmenwirkungsgrad	
P_{Gas}	bar_a	erforderlicher Erdgasvordruck (absolut)	
\dot{m}_g	kg/s	Abgasmassenstrom	
t_g	°C	Abgastemperatur	
$\dot{Q}_{N\ (140\ ^\circ C)}$	kW	Wärmenutzleistung bei Abgasabkühlung auf 140 °C	
$\dot{m}_{D\ (10)}^{(1)}$	t/h	Dampferzeugung (10 bar Sattdampf) aus GT-Abgas durch Abhitzeessel	
$\dot{m}_{D\ (10)}^{(2)}$	t/h	Dampferzeugung (10 bar Sattdampf) aus GT-Abgas durch Abhitzeessel mit max. Zusatzfeuerung (Rest-O ₂ -Gehalt hinter Abhitzeessel 3 %)	

Gasturbinentyp		Vericor ASE 8	Kawasaki GPB 06	Solar Saturn 20	Dresser Rand KG2 - 3C	Kawasaki GPB 15D	Dresser Rand KG2 - 3E
Anbieter (siehe Seite 4)		11	5	10	2	5	2
Formelzeichen	Einheit						
P_{el}	kW	515	634	1.204	1.469	1.472	1.857
\dot{Q}_f	kW	2.460	3.268	4.949	9.316	6.141	11.340
η_{el}	%	20,9	19,4	24,3	15,8	24	16,4
$P_{el\ 10/25}$	kW	495	610	1.158	1.390	1.434	1.771
$\dot{Q}_{f\ 10/25}$	kW	2.391	3.234	4.900	9.219	6.083	11.230
$\eta_{el\ 10/25}$	%	20,7	18,9	23,6	15,1	23,6	15,8
P_{Gas}	bar_a	14,0	13,0	11,0	8,0	14,5	9,0
\dot{m}_g	kg/s	3,6	5,0	6,5	12,8	7,9	15,0
t_g	°C	499	477	506	575	532	549
$\dot{Q}_{N\ (140\ ^\circ C)}$	kW	1.440	1.823	2.601	6.109	3.361	6.778
$\dot{m}_{D(10)}^{(1)}$	t/h	2	2,67	3,6	9	4,92	9,9
$\dot{m}_{D(10)}^{(2)}$	t/h	11,6	14,8	18,7	40,3	25,3	47,2

Gasturbinentyp		Centrax 501-KB3	Kawasaki GPB 30D	Vericor ASE 40	Solar Centaur 40	Vericor ASE 50	Centrax 501-KB5
Anbieter (siehe Seite 4)		4	5	11	10	11	4
Formelzeichen	Einheit						
P_{el}	kW	2.682	2.928	3.140	3.510	3.663	3.902
\dot{Q}_f	kW	10.728	12.280	11.630	12.611	12.330	13.583
η_{el}	%	25,0	23,8	27	27,8	29,7	28,7
$P_{el\ 10/25}$	kW	2.592	2.855	3.040	3.382	3.540	3.813
$\dot{Q}_{f\ 10/25}$	kW	10.667	12.166	11.530	12.487	12.205	13.486
$\eta_{el\ 10/25}$	%	24,3	23,5	26,4	27,1	29	28,3
P_{Gas}	bar_a	12,0	14,5	13,0	14,5	15,0	18,0
\dot{m}_g	kg/s	12,8	15,9	12,7	19	14,4	15,7
t_g	°C	571	532	603	443	559	559
$\dot{Q}_{N\ (140\ ^\circ C)}$	kW	6.000	6.731	6.880	6.255	6.920	7.150
$\dot{m}_{D(10)}^{(1)}$	t/h	8,0	9,9	8,9	8,2	9	10,0
$\dot{m}_{D(10)}^{(2)}$	t/h	34,9	49,8	43,2	56,2	43,8	45,8

von 4.298 – 6.292 kW_{el}

Gasturbinentyp		Siemens SGT-100 (4.35)	Solar Centaur 50	Solar Mercury 50	Siemens SGT-100 (4.7)	Centrax 501-KNS	Siemens SGT-100 (5.05)
Anbieter (siehe Seite 4)		9	10	10	9	4	9
Formelzeichen	Einheit						
P_{el}	kW	4.298	4.598	4.600	4.650	4.495	5.001
Q̇_f	kW	14.420	15.676	11.946	15.505	14.550	16.650
η_{el}	%	29,9	29,3	38,51	30	30,9	30
P_{el 10/25}	kW	4.141	4.433	4.443	4.483	4.427	4.828
Q̇_{f 10/25}	kW	14.276	15.521	11.747	15.349	14.520	16.483
η_{el 10/25}	%	29	28,57	37,82	29,2	30,5	29,3
P_{Gas}	bar_a	21,0	15,0	16,0	21,0	18,0	21,0
ṁ_g	kg/s	18,68	19,08	17,82	19,03	16,3	19,53
t_g	°C	519	509	374	524	553	546
Q̇_{N (140 °C)}	kW	7.929	7.671	4.644	8.184	7.300	8.881
ṁ_{D(10)}⁽¹⁾	t/h	11,5	10,7	5,5	11,9	11	13,1
ṁ_{D(10)}⁽²⁾	t/h	54,5	52,5	49,8	58,5	54	62

Gasturbinentyp		Centrax 501-KB7	Siemens SGT-100 (5.25)	Kawasaki GPB 60D	Solar Taurus 60	Centrax 501-KN7	Turbomach T65 8401 S
Anbieter (siehe Seite 4)		4	9	5	10	4	10
Formelzeichen	Einheit						
P_{el}	kW	5.237	5.251	5.381	5.670	5.805	6.292
Q̇_f	kW	16.732	17.320	18.393	17.997	17.370	19.149
η_{el}	%	31,3	30,3	29,3	31,5	33,4	32,9
P_{el 10/25}	kW	5.100	5.112	5.265	5.471	5.670	6.071
Q̇_{f 10/25}	kW	16.614	17.146	18.214	17.817	17.264	18.692
η_{el 10/25}	%	30,7	29,8	28,9	30,7	32,8	32,02
P_{Gas}	bar_a	20,0	21,0	19,0	16,0	25,0	19,0
ṁ_g	kg/s	20,6	20,8	21,6	21,7	21,6	21,1
t_g	°C	506	534	545	511	494	549
Q̇_{N (140 °C)}	kW	8.125	9.161	9.426	8.850	8.220	9.557
ṁ_{D(10)}⁽¹⁾	t/h	13	13,4	13,3	12,2	12	14,3
ṁ_{D(10)}⁽²⁾	t/h	63,7	65,2	61,2	59,6	60	62,1

Gasturbinentyp		Siemens SGT-200	Kawasaki GPB 70D	Solar Taurus 70	Siemens SGT-300	Allied Signal ASE 120	Solar Mars 90
Anbieter (siehe Seite 4)		9	5	10	9	11	10
Formelzeichen	Einheit						
P_{el}	kW	6.683	6.712	7.515	7.909	9.346	9.438
Q̇_f	kW	21.335	22.203	22.245	25.461	27.980	29.644
η_{el}	%	31,3	30,3	33,79	31,1	33,4	31,85
P_{el 10/25}	kW	6.432	6.531	7.252	7.648	9.070	9.111
Q̇_{f 10/25}	kW	21.121	21.854	22.026	25.207	27.675	29.352
η_{el 10/25}	%	30,5	29,9	32,93	30,3	32,8	31,05
P_{Gas}	bar_a	21,0	22,0	23,0	21,0	27,0	22,0
ṁ_g	kg/s	29,3	26,6	26,9	29,7	31,3	40,1
t_g	°C	467	515	486	540	517	465
Q̇_{N (140 °C)}	kW	10.713	10.757	10.137	13.323	13.870	14.191
ṁ_{D(10)}⁽¹⁾	t/h	15	15,75	14	19,6	17,9	19,2
ṁ_{D(10)}⁽²⁾	t/h	87,5	64,8	73,1	93	90,2	116,4

Gasturbinentyp		General Electric PG 3142 J	Solar Mars 100	MAN Turbo THM 1304-12	Siemens SGT-400	Siemens SGT-400	General Electric LM 1600
Anbieter (siehe Seite 4)		3	10	6	9	9	3
Formelzeichen	Einheit						
P_{el}	kW	10.450	10.681	11.520	11.891	12.876	13.806
Q̇_f	kW	40.780	32.914	37.770	34.705	37.039	38.780
η_{el}	%	25,6	32,5	30,5	34,3	34,8	35,6
P_{el 10/25}	kW	10.060	10.313	11.080	11.483	12.460	13.374
Q̇_{f 10/25}	kW	40.350	32.589	37.180	34.282	36.612	38.320
η_{el 10/25}	%	24,9	31,65	29,8	33,5	34	34,9
P_{Gas}	bar_a	10,0	22,0	17,0	23,0	23,0	30,0
ṁ_g	kg/s	53,1	41,8	49,1	38,0	39,4	46,7
t_g	°C	526	487	505	544	555	488
Q̇_{N (140 °C)}	kW	22.474	15.756	19.600	17.212	18.290	17.550
ṁ_{D(10)}⁽¹⁾	t/h	32,3	21,8	28	25,4	27,2	24,7
ṁ_{D(10)}⁽²⁾	t/h	164,9	118,4	152,6	133	140	142,2

von 14.256 – 32.120 kW_{el}

Gasturbinentyp		Solar Titan 130	Siemens SGT-500	Kawasaki GPB 180 D	General Electric PG 5271 RA	General Electric LM 2500	Siemens SGT-600
Anbieter (siehe Seite 4)		10	9	5	3	3, 7	9
Formelzeichen	Einheit						
P_{el}	kW	14.256	17.000	18.300	20.260	22.477	24.770
\dot{Q}_f	kW	40.738	52.987	53.345	76.140	61.920	72.486
η_{el}	%	35	32,1	34,3	26,6	36,3	34,2
$P_{el\ 10/25}$	kW	13.773	16.300	17.920	19.560	21.856	24.170
$\dot{Q}_{f\ 10/25}$	kW	40.336	52.382	52.818	75.310	61.393	71.770
$\eta_{el\ 10/25}$	%	34,15	31,1	33,9	25,9	35,6	33,6
P_{Gas}	bar_a	26,0	18,0	25,0	12,0	29,0	24,0
\dot{m}_g	kg/s	49,75	91,2	59,2	98,4	69,1	79,7
t_g	°C	482	380	545	520	524	547
$\dot{Q}_{N\ (140\ ^\circ C)}$	kW	18.525	23.421	25.894	41.678	29.592	35.875
$\dot{m}_{D(10)}^{(1)}$	t/h	25,5	31,3	37,9	59,8	42,5	54
$\dot{m}_{D(10)}^{(2)}$	t/h	134,7	291,6		310,7	213,1	236,5

Gasturbinentyp		MAN Turbo FT8 Power Pac	General Electric PG 5371 PA	Rolls Royce RB 211	General Electric LM 2500 +	Siemens SGT-700	Rolls Royce RB 211T
Anbieter (siehe Seite 4)		6	3	8, 10	3, 7	9	8, 10
Formelzeichen	Einheit						
P_{el}	kW	25.490	26.830	27.520	28.929	29.060	32.120
\dot{Q}_f	kW	66.900	93.240	75.932	73.238	80.722	81.710
η_{el}	%	38,1	28,8	36,2	39,5	36	39,3
$P_{el\ 10/25}$	kW	24.730	25.890	26.261	28.089	28.200	32.020
$\dot{Q}_{f\ 10/25}$	kW	66.300	92.280	75.376	72.394	79.908	82.526
$\eta_{el\ 10/25}$	%	37,3	28,1	34,84	38,8	35,3	38,8
P_{Gas}	bar_a	35,5	18,0	41,0	32,0	27,0	41,0
\dot{m}_g	kg/s	85,0	124,2	91,8	82,5	91,1	94,5
t_g	°C	457	487	500	493	518	503
$\dot{Q}_{N\ (140\ ^\circ C)}$	kW	29.350	47.339	36.323	33.034	37.890	37.717
$\dot{m}_{D(10)}^{(1)}$	t/h	41	67,6	49,9	46,8	56,4	52
$\dot{m}_{D(10)}^{(2)}$	t/h	250	395,7	252,2	262,4	272,5	260,7

Gasturbinentyp		General Electric LM 5000 PC	General Electric PG 6561 B	General Electric LM 6000 PC	Siemens SGT-800	Siemens SGT-900	MAN Turbo FT8 Twin Pac
Anbieter (siehe Seite 4)		3	3	3, 7	9	9	6
Formelzeichen	Einheit						
P_{el}	kW	34.280	40.350	42.419	45.000	46.500	51.350
Q̇_f	kW	93.970	125.630	103.714	121.622	143.779	133.400
η_{el}	%	36,5	32,1	40,9	37	32,3	38,4
P_{el 10/25}	kW	33.250	39.250	41.342	43.850	44.990	49.820
Q̇_{f 10/25}	kW	92.850	124.350	102.585	120.634	142.968	132.500
η_{el 10/25}	%	35,8	31,6	40,3	36,4	31,5	37,6
P_{Gas}	bar_a	42,0	20,0	42,0	27,0	21,4	35,5
ṁ_g	kg/s	123,2	144,2	125,7	128,8	172,0	170,0
t_g	°C	437	532	452	545,0	510,0	457,0
Q̇_{N (140 °C)}	kW	40.422	62.933	41.841	57.750	71.038	58.700
ṁ_{D(10)}⁽¹⁾	t/h	54,8	92,8	55	87	100,2	82
ṁ_{D(10)}⁽²⁾	t/h	375,8	449,3	390,5	377,7	543,6	500

Gasturbinentyp		Rolls Royce Trent 60 DLE	Alstom GT8C2	Rolls Royce Trent 60 WLE	Siemens V64.3	Siemens SGT-1000F	General Electric PG 6101 FA
Anbieter (siehe Seite 4)		8, 10	1	8, 10	9	9	3
Formelzeichen	Einheit						
P_{el}	kW	51.918	56.300	58.000	61.920	67.700	70.960
Q̇_f	kW	123.103	166.077	142.526	177.065	193.042	205.860
η_{el}	%	42,1	33,9	40,8	35	35,07	34,5
P_{el 10/25}	kW	49.839	54.600	58.000	60.380	66.008	68.960
Q̇_{f 10/25}	kW	121.123	164.458	143.703	175.345	190.406	203.890
η_{el 10/25}	%	41,1	33,2	40,4	34,4	34,7	33,8
P_{Gas}	bar_a	50,0	23,0	50,0	23,0	24,0	26,5
ṁ_g	kg/s	152,7	197,0	166,1	190,2	192,0	204,2
t_g	°C	444	508	424	534	583	588
Q̇_{N (140 °C)}	kW	51.596	79.000	52.306	82.965	91.781	103.263
ṁ_{D(10)}⁽¹⁾	t/h	66,9	124	67,8	121,5	164	163,4
ṁ_{D(10)}⁽²⁾	t/h	417	600	434	563	560	645,2

von 125.610 – 281.000 kW_{el}

Gasturbinentyp		General Electric PG 9171 E	Siemens SGT5-2000E	General Electric PG 9231 EC	Alstom GT13E2	Siemens SGT5-3000E	General Electric PG 9351 FA
Anbieter (siehe Seite 4)		3	9	3	1	9	3
Formelzeichen	Einheit						
P_{el}	kW	125.610	163.300	169.200	172.200	188.200	261.000
Q̇_f	kW	368.540	474.020	500.888	473.077	516.324	699.160
η_{el}	%	34,1	34,45	33,8	36,4	36,45	37,3
P_{el 10/25}	kW	122.530	159.218	163.309	166.700	183.495	253.610
Q̇_{f 10/25}	kW	364.950	467.547	495.637	468.258	509.272	691.330
η_{el 10/25}	%	33,5	34,1	33	35,6	36	36,7
P_{Gas}	bar_a	23,0	18,0	27,0	24,0	21,0	26,5
ṁ_g	kg/s	410,6	527,0	508,0	537,0	519,0	645,0
t_g	°C	543	542	558	522	581	609
Q̇_{N (140 °C)}	kW	184.585	229.738	239.204	229.062	254.800	336.677
ṁ_{D(10)}⁽¹⁾	t/h	271,8	339	349,6	330,1	390	498,5
ṁ_{D(10)}⁽²⁾	t/h	1.300	1.560	1.598	1.660	1.286	2.077

Gasturbinentyp		Siemens SGT5-4000F	Alstom GT26			
Anbieter (siehe Seite 4)		9	1			
Formelzeichen	Einheit					
P_{el}	kW	278.500	281.000			
Q̇_f	kW	712.276	733.681			
η_{el}	%	39,1	38,3			
P_{el 10/25}	kW	271.538	274.600			
Q̇_{f 10/25}	kW	702.549	726.455			
η_{el 10/25}	%	38,65	37,8			
P_{Gas}	bar_a	26,5	45,0			
ṁ_g	kg/s	684,0	632,0			
t_g	°C	582	615			
Q̇_{N (140 °C)}	kW	337.000	320.000			
ṁ_{D(10)}⁽¹⁾	t/h	515	518			
ṁ_{D(10)}⁽²⁾	t/h	1.983	1.580			



Der Markt für Gasturbinen

Der Markt für Gasturbinen in Kraft-Wärme-Kopplungs-(KWK)-Prozessen war in den letzten Jahren vor allem vom KWK-Modernisierungsgesetz geprägt: Erfreulich ist, dass inzwischen einige Gasturbinenprojekte in der Entwicklung sind, die nicht im Rahmen des KWK-Modernisierungsgesetzes KWKModG realisiert wurden.

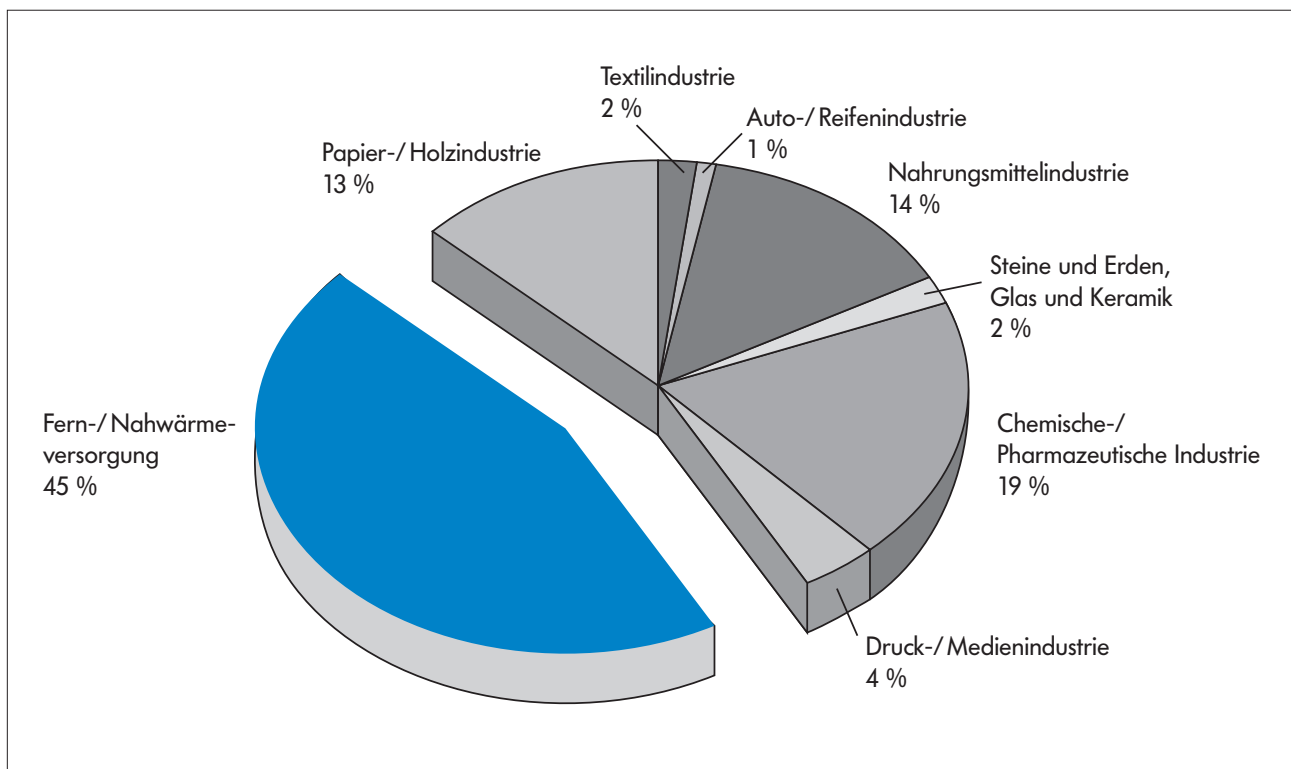
Ende 2005 waren 341 Gasturbinen in 238 Anlagen der industriellen und kommunalen Energieversorgung mit einer gesamten elektrischen Erzeugungsleistung von über 7.000 MW in Betrieb. Das entspricht gegenüber der letzten Erhebung von 1996 einer Steigerung um ca. 65 %.

Die vorliegende Broschüre gibt einen Überblick über die Gesamtzahl der in Deutschland installierten Gasturbinenanlagen – geordnet nach Industriebranchen bzw. Fern-/Nahwärmeversorgung (siehe Bild). Berücksichtigt sind dabei alle Anlagen, die ab 1990 in Betrieb gegangen sind.

Je nach Einsatzgebiet sind die Anforderungen an Gasturbinen unterschiedlich. Die Vielfalt der betrieblichen Einsatzbedingungen läßt sich zurückführen auf eine überschaubare Anzahl von prinzipiellen Schaltungen:

- Gasturbine mit Abhitzekeessel **(G/AK)**
- Gasturbine mit Abhitzekeessel und Zusatzfeuerung **(G/AK + ZF)**
- Gas- und Dampfturbinenprozeß **(GuD)**
Gasturbine mit direkter Abgaswärmenutzung **(G/DA)**
- Gasturbine mit Dampfeindüsung (Cheng Cycle) **(G/CC)**
- Gasturbine mit abgasbeheizter Absorptionskältemaschine **(G/Ab)**

In der Referenzliste werden zur jeweiligen Anlage der Gasturbinentyp, die elektrische Leistung sowie das Jahr der Inbetriebnahme genannt.



Einsatzbereiche Gasturbinen nach Anzahl

Referenzen

Standort	Betreiber	Gasturbinen- typ	Elektrische Leistung (MW)	Anlagen- art	Jahr der Inbetrieb- nahme	An- bieter Seite 4
----------	-----------	---------------------	---------------------------------	-----------------	---------------------------------	--------------------------

Automobilindustrie

Regensburg	Bayerische Motorenwerke AG Herbert-Quandt-Allee · 93055 Regensburg	Solar Centaur H	1 x 3,8	GuD	1992	10
Eisenach	ENAG/Maingas Energieanlagen GmbH Adam-Opel-Straße · 99817 Eisenach	Solar Mars T12000	1 x 10,0	GuD	1993	10
Dingolfing	OBAG Energieversorgung Ostbayern AG Prüfeninger Straße 20 · 93049 Regensburg	Solar Taurus 70	2 x 6,8	G/AK	1997	10
Ingolstadt	Audi AG Auto-Union-Straße · 85057 Ingolstadt	Solar Taurus 60	2 x 4,9	G/Ab	1997/ 1998	10
Rüsselsheim	Konsortium Energieversorgung Opel Mainzer Straße / Tor 55 · 65428 Rüsselsheim	GE Energy PG 6101	1 x 70,1	GuD	1999	3

Chemische-/Pharmazeutische Industrie

Worms	Grace GmbH In der Hollerhecke 1 · 67547 Worms	Ruston Tornado	2 x 6,0	G/AK	1990	9
Düsseldorf	Henkel KGaA Henkelstraße 67 · 40589 Düsseldorf	Solar Mars T 14002	1 x 9,8	GuD	1990	10
Castrop-Rauxel	Rütgers-VfT AG Kekuléstraße 30 · 44579 Castrop-Rauxel	GE Energy PG 3142	1 x 10,0	G/AK	1990	3
Neuhof-Ellers	Kali u. Salz AG Schachtstraße · 36119 Neuhof	Kawasaki M1A-13	1 x 1,0	G/AK	1990	5
		Solar Taurus 60	1 x 4,5	G/DA	1993	10
Biberach an der Riß	Boehringer Ingelheim Pharma GmbH & Co KG Birkendorfer Straße 65 88400 Biberach an der Riß	Solar Centaur H	1 x 4,06	G/AK+ZF	1990	10
		Solar Centaur 50	1 x 4,3		2002	10
Seelze	Riedel de Haën AG Wunstorfer Straße 40 · 30926 Seelze	Kawasaki M1A-03	1 x 1,4	GuD (Abluftent- sorgung)	1991	5
Karlsruhe	Dr. Schwabe Arzneimittel Willmar-Schwabe-Straße 4 · 76227 Karlsruhe	Kawasaki M1A-13	1 x 1,4	G/AK+ZF	1992	5
Ludwigshafen	BASF AG Carl-Bosch-Straße 38 · 67063 Ludwigshafen	GE Energy LM 5000 PD Siemens	1 x 46,5 2 x 220	GuD	1992 2005	3
Rheinmünster- Greffern	Dow Chemical GmbH Industriestraße 1 · 77836 Rheinmünster	Solar Centaur Taurus	1 x 4,5	G/AK+ZF	1993	10
Wunstorf	Kali u. Salz AG, Werk Siegmundshail Schachtstraße 25 · 31515 Wunstorf	Solar Taurus 60	1 x 4,5	GuD	1993	10
Schwarzheide	BASF Schwarzheide GmbH Schippkauer Straße 1 · 01986 Schwarzheide	GE Energy PG 6541	2 x 38,3	GuD	1994	3
Hamburg-Harburg	Deutsche Shell AG Hohe-Schaar-Straße · 21107 Hamburg	GE Energy PG 6541	1 x 38,3	G/AK	1994	3

Standort	Betreiber	Gasturbinen- typ	Elektrische Leistung (MW)	Anlagen- art	Jahr der Inbetrieb- nahme	An- bieter Seite 4
Weimar	Jenapharm GmbH Doberheinerstraße 20 · 99427 Weimar	Kawasaki M1A-13	1 x 1,4	G/AK	1994	5
Leuna	LSE LEUNA – STEAG Energiegesellschaft mbH Schederhofstraße 6 · 45145 Leuna	GE Energy PG 6541	3 x 38,3	GuD	1994	3
Bernburg	MEAG/Solvay S.A. – Industriekraftwerk Bernburg Köhensche Straße 1–3 · 06406 Bernburg	Siemens V 64.3	2 x 62,0	GuD	1994	9
Salzwedel	EEG – ERDGAS ERDÖL GmbH Zimmerstraße 56 · 10117 Berlin	Allison* 501 KB 5 S	1 x 4,5 1 x 4,5	G/AK	1994 1995	4
Pullach	Degussa Initiators Dr.-Gustav-Adolph Str. 3 · 82049 Pullach	Solar Centaur H	1 x 4,0	G/AK+ZF	1995	10
Philipsthal	Kali u. Salz AG – Werk Hattorf Hattorfer Straße · 36269 Philipsthal/Werra	Solar Taurus 60	2 x 4,9	GuD	1995	10
Unterbreizbach	Kali u. Salz AG – Werk Unterbreizbach Schachtstraße · 36414 Unterbreizbach	Solar Taurus 60	2 x 4,9	GuD	1995	10
Krefeld	Stockhausen GmbH Bäckerfad 25 · 47805 Krefeld	Solar Centaur 50	1 x 4,1	GuD	1995	10
Zielitz	Kali u. Salz AG – Werk Zielitz Farsleberstraße 1 · 39326 Zielitz	Solar Taurus 60	1 x 4,9 2 x 4,9 1 x 4,9	GuD G/DA GuD	1995 1996 2005	10
Emlichheim	Emsland Stärke GmbH Emslandstraße 58 · 49824 Emlichheim	Solar Taurus 60	1 x 4,8	G/AK+ZF	1996	10
Obernburg	Kraftwerk Obernburg GmbH/AKZO AG 63784 Obernburg	Siemens V 64.3	1 x 62,0	GuD	1996	9
Staßfurt	Kraftwerksgesellschaft mbH Achenbach und Co.KG Athenslebener Weg 31 · 39418 Staßfurt	GE Energy PG 6541	2 x 44,0	GuD	1996	3
Wiesbaden	Main Gaswerke AG (Hoechst AG, Werk Kalle Albert) Solmsstraße 38 · 60486 Frankfurt	Solar Mars 100	1 x 10,7	G/AK+ZF	1996	10
Wesseling	Rheinische Olefinwerke GmbH (ROW) Brühler Straße · 50389 Wesseling	Alstom GT8C	1 x 53,0	G/AK+ZF	1996	1
Ludwigshafen	RWE Energie AG Kruppstraße 5 · 45117 Essen	Alstom GT13E2	2x165,0	GuD	1996	1
Brunsbüttel	Sasol Germany GmbH – Werk Brunsbüttel Fritz-Staiger-Straße 15 · 25541 Brunsbüttel	Solar Taurus 60	2 x 5,0	G/DA	1996	10
Bergkamen	Schering AG Ernst-Schering-Straße 14 · 59192 Bergkamen	Solar Taurus 60	1 x 5,0	G/AK+ZF	1996	10
Rheinberg	Solvay Alkali GmbH Xantener Straße 237 · 47495 Rheinberg	MAN Turbo FT 8-30 (Twin Pac)	1 x 54,0	G/AK	1996	6
Lingen	Erdölraffinerie Emsland/Lingen · 49803 Lingen	MTU LM 2500 PL STIG	2 x 27,0	GuD/CC	1996	7
Kyritz	Emsland Stärke GmbH Pritzwalker Str. 10 · 16856 Kyritz	Solar Taurus 60	1 x 5,0	G/AK+ZF	1998	10
Leuna	INFRALeuna GmbH MEAG Kraftwerk · 06233 Leuna	GE Energy PG 6551	1 x 38,6	G/AK	1998	3

Referenzen

Standort	Betreiber	Gasturbinen- typ	Elektrische Leistung (MW)	Anlagen- art	Jahr der Inbetrieb- nahme	An- bieter Seite 4
Darmstadt	Merck KGaA Frankfurter Straße 250 · 64293 Darmstadt	Solar Mars 100	1 x 10,6	G/AK+ZF	1998	10
Emmerich	Unichema Chemie GmbH Steintor 9 · 46446 Emmerich	Solar Centaur 50	1 x 4,3	G/AK+ZF	1998	10
Freiburg	Wärmeverbundkraftwerk Freiburg GmbH c/o Rhône-Poulenc Rhodia AG Engesserstraße 8 · 79108 Freiburg	GE Energy PG 6551	1 x 38,6	GuD	1998	3
Bayer Dormagen	RWE Energie AG Kruppstraße 5 · 45117 Essen	Siemens V 94.2A	2 x 190	GuD	2000	9
Ludwigshafen	MVV Industriekraftwerke GmbH Guilinistraße 2 · 67065 Mannheim	Solar Taurus 70	1 x 7,5	GuD	2002	10
Bomlitz-Walsrode	Probis GmbH August-Wolff-Straße 13 · 29699 Bomlitz	Kawasaki GPB 70D	1 x 6,7	G/AK	2004	5
Grenzach-Wyhlen	Roche Vitamine GmbH Emil-Barell-Straße 3 · 79639 Grenzach-Wyhlen	Rolls Royce RB211-T	1 x 31,7	GuD	2004	8
Hamm-Uentrop	K-Park-Energie DuPont de Nemours (Deutschland) GmbH – Werk Untrop Frielinghauser Straße 5 · 59071 Hamm	Kawasaki GPB 15D	1 x 1,5	G/AK	2004	5
		Kawasaki GPB 06	1 x 0,6		2004	5
Weinheim	Freudenberg Service KG Höhnerweg 2–4 · 69465 Weinheim	Solar Taurus 60	1 x 5,5 1 x 5,5	GuD GuD	2005 1983	10
Zielitz	Zielitz – Kali & Salz AG – Werk Zielitz Farsleber Straße 1 · 39326 Zielitz	Kawasaki GPB15D	1 x 1,4	G/DA	2006	5

Druck-/Medienindustrie

Nürnberg	Maul & Co. Chr. Belser GmbH Breslauer Straße 300 · 90471 Nürnberg	Solar Centaur 50	3 x 5,0	G/AK	1994	10
		Solar Taurus 60	2 x 4,6		2003	10
Pforzheim	Robert Klingel GmbH + Co. Sachsenstraße 23 · 75177 Pforzheim	Solar Taurus 60	1 x 4,9	G/AK	1997	10
Offenburg	Burda Druck GmbH Hauptstraße 130 · 77652 Offenburg	Solar Taurus 60	1 x 5,0	G/AK	1999	10
Nürnberg	u.e. sebald druck GmbH Äusserer Laufer Platz 22 · 90403 Nürnberg	Solar Centaur 50	1 x 4,6	G/AK	2001	10
Ludwigshafen	Abbott GmbH & Co. KG Knollstraße 50 · 67061 Ludwigshafen	Solar Centaur 40	1 x 3,5	G/AK	2004	10
Bielefeld	Stadtwerke Bielefeld GmbH/Mitsubishi Hitec Paper Schildescher Straße 16 · 33611 Bielefeld	Solar Titan 130	2 x 14,3	GuD	2005	10

Fern-/Nahwärmeversorgung

Hamburg	HGC Hamburger Gas Consult GmbH Heidenkampsweg 101 · 20097 Hamburg	Solar Centaur 50	1 x 3,2	G/AK (Deponiegas)	1990	10
Schwalbach am Taunus	Main-Kraftwerk AG Brüningstraße 1 · 65929 Frankfurt/Main	Solar Centaur H	1 x 3,8	G/AK	1990	10

Standort	Betreiber	Gasturbinen- typ	Elektrische Leistung (MW)	Anlagen- art	Jahr der Inbetrieb- nahme	An- bieter Seite 4
Koblenz	Saarberg Fernwärme GmbH Sulzbachstraße 26 · 66111 Saarbrücken	Solar Centaur H	1 x 3,8	G/AK+ZF	1990	10
Braunschweig	Stadtwerke Braunschweig GmbH Taubenstraße 7 · 38106 Braunschweig	GE Energy PG 5371	1 x 26,0	G/AK+ZF	1990	3
München	Stadtwerke München GmbH Kapellenweg 4-6 · 81371 München	Kawasaki KA 134	1 x 1,0	G/AK+ZF	1990	5
Oerlinghausen	Stadtwerke Oerlinghausen GmbH Rathausstraße 23 · 33813 Oerlinghausen	Allison 571 KA	1 x 5,5	G/AK	1990	4
Gießen	Stadtwerke Gießen AG Lahnstraße 31 · 35398 Gießen	Solar Centaur 50	2 x 3,68	G/AK	1990	10
		Dresser-Rand DR 990	1 x 4,1	G/AK	1996	2
Krefeld	SWK ENERGIE GmbH St. Töniser Straße 124 · 47804 Krefeld	Allison 571 KA	2 x 5,5	G/AK	1991	4
Stuttgart	Universität Stuttgart – Heizkraftwerk Pfaffenwald Pfaffenwaldring 8 · 70569 Stuttgart	Allison 571 KA	2 x 5,5	G/AK	1991	4
Seebach	Energieversorgung Seebach GmbH Siemensstraße 10-12 · 25813 Husum	Kawasaki M1A-13	1 x 1,4	G/AK+ZF	1992	5
Meißen	Meißener Stadtwerke GmbH Erlichtstraße 2 · 01662 Meißen	Solar Centaur H	1 x 3,8	G/AK	1992	10
Köln	RheinEnergie AG Parkgürtel 24 · 50823 Köln	Solar Centaur H	2 x 3,8	G/AK+ZF	1992	10
Rudolstadt	EMS Energie- u. Medienversorgung Schwarzta GmbH Breitscheidstraße 160 · 07407 Rudolstadt	Solar Centaur Taurus	2 x 4,3	GuD	1992	10
Dortmund	Dortmunder Stadtwerke AG Degglingstraße 40 · 44141 Dortmund	Solar Centaur 4700	1 x 3,2	G/AK (Deponiegas)	1993	10
Wutha-Farnroda	Energieversorgung Wutha-Farnroda GmbH Siemensstraße 10-12 · 25813 Husum	Kawasaki KA 1334	1 x 1,4	G/AK+ZF	1993	5
Hermsdorf	Kraftwerksgesellschaft Hermsdorf GmbH Siemensstraße 10-12 · 25813 Husum	Solar Centaur H	1 x 3,8	GuD	1993	10
Halle-Trotha	Mitteldeutsche Energieversorgung AG – MEAG Magdeburger Straße 51 · 06112 Halle/Saale	Siemens V 64.3	1 x 60,0	GuD	1993	9
Coswig b. Dresden	Wärmeversorgung Coswig GmbH Friedewaldstraße 12 · 01640 Coswig	Solar Saturn 20	1 x 1,2	G/AK	1993	10
Offenburg	Wärmeversorgungs-GmbH Gaswerkstraße 7 · 77652 Offenburg	Solar Taurus 60	1 x 4,6	G/AK	1993	10
Hermsdorf	Kraftwerksgesellschaft Hermsdorf GmbH Naumburger Straße 26 · 07629 Hermsdorf	Kawasaki M1A-23	1 x 2,0	GuD	1993	5
		Kawasaki MIT-13	1 x 2,8		1993	5
Berlin-Köpenick	Bewag Aktiengesellschaft & Co. KG Staufenbergstraße 26 · 10785 Berlin	Solar Taurus 60	2 x 4,9	G/AK	1994	10
Bad Elster	Fernheizwerk Erdgas Südsachsen GmbH Forststraße 9 · 08649 Bad Elster	Solar Taurus 60	1 x 4,9	GuD	1994	10
		AEG Kanis	1 x 1,0	GuD	1994	3

Referenzen

Standort	Betreiber	Gasturbinen- typ	Elektrische Leistung (MW)	Anlagen- art	Jahr der Inbetrieb- nahme	An- bieter Seite 4
Gotha	Fernwärme Stadtwerke Gotha GmbH Breite Gasse 6 · 99867 Gotha	Solar Centaur 50	2 x 4,1	G/AK+ZF	1994	10
Großkayna	Mitteldeutsche Energieversorgung MEAG Werkstraße 1 · 06242 Großkayna	GE Energy P 6541	3 x 38,0		1994	3
Schwarze Pumpe	Schwarze Pumpe Schwarze Pumpe	GE Energy MS6001B	1 x 38,3		1994	3
Bernau	Stadtwerke Bernau GmbH Schönfelder Weg 23–31 · 16321 Bernau	Kawasaki M1A-13	1 x 1,4	G/AK	1994	5
Frankfurt/Main	Stadtwerke Frankfurt Kurt-Schumacher-Str. 10 · 60311 Frankfurt/Main	Alstom GT13D	1 x 98,0	G/AK	1994	1
Schwäbisch Hall	Stadtwerke Schwäbisch Hall GmbH Unterlimpurger Str. 82–88 · 74523 Schwäbisch Hall	Solar Centaur H	2 x 4,04	GuD	1994	10
Schwerin	Stadtwerke Schwerin GmbH Eckdrift 43–45 · 19061 Schwerin	General Electric LM 1600	3 x 15,0	GuD	1994	3
Pirna-Sonnenstein	Stromversorgung Pirna GmbH Clara-Zetkin-Straße 6 · 01796 Pirna	Kawasaki M1A-23	2 x 2,0	G/AK	1994	5
Köln	RheinEnergie AG Zugweg 29–31 · 50677 Köln	GE Energy PG 3142	1 x 10,4	G/AK+ZF	1994	3
		GE Energy PG 6101 R-NT	1 x 70,1		1997	3
Dresden	Dresden Elektrizitäts u. Fernwärme GmbH (DEF) Rosenstraße 32–34 · 01067 Dresden	Nuovo Pignone PGT 10	1 x 10,0	G/AK	1995	3
Dresden Nossener Brücke	DREWAG Stadtwerke Dresden GmbH Rosenstraße 32 · 01067 Dresden	Siemens V 64.3	3 x 65,0	GuD	1995	9
Eisenach	ENAG/Maingas Energieanlagen GmbH Adam-Opel-Straße · 99817 Eisenach	Solar Taurus 60	1 x 4,9	G/AK	1995	10
Oberhausen	Energieversorgung Oberhausen AG Danziger Straße 31 · 46045 Oberhausen	MAN Turbo FT 8-30 (Power Pac)	1 x 25,0	G/AK	1995	6
Potsdam	EVP Energieversorgung Potsdam GmbH Französische Straße 16 · 14467 Potsdam	Alstom GT10	1 x 23,0	GuD	1995	1
Dessau	Stadtwerke Dessau GmbH Johann-Meier-Straße 12 · 06844 Dessau	Alstom GT10	1 x 23,0	GuD	1995	1
Ilmenau	Stadtwerke Ilmenau GmbH Am Wald 19 · 98693 Ilmenau	Solar Taurus 60	1 x 4,9	G/AK+ZF	1995	10
Leipzig-Nord	Stadtwerke Leipzig GmbH Hauptabteilung Energiewirtschaft Eutritzscher Straße 17–19 · 04105 Leipzig	Siemens V 64.3	2 x 62,0	GuD	1995	9
Neustrelitz	Stadtwerke Neustrelitz Am Heizkraftwerk · 17235 Neustrelitz	Solar Centaur H	2 x 4,04	GuD	1995	10
Riesa	Stadtwerke Riesa GmbH Alter Pfarrweg 1 · 01587 Riesa	Allison KH 5	1 x 4,4 (3,6–6,0)	G/CC	1995	4
Greifswald	Stromversorgung Greifswald GmbH Thomas-Müntzer-Straße · 17493 Greifswald	Solar Taurus 60	3 x 5,0	G/AK	1995	10

Standort	Betreiber	Gasturbinen- typ	Elektrische Leistung (MW)	Anlagen- art	Jahr der Inbetrieb- nahme	An- bieter Seite 4
Ludwigshafen	Technische Werke Ludwigshafen am Rhein AG Industriestraße 3 · 67063 Ludwigshafen	Solar Taurus 60	1 x 4,9	G/AK+ZF	1995	10
Donaueschingen	Mineralöl-Raffinerie Heinrich-Hertz-Str. 16 · 78166 Donaueschingen	GE Energy MS5001	1 x 26,3		1995	3
Suhl	Strom- u. Wärmeversorgung Suhl/Zella-Mehlis GmbH Fröhliche-Mann-Straße 2 · 98528 Suhl	Solar Taurus 60	2 x 4,9 1 x 4,9	G/AK	1995 1998	10
Berlin	Bewag Aktiengesellschaft & Co. KG Puschkinallee · 12435 Berlin	Alstom GT13E2	2x165,0	GuD	1996	1
Berlin	Blockheizkraftwerks-Träger- und Betreibergesellschaft mbH Berlin Reuchlinstraße 10-11 · 10553 Berlin	Solar Taurus 60	1 x 4,9	G/AK	1996	10
Gera	Energieversorgung Gera GmbH Bereich Wärmeversorgung De-Smit-Straße 18 · 07545 Gera	Alstom GT10	1 x 23,0	GuD	1996	1
Freiberg	Energieversorgung Südsachsen AG Theaterstraße 35 · 09111 Chemnitz	Solar Taurus 60	2 x 4,9	G/AK	1996	10
Frankfurt/Oder	Frankfurter Kraftwerke GmbH Potsdamer Straße 27 · 15230 Frankfurt/Oder	Alstom GT10	1 x 23,0	GuD	1996	1
Wolfen	Mitteldeutsche Energieversorgung AG – MEAG Magdeburger Straße 51 · 06112 Halle/Saale	GE Energy PG 6551	1 x 38,6	GuD	1996	3
Neubrandenburg	Neubrandenburger Stadtwerke GmbH John-Schehr-Straße 1-5 · 17033 Neubrandenburg	Alstom GT10	2 x 23,0	GuD	1996	1
Gera	Stadtwerke Gera AG Florian-Geyer-Straße 15 · 07545 Gera	Alstom GT10	2 x 23,0	GuD	1996	1
Rostock	Stadtwerke Rostock AG Schmarler Damm 5 · 18069 Rostock	Alstom GT10	1 x 23,0	GuD	1996	1
Tübingen	Stadtwerke Tübingen GmbH Eisenhutstraße 6 · 72072 Tübingen	Solar Taurus 60	2 x 5,0	GuD	1996	10
Jena	TEAG Thüringer Energie AG Schwerborner Straße 30 · 99087 Erfurt	GE Energy PG 6551	3 x 38,6	GuD	1996	3
Garching b. München	TU München – Betrieb Garching Römerhofweg 67 · 85748 Garching	Allison 501 KH 5	1 x 4,4 (3,75-6,0)	G/CC	1996	4
Hamburg	VERA Hamburg Überseering · 22297 Hamburg	Solar Taurus 60	1 x 4,8	G/AK+ZF (Klärschlamm- verbrennung)	1996	10
Geesthacht	Stadtwerke Geesthacht GmbH Elbuferstraße 48-54 · 21502 Geesthacht	Solar Saturn 20	1 x 1,0	G/AK	1996	10
		Solar Taurus 60	1 x 5,0		1998	10
Berlin	BTB Blockheizkraftwerks-Träger- und Betreibergesellschaft mbH Berlin Gaußstraße 11 · 10589 Berlin	Solar Taurus 60	1 x 4,9		1997	10
Karlsruhe	EnBW Badenwerke AG Durlacher Allee 93 · 76137 Karlsruhe	Alstom GT26	1 x 240	GuD	1997	1

Referenzen

Standort	Betreiber	Gasturbinen- typ	Elektrische Leistung (MW)	Anlagen- art	Jahr der Inbetrieb- nahme	An- bieter Seite 4
Göttingen	Energie-Aktiengesellschaft Mitteldeutschland Monteverdistraße 2 · 34131 Kassel	MTU LM 2500 PE	1 x 23	G/AK	1997	7
Darmstadt	HEAG Süd Hessische Energie AG Frankfurter Straße 100 · 64293 Darmstadt	Solar Taurus 60	1 x 5,0	G/AK	1997	10
Altbach/Deizisau	Neckarwerke Elektrizitätsversorgungs AG Küferstraße 2 · 73728 Esslingen	Siemens V 64.3 A	1 x 69,0	GuD	1997	9
Brandenburg	Städtische Werke Brandenburg Upstallstraße 25 · 14772 Brandenburg an der Havel	MTU LM 2500 R	2 x 18,5	G/AK	1997	7
Linden	Stadtwerke Hannover AG Ihmeplatz 2 · 30449 Hannover	Siemens V 64.3 A	1 x 69,0	GuD	1997	9
Marburg	Stadtwerke Marburg Am Krekel 55 · 35039 Marburg	EGT Typhoon MR	1 x 4,6	G/AK+ZF	1997	3
Schwarzenberg	Stadtwerke Schwarzenberg Grünhainer Straße 32a · 08340 Schwarzenberg	Kawasaki M1A-13 D	1 x 1,46	G/AK	1997	5
Weißwasser	Stadtwerke Weißwasser GmbH Friedrich-Fröbel-Straße 6-10 · 02943 Weißwasser	Kawasaki M1A-13 D	1 x 1,46	G/DA	1997	5
Wolfen	Stadtwerke Wolfen GmbH Steinfurther Straße 46 · 06766 Wolfen	Kawasaki M1A-13 D	2 x 1,46	G/AK+ZF	1997	5
München	GSF Forschungszentrum f. Umwelt u. Gesundheit GmbH Ingolstädter Landstraße 1 · 85764 Oberschleißheim	Solar Saturn 20	2 x 1,2	G/AK	1998	10
Bonn	Stadtwerke Bonn Theaterstraße 24 · 53111 Bonn	Alstom GT10	1 x 23,0	G/AK	1998	1
Rain am Lech	Lechwerke AG Schaezlerstraße 3 · 86150 Augsburg	Solar Mars 100	1x10,68	G/AK+ZF	1999	10
Erfurt	Stadtwerke Erfurt GmbH Rathenaustraße 70 · 99085 Erfurt	MTU LM 2500 PL STIG	2 x 27,0	GuD/CC	1999	7
Mainz	Kraftwerke Mainz-Wiesbaden AG An der Alten Allee 7 · 55120 Mainz	Siemens V 94.3A	1 x 257	GuD	2000	9
Köln-Merheim	RheinEnergie AG Parkgürtel 24 · 50823 Köln	Solar Taurus 60	1 x 5,2	GuD	2000	10
Lausward	Stadtwerke Düsseldorf AG Luisenstraße 105 · 40215 Düsseldorf	Siemens V 64.3 A	1 x 69,0	GuD	2000	9
Burghausen	Kraftwerk Burghausen (Wacker-Chemie GmbH) Marktler Straße 15b · 84489 Burghausen	GE Energy PG 9171 (E)	1x123,4	GuD	2001	3
Regensburg	Klinikum der Universität Franz-Josef-Strauß-Allee 11 · 93053 Regensburg	Solar Centaur 50	1 x 4,6	G/AK	2001	10
Neuenkirchen- Wellesweiler	Saarberg Fernwärme GmbH Ferdinand-Sauerbach-Straße 16 · 56073 Koblenz	Solar Taurus 60	1 x 5,2	G/AK	2001	10
Würzburg	Universitätsklinikum Würzburg – Ref: F. 3 Josef-Schneider-Straße 2 · 97080 Würzburg	Kawasaki GPB 15 DIE (Dual)	2 x 1,5	G/AK+ZF	2001	5
Lemgo	Stadtwerke Lemgo GmbH Bruchweg 24 · 32657 Lemgo	Rolls-Royce	1 x 5,2 1 x 5,2	GuD	2001 2002	8
		AEG Kanis	1 x 9,2	G/AK	1980	3

Standort	Betreiber	Gasturbinen- typ	Elektrische Leistung (MW)	Anlagen- art	Jahr der Inbetrieb- nahme	An- bieter Seite 4
Heidelberg	Harpen Energie Contracting GmbH Im Neuenheimer Feld 530 · 69120 Heidelberg	Solar Titan 130	1 x 14,3	G/Ab	2002	10
Freiburg	Universitätsklinikum Freiburg Geschäftsbereich Technik – Heizkraftwerk – Hartmannstraße 1 · 79106 Freiburg	Kawasaki GPB 60 DLE (Dual)	1 x 5,4	G/AK+ZF	2002	5
Frankfurt am Main	Infraserv GmbH und Co. Höchst KG Industriepark Höchst · 65926 Frankfurt am Main		1 x 43	GuD	2003	
Kaiserslautern	TWK Technische Werke Kaiserslautern – Versorgungs-AG Karcherstraße 28 · 67655 Kaiserslautern	Kawasaki GPB 60 DLE	1 x 5,4	GuD	2003	5
Halle	Energieversorgung Halle GmbH Bornknechtstraße 5 · 06108 Halle	MTU LM 2500 +	2 x 30	GuD	2003	3
		MTU LM 2500 PR DLE	2 x 30		2005	7
Kassel	Städtische Werke Kassel AG Königstor 3–13 · 34117 Kassel	MTU LM 2500 +	1 x 29	G/AK+ZF	2003	3
		MTU LM 2500 PR DLE	1 x 30		2005	7
Niederrad	Mainova AG Solmsstraße 38 · 60486 Frankfurt	GE Energy PG 6581 (B)	1 x 42	GuD	2004	3
Köln-Niel	RheinEnergie AG Parkgürtel 24 · 50823 Köln	Siemens	1 x 260	GuD	2004	9
Augsburg	Stadtwerke Augsburg Energie GmbH Hoher Weg 1 · 86152 Augsburg	MTU LM 2500 PR DLE	1 x 30	G/AK	2004	7
Duisburg	Stadtwerke Duisburg AG Bungertstraße 27 · 47053 Duisburg	GE Energy PG 6111 (FA)	2 x 75	GuD	2004	3
München-Süd	Stadtwerke München GmbH Kapellenweg 4–6 · 81371 München	GE Energy PG 9171 (9E)	2 x 139	GuD	2004	3
Münster	Stadtwerke Münster GmbH Hafenplatz 1 · 48155 Münster	Rolls Royce RB211-T	2 x 32	GuD	2004	8
Kiel	SWKiel Netz-GmbH Knooper Weg 75 · 24116 Kiel	Solar Taurus 60	2 x 5,5	G/AK	2004	10
München	SWM Services Energie und Wasser GmbH Emmy-Noether-Straße 2 · 80287 München	GE Energy PG 9171 (9E)	2 x 139	GuD	2004	3
Grabe	TEAG Thüringer Energie AG Langenfelder Straße 82 · 36433 Bad Salzungen	Solar Taurus 60	2 x 4,8	G/AK	2004	10
Saarbrücken	Electrabel Deutschland AG (Heizkraftwerk Römerbrücke) Friedrichstraße 200 · 10117 Berlin	GE Energy LM 6000	1 x 42	GuD	2005	3
Würzburg	Heizkraftwerk Würzburg GmbH (an der Friedensbrücke) Haugerring 5 · 97070 Würzburg	Siemens SGT 800	1 x 43	GuD	2005	9

Referenzen

Standort	Betreiber	Gasturbinen- typ	Elektrische Leistung (MW)	Anlagen- art	Jahr der Inbetrieb- nahme	An- bieter Seite 4
Sandreuth	N-ergie AG (Heizkraftwerk Sandreuth) Am Plärrer 43 · 90429 Nürnberg	Alstom GTX100	2 x 90	GuD	2005	1
Mühlheim	Stadtwerke Mühlheim GmbH		1 x 80	GuD	2005	
Wuppertal	Wuppertaler Stadtwerke AG – Heizkraftwerk Barmen Bromberger Straße 39–41 · 42281 Wuppertal	Hitachi H 25	1 x 85	GuD	2005	
Bielefeld	Stadtwerke Bielefeld GmbH Schildescher Straße 16 · 33611 Bielefeld	Solar Titan 130	2 x 14,2	GuD	2005	10

Nahrungsmittelindustrie

Oer-Erkenschwick	Barfuss GmbH & Co. KG Industriestraße 8 · 45739 Oer-Erkenschwick	Solar Centaur H	1 x 3,8	G/AK+ZF	1990	10
Herford	Brauerei-Felsenkeller Postfach 13 51 · 32003 Herford	Solar T 1500	1 x 1,1	G/AK	1990	10
Bremerhaven	Fischereihafen- Betriebs- u. Entwicklungsgesellschaft mbH Lengstraße 1 · 27572 Bremerhaven	Kawasaki M1A-11	2 x 1,1	G/AK	1990	5
Treuchtlingen	Schäffbräu KG Bahnhofstraße 48 · 91757 Treuchtlingen	Kawasaki S2A-01	1 x 0,64	G/AK	1990	5
Berlin	Geham Kakao-Erzeugnisse GmbH Holzhauser Straße 35 · 13509 Berlin	Kawasaki M1A-13	1 x 1,4	G/AK+ZF	1991	5
Stuhr	Bremer Landmolkerei e.G. Delmenhorster Straße 24 · 28816 Stuhr	Solar T 1500	1 x 1,1	G/AK+ZF	1992	10
Brenz	Geflügelschlachtere Franziska Stolle Am Brenzer Kanal · 19306 Brenz	Kawasaki M1A-11	1 x 1,1	G/AK+ZF	1992	5
Hamburg	Mälzerei Tivoli Reichsbahnstraße 99 · 22525 Hamburg	Solar T 1500	1 x 1,0	G/AK	1992	10
Zeven	Nordmilch e.G. Industriestraße 1 · 27404 Zeven	Solar T 1500	1 x 1,1	G/AK+ZF	1992	10
Hamburg	Ölmühle Hamburg AG Köhlbrandstraße 1 · 21107 Hamburg	Ruston Tornado	2 x 6,0	G/AK+ZF	1992	9
Barby	EVM AG Editharing 40 · 39108 Magdeburg	Alstom GT35	1 x 16,0	G/AK+ZF	1993	1
Hamburg	Hobum Öle und Fette GmbH Seehafenstraße 2 · 21079 Hamburg	Solar Centaur 50	1 x 4,04	G/AK+ZF	1993	10
Offstein	Süddeutsche Zucker AG Wormser Straße 11 · 67283 Obrigheim	Solar Centaur H	1 x 4,0	GuD	1993	10
Zeitz	Süddeutsche Zucker AG Kreisstraße 11 · 06712 Zeitz	Kawasaki M1A-03	2 x 1,4	G/AK+ZF	1993	5
Frankfurt/Oder	Oderland Brauerei Lebuser Chaussee 3 · 15234 Frankfurt/Oder	Turbomeca Makila TI	1 x 1,1 1 x 1,1	G/AK+ZF G/AK	1993 1994	
Malchin	Fugema Futtermittel u. Getreidehandels- sg. mbH & Co. KG Industriegelände 3 · 17139 Malchin	Kawasaki KA 123	1 x 0,64	G/AK+ZF	1993	5
		Solar Saturn 20	1 x 1,1	G/DA	1995	10

Standort	Betreiber	Gasturbinen- typ	Elektrische Leistung (MW)	Anlagen- art	Jahr der Inbetrieb- nahme	An- bieter Seite 4
Bremen	CR 3 Kaffeeveredelung Waterbergstraße 14 · 28237 Bremen	Solar Taurus 60	1 x 4,9 2 x 5,2	G/AK+ZF	1993 2001	10
Ibbenbüren	Crespel + Deiters GmbH Groner-Allee 76 · 49479 Ibbenbüren	Kawasaki M1A-13	2 x 1,4	G/DA	1994	5
Rostock	Hansa Milch-Mecklenburg – Holstein EG Industriegebiet · 23936 Upahl	Kawasaki M1A-13	1 x 1,4	G/AK+ZF	1994	5
Singen	Nestlé Deutschland AG – Maggi Werk Singen Julius-Bührer-Straße 8 · 78224 Singen	Solar Saturn 20	2 x 1,1	G/AK+ZF	1994	10
Trier	Reynolds Tobacco GmbH Diedenhofener Straße 20 · 54294 Trier	Solar Centaur H	1 x 4,04	G/AK+ZF	1994	10
Kochendorf	Südsalz GmbH Saline Bad Friedrichshall · 74174 Bad Friedrichshall	Kawasaki M1A-13	1 x 1,4	GuD	1994	5
Magdeburg	Zuckerverbund Magdeburg Magdeburger Str. 1–5 · 39164 Klein Wanzleben	Solar Taurus 60	1 x 4,9	G/AK+ZF	1994	10
Fallingbostal	Kraft Jacobs Suchard – Kraft Manufacturing GmbH Deiler Weg · 29683 Fallingboste	Solar Centaur 50	1 x 4,1	G/AK	1995	10
Hamburg	Ölmühle Hamburg AG Nippoldstraße 117 · 21107 Hamburg	Solar Taurus 60	1 x 4,8	G/AK+ZF	1995	10
Neuss	Thywissen Industriestraße 33 · 41460 Neuss	Solar Centaur H	1 x 4,04	G/AK+ZF	1995	10
Bremen	Kraft Jacobs Suchard GmbH Langemarckstraße 4–20 · 28199 Bremen	Solar Saturn 20	2 x 1,1 1 x 1,1	G/AK+ZF	1995 1997	10
Hamburg	Holsten-Brauerei AG Holstenstraße 114 · 22767 Hamburg	Solar Centaur 50	1 x 4,04	G/AK+ZF	1996	10
Vahldorf	Heidemark GmbH & Co. – Truthahn Schlachtere KG Gewerbegebiet · 39345 Vahldorf	Solar Saturn 20	1 x 1,2	G/AK	1997	10
Addrup bei Essen (Oldenburg)	Wersing GmbH Addrup Nr. 80 · 49632 Essen	Kawasaki M1A-13 D	1 x 1,46	G/AK	1997	5
Bayreuth	British-American Tobacco (Germany) GmbH Werk Bayreuth Riedingerstraße 15 · 95448 Bayreuth	Kawasaki M1A-13 CC	1 x 1,3 (1,3–2,3)	G/CC	1998	5
Wernigerode	Hasseröder Brauerei GmbH Am Auerhahn 1 · 38855 Wernigerode	Solar Taurus 20	1 x 1,2	G/AK+ZF	1998	10
Berlin	EWG Eberswalde Wurst GmbH Joachimsthaler Straße 100 · 16230 Berlin	Solar Saturn 20	1 x 1,1	G/AK	1999	10
Paderborn	Stute Nahrungsmittelwerk GmbH u. Co. KG Abtsbreite 129 · 33098 Paderborn	Solar Taurus 60	1 x 5,0	G/AK+ZF	1999	10
Wasserburg am Inn	HMB Heizkraftwerk Meggle Megglerstraße 6–12 · 83512 Wasserburg am Inn	Solar Taurus 70	1 x 7,5	GuD	2000	10
Königsbrunn	Lech-Elektrizitätswerke AG Nibelungenstraße 16 · 86343 Königsbrunn	Solar Mars 100	1 x 10,6	G/AK+ZF	2000	10
Schmölln	Wolf GmbH Am Lindenhof 40 · 04626 Schmölln	Kawasaki GPB 06	1 x 0,6	G/AK	2006	5

Referenzen

Standort	Betreiber	Gasturbinen- typ	Elektrische Leistung (MW)	Anlagen- art	Jahr der Inbetrieb- nahme	An- bieter Seite 4
----------	-----------	---------------------	---------------------------------	-----------------	---------------------------------	--------------------------

Papier-/Holzindustrie

Lahnstein	Feldmühle AG Auf der Brühl 17 · 56112 Lahnstein	Solar Centaur H	1 x 3,8	G/AK+ZF	1990	10
Mayen	Moritz J. Weig GmbH & Co. KG Polcher Straße 113 · 56727 Mayen	Ruston TB 5000	1 x 3,6	GuD	1990	9
Aschaffenburg- Damm	Stadtwerke Aschaffenburg Werkstraße 2 · 63739 Aschaffenburg	GE Energy PG 5371	1 x 26,0	G/AK+ZF	1990	3
Fulda	Papierfabrik Adolf Jass GmbH & Co. KG Herrmann-Muth-Straße 6 · 36039 Fulda	Solar Taurus 60	2 x 4,3	GuD	1991	10
Karlsruhe	E. Holtzmann & Cie. AG Mitscherlichstraße · 76187 Karlsruhe	Alstom GT 10 B	1 x 24,6	GuD	1992	10
Düsseldorf	Julius Schulte & Söhne GmbH & Co. KG Fruchtstraße 28 · 40223 Düsseldorf	Solar Centaur H	1 x 4,04	GuD	1992	10
Greiz	Papierfabrik Greiz Papiermühlenweg · 07973 Greiz	Solar T1500	2 x 1,1	G/AK+ZF	1992	10
Kriebethal	Papierfabrik Kriebstein – Energieversorgungs GmbH Bauhofstraße 1 · 09648 Kriebethal	GE Energy PG 3142	1 x 10,4	GuD	1992	3
Berlin	Blockheizkraftwerks-Träger- und Betreiber-gesellschaft mbH Berlin Reuchlinstraße 10–11 · 10553 Berlin	Solar Taurus 60	1 x 4,6	G/AK+ZF	1993	10
Rinnthal	Buchmann GmbH Kartonfabrik Waskastraße 1 · 76857 Rinnthal	Solar Taurus 60	1 x 4,6	GuD	1993	10
Fährbrücke	Dresden Papier AG – Werk der Dresdner Papier AG Werkstraße 1 · 08134 Langenbach	Solar Centaur 50	1 x 4,1	G/AK+ZF	1993	10
Heidenau	Dresden Papier AG – Werk Heidenau Pirnaer Straße 31–33 · 01809 Heidenau	Solar Centaur 50	1 x 4,1	G/AK+ZF	1993	10
Neuss	FS-Karton GmbH Düsseldorfer Straße 182–184 · 41460 Neuss	Allison 501 KH	2 x 5,5 (3,6–5,6)	G/CC	1993	4
Obertsrot	Kappa Badenkarton Fabrikstraße 1 · 76593 Gernsbach	Solar Taurus 60	1 x 4,6	GuD	1993	10
Nidda	KWO Kraftwärme Oberschmitt GmbH Solmsstraße 38 · 60486 Frankfurt	Solar Mars 100	1 x 10,6	GuD	1993	10
Baienfurt	Stora Billerud GmbH Fabrikstraße 1 · 88255 Baienfurt	MAN Turbo FT 8-30 (Power Pac)	1 x 27,0	GuD	1993	6
Gütersloh	Bertelsmann AG Carl-Bertelsmann Straße 161 · 33332 Gütersloh	Typhoon MR	3 x 4,6	G/Ab	1994	9
Steinheim- Sandebeck	Kronospan Leopoldstaler Str. 195 · 32839 Steinheim-Sandebeck	Ruston Tornado	1 x 6,2	G/DA	1994	9

Standort	Betreiber	Gasturbinen- typ	Elektrische Leistung (MW)	Anlagen- art	Jahr der Inbetrieb- nahme	An- bieter Seite 4
Eilenburg	Sachsenpapier Eilenburg GmbH Am Schanzenberg 1 · 04833 Eilenburg	GE Energy PG 5371	1 x 26,3	GuD	1994	3
Brunnenthal-Köditz	Energieversorgung Oberfranken AG (Papier- u. Pappfabrik C. Macher) Luitpoldplatz 5 · 95444 Bayreuth	Ruston Typhoon MR	1 x 4,5	G/AK+ZF	1994	9
		Solar Taurus 60	1 x 4,9		1999	10
Osnabrück	Felix Schöller jr. GmbH & Co. KG Foto- und Spezialpapiere GmbH & Co. KG Burg Gretesch · 49086 Osnabrück	Solar Taurus 60	1 x 4,9	GuD	1995	10
Marsberg- Giershagen	Marsberger Kraftwerke GmbH Unterm Klausknapp 5 · 34431 Marsberg-Giershagen	Solar Taurus 60	1 x 4,8	GuD	1995	10
Minden-Nord	Elektrizitätswerke Minden-Ravensberg GmbH Bielefelder Straße 3 · 32051 Herford	Solar Taurus 60	1 x 4,9	GuD	1996	10
Brilon	Fritz Egger Spanplatten GmbH u. Co. KG In der Ballgert · 59929 Brilon	Solar Taurus 60	3 x 4,9	G/AK	1996	10
Hoya	Smurfit Europa Carton Paper Division Von-dem-Bussche-Straße 1 · 27318 Hoya	Allison 501 KB 7	1 x 5,1	GuD	1996	4
Nortrup	Delkeskamp KG Verpackungswerke GmbH Hauptstraße 15 · 49638 Nortrup	Solar Taurus 60	1 x 4,9	G/AK+ZF	1996	10
		Solar Centaur 50	1 x 4,3		1997	10
Zülpich	Kappa Zülpich Papier GmbH Bessenicher Weg · 53905 Zülpich	Allison 501 KB 7S	2 x 5,5 1 x 5,5	G/AK+ZF	1996 1998	4
Wismar	Fritz Egger Spanplatten GmbH u. Co. KG In der Ballgert · 59929 Brilon	Solar Taurus 60	2 x 4,9	G/DA	1999	10
Düsseldorf	Stadtwerke Düsseldorf AG (Papierfabrik Hermes GmbH & Cie KG) Luisenstraße 105 · 40215 Düsseldorf	Solar Taurus 60	2 x 5,0	G/AK+ZF	1999	10
Raubling	HBB Heizkraftwerke Bauernfeind Rosenheimer Straße 37 · 83064 Raubling	Kawasaki	1 x 1,46	G/AK+ZF	1999	5
		Solar Mars 100	1 x 10,6	GuD	2000	10
Lachendorf	Drewsen Spezialpapiere Mühlenstraße 2 · 29331 Lachendorf	Solar Taurus 70	1 x 6,9	GuD	2000	10
Weißborn	Felix Schöller jr. GmbH & Co. KG – Werk Weißborn Fabrikstraße · 09600 Weißborn	Solar Taurus 60	1 x 5,5	GuD	2004	10

Reifenindustrie

Hallstadt	Michelin Reifenwerke KGaA Michelinstraße 130 · 96103 Hallstadt	Solar Centaur H	1 x 3,8	G/AK+ZF	1990	10
Homburg	Michelin Reifenwerke KGaA Berliner Straße · 66424 Homburg	Solar Centaur H	2 x 4,0	G/AK+ZF	1990	10
Breuberg/ Odenwald	Pirelli Reifenwerk GmbH & Co. KG – Sandbach Höchster Straße 48 · 64747 Breuberg/Odenwald	Solar Mars 100	1 x 10,7	G/AK+ZF	2000	10

Referenzen

Standort	Betreiber	Gasturbinen- typ	Elektrische Leistung (MW)	Anlagen- art	Jahr der Inbetrieb- nahme	An- bieter Seite 4
----------	-----------	---------------------	---------------------------------	-----------------	---------------------------------	--------------------------

Steine und Erden, Glas und Keramik

Mettlach	Villeroy & Boch AG Saaruferstraße · 66693 Mettlach	Solar Centaur H	1 x 3,8	G/DA	1990	10
Bremen	Grohn Norddeutsche Steingutfabrik AG Steingutstraße 2 · 28759 Bremen	Solar Saturn 20	1 x 1,1	G/DA	1993	10
Aue	Stadtwerke Aue GmbH Goethestraße 5 · 08280 Aue	Kawasaki M1A-13	1 x 1,4	G/AK	1994	5
Leisnig	Kerateam GmbH & Co KG Kerastraße 1 · 04703 Leisnig	Solar Saturn 20	1 x 1,2	G/DA	1997	10
Hirschau	AMBERGER KAOLINWERKE Eduard Kick GmbH & Co KG Georg-Schiffer-Straße 70 · 92242 Hirschau	Solar Taurus 70	1x7,515	G/DA	2000	10

Textilindustrie

Aalen	Lindenfarb Textilveredelung – Julius Probst GmbH & Co Färberstraße 10 · 73432 Aalen	Solar Centaur H	2 x 3,8	G/AK+ZF	1991	10
Konstanz	Stadtwerke Konstanz Max-Stromeyer-Straße 21–29 · 78467 Konstanz	Solar Centaur 50	1 x 4,0	G/AK+ZF	1992	10
Niederfrohna	Schiesser Sachsen AG Limbacher Straße 28 · 09243 Niederfrohna	Kawasaki M1A-13 D	1 x 1,4	G/AK	1994	5
Bielefeld	Windel Textil GmbH u. Co. KG Krackstraße 12 · 33659 Bielefeld	Solar Centaur 50	1 x 3,38	G/AK	1996	10
Burladingen	Trigema GmbH & Co. KG Hechinger Straße 3 · 72393 Burladingen	Solar Saturn 20	1 x 1,2	G/AK	1997	10



Shell Energy Deutschland GmbH
Hamburg

GASAG

Berlin
Berliner Gaswerke
Aktiengesellschaft

EMB
Potsdam

EMS
Schönebeck
MIT GAS
Kabelsketal

spreegas
Die Kraft von hier.
Cottbus

ERDGAS MÜNSTER
Partner für Deutsches Erdgas
Münster

WESTFALICA
Gasversorgung Westfalica GmbH
Bad Oeynhausen

e-on | Ruhrgas
Essen
Stadtwerke Essen AG

RWE
Dortmund
WINGAS
Kassel

stadtwerke
göttingen AG
Göttingen

EG VNG - Verbundnetz Gas AG
Leipzig

Verbundnetz Gas AG

DREWAG
STROM, FERNWÄRME, GAS, WASSER
Stadtwerke
Dresden GmbH

SWN meine.stadtwerke
Stadtwerke Neuss
Energie und Wasser GmbH

Gasversorgung Westerwald
Dortmunder Energie und Wasser
Dortmund

GWV
Wasser. Erdgas. Ideen.
Gas- und Wasserversorgung
Osthessen GmbH
Fulda

Erdgas Südsachsen
Erdgas Südsachsen GmbH
Chemnitz

rhenag
Das EnergieBündel
rhenag Rheinische
Energie AG
Köln

EVU
Oberhessische
Gasversorgung GmbH
Friedberg

main kinziggas
Gasversorgung
Main-Kinzig GmbH
Gelnhausen

Gaswerksverband Rheingau AG
Wiesbaden

Gas-Union GmbH
Frankfurt

Mainova
Strom Erdgas Wärme Wasser
Frankfurt

steg
Saar Ferngas
Saarbrücken

ESWE
VERSORGUNG
Wiesbaden

HSE

FGN

Ferngas Nordbayern GmbH, Nürnberg

die gasanstalt
wir sorgen für wärme.

HEAG Süd Hessische Energie AG
Darmstadt

MVV Energie
MVV Energie AG
Mannheim

Erdgas Südwest
Im Verbund der EnBW
Ettingen

EVF
Energieversorgung
Filstal GmbH & Co. KG
Göppingen

Gasversorgung Süddeutschland GmbH
Stuttgart

erdgas sachsen
Augsburg

bayerngas
München

badenova
Energie. Tag für Tag.
badenova AG & Co. KG
Freiburg

tws
Technische Werke
Schussental
GmbH & Co. KG
Ravensburg

ESB
Erdgas Südbayern
GmbH, München

thoga
AKTIENBESITZGESELLSCHAFT
München

