



Hersteller, Packager, Anlagenbauer:
Von der Produktion bis zum Kunden
können BHKW durch die Auftragsbücher
mehrerer Unternehmen gehen

Rang und Namen

Der Absatz von Blockheizkraftwerken entwickelte sich 2011 fast durchweg positiv, so die vorläufige Bilanz. Das Jahr 2010 zeigte noch Licht und Schatten. VON JAN MÜHLSTEIN

Dreißeig BHKW-Lieferanten – Hersteller, Packager und Anlagenbauer – haben sich 2011 an der Umfrage beteiligt, die das Öko-Institut in Zusammenarbeit mit dem Bundesverband Kraft-Wärme-Kopplung (B.KWK) und Energie & Management alljährlich durchführt. Das diesjährige BHKW-Ranking listet aber nur 29 Anbieter auf, weil Jenbacher, die Gasmotorensparte von GE, eine unternehmensbezogene Veröffentlichung ihrer Zahlen nicht freigegeben hat. Welche konzerninternen Gründe diese restriktive Informationspolitik auch haben mag, durch schlechte Absatzzahlen ist sie nicht bedingt. So viel darf verraten werden: Der Tiroler BHKW-Bauer spielt auch in Deutschland weiterhin auf den Spitzenplätzen mit.

Nach einem Jahr Pause kehrt der BHKW-Anlagenbauer AGO AG Energie + Anlagen aus Kulmbach, die vormalige M+W Zander Energie + Anlagen, in unsere Übersicht zurück. Der Spezialist für Biogas-BHKW Haase Energietechnik AG & Co. KG war zuletzt im Ranking für 2006 vertreten, vom Bremerhavener Motorenbauer MWB erhielten wir seit 2004 keine Absatzzahlen. Die Kirsch GmbH aus Trier pausierte sogar seit 2001, wobei sie nun erstmals mit dem Angebot ihrer Tochter Kirsch Home Energy, des Herstellers eines luftgekühlten Mikro-BHKW, vertreten ist.

Eine Premiere ist dieses Ranking für den seit Jahren auch im deutschen Markt etablierten dänischen Hersteller von Mini-BHKW, die EC Power, die uns erstmalig ihre Absatzzahlen für den deutschen Markt zur Verfügung gestellt hat. Keine Zahlen erhielten wir diesmal von der Alfred Kuhse GmbH aus Winsen, die noch im letzten Ranking vertreten war.

In die Übersicht wurde diesmal der Anbieter von Mikro-Gasturbinen, E-quad aus Aachen, integriert, dessen Absatzzahlen wir in den Vorjahren „nachrichtlich“ veröffentlicht, nicht aber bei dem Ranking der Motoren-BHKW berücksichtigt hatten.

Während das Ranking das „Marktgewicht“ der einzelnen Unternehmen abbildet, wird eine weitere Auswertung der Zahlen durch das

Öko-Institut die Entwicklung des gesamten deutschen BHKW-Marktes darstellen. Dazu werden Doppelnennungen herausgerechnet, die sich aus dem Nebeneinander von Herstellern, Packagern und Anlagenbauern ergeben. So kann ein BHKW gleichzeitig in den Auftragsbüchern mehrerer Unternehmen erscheinen: Der Hersteller baut das BHKW-Modul, der Packager komplettiert es zu einer Containeranlage, die schließlich ein Anlagenbauer für den Kunden aufstellt.

Erdgas-BHKW stabil, Wachstum bei Biogas, Einbruch für Mini-BHKW

Die Ergebnisse des Rankings haben wir diesmal in fünf Tabellen zusammengefasst. Tabelle 1 zeigt die Rangfolge der Unternehmen nach der Gesamtleistung der von ihnen in Deutschland 2010 abgesetzten BHKW im Vergleich zu den Ergebnissen des Vorjahres; Tabelle 2 reiht die Anbieter nach der Anzahl der abgesetzten BHKW-Module. Tabelle 3 enthält für 2010 das Unternehmensranking nach Leistung der mit den fossilen Brennstoffen Erdgas oder Heizöl betriebenen BHKW, während in Tabelle 4 die Zahlen für BHKW erfasst sind, die Biogas oder Pflanzenöl nutzen. Tabelle 5 mit dem auf Leistungen bezogenen Ranking enthält die vorläufigen Zahlen für 2011. ➤

Tabelle 1: BHKW-Ranking 2010 nach elektrischer Leistung in kW

Rang ¹⁾	Unternehmen	2010	2009	Differenz (%)
1 (1)	MWM	190.631	151.570	26
2 (5)	Schnell	99.495	44.245	125
3 (3)	2G Energietechnik	94.805	47.479	100
4 (6)	Seva Energie	67.593	37.544	80
5 (4)	MTU Onsite Energy	66.436	46.235	44
6 (7)	Zeppelin	37.620	34.250	10
7 (8)	SES	25.900	23.272	11
8 (9)	ETW Energietechnik	23.274	17.444	33
9 (-)	AGO	16.120	-	-
10 (12)	Sokratherm	15.100	10.808	40
11 (18)	Bosch KWK-Systeme ²⁾	13.099	4.319	203
12 (10)	Pro2	12.400	16.500	-25
13 (14)	ESS (Viessmann)	11.800	5.993	97
14 (11)	SenerTec	10.105	14.229	-29
15 (-)	EC Power	9.000	-	-
16 (15)	Kuntschar + Schlüter	8.928	5.940	50
17 (13)	Senergie	8.747	6.087	44
18 (-)	Haase	7.740	-	-
19 (17)	Giese	4.976	5.221	-5
20 (21)	Comuna metall	4.892	3.442	42
21 (22)	KW Energietechnik	4.539	2.923	55
22 (19)	Vaillant (Ecopower)	2.794	3.803	-27
23 (20)	Cogenon ³⁾	2.239	3.800	-41
24 (-)	MWB	2.150	-	-
25 (23)	KraftWerK	1.940	2.344	-17
26 (25)	energiwerkstatt	1.337	1.008	33
27 (-)	E-quad	1.080	(1.660)	(-35)
28 (26)	Sanevo	134	5	2.580
29 (-)	Kirsch	120	-	-

Quelle: Öko-Institut, E&M

1) Rang Vorjahr in Klammern 2) vormals Köhler & Ziegler 3) vormals Powertherm Energie Systeme

**Internetfähige
BHKW-Kompaktmodule
40 bis 400 kWel
für virtuelle Kraftwerke von morgen**

**SOKRA[®]
therm**



SOKRATHERM GmbH
Energie- und Wärmetechnik
Milchstraße 12
D-32120 Hiddenhausen
Tel. 052 21.96 21-0
Fax 052 21.6 60 63
www.sokratherm.de
e-mail: info@sokratherm.de



GG 402 S: 402 kWel und 538 kWth
in 3,5 x 1,3 x 2,3 m mit integriertem Schaltschrank

Quelle: Öko-Institut, E&M

Rang ⁹⁾	Unternehmen	2010	2009	Differenz (%)
1 (1)	SenerTec	1.844	2.591	-29
2 (2)	Vaillant (Ecopower)	628	838	-25
3 (-)	EC Power	600	-	-
4 (4)	2G Energietechnik	452	194	133
5 (5)	Schnell	409	191	114
6 (3)	Giese	320	327	-2
7 (7)	MWM	291	174	67
8 (9)	KW Energietechnik	178	132	35
9 (12)	Seva Energie	170	102	67
10 (10)	MTU Onsite Energy	160	117	37
10 (11)	ESS (Viessmann)	160	104	54
12 (18)	Bosch KWK Systeme 2)	159	60	165
13 (6)	Cogenon 3)	149	190	-22
14 (26)	Sanevo	134	5	2.580
15 (15)	Sokratherm	97	74	31
16 (20)	Kuntschar + Schlüter	90	52	73
17 (13)	KraftWerK	84	99	-15
18 (17)	Comuna metall	78	62	26
19 (19)	SES	67	55	22
19 (21)	energiwerkstatt	67	48	40
21 (16)	Senergie	63	63	0
22 (22)	ETW Energietechnik	41	30	37
23 (-)	E-quad	33	(26)	(27)
24 (-)	Kirsch	30	-	-
25 (24)	Pro2	26	26	0
26 (22)	Zeppelin	25	30	-17
27 (-)	MWB	15	-	-
28 (-)	Haase	13	-	-
29 (-)	AGO	12	-	-

1) Rang Vorjahr in Klammern 2) vormals Köhler & Ziegler 3) vormals Powertherm Energie Systeme



Bild: Berliner Energieagentur

➤ Dort fehlen drei Anbieter, nämlich SenerTec, Cogenon und energiewerkstatt, die für das laufende Jahr keine Vorhersage abgegeben haben.

Auf eine getrennte Darstellung der BHKW für flüssige Brennstoffe haben wir diesmal verzichtet. Diese spielten schon immer eine Nebenrolle, doch inzwischen haben sie nur noch eine marginale Bedeutung. Lediglich vier Anbieter hatten 2010 insgesamt 227 Heizöl-BHKW mit einer elektrischen Gesamtleistung von 2 049 kW ausgeliefert, ebenfalls vier Anbieter haben 26 Pflanzenöl-BHKW mit 1 757 kW elektrischer Gesamtleistung abgesetzt.

Das geringe Käuferinteresse an Heizöl- und Pflanzenöl-BHKW ist der erste Markttrend, der aus den Unternehmensangaben ablesbar ist. Ein weiteres Fazit: Durchwegs positiv hat sich 2010 der deutsche Markt für Anbieter von mittleren und großen BHKW-Modulen entwickelt. Gestützt auf das zum 1. Januar 2009 novellierte KWK-Gesetz blieb der Absatz von Erdgas-BHKW stabil, während das EEG

den Biogas-BHKW nochmals einen ordentlichen Schub gab. Enttäuschend war allerdings der Absatz von Mini-BHKW, was sich vor allem an der Anzahl der ausgelieferten BHKW-Module in Tabelle 2 zeigt. Die beiden Marktführer SenerTec mit Dachs und Vaillant mit Ecopower hatten im vergangenen Jahr ein dickes Minus zu verkraften. Diese Entwicklung ist der Bundesregierung anzulasten, die eine Fortsetzung des Impulsprogrammes für KWK-Anlagen bis 50 kW elektrischer Leistung lange in der Schwebe ließ und dann Anfang Juli 2010 diese Zusatzförderung mangels verfügbarer Haushaltsmittel endgültig gestrichen hat. Die fehlende Investitionsförderung bremste auch die Markteinführung der Mikro-KWK, was sich an den Zahlen von Sanevo, einem der Anbieter der Whispergen-BHKW mit 1-kW-Stirlingmotor zeigt: Das Unternehmen setzte 2010 erst 134 der in Spanien produzierten Geräte ab, was gegenüber dem Vorjahr zwar eine Steigerung um 2 580 % bedeutet, aber weit hinter den Erwartungen blieb. ➤

ORC-Technologie

Elektrischer Strom aus Abwärme

Die Organic Rankine Cycle (ORC)-Technologie verwertet
bisher ungenutzte Abwärme zur Stromerzeugung.



KÖHLER
ZIEGLER
Bosch Gruppe



Vorteile:

- **Steigerung der Effizienz**
bei der Verstromung von Biogas
- **Hohe Wirtschaftlichkeit**
kurze Amortisation

Einsatzmöglichkeiten:

- **Niedriges Temperaturniveau**
Abwärme ab 90 °C ist ausreichend,
um elektrischen Strom zu erzeugen
- **BHKW-Anwendungen**
z.B. aus Biogasanlagen
- **Industrielle Anwendungen**
z.B. chemische Industrie, Glas-/Zement-/Keramik-
industrie, Nahrungs- und Futtermittelindustrie, Gummi-
und Kunststoffwarenindustrie, Metallherzeugung und
-bearbeitungsindustrie, Papiergewerbe



Bosch KWK Systeme GmbH

Justus-Kilian-Straße 29-33
D-35457 Lollar
+49 (0) 6406 9103 - 0
info@koehler-ziegler.de
www.koehler-ziegler.de

Quantität lässt sich zählen,
Qualität zählt – an beidem arbeiten
wir weiterhin täglich!



Blockheizkraftwerke www.senergie.de



senergie
saubere energie



ENERGY
CAREER.NET



Der Karrieremarkt
der Energiewirtschaft

**Einblick.
Durchblick.
Überblick.**

www.energycareer.net



Innovation weiterdenken.

Was erfinden die Enkel von Carl Benz eigentlich heute?

Vor 140 Jahren legte der legendäre Motoren- und Autoerfinder Carl Benz den Grundstock für das Unternehmen MWM. Heute sind wir der Spezialist für Hochleistungs-Aggregate im Gas- und Diesel-Segment. Unsere Ingenieure arbeiten jeden Tag daran, die Leistungswerte, Wirkungsgrade und die

Zuverlässigkeit unserer Aggregate immer weiter zu verbessern. Denn jeder Fortschritt macht sich für Sie bezahlt in der Wirtschaftlichkeitsrechnung. Und schon die natürlichen Ressourcen.

www.mwm.net



Tabelle 3: Ranking 2010 fossiler BHKW nach elektrischer Leistung in kW

Rang ¹⁾	Unternehmen	2010	2009	Differenz (%)
1 (4)	MTU Onsite Energy	41.411	28.579	45
2 (1)	MWM	35.712	58.739	-39
3 (3)	Zeppelin	35.620	33.200	7
4 (5)	SES	18.870	17.988	5
5 (7)	Sokratherm	14.400	10.073	43
6 (8)	2G Energietechnik	12.805	6.927	85
7 (-)	AGO	11.890	-	-
8 (12)	ESS (Viessmann)	11.500	5.613	105
9 (16)	Bosch KWK Systeme ²⁾	10.383	3.172	227
10 (6)	SenerTec	10.085	14.702	-31
11 (-)	EC Power	9.000	-	-
12 (10)	ETW Energietechnik	6.716	5.984	12
13 (17)	Kuntschar + Schlüter	5.918	2.770	114
14 (20)	Seva Energie	5.474	2.030	170
15 (8)	Giese	4.976	6.011	-17
16 (15)	Comuna metall	4.892	3.322	47
17 (19)	KW Energietechnik	2.992	2.331	28
18 (13)	Vaillant (Ecopower)	2.794	3.803	-27
19 (14)	Cogenon ³⁾	2.239	3.600	-38
20 (-)	MWB	2.150	-	-
21 (18)	KraftWerK	1.940	2.344	-17
22 (23)	energiewerkstatt	1.337	987	35
23 (-)	E-quad	1.080	(1.660)	(-35)
24 (22)	Senergie	400	1.594	-75
25 (24)	Sanevo	134	5	2.580
26 (-)	Kirsch	120	-	-

Quelle: Öko-Institut, E&M

1) Rang Vorjahr in Klammern 2) vormals Köhler & Ziegler 3) vormals Powertherm Energie Systeme

Tabelle 4: Ranking 2010 biogener BHKW nach elektrischer Leistung in kW

Rang ¹⁾	Unternehmen	2010	2009	Differenz (%)
1 (1)	MWM	154.919	99.082	56
2 (3)	Schnell	99.495	44.495	124
3 (4)	2G Energietechnik	82.000	40.552	102
4 (5)	Seva Energie	62.119	38.114	63
5 (6)	MTU Onsite Energy	25.025	17.656	42
6 (8)	ETW Energietechnik	16.558	11.460	44
7 (7)	Pro2	12.400	16.500	-25
8 (10)	Senergie	8.347	4.493	86
9 (-)	Haase	7.740	-	-
10 (9)	SES	7.030	5.284	33
11 (-)	AGO	4.230	-	-
12 (11)	Kuntschar + Schlüter	3.010	3.170	-5
13 (12)	Bosch KWK Systeme ²⁾	2.716	1.147	137
14 (13)	Zeppelin	2.000	1.050	90
15 (14)	KW Energietechnik	1.547	872	77
16 (15)	Sokratherm	700	735	-5
17 (16)	ESS (Viessmann)	300	380	-21
18 (20)	SenerTec	20	40	-50
19 (17)	Cogenon ³⁾	0	200	-100
20 (18)	Comuna metall	0	120	-100
21 (19)	energiewerkstatt	0	84	-100

Quelle: Öko-Institut, E&M

1) Rang Vorjahr in Klammern 2) vormals Köhler & Ziegler 3) vormals Powertherm Energie Systeme

**Kraft-Wärme-Kopplung**

Biogas

filius® R06
Garantiert die höchste Vergütung

75 kW

- Ausgereifte BHKW-Technologie von 2G mit dem höchsten Wirkungsgrad
- Einfache Montage und Installation
- Höchste Einspeisevergütung (25 Cent pro kWh Strom nach EEG 2012)

Agritechnica, 15.-19. November, Hannover, Halle 20, Stand F05, F02

filius R06 | 75 kW


2G Energietechnik GmbH | Benzstraße 3 | D-48619 Heek | Telefon +49 (0) 2568 93470 | www.2-g.de

energiemarkt medien
ENERGIE & MANAGEMENT powernews.org

Informiert sein.
Sachlich, neutral, aktuell.



Abonnieren Sie jetzt
Energie & Management
Schloß Mühlfeld • 82211 Herrsching
www.energiemarkt-medien.de
bestellung@energiemarkt-medien.de

Tabelle 5: Vorläufiges BHKW-Ranking 2011 nach elektrischer Leistung in kW

Rang ¹⁾		Unternehmen	2010	2009	Differenz (%)
1	(1)	MWM	278.562	190.631	46
2	(3)	2G Energietechnik	131.000	94.805	38
3	(2)	Schnell	127.210	99.495	28
4	(4)	Seva Energie	77.700	67.593	15
5	(5)	MTU Onsite Energy	75.000	66.436	13
6	(6)	Zeppelin	30.800	37.620	-18
7	(8)	ETW Energietechnik	27.930	23.274	20
8	(7)	SES	27.700	25.900	7
9	(9)	AGO	25.000	16.120	55
10	(12)	Pro2	19.750	12.400	59
11	(13)	ESS (Viessmann)	16.380	11.800	39
12	(11)	Bosch KWK Systeme 2)	15.960	13.099	22
13	(10)	Sokratherm	15.700	15.100	4
14	(15)	EC Power	14.000	9.000	56
15	(16)	Kuntschar + Schlüter	14.000	8.928	57
16	(18)	Haase	14.000	7.740	81
17	(24)	MWB	10.000	2.150	365
18	(17)	Senergie	8.925	8.747	2
19	(20)	Comuna metall	5.000	4.892	2
20	(21)	KW Energietechnik	4.149	4.539	-9
21	(19)	Giese	3.900	4.976	-22
22	(25)	KraftWerK	3.200	1.940	65
23	(27)	E-quad	3.000	1.080	178
24	(22)	Vaillant (Ecopower)	2.885	2.794	3
25	(29)	Kirsch	1.040	120	767
26	(28)	Sanevo	800	134	497

1) Rang Vorjahr in Klammern 2) vormals Köhler & Ziegler

Quelle: Öko-Institut, E&M



Die Markteinführung der Mikro-BHKW, die auch in Einfamilienhäusern eingesetzt werden, hat begonnen

➤ Erfreulich könnte das Jahr 2011 werden: Glaubt man den vorläufigen Zahlen, so verspricht das laufende Jahr Absatzzuwächse in allen Leistungsklassen.

MWM und SenerTec bleiben Spitzenreiter

Keine Veränderung gab es bei den Spitzenplätzen des Rankings: Die höchste BHKW-Leistung setzte auch 2010 die Mannheimer MWM ab, die ein Absatzplus von 26 % ausweist. Die meisten Module – trotz eines Rückgangs um 29 % – verkaufte die Schweinfurter SenerTec. Den Rang 2 im Leistungsranking machte GE Jenbacher frei, deren Absatzzahlen nicht ausgewertet werden konnten. Diesen Platz nahm nun der Hersteller von Zündstrahlmotoren Schnell ein, der mit einem Absatzplus von 125 % vom Vorjahresplatz 5 vorrückte. Rang 3 verteidigte 2G Energietechnik mit einer Verdoppelung des Umsatzes, Seva Energie überholte MTU Onsite Energy. Dahinter blieben Zeppelin, SES und ETW Energietechnik in unveränderter Reihenfolge. Auf Platz 9 kam die im Vorjahr nicht vertretene AGO. Die Top-Ten schließt Sokratherm ab, 2009 noch die Nummer 12.

Auffallend ist das zunehmend erfolgreiche Agieren der großen Heizungsbauer im BHKW-Markt: Die Bosch KWK Systeme, wie nun die in die Buderus-Gruppe eingegliederte Köhler & Ziegler heißt, schaffte den Sprung vom 18. auf den 11. Platz mit einem Absatzzuwachs von 203 %, die Viessmann-Tochter ESS weist ein Auftragsplus von 97 % aus, die zur

Wolf-Gruppe gehörende Kuntschar + Schlüter schaffte einen Zuwachs von 50 %.

Bei der Zahl der abgesetzten Module wird erstmals das Marktgewicht der dänischen EC Power sichtbar, der neuen Nummer 3, die sich bisher an den BHKW-Umfragen nicht beteiligt hatte. Gise rutschte mit einem leichten Minus von Platz 3 um drei Plätze ab und steht nun hinter 2G Energietechnik und Schnell, die einen Zuwachs von 133 beziehungsweise 114 % ausweisen.

Bei den fossilen BHKW, die fast ausschließlich mit Erdgas betrieben werden, gibt es 2010 einen neuen Spitzenreiter, die MTU Onsite Energy, die mit einem Zuwachs von 45 % die MWM überholte. Die Mannheimer, die bei fossilen BHKW ein Absatzminus von 39 % nennen, haben sich offensichtlich mehr auf den Biogasmarkt konzentriert. In diesem Segment haben sie ihre Spitzenposition mit einem Zuwachs von 56 % gefestigt. Der Vergleich der Tabellen 3 und 4 zeigt auch, dass es unter den BHKW-Anbietern ausgewiesene Erdgas- beziehungsweise Biogasspezialisten gibt.

Nachzutragen sind noch einige Umfirmierungen: Die Vaillant-Tochter Power Plus Technologies wurde aufgelöst, die Produktion und den Vertrieb der Ecopower-BHKW wickelt der Konzern nun direkt ab. Wie bereits erwähnt, ist auch der Traditionsname Köhler & Ziegler verschwunden; die Buderus-Tochter heißt nun Bosch KWK Systeme. Schließlich hat die Hamburger Powertherm ihr BHKW-Geschäft an die Cogenon verkauft. **E&M**

**Anzeigenschluss
für den
E&M - Stellenmarkt
der nächsten
Ausgabe:**

24. November 2011

**Tel.: +49 81 92 997 3334
info@energyrelations.de**

**Technologien
für moderne
Abwärmenutzung**



www.enkotherm.de

enkotherm
GmbH

Rund ums BHKW bieten wir folgende projektbezogen konzipierte Produkte an:

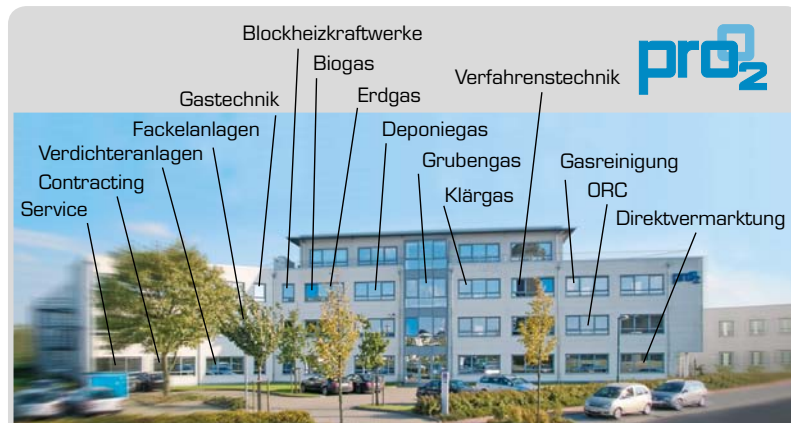
Wärmerückgewinnung:

Abgaswärmetauscher
Dampferzeuger
Kompletteinheiten mit eingebautem Katalysator
Bypasslösungen

Gasaufbereitung:

Gaskühler
Gaserwärmer
Gastrocknungseinheiten
Komplettlösungen mit Kaltwassersatz

Energiepark 16-20 • D-91732 Merkendorf • Telefon: +49-9826-65889-0



Systemtechnik aus einer Hand: Pro2

Mehr als nur Blockheizkraftwerke.

Pro2 Anlagentechnik GmbH • Schmelzerstraße 25 • 47877 Willich • www.pro2.com