

Einweihung der Produktion bei Senertec

# Mini-BHKW geht in Serie



Lange hat es gedauert, bis die „Sachs-Heizkraftanlage“ dem Markt zur Verfügung gestellt werden konnte. Am Nikolaustag 1996 erfolgte bei Senertec in Schweinfurt nun der offizielle Start für die Serienfertigung des Mini-Blockheizkraftwerks, das auch Heizungsfachbetrieben interessante Marktchancen eröffnet.

Bei der offiziellen Einweihung am 6. Dezember 1996 fesselte nicht der Nikolaus, sondern vor allem das Innenleben der Sachs-HKA die Aufmerksamkeit der geladenen Gäste

Die in weit über 100 Feldtests erprobte Heizkraftanlage (HKA) wird zunächst in einer erdgasbetriebenen Version mit 5,5 kW elektrisch und 12,5 kW thermisch in den Markt eingeführt. Der Nettolistenpreis der Sachs-HKA liegt bei 18 000 DM. Im zweiten Quartal 1997 wird eine leistungsgleiche Flüssiggasvariante folgen, und im dritten Quartal will man das Programm noch mit der Heizöl (EL)-HKA (mit 5 kW elektrisch und 11 kW thermisch) abrunden. Produziert und vertrieben werden die Produkte von der Schweinfurter Firma Senertec\*, deren Gesellschafter zu 75 % die Bayerische Kapitalbeteiligungsgesellschaft (einer 100%-Tochter der Bayerischen Landesbank) und zu 25 % die Fichtel & Sachs AG sind.

## Von der Wärmepumpe zur HKA

Die Wurzeln von Senertec liegen im Hause Fichtel & Sachs. Dort konnte man im Jahre 1987 – aufgrund des Ölpreisverfalls – die damals serienreife verbrennungsmo-

torisch betriebene Luft-/Wasserwärmepumpe nicht mehr am Markt plazieren. Statt den eigens dafür entwickelten, wartungsfreundlichen und langlebigen Einkolbenverbrennungsmotor dem Schrottplatz zuzuführen, entschloß man sich, eine neue Verwendung für dieses Produkt zu suchen. Als man die Lösung dieser Aufgabe in Form der Kraft-Wärme-Kopplung gefunden hatte, wurde ein neues Produkt geboren: die „Sachs-Heizkraft-Anlage“, liebevoll kurz auch „Sachs-HKA“ genannt. Konzentrationsbewegungen auf das Kerngeschäft innerhalb des Hauses Fichtel & Sachs führten im März 1996 zur Gründung der Senertec GmbH mit dem Ziel, die Heizkraftanlage professionell zu produzieren und zu



vertreiben. Nach den Worten von Senertec-Geschäftsführer Bernd Dietrich soll die Namengebung seines Unternehmens die weiterhin enge Verbundenheit mit dem Ursprung dokumentieren. So leitet sich der Name „Senertec“ aus Sachs-Energie-Technik ab.

\* Senertec, 97424 Schweinfurt, Fax (0 97 21) 65 12 03

## Aktive Partner gesucht

Im laufenden Jahr erwartet Wolfgang Reuter, Geschäftsführer Marketing und Vertrieb, daß etwa 2000 HKA das Werk verlassen. Mittelfristiges Ziel ist es, jährlich etwa 5000 Einheiten zu produzieren. Dazu müßte dann die Belegschaft von derzeit 46 auf etwa 100 Personen aufgestockt werden.

Hinsichtlich Vertrieb schlägt man eine andere Richtung ein als Fichtel & Sachs, das mit einem großen Partner – 1995 war man mit Buderus im engen Gespräch – geliebäugelt hat. Senertec dagegen setzt auf ein Partnerkonzept, das überwiegend von qualifizierten und spezialisierten Fachbetrieben aus der Heizungs- und Elektrobranche getragen werden soll. Geplant ist, in Deutschland mit etwa 400 bis 500 Partnern ein flächendeckendes Netz mit regionaler Verkaufsstruktur und zentraler Vertriebsunterstützung zu errichten. Ergänzend dazu wird es auch Partnerschaften mit Versorgungsunternehmen (Stadtwerken) geben. Derzeit arbeitet man bereits mit etwa 80 Fachbetrieben und 20 Stadtwerken zusammen. Die Senertec-Partner kümmern sich um Vertrieb, Einbau und den Service der HKA, wobei es einen dezentral organisierten Notdienst und eine Hotline geben soll. Um die



**Wolfgang Reuter, Geschäftsführer Marketing und Vertrieb, veranschaulicht den hohen Vibrationsfreiheitsgrad der HKA im Betriebszustand: Ein auf die Kante gestelltes Markstück bleibt stehen**



Partner für ihre Aufgaben fit zu machen, wurde in Schweinfurt parallel zur Produktion auch ein Informations- und Trainingszentrum eingerichtet.

## Einsatzbereiche und Wirtschaftlichkeit der HKA

Schwerpunktbereiche, für die sich die HKA – auch mehrmodulig ausgeführt – besonders gut eignet, sind:

- Mehrfamilienhäuser ab sechs Wohneinheiten
- Nahwärmeversorgte Siedlungen
- Kleingewerbe wie Metzgereien, Autohäuser und landwirtschaftliche Betriebe
- Hotels mit Restaurant/Schwimmbad, Supermärkte, Einkaufszentren
- Altenheime, Schulen, Betriebshöfe und kleinere Kliniken.

Im Hinblick auf die Wirtschaftlichkeit ist es wichtig, daß die Module jährlich hohe Betriebsstunden erreichen und die dabei erzeugte elektrische Energie möglichst selbst verbrauchen. Daraus ergibt sich – laut Senertec – eine bivalenten Einsatz möglichst

mit einer thermischen bzw. elektrischen Grundlast von > 12 kW bzw. 5 kW. Bezogen auf die Lastspitzen bedeute dies einen maximalen Wärmebedarf von > 50 kW (inkl. WW-Bereitung) und einen maximalen Strombedarf von > 30 kW (Annahme dabei: durchschnittliches Lastprofil).

Senertec geht davon aus, daß der Einzylinder-Viertaktspezialmotor der waschmaschinen-große HKA (B x H x T = 72 x 100 x 108 cm) in der Praxis eine Betriebsdauer von über 80 000 Stunden erreicht, wobei alle 3500 Betriebsstunden eine Regelwar-

nung notwendig ist. Als maximale Wirkungsgrade der gasbetriebenen Module werden 90 % (ohne Abgas Wärmetauscher) bzw. 105 % (mit WT) angegeben.

Und wie sieht es nun konkret mit der Wirtschaftlichkeit aus? Dazu ein Beispiel aus den technischen Unterlagen des Herstellers: Unter der Annahme von 5000 Betriebsstunden pro Jahr sowie von Preisen für Gas von 4 Pf/kWh, für Wärme von 5 Pf/kWh und einem Mittelwert für Strom von 24,55 Pf/kWh läßt sich – bei 23 000,- DM Investitionskosten – eine Amortisationszeit von 3,9 Jahren errechnen. Es versteht sich fast schon von selbst, daß das Mini-BHKW im Vergleich zur getrennten Erzeugung von Strom (im Kraftwerk) und Wärme (im Heizkessel) hinsichtlich Primärenergieverbrauch und Schadstoffemissionen deutlich besser abschneidet.

Das Marktpotential zum wirtschaftlichen Einsatz der HKA ist zwar vorhanden, doch noch verkaufen sich die Aggregate in der Regel nicht von selbst. Die interessierten Partner-Fachbetriebe müssen sich deshalb auf eine aktive Akquisitionsarbeit einstellen, wobei sich eine interessante Querverbindung zum Thema Wärme-lieferung herstellen läßt. Die Sterne für einen Markterfolg der Sachs-HKA scheinen für Senertec aber günstig zu stehen. JW



**Beim Rundgang erläuterte Bernd Dietrich (r.), Geschäftsführer Entwicklung, Produktion und Verwaltung, dem Regierungspräsident Dr. Vogt (l.) und der Schweinfurter Oberbürgermeisterin Grieser die einzelnen Fertigungsstufen der HKA**