

Feldtest für BZH-Beta-Unit von efc startet im Sommer „In den Markt nur mit Förderung“

Nach dem Systemtest von sechs Brennstoffzellen-Heizgeräten Beta 1.5 im Labor will die seit 2002 zur Baxi Gruppe gehörende european fuel cell (efc) in den nächsten Monaten in den Feldtest gehen. Über den aktuellen Entwicklungsstand und die weiteren Schritte bis zur Markteinführung äußerte sich efc-Geschäftsführer Guido Gummert.

TGA: Herr Gummert, welche Bedeutung nimmt das Brennstoffzellen-Heizgerät der european fuel cell in der Baxi Gruppe ein?

Gummert: Baxi hat 2001 den Heizgerätemarkt sehr genau analysiert. Wir sind uns sicher, dass der Brennwertechnik künftig die Kraft-Wärme-Kopplung, zunächst mit Erdgas, folgt. 2002 hat Baxi dann in Deutschland Senertec und european fuel cell übernommen. Das Gasmotor-BHKW „Dachs“ von Senertec mit 5,5 kW ist heute mit über 10 000 Installationen bereits ein Serienprodukt und fungiert im Markt als „Eisbrecher“. Die efc richtet das Brennstoffzellen-Heizgerät (BZH) speziell auf die Anforderungen in Einfamilienhäusern aus, wo für eine elektrische Leistung von 1 bis 2 kW das größte Marktpotenzial existiert.

TGA: Sie haben angekündigt, jetzt mit Ihrem BZH in den Feldtest zu gehen ...

Gummert: Seit 2001 entwickeln wir mit festem Zeitplan gezielt auf die Beta-Anlage hin und haben sukzessive erst Komponenten, dann Module und nun das gesamte Aggregat getestet. Sehr befriedigend war, dass unsere dynamische Simulation mit dem Labor-Prototypen bestätigt wurde. Die einzelnen Module haben wir jeweils 2000 Stunden geprüft. Der Echtzeittest war notwendig, um diese Betriebsdauer garantieren zu können. Doch der Stapel trägt deutlich mehr, wir ziehen in Erwägung, die garantierte Betriebsdauer in absehbarer Zeit zu verlängern. Den Beginn der Fertigung und den Aufbau der ersten Feldtestanlagen haben wir ab Mitte 2005 geplant. Über die ersten zwei Betriebsjahre bieten wir dem Projektpartner dann einen Servicevertrag an, um die Projektkosten im Feldtest zu begrenzen.

TGA: Wann wird Ihr BZH bis zur Marktreife entwickelt sein und was muss auf dem Weg dahin noch geschehen?

Gummert: Unser erklärtes Ziel ist, dass das Brennstoffzellen-Heizgerät seine Auf-

gabe im Einfamilienhaus Ende des Jahrzehnts erfüllt und dann effizient Strom und Wärme erzeugt. Eine Verbesserung der Stackspannung haben wir bereits erreicht. Zudem arbeiten wir daran, den elektrischen Bedarf der Peripheriekomponenten zu reduzieren und im Reformierungsprozess die Wärmeverluste einzudämmen sowie den Wirkungsgrad für die Erdgas- beziehungsweise H₂-Umwandlung zu erhöhen. Um die Technik durchzusetzen, sind aber akzeptable Marktpreise und geringe Servicekosten notwendig. Die Lebensdauer des Zell-Stacks muss auf zirka 40 000 Stunden erhöht und die Wartungsintervalle bei Peripheriekomponenten müssen verlängert werden. Preis und Lebensdauer sind die größten Herausforderungen für die Entwicklung.

„Für Heizgeräte mit einer elektrischen Leistung von 1 bis 2 kW existiert ein großes Marktpotenzial.“

TGA: Zum geplanten Beginn der Markteinführung werden auch die CO₂-Emissionen einer Technik stärker bewertet. Welches CO₂-Einsparpotenzial bietet das BZH?

Gummert: Je nach Anwendung lassen sich mit dem BZH im Einfamilienhaus circa 30% gegenüber heutiger Technik einsparen. Zurzeit entwickeln wir den Energiemanager, eine Software, die die Energieproduktion dem individuellen Tagesablauf der Bewohner anpasst. Mit dem Energiemanager werden wir weitere Reduzierungspotenziale erschließen.



Foto: efc

Guido Gummert: „Den Einstieg in den Markt mit Wertschöpfung vor der eigenen Haustüre wird die Branche nur mit Fördermitteln schaffen.“

TGA: efc ist die Tochtergesellschaft eines britischen Unternehmens und momentan hauptsächlich ein Forschungs- und Entwicklungs-Standort. Bleibt ihr BZH trotzdem „Made in Germany“?

Gummert: Wir stehen im weltweiten Wettbewerb mit Japan und den USA, die der BZ-Entwicklung mit geradezu gigantischen Beträgen helfen. Der deutsche BZ-Markt ist zwar technologisch am weitesten entwickelt. Den Vorsprung können wir bis zur Markteinführung aber nur mit Förderung halten. Anspruchsvolle Zulieferkomponenten, wie die Sensortechnik und die Herstellung von Ventilen, werden sicher in Deutschland bleiben. Die Fertigung der Beta 1.5 wird bei efc in Hamburg stattfinden, wozu der Ausbau des Standorts geplant ist. Um die erforderlichen Entwicklungsschritte und eine Markteinführung realisieren zu können, sehe ich aber keine Alternative zu Forderungen von Wissenschaft und Politik, mehr Mittel bereit zu stellen.

TGA: Vielen Dank für das Gespräch. ←