

**Pilotversuch gestartet**

## **Brennstoffzelle in Aachener Dreifamilienhaus in Betrieb**

**Aachen.** Heute ist in einem Aachener Privathaushalt eine Brennstoffzelle für die gekoppelte Erzeugung von Wärme und Strom in Betrieb gegangen. Bei dem Projekt handelt es sich um einen Pilotversuch der STAWAG, Stadtwerke Aachen Aktiengesellschaft, der WINGAS GmbH & Co. KG aus Kassel und des Anlagenherstellers HEXIS AG aus Winterthur (Schweiz).

„Wir freuen uns, dass wir hier optimale Bedingungen für unseren Pilotversuch gefunden haben. Zudem sind die Eigentümer des Hauses sehr offen für die neue Technologie und damit hervorragende Partner für den Testbetrieb“, zeigte sich STAWAG-Vorstand Dr. Christian Becker bei der Inbetriebnahme glücklich über den gelungenen Start des Projekts. „Unser Part bestand ja zunächst einmal darin, einen unserer Kunden für diesen Pilotversuch zu gewinnen. Zur Familie Pieren haben wir schon eine sehr gute Beziehung im Rahmen unseres Kleinkessel-Contractings. Nun betreuen wir das Projekt vor Ort und können so wertvolle Erfahrungen mit der Brennstoffzelle im Privathaushalt sammeln, um früh in diesen neuen Markt für die dezentrale Wärme- und Stromerzeugung einzusteigen.“

Der Testhaushalt hatte einige Bedingungen zu erfüllen, damit das Brennstoffzellen-Gerät installiert werden konnte: Im Keller mussten genügend Platz und eine ausreichende Raumhöhe vorhanden sowie die Anlieferung der Anlage ohne Hindernisse möglich sein. Auch der Wärmebedarf des Hauses mit drei Wohneinheiten –



Großmutter, Mutter und Sohn wohnen in verschiedenen Etagen unter einem Dach – entsprach den Anforderungen.

Rüdiger Mackenthun, Geschäftsführer von WINGAS, ist ebenfalls überzeugt von der neuen Brennstoffzellen-Anlage, die während der Testphase von zwei Jahren Wärme und anteilig Strom für das gesamte Haus liefern soll. „Die Brennstoffzelle als Kleinstkraftwerk ist eine Technologie der Zukunft, die in der Energieversorgung künftig eine wichtige Rolle spielen soll. Diese Brennstoffzelle hier zeichnet sich dadurch aus, dass sie mit Erdgas betrieben wird und gegenüber einer getrennten Strom- und Wärmeerzeugung einen enorm hohen Wirkungsgrad hat. Für uns ergeben sich daraus neue Potenziale für den Gasabsatz, wobei wir gleichzeitig dem wichtigen Ziel des Klimaschutzes gerecht werden. Deshalb setzen wir früh auf diese innovative Technologie.“



Die Hersteller der Anlage aus der Schweiz gehen in den nächsten zwei Jahren den wesentlichen Fragen auf den Grund: „Wie fügt sich die Technologie der Brennstoffzelle in einen Privathaushalt ein? Wie können wir die Zuverlässigkeit und die Praxistauglichkeit gewährleisten? Das sind die Themen, die uns beschäftigen werden“, so Volker Nerlich von HEXIS. Dazu werden im 15-Minuten-Takt die Daten der Anlage per DSL-Verbindung nach Winterthur übertragen und ausgewertet. Die Anlage ist über diese Verbindung sogar aus der Ferne steuerbar. Nichtsdestotrotz ist ein Service vor Ort gewährleistet.

Die HEXIS AG entwickelt die Brennstoffzellen-Technologie bereits seit einigen Jahren und hat die dabei gesammelten Erfahrungen in die aktuelle Baureihe einfließen lassen. Bei zukünftiger Serienreife soll das Brennstoffzellen-Heizgerät den konventionellen Kessel eines Privathaushaltes ersetzen und neben der Sicherstellung

einer vollständigen Wärmeversorgung auch gleichzeitig kostengünstig Strom erzeugen. Die elektrische Spitzenleistung des Gerätes beträgt etwa ein Kilowatt.

Im Brennstoffzellenmodul wird Erdgas in ein wasserstoffreiches Gas umgewandelt und in einem anschließenden elektrochemischen Prozess Wärme und Strom erzeugt. Gegenüber der herkömmlichen Stromversorgung aus einem Kondensationskraftwerk und einer separaten Wärmeerzeugung werden dabei 20 bis 30 Prozent CO<sub>2</sub>-Emission eingespart. Das Kleinstkraftwerk ist mit seinen Raummaßen mit einem normalen Heizkessel vergleichbar und nutzt durch seinen großen Wirkungsgrad die Ressource Erdgas höchst effizient.

Die **WINGAS GmbH & Co. KG** ist als europäisches Energieunternehmen im Erdgas-Handel und -Vertrieb an Kunden in Deutschland, Belgien, Frankreich, Großbritannien, Österreich, der Tschechischen Republik und Dänemark aktiv. Zu den Kunden gehören Stadtwerke, regionale Gasversorger, Industriebetriebe und Kraftwerke. In den Aufbau einer Erdgastransport- und Speicherinfrastruktur hat das Unternehmen seit 1990 mehr als 3 Milliarden Euro investiert. Das über 2.000 Kilometer lange Leitungsnetz der WINGAS TRANSPORT verbindet die großen Gasreserven Sibiriens und die Erdgasquellen in der Nordsee mit den wachsenden Absatzmärkten in Westeuropa. Im norddeutschen Rehden verfügt WINGAS über den größten Erdgasspeicher Westeuropas – mit einem Volumen von über vier Milliarden Kubikmetern Arbeitsgas – und ist am zweitgrößten Speicher Mitteleuropas in Haidach, Österreich, beteiligt. Zur sicheren Versorgung Europas mit Erdgas entstehen derzeit weitere Erdgasspeicher in Großbritannien und Deutschland.





Gemeinsam mehr Energie.



Die **STAWAG**, Stadtwerke Aachen Aktiengesellschaft, ist der städtische Dienstleister für Energie und Wasser in Aachen. Sie liefert täglich Strom, Erdgas, Fernwärme und Trinkwasser an über 150 000 Kunden. Außerdem betreibt sie im Auftrag der Stadt Aachen das Abwassersystem. Als zukunftsorientiertes Unternehmen legt die STAWAG großen Wert auf nachhaltiges Handeln. Regional wie überregional leistet sie in Sachen Klima und Umwelt häufig Pionierarbeit. Bereits in den 1980er Jahren hat die STAWAG mit dem Bau des Fernwärmenetzes begonnen und seit den 1990er Jahren engagiert sie sich für die Nutzung der Sonnenenergie. Neben den erneuerbaren Energien Sonne, Wind und Wasser nutzt die STAWAG auch Biomasse als nachwachsenden Rohstoff. Im Bereich alternativer Antriebsarten ist sie ebenfalls aktiv: 2003 eröffnete die STAWAG die erste Erdgas-Tankstelle in Stadt und Kreis Aachen, 2007 die erste Bioethanol-Tankstelle. Im Jahr 2009 richtet sie öffentliche Elektro-Tankstellen in Aachen ein.

Die **Hexis AG** ist ein unabhängiges Unternehmen, das ein Brennstoffzellen-Heizgerät auf Basis von Festoxid-Brennstoffzellen bzw. Solid Oxide Fuel Cells (SOFC) entwickelt und herstellt. Es beschäftigt zurzeit 18 Mitarbeiter, im Wesentlichen Entwickler und Wissenschaftler. Der Unternehmenssitz befindet sich in Winterthur in der Nähe von Zürich. Zur Stärkung der Aktivitäten im Europäischen Raum baut Hexis eine Deutsche Tochtergesellschaft in Konstanz auf, die sukzessive mehr Funktionen der Muttergesellschaft, insbesondere im Bereich Vermarktung, Service und Ersatzteilversorgung übernehmen wird. Das Brennstoffzellen-Heizgerät ist als Kraft-Wärme-Kopplungsanlage dazu ausgelegt, den Wärmebedarf und den Stromgrundbedarf eines Einfamilienhauses oder kleinen Mehrfamilienhauses abzudecken.

# Presseinformation



Stadtwerke Aachen Aktiengesellschaft  
Lombardenstraße 12-22 | 52070 Aachen

Telefon 0241 41370-131  
Telefax 0241 41370-140  
Internet [www.stawag.de](http://www.stawag.de)



Gemeinsam mehr Energie.



## **Ansprechpartner**

Für die STAWAG:

Corinna Bürgerhausen (M. A.)

Pressesprecherin

Telefon: 0241 41370-131

E-Mail: [corinna.buergerhausen@stawag.de](mailto:corinna.buergerhausen@stawag.de)

Für WINGAS:

Stefan Leunig

Pressestelle

Telefon: 0561 301-3301

E-Mail: [presse@wingas.de](mailto:presse@wingas.de)

Für HEXIS:

Volker Nerlich

Business Development

Telefon (mobil): 0041 79 5930634

E-Mail: [volker.nerlich@hexis.com](mailto:volker.nerlich@hexis.com)

Aachen, 14. Oktober 2009