

Strom aus der Heizung

27.11.2009

Moderne Heizsysteme sind bereits in der Lage, nicht nur den Wärmebedarf zu decken, sondern auch elektrischen Strom zu erzeugen, der im Eigenheim und eingespeist ins Stromnetz genutzt werden kann

Internationale ExpertInnen präsentierten am 24. November 2009 in der Industriellenvereinigung die bestehenden und zukünftige Lösungen, deren Potenziale bzw. die notwendigen politischen Rahmenbedingungen. Veranstaltet wird das Symposium von der Österreichischen Energieagentur und der Vereinigung Österreichischer Kessellieferanten.

In Sachen Energieeffizienz verfolgen Wissenschaft und Industrie dieselben Ziele, wie die Österreichische Energieagentur und die Vereinigung Österreichischer Kessellieferanten (VÖK) heute auf einem gemeinsamen Symposium demonstrierten. In Zukunft ist die Heizung neu zu definieren: Sie soll nicht nur Wärme und Warmwasser bereitstellen, sondern gleichzeitig auch Strom produzieren. Fernseher, Computer und Kühlschrank mit der eigenen Heizung betreiben zu können, erhöht auch die Unabhängigkeit und führt in die für die Zukunft prognostizierte notwendige Selbstversorgung und Energieautarkie.

"Es fließt viel Steuergeld in Form von Förderungen in die thermische Sanierung von Gebäuden und gleichzeitig auch in den Ausbau der Nah- und Fernwärmenetze. Wenn die Häuser aber immer weniger Wärme brauchen, müsste Fernwärme um ein Vielfaches weiter transportiert werden. Dies ist weder ökologisch noch ökonomisch vertretbar", kritisiert Dr. Elisabeth Berger von der VÖK. Sie sieht die Zukunft viel mehr bei Heizanlagen die gleichzeitig Strom und Wärme mit geringen Verteilverlusten produzieren.

"Dies kann die Energieeffizienz im Heizungsbereich um zumindest 10% steigern", pflichtet ihr Dr. Fritz Unterpertinger von der Österreichischen Energieagentur bei. "Die Erhöhung der Energieeffizienz ist insgesamt ein ambitioniertes Ziel: Durch eine konsequente Umsetzung von Effizienzmaßnahmen in allen Sektoren könnte insgesamt mit 7-10 TWh annähernd die Hälfte der zukünftig nötigen Strommenge eingespart werden. Jede einzelne Maßnahme dafür zählt."

"Alle effizienten technologischen Möglichkeiten für Heizsysteme sollten ausgeschöpft werden. Da bietet sich die Wärmekraftkopplung sicherlich als ein Baustein der künftigen Energieerzeugung an." Unterpertinger betont, dass durch die enorme Zahl an Heizsystemen im gesamten Gebäudebestand die zusätzliche Nutzung für die Stromerzeugung ein erhebliches Potenzial darstellt, das wetterunabhängig die Stromgewinnung aus Sonnenstrahlung und Wind ergänzen kann .

Die Industrie hat bereits alltagstaugliche Lösungen entwickelt: Seit 2003 gibt es bereits serienreife erd- und flüssiggasbetriebene Mini-BHKWs auf Basis von Ottomotoren mit einer Leistung ab 1,3 kW elektrisch.

Seit 2008 gibt es holz- und pelletsbefeuerte Mikro KWKs (Kraft-Wärme-Kopplung ab 1 kW elektrisch) auf Basis von Stirlingmotoren. Demnächst wird ein Gaswandgerät mit Stirlingmotor auf den Markt gebracht. Namhafte Firmen widmen sich in einem Konsortium der Entwicklung von Freikolben-Stirling-Micro-KWK-Anlagen.

Für größere Objekte wie Gewerbebetriebe und Mehrfamilienhäuser werden bereits heute von einigen Mitgliedern der VÖK Mini BHKWs (ab 30kW elektrisch) für jeden gängigen Energieträger angeboten.

Noch nicht absehbar ist die Markteinführung der Brennstoffzelle: Seit 2002 laufen groß angelegte Feldversuche in denen u.a. mehr als 60 Anlagen europaweit zu einem virtuellen Kraftwerk zusammengeschlossen wurden. Die Weiterentwicklung von Niedertemperatur- und Hochtemperaturanlagen läuft im Rahmen des "Leuchtturmprojektes Callux" der deutschen Bundesregierung. Dieses Projekt könnte den nächsten großen technologischen Sprung darstellen, serienreif wird die Brennstoffzelle jedoch nach vorsichtigen Schätzungen frühestens in einigen Jahren sein.

Bereits jetzt kann jedoch mit einer Mikro KWK rund die Hälfte des elektrischen Eigenverbrauches eines Durchschnittshaushalt produziert werden - wenn die Heizung läuft, dann produziert sie den Strom gleich mit! Eine bestechende Lösung!

Damit dies so rasch wie möglich auch Realität werden kann, sollte eine Markteinführungsprämie als "Anschubfinanzierung" beschlossen - wie bereits vom WIFO im Jahr 2005 angeregt - oder eine gesonderte steuerliche Abschreibungsmöglichkeit geschaffen werden. Der eingespeiste Strom muss fair abgegolten werden. "Wärmegeführte Anlagen produzieren den Strom primär in der Heizperiode, da ist er besonders "wertvoll" - und dies sollte sich auch in den Einspeisetarifen niederschlagen" fordert die VÖK.

"Kommt die EU Richtlinie zur Gesamtenergieeffizienz von Gebäuden, wie jetzt in Vorbereitung, muss ab 2019 jedes neu errichtete Gebäude den eigenen Energiebedarf selbst decken können, Strom aus der Heizung kann ein Schritt sein, dieses Ziel zu erreichen", hält Unterpertinger von der Österreichischen Energieagentur fest.

Quelle: VÖK und Österreichische Energieagentur

Quelle: http://www.oekonews.at/index.php?mdoc_id=1045538