

Köln

Brennstoffzellenheizung für Private

[06.10.2015] Die Unternehmen RheinEnergie und Vaillant haben in Köln die erste Brennstoffzellenheizung für Privathaushalte in Betrieb genommen. Das neue System soll unter realen Bedingungen getestet werden.

Für einen Feldtest haben jetzt die Unternehmen RheinEnergie und Vaillant in Köln-Holweide die erste Brennstoffzellenheizung für Privathaushalte in Betrieb genommen. Laut RheinEnergie soll das neue Wärme- und Stromsystem in den kommenden drei Jahren unter realen Bedingungen getestet werden. Die teilnehmenden Haushalte haben sich im Jahr 2014 für das Projekt beworben. RheinEnergie fördert das Vorhaben mit 5.000 Euro je installierter Anlage. Die Bezuschussung findet im Rahmen der Initiative SmartCity Cologne und des Förderprogramms Energie & Klima 2020 statt. Die Brennstoffzellentechnologie bietet sich laut Unternehmensangaben für den Einsatz in privaten Haushalten an, da sie im Vergleich zu Kraft-Wärme-Kopplungssystemen (KWK-Systemen) wesentlich höhere Wirkungsgrade erzielt. So wird beim Primärenergieverbrauch mit Einsparungen von bis zu 25 Prozent und beim CO₂-Ausstoß mit einer Reduktion von bis zu 50 Prozent gerechnet. Das Brennstoffzellen-Heizgerät von Vaillant wird mit Erdgas betrieben. Das Erdgas wird zunächst in ein wasserstoffreiches Gas umgewandelt, das dann mit dem Luftsauerstoff in einer kalten Verbrennung reagiert. Dabei werden Strom und Wärme erzeugt. Die niedrige Wärmeleistung von circa zwei Kilowatt soll lange Laufzeiten und damit eine hohe Stromproduktion ermöglichen. Das komplette Mikro-KWK-System umfasst das Brennstoffzellen-Heizgerät für die Grundlast, ein Zusatzheizgerät mit Gas-Brennwerttechnik für die Spitzenlast, einen Pufferspeicher für die zusätzliche Warmwasseraufbereitung und einen Touch-Screen-Energie-Manager.

(me)

Stichwörter: Kraft-Wärme-Kopplung, RheinEnergie, Brennstoffzellen-Heizgerät, Erdgas, KWK