Stadtwerke Bochum

Strom aus der Zelle im Keller

[21.10.2011] Die Stadtwerke Bochum wollen Erfahrung mit dem Einsatz von Brennstoffzellen zur Strom- und Wärmeerzeugung sammeln. Ein Pilotprojekt ist im Herbst 2011 gestartet.

Rechtzeitig zum Beginn der bevorstehenden Heizperiode, haben die Stadtwerke Bochum die erste Brennstoffzelle im Stadtgebiet installiert. Standort ist die Gräfin-Imma-Grundschule. Hier sorgt die neue Technik jetzt für zusätzliche Wärme- und Stromerzeugung. Die Inbetriebnahme der Brennstoffzellentechnik in der Grundschule hat für die Stadtwerke Pilotcharakter. „Der alltägliche Anlagenbetrieb soll uns Informationen über die Funktionsweise und die Zuverlässigkeit der neuen Technik liefern. Aus den Erfahrungen, die wir in diesem Projekt sammeln, wollen wir weitere Nutzungsmöglichkeiten für die Zukunft ableiten“, erklärt Geschäftsführer Dietmar Spohn. Die Brennstoffzelle produziert mittels eines elektrochemischen Prozesses sowohl Strom als auch Wärme. Dabei wird Erdgas in Wasserstoff umgewandelt. Die Umwandlung in elektrische Energie und Wärme erfolgt dann über die Elektrolyse, bei der Wasserstoff und Sauerstoff miteinander reagieren und als Nebenprodukt Wasser erzeugen. Im Fall der Gräfin-Imma-Grundschule ergänzt die Brennstoffzelle die bestehende Heizungsanlage zur Erwärmung des Brauchwassers und speist den produzierten Strom ins Bochumer Netz ein. Der Vorteil: Die Energie wird dezentral, also nahe beim Verbraucher erzeugt, wodurch Leistungsverluste durch Übertragungs- und Verteilungsleitungen reduziert werden. Der sehr hohe elektrische Wirkungsgrad von 60 Prozent netto hilft, den CO2-Ausstoß zu minimieren. Zudem produzieren Brennstoffzellen Strom durch eine stille elektrochemische Reaktion: Lärmende Motoren, Abgasgeräusche oder Vibrationen sind bei dieser innovativen Technik folglich passé.

(bs)

Stichwörter: Kraft-Wärme-Kopplung, Bochum, Brennstoffzellen, Stadtwerke Bochum