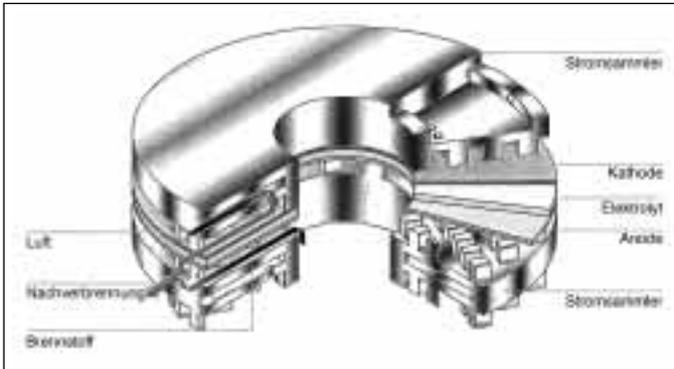


Mit Gastherme kombiniert

Die für den Haushalt gedachte Pilotanlage in Winterthur ist mit einem Gasheizkessel kombiniert. Mit der Brennstoffzelle

wird etwa die Hälfte des in einem Haushalt benötigten Stromes erzeugt. Der im Modul entstehende Gleichstrom muß allerdings noch über einen Wechselrichter in Wechsel-

strom umgewandelt werden. Die bei der Stromerzeugung entstehende Wärme dient zur Warmwasserbereitung in einem Speicher, außerdem liefert sie einen Teil der für die Raumheizung benötigten Energie. Für den Spitzenbedarf an besonders kalten Tagen wird der Gasheizkessel hinzugeschaltet.



Ein Zellelement, in dem Kathode, Elektrolyt und Anode als die eigentliche Brennstoffzelle eingebettet sind, hat einen Durchmesser von 120 mm und ist 7 mm hoch

Mit der serienmäßigen Herstellung von Brennstoffzellen – zu vertretbaren Preisen – wird in etwa vier Jahren gerechnet. Das aber bedeutet für den Heizungsbauer, daß ein weiteres Tätigkeitsfeld auf ihn zukommt. Er sollte möglichst frühzeitig daran denken, sich entsprechend weiterzubilden zu lassen, z. B. zur Elektrofachkraft.

Spezial

Etwas zu warm

Die ehrenwerte Internationale Arbeitsorganisation (IAO) hat viel für die Verbesserung der Arbeits- und Lebensbedingungen auf unserem Globus getan. Im Rahmen der Technischen Zusammenarbeit sind weltweit Experten im Einsatz – auch in der Berufsbildung. Hierfür erarbeiten sie u. a. Lernelemente für manuelle Fertigkeiten. Für die Sanitärinstallateure gibt's z. B. das Element „Biegen verzinkter Stahlrohre unter Benutzung von Sand

und Stopfen“. In 38 Punkten wird gezeigt, wie man das Rohr zum Biegen vorbereitet und wie man es biegt. Dabei heißt es unter Punkt 24: „Erhitze die Biegefläche gleichmäßig, bis sie (kirsch)rot glüht“. Das sind dann etwa 800 °C. Bei dieser Temperatur läßt sich das

Stahlrohr zwar wunderbar biegen. Nur – die wenige Mikrometer dünne Zinkschicht, die bereits bei 420 °C schmilzt, ist dann oxidiert. Da hilft auch die Warnung unter Punkt 25 nichts mehr: „Sei vorsichtig, daß das verzinkte Stahlrohr nicht überhitzt wird“.

