

## Heizen mit der Brennstoffzelle unter Einsatz von Wasserstoff

**Brennstoffzelle ins Haus und Strom und Wärme direkt im Eigenheim produzieren. Schon seit vielen Jahren läuft die Sanduhr und wir dürfen darauf gespannt sein wer das Rennen macht. Jüngst ist ein Forschungsprogramm der Bundesregierung damit beschäftigt, der bislang größte Praxistest läuft in Woltersdorf.**

Schon im Jahre 2002 lief eine von der Remscheider Vaillant GmbH in NRW installierte [Brennstoffzelle](#)

Nach dreijähriger Laborarbeit mit 300.000 Betriebsstunden und der ersten TÜV- und CE-Zertifizierung in Europa war die Vaillant-

[Brennstoffzellenheizung](#)

für breite Feldtests bereit, so der Bericht von Vaillant aus dem Jahre 2002.

//

Die Test laufen in Zusammenarbeit mit Ruhrgas AG, Eon-Engineering, die Emscher Lippe Energie, die Gesellschaft für innovative **Energieumwandlung** und als finanzieller Förderer des Praxistests das Land Nordrhein-Westfalen. Man berichtete schon damals von störungsfrei laufenden Anlagen, die wohl auch unter wirtschaftlichen Gesichtspunkten erfolgreich waren.

Die Ingenieure der Vaillant GmbH entwickelten die Brennstoffzelle gemeinsam mit der US-Firma Plug Power. In dem Gerät gewann ein [Reformer](#) aus Erdgas Wasserstoff. Der [Wasserstoff](#)

erzeugt zusammen mit Sauerstoff in einer elektrochemischen Reaktion Strom und Wärme bei 50 Prozent verringertem

[CO<sub>2</sub>](#)

-Ausstoß.

Auf der Vaillant-Webseite, sind unter dem Punkt "Aktuelle Mitteilungen aus Forschung und Entwicklung" die letzten Einträge aus 2008, hier konnte man lesen: Vaillant nimmt am

bundesweiten Feldtestprogramm [Callux](#) für Brennstoffzellen-Heizgeräte teil!  
Ich konnte keine weiteren großen Durchbrüche finden.

Diskutiere mit im Brennstoffzellen Forum [hier](#)

{backbutton}

---

Aus einem Fokus-Bericht von Holger Dirks vom 7.10.2009 ging hervor, dass als Wolfgang Tiefensee letztes Jahr der Presse das [Brennstoffzellen](#) Forschungsvorhaben vorstellte, soll er sich gewünscht haben, dass die erste Anlage des Callux-Programms in Brandenburg aufgestellt wird. So habe sie es jedenfalls gehört, erzählt Elke Rieck, in deren Elternhaus in Woltersdorf künftig eine Wasserstoffheizung (Brennstoffzelle) für Wärme und Strom sorgt. Rieck arbeitet bei einem norddeutschen Energieunternehmen, das auch eine Niederlassung in Brandenburg hat. Vor gut zwei Jahren suchte unser Unternehmen intern Interessenten für solche

Testprojekte. Da die alte **Heizung** sowie  
eso erneuert werden musste, habe ich mich gemeldet.  
Das zahlt sich für die vierköpfige Familie aus, so Dirks .  
Im wahrsten Sinne des Wortes. Die **Brennstoffzellenheizung** musste nicht gekauft werden,  
sondern wurde für 1000 Euro pro Jahr gemietet. Zusätzlich Kosten für Strom oder Gas fallen  
nicht mehr an. Die **Brennstoffzelle** wird  
rund um die Uhr laufen. Jede Kilowattstunde Strom, die dann in dem Ferienhaus selbst nicht  
gebraucht wird, kann in das allgemeine Stromnetz abgegeben werden. Energieunternehmen  
sind verpflichtet, den zugelieferten Strom abzunehmen, denn  
**Brennstoffzellen**  
zählen zu den **erneuerbaren Energien**  
, die per Gesetz Anspruch auf Abnahme und Vergütung haben, so der Fokus-Bericht.  
Rund 5000 Kilowattstunden Strom werde die Brennstoffzelle pro Jahr ins Netz abgeben  
können, glauben die Riecks. Immerhin rund 250 Euro würde das einbringen, denn laut Gesetz  
muss die Kilowattstunde mit 5,11 Cent vergütet werden. Und das für eine Dauer von zehn  
Jahren. Erst danach darf der Preis geändert werden.  
Quelle: Fokus

---

Abschließen kann man sagen, die Brennstoffzelle ist durchaus ausgereift. Auch die Frage wie  
der Wasserstoff in die Haushalte kommt ist geklärt da wir den Wasserstoffanteil im Erdgas  
nutzen könnten. Dennoch sind hier noch mächtige Entwicklungspotenziale im Bereich der  
Wasserstoffgewinnung. Schlussendlich hat die Brennstoffzelle ihre Berechtigung, es wird wohl  
dennoch einige Zeit brauchen, bis der entsprechende Absatz da ist!

Ihr Michael Hilß

[nach oben](#)