

Ein Angebot des

MünsterlandZeitung.de

Suchbegriff

SUCHEN

[Städte](#)
[Nachrichten](#)
[Sport](#)
[Lifestyle](#)
[Bilder](#)
[Videos](#)
[Meine Themen](#)
[Stellen](#)
[Immo](#)
[Reise](#)
[Anzeigen](#)
[Abo](#)
[Städte](#)
[Stadtlohn](#)
[Familie Steneberg erzeugt Strom und Wärme mit neuer Technik](#)
[zur eZeitung](#)
[Einloggen](#)
[Registrieren](#)

## Zukunft im Keller

# Familie Steneberg erzeugt Strom und Wärme mit neuer Technik

**STADTLOHN** Im Heizungskeller der Familie Steneberg an der Sebastianstraße hat am Donnerstagnachmittag die Zukunft begonnen. Eine Brennstoffzelle produziert dort Strom und Wärme für den Fünf-Personen-Haushalt. Hier sind Fragen und Antworten zu dieser neuen Technologie.

F Empfehlen Empfehlen 19 +1 +1 Tweet .weet



Sieht unspektakulär aus, könnte aber die Heiztechnik revolutionieren: Jochen Steneberg hat am Donnerstag die Brennstoffzellen-Technik in seinem Keller in Betrieb genommen. Im grünen Modul wird Wasserstoff aus Erdgas und anschließend Strom aus Wasserstoff gewonnen. Die Abwärme wird zum Heizen genutzt. Links die ergänzende Gastherme fürs Heizen im Winter. Stefan Grothues

### Wie funktioniert die Brennstoffzelle?

In der Brennstoffzelle reagiert Wasserstoff mit dem Sauerstoff aus der Umgebungsluft zu Wasser. In diesem chemischen Prozess entstehen Wärme und Strom, ohne dass ein Generator oder eine andere Maschine zum Einsatz kommt. „Das ist nicht nur technisch interessant, sondern auch höchst effizient“, sagt Hauseigentümer Jochen Steneberg. Diese saubere Technik fasziniert den gelernten Versorgungstechnik-Ingenieur, der selbst für Senertec arbeitet, einen der Hersteller von Brennstoffzellenheizungen.

### Und wo kommt der Wasserstoff her?

Wasserstoff ist ein explosives Element, das lernen die Schüler schon bei der Knallgasprobe im Chemieunterricht. Für die Brennstoffzelle im Keller muss aber kein gefährlicher Vorrat angelegt werden. Vielmehr wird der Wasserstoff immer nur bedarfsgerecht aus dem Erdgasanschluss gewonnen. Die dabei entstehende Abwärme wird ebenfalls für Warmwasser und Heizung im Haushalt genutzt.

### Reicht die Abwärme auch aus, um an kalten Wintertagen das ganze Haus zu heizen?

Nein. Bei den Stenebergs ist die Anlage so dimensioniert, dass sie den Strombedarf der fünfköpfigen Familie abdeckt, nicht aber den Wärmebedarf. Die Abwärme reicht aus,

### AUTOR



**Stefan Grothues**  
Redaktion Ahaus

[» alle Artikel von Stefan Grothues](#)

### ZUM ARTIKEL

Erstellt: **26. August 2016, 18:38 Uhr**

Aktualisiert: **26. August 2016, 18:41 Uhr**

Orte: [Stadtlohn](#)

### THEMEN

[Brennstoffzellen, Familien](#)

### DAS KÖNNTE SIE AUCH INTERESSIEREN



[Flüchtlingshilfe Stadtlohn](#)  
[Café International verbindet](#)



[In Wendfeld](#)  
[Nachbarn erwägen Klage gegen geplanten Windpark](#)



[DRK-Familienzentrum](#)  
[Kindergarten Prinz Botho wächst noch](#)

um die Warmwasserversorgung sicherzustellen. Im Winter, so Jochen Steneberg, geht die konventionelle Erdgastherme in Betrieb, die mit der Brennstoffzellen-Heizung gekoppelt ist.

### **Welchen Vorteil bringt Wasserstoff-Einsatz?**

Die hohe Effizienz durch Kraft-Wärme-Kopplung und den Einsatz des Wasserstoffs spart fossile Brennstoffe wie Erdgas ein. Unterm Strich verringert die Anlage nach Herstellerangabe den Ausstoß des klimaschädlichen CO<sub>2</sub>-Gases der Familie Steneberg um rund 1,7 Tonnen. Außerdem, so Jochen Steneberg, „macht mich die eigene Stromgewinnung autarker – wir wissen ja nicht, wie sich die Strompreise weiter entwickeln wird.“

### **Welche Praxiserfahrungen gibt es?**

In Deutschland noch relativ wenig. Die Markteinführung der Brennstoffzellen-Heizung hat gerade erst begonnen. Gunter Grosch, Produktmanager des Anbieters Senertec, beziffert die aktuelle Zahl der Anlagen in Einfamilienhäusern in Deutschland insgesamt auf gerade einmal 500. In Stadtlohn, so Clemens Lösing von den SVS-Versorgungsbetrieben, gab es bislang nicht eine einzige. In Japan dagegen, so weiß Jochen Steneberg, sind bereits über 50 000 Brennstoffzellenheizungen im Einsatz. Dort werden sie häufig von den Gaswerken installiert.

### **Wie teuer ist denn eine Brennstoffzellen-Heizung?**

Deutlich teurer als konventionelle Gasheizungen. „Wir zahlen für diese Anlage rund 30 000 Euro“, so Jochen Steneberg. Das ist ungefähr drei mal soviel wie eine „normale“ Heizungsanlage kosten würde. Gunter Grosch sagt: „Die Technik ist dennoch geeignet für den Massenmarkt. Aber ohne eine verlässliche Förderung wird sie ein Nischenprodukt bleiben.“ Bei höheren Absätzen erwartet er fallende Preise.

### **Welche Zuschüsse gibt es denn?**

Jochen Steneberg erhält vom Staat 5,4 Cent pro Kilowattstunde erzeugten Strom. Außerdem hofft er auf eine Förderung von 8850 Euro durch ein KfW-Förderprogramm. „Das ist so neu, da bin ich mir noch nicht ganz sicher, ob das klappt“, so der Heiztechnik-Pionier.

### **Rechnet sich das Ganze überhaupt?**

Jochen Steneberg hat für seine Anlage eine Amortisationszeit von 15 Jahren errechnet – vorsichtigerweise ohne die KfW-Förderung. Mit anderen Worten: Aus rein finanziellen Gründen ist die Anschaffung einer Brennstoffzellenheizung noch wenig lukrativ. „Am Ende werde ich nicht mehr bezahlt haben als für eine konventionelle Heizung. Aber es doch schöner, an der Spitze des technischen Fortschritts mit dabei zu sein und etwas für die Umwelt zu tun.“

[ZUR STARTSEITE >](#)

[Zu "Meine Themen" hinzufügen](#)