

## Projektsteckbrief

Freiberg, den 01.04.2010

### **"Entwicklung eines Biogasreformers zur Versorgung einer PEM-Brennstoffzelle mit Wasserstoff auf der Basis innovativer Katalysatorträger - RefoBio"**

---

**Laufzeit:** 01.04.2010 bis 30.09.2013

**Projektträger / Fördermittelgeber:** BMWi/ZIM

**Förderkennzeichen:** VP2614901ST0

#### **Kurzfassung/Abstract:**

Ziel des Projekts war es, ein Biogas-Brennstoffzellen-BHKW zu entwickeln und an einer Biogasanlage im realen Betrieb zu erproben. Im ersten Teil muss das Biogas von schädlichen Bestandteilen (NH<sub>3</sub>, H<sub>2</sub>S, Siliziumverbindungen) gereinigt werden, wobei verschiedene Katalysatoren getestet wurden. Das Ziel, die Feinreinigung des Biogases auf für BZ-BHKW geeigneten Konzentrationen wurde erfolgreich nachgewiesen. Im zweiten Teil wurde das eigentliche Biogas-Brennstoffzellen-BHKW entwickelt. Hierzu wurden neuartige Katalysatoren auf innovativen Katalysatorträgern (Metallschäumen) entwickelt, ebenso die wesentlichen Komponenten der Anlage, d.h. Brenner und Abgasstrecke, Reformier und CO-Feinreinigung. Nach Screeningversuchen verschiedener Katalysatoren wurde zunächst ein Labormuster des Biogasreformers gefertigt und im Labor getestet. Anschließend wurde das komplette Biogas-Brennstoffzellen-BHKW zu einem Demonstrator aufgebaut und im Langzeitbetrieb untersucht.

---

#### **Mehr Informationen**

[www.dbi-gruppe.de](http://www.dbi-gruppe.de)

#### **Kontaktdaten Ansprechpartner/in**

##### **DBI - Gasttechnologisches Institut gGmbH Freiberg**

Halsbrücker Straße 34, 09599 Freiberg

Gasverfahrenstechnik

Dr. Jörg Nitzsche

Joerg.nitzsche@dbi-gruppe.de

Telefon: +49 3731 4195 - 331

Gefördert durch



Bundesministerium  
für Wirtschaft  
und Technologie