

## Projektsteckbrief

Freiberg, den 01.05.2015

**"Biogaseigenkonditionierung mittels OCM als Alternative zu fossilem Liquefied Petroleum Gas bei der Einspeisung von Biogas ins Erdgasnetz - BioEiKon (Teilprojekt der Leittechnologie für KMU) "Entwicklung innovativer, hocheffizienter Technologien zur Aufbereitung von Biogas/Biomethan über die komplette Wertschöpfungs- und Verwertungskette - inTeBi"**

---

**Laufzeit:** 01.05.2015 bis 31.01.2017

**Projektträger / Fördermittelgeber:** BMWi/IGF-Leittechnologien

**Förderkennzeichen:** 18728 LBG/1

### **Kurzfassung/Abstract:**

Im Rahmen des Projekts soll ein Verfahren zur Biogaskonditionierung auf Basis der oxidativen Methankopplung entwickelt werden. Die für das Verfahren benötigten, nicht kommerziell verfügbaren Katalysatoren werden identifiziert, hergestellt, charakterisiert und erprobt. Sie ermöglichen es, den Brennwert von Biomethan auf das Niveau in Deutschland genutzter hochkalorischer Erdgase anzuheben. Ziele sind dabei das Erreichen hoher Selektivitäten bzgl. höherer Kohlenwasserstoffe bei geeigneten Umsätzen sowie eine für die technische Anwendung ausreichende Stabilität. Aufbauend auf Erkenntnissen aus den Laborversuchen und numerischen Simulationen soll eine Demonstratoranlage entwickelt und gebaut werden, um die Basis für Scale-up's zu schaffen.

Aufgrund der Forschungstätigkeiten und Kenntnisse der Projektpartner können bei der Bearbeitung dieses interdisziplinären Forschungsprojektes Ergebnisse erreicht werden, welche eine große Bedeutung für verschiedene Zweige der deutschen Wirtschaft haben. Im Erfolgsfall werden im Rahmen des geplanten Forschungsvorhabens Katalysatoren entwickelt, welche ein ausreichend hohes Niveau an Ausbeuten und Selektivitäten von C2+-Kohlenwasserstoffen aufweisen. Jene Katalysatoren können in einem zu quantifizierenden Verfahren beispielsweise für die Erzeugung von Ethylen als chemischer Grundstoff aus Erdgas eingesetzt werden (Erdgas-Upgrading). Vor dem Hintergrund neu erschlossener preiswerter Erdgasquellen in den USA (shale gas) und dem mittleren Osten (Katar, Saudi-Arabien) kann diese Form der Erzeugung von Ethylen gegenüber der konventionellen Gewinnung aus Erdöl wirtschaftlich rentabel werden.

---

## Mehr Informationen

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

## Kontaktdaten Ansprechpartner/in

### **DBI - Gastechnologisches Institut gGmbH Freiberg**

Halsbrücker Straße 34, 09599 Freiberg

Gasverfahrenstechnik

Dr. Jörg Nitzsche

Joerg.nitzsche@dbi-gruppe.de

Telefon: +49 3731 4195 - 331