

Projektsteckbrief

Freiberg, den 21.06.2018

Direkteinsatz von Rohbiogas in der Metallurgie zur Senkung der CO₂-Emissionen – Auswirkungen von variablen Rohbiogasmengen und schwankenden Methangehalten auf die Produktqualität und Prozessstabilität (MetaCOO)

Laufzeit: 01.05.2018 bis 31.10.2020

Projektträger / Fördermittelgeber: AiF Berlin / IGF Vorhaben

Förderkennzeichen: 20155 BG

Kurzfassung/Abstract:

In vielen Fällen erfolgt die Bereitstellung von Prozesswärme bei industriellen Thermoprozessanlagen (IThE) durch die Verbrennung von Erdgas. Der Einsatz biogener Brennstoffe in Reinform oder als Beimischkomponente ist bislang die Ausnahme. Die Teilsubstitution von Erdgas mit Rohbiogas in IThE trägt jedoch dazu bei, die Emissionen des klimaschädlichen CO₂ zu senken und einen Beitrag zum Erreichen der klimapolitischen Ziele der Bundesregierung zu leisten. Der direkte Einsatz von Rohbiogas in Thermoprozessen kann als Speichertechnologie im Falle einer Stromüberproduktion dienen. Dadurch können intelligente Sektorenkopplungen mit bestehender Erdgas- und Stromversorgung einerseits und regenerativen Ressourcen andererseits geschaffen werden, welche zu einem bedarfsgerechten und ökonomisch effizienten Energieeinsatz führen. Im Rahmen von MetaCOO sollen sowohl grundlegende Fragen zu Bedarf und Versorgung mit Rohbiogas in Deutschland als auch zur konkreten technischen Umsetzung an Prozessen der Stahl- und NE-Metall-Industrie beantwortet werden. Zudem sollen die Auswirkungen auf die Prozess- und Produktqualität untersucht und Handlungsempfehlungen abgeleitet werden. KMU der Stahl- und NE-Metall-Industrie sind kaum in der Lage, die grundlegenden Untersuchungen und Risiken einer erstmaligen Umsetzung der Rohbiogaszuführung vom Aufwand und den Kosten zu bewältigen. Den Betreibern von Biogasanlagen, häufig KMU, wird durch die hier gewonnenen Erkenntnisse

Gefördert durch:



Bundesministerium
für Wirtschaft
und Energie



Gefördert durch
Forschungsnetzwerk
Mittelstand



Industrielle
Gemeinschaftsforschung

aufgrund eines Beschlusses
des Deutschen Bundestages

eine deutlich effizientere und weniger kostenintensive Alternative zur bisherigen Nutzung von Biogas geboten. Deshalb leisten die erarbeiteten Ergebnisse und Erkenntnisse einen wertvollen Beitrag, die Energiekosten industrieller Thermoprozessanlagen zu senken und den CO₂-Ausstoß zu verringern und somit die Wettbewerbsfähigkeit der deutschen KMU gerade in Bezug auf die anderweitige Nutzung von erneuerbaren Energien zu erhalten und auszubauen.

Mehr Informationen

www.dbi-gruppe.de

Kontaktdaten Ansprechpartner/in

DBI - Gastechnologisches Institut gGmbH Freiberg

Halsbrücker Straße 34, 09599 Freiberg
Energieversorgungssysteme

Enrico Schuhmann, M. Sc.

enrico.schuhmann@dbi-gruppe.de
Telefon: +49 3731 4195 - 336

DBI - Gastechnologisches Institut gGmbH Freiberg

Halsbrücker Straße 34, 09599 Freiberg
Gasanwendung

Dr.-Ing. Matthias Werschy

matthias.werschy@dbi-gruppe.de
Telefon: +49 3731 4195 - 321