



Förderprogramm PFAU-Programm zur Förderung anwendungsnahe Umwelttechniken

Begünstigte: KAEFER Isoliertechnik GmbH & Co. KG
Verbundpartner: Universität Bremen - UFT
 Universität Bremen - IAT
Aktenzeichen: VE0117A, VE0117B, VE0117C
Projekt: PICC Power Induced Catalytic Combuster (Leistungsinduzierter katalytischer Verbrenner)
Kurztitel: PICC
Schwerpunkt: III Ersatzbrennstoffe/Energieeffizienz

Zielsetzung des Vorhabens:

Im Rahmen des Fördervorhabens „PICC“ soll eine technische Produktentwicklung eines katalytischen Reaktors zur energetischen Nutzung niederkalorischer Gase (Gase mit geringem Methangehalt, auch „Schwachgase“ genannt) durchgeführt werden. Gegenwärtige Technologien (Ottomotor, Gasturbine mit einfacher Brennkammer, Fackel) können Gasgemische bis zu einem minimalen Methangehalt von etwa 25 vol% energetisch nutzen bzw. nur unter Zugabe von zusätzlichem Methan verwerten bzw. umsetzen sodass PICC eine neue Anwendungsmöglichkeit für Methankonzentrationen unter 25 vol% schafft. - Die mit PICC erzeugte thermische Energie wird mit einer Einheit aus Turbine und Generator zu elektrischem Strom verwertet. Durch das hohe Temperaturniveau der Turbinenabgase können diese einer weiteren Verwertung zugeführt werden. Im Gegensatz zu Systemen, welche auf einer Flamme in einer Brennkammer basieren (Ottomotor, Gasturbine mit einfacher Brennkammer) werden beim Betrieb von PICC keine Kohlenmonoxide gebildet, da die katalytische Verbrennung stets unter einem massiven Sauerstoffüberschuss stattfindet.

Diese Eigenschaft sowie die Fähigkeit der Zerstörung von Treibhausgasen (CH₄) machen PICC zu einer äußerst umweltverträglichen Energiequelle. PICC erreicht über seinen gesamten Betriebsbereich eine gleichbleibend hohe Abgasqualität, da die Umsetzung der Gase unter idealen Bedingungen stattfindet (annähernd gleiche Temperatur im gesamten Katalysatorvolumen).

Das Projekt wird aus EFRE-Mitteln der Europäischen Union und durch das Land Bremen, der Senatorin für Klimaschutz, Umwelt, Mobilität, Stadtentwicklung und Wohnungsbau, im Förderprogramm „PFAU - Programm zur Förderung anwendungsnahe Umwelttechniken“ gefördert.

Projektbeginn: 01.07.2019
 Projektende: 31.10.2021
 Status: Bewilligt

Projekt PICC Aktenzeichen	KAEFER Isoliertechnik GmbH & Co. KG (VE0117A)	Universität Bremen UFT (VE0117B)	Universität Bremen IAT (VE0117C)	Gesamt
Projektvolumen:	127.500,00 €	96.010,80 €	71.950,00 €	295.460,80 €
Förderquote:	25,00 %	100,00 %	100,00%	
Fördersumme:	31.875,00 €	96.010,80 €	71.950,00 €	199.835,80 €
Davon EFRE-Anteil:	31.875,00 €	48.005,40 €	35.975,00 €	115.855,40 €
Davon Landesmittel:		48.005,40 €	35.975,00 €	83.980,40 €
Private Mittel:	95.625,00 €			95.625,00 €

Auskunft erteilt: Herr Michael Thomas, BAB – Bremer Aufbau-Bank GmbH
 E-Mail: michael.thomas@bab-bremen.de