

## Projektsteckbrief

Freiberg, den 01.10.2020

### „Selektive Oxidation zur CO-Feinreinigung für PEM-Micro-KWK-Anlagen“ LifetimeSelOx

---

**Laufzeit:** 01.10.2020 bis 30.09.2022

**Projektträger / Fördermittelgeber:** BMWi, PTJ

**Förderkennzeichen:** 03EN5002C

**Projektpartner:** WS Reformer GmbH, inhouse engineering GmbH

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

Im Verbundprojekt wird, alternativ zur selektiven Methanisierung von Kohlenmonoxid (Sel-Meth), die Selektive Oxidation (SelOx) für erdgasbetriebenen Brennstoffzellenheizgeräten als technische Lösung zur CO-Feinreinigung entwickelt. Hintergrund ist die Gewährleistung der Verfügbarkeit der Systeme im Rahmen der Kommerzialisierung unter dem Aspekt von Lieferunsicherheiten der unterschiedlichen Katalysatoren. Die CO-Abreicherung auf < 10 ppm ist hierbei essenziell für die Standzeit von PEM-Brennstoffzellen.

Ziel des Vorhabens ist die Entwicklung der thermodynamischen, apparativen und operativen Grundlagen für die SelOx-Feinreinigung als finale Prozessstufe der Gasaufbereitung für PEM-Micro-KWK-Anlagen. Final wird mit den Partnern eine entsprechende technische Lösung für das Brennstoffzellensystem INH5000+ entwickelt. Schwerpunkt der Evaluierung der Lösung sind Leistung und Langzeitstabilität des neuartigen SelOx-Reaktors im Anlagenbetrieb. Die Mitarbeiter der Gasverfahrenstechnik konzentrieren sich dabei insbesondere auf die Bestimmung der thermodynamisch-reaktionstechnischen Benchmark-Parameter für alternative Katalysatoren der SelOx-Feinreinigung.

---

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

**DBI - Gastechnologisches Institut gGmbH Freiberg**

Halsbrücker Straße 34, 09599 Freiberg

Gasverfahrenstechnik

Herr Jenö Schipek, M.Sc.

jenoe.schipek@dbi-gruppe.de

Telefon: +49 3731 4195 - 375

GEFÖRDERT VOM



Bundesministerium  
für Bildung  
und Forschung