


EE-Methan aus CO₂

Trägerorganisation	Montanuniversität Leoben, Lehrstuhl für Verfahrenstechnik des industriellen Umweltschutzes	
Kooperationspartner	<ul style="list-style-type: none"> • Verein Energieinstitut an der JKU Linz • PROFACTOR GmbH • Technische Universität Wien, Inst. f. Verfahrenstechnik, Umwelttechnik und Techn. Biowissenschaften 	
Projekthalt	Entwicklung eines katalytischen Prozesses zur Methanisierung von CO ₂ aus industriellen Quellen	
Kontakt	Univ.-Prof. Dr. Markus Lehner Franz-Josef-Straße 18, 8700 Leoben +43 (0)3842 402 5000 markus.lehner@unileoben.ac.at	
Gewähltes Vermarktungsmodell	Auftragsforschung	

Inhaltlicher Schwerpunkt

Die Herstellung von synthetischem Erdgas (EE-Methan) aus „grünem“ Wasserstoff, der aus der Elektroyse von Überschussstrom aus erneuerbaren Energiequellen stammt, und CO₂, das aus industriellen Punktquellen gewonnen wird, ist ein Weg zur wertschöpfenden CO₂-Nutzung und gleichzeitig zur chemischen Energiespeicherung. Die Zielsetzung dieses Research Studio Austria ist es, einen auf die speziellen Randbedingungen der EE-Methanherzeugung abgestimmten katalytischen Prozess in theoretischen und experimentellen Untersuchungen zu entwickeln, der als zentrale Innovation den Katalysator in Wabenform in einem Hordenreaktorsystem verwendet. Das Projekt zielt auf den Bau einer Demonstrationsanlage nach Abschluss des RSA ab. Daher wird zum Projektende ein Basic Engineering für eine Demonstrationsanlage ausgearbeitet und die Übertragung vom Labormaßstab zum Prototypen geschaffen.

Wirtschaftliches Potenzial und Verwertung

Die Zielgruppen eines für die „Power-to-Gas“ Technologie entwickelten Methanisierungsprozesses mit speziell angepassten Katalysatoren sind die Elektrizitäts- und Gaswirtschaft. Innerhalb dieser Gruppen formiert sich in Österreich derzeit eine breite Initiative, die „Power-to-Gas“ Technologie voranzutreiben mit dem Ziel, eine Demonstrationsanlage an einem geeigneten Standort in Österreich zu errichten.