



INNOVATIONSPREIS

NEUE GASE

Kategorie
Erzeugung

Steckbrief

METHANICA

CO₂ und Wasserstoff aus Elektrolyse mit erneuerbarem Strom werden bei 40 °C biologisch zu einspeisefähigem Methan umgewandelt. Die Anlage arbeitet bei 10 bis 110 Prozent Last.

Projekt

Die METHANICA Standard Unit vereint biologische Methanisierung, Peripherie, Gasaufbereitung und Steuerung in einem 20-Fuß-ISO-Container. Selektierte Archaeen auf dem eigens entwickelten CarboFerm-Träger aus Pflanzenkohle wandeln CO₂ und Wasserstoff bei 40 °C und unter 200 mbar in einspeisefähiges Methan um. Der Prozess braucht keine Edelmetalle, keine Hochtemperaturwerkstoffe und keine Rohgas-Vorreinigung. Er folgt flexibel dem Stromangebot von 10 bis 110 Prozent Last; Skalierung erfolgt durch Parallelschaltung.

Projektstatus



Testphase



Planung



Finanzierung



Umsetzung

Über uns

METHANICA GmbH in Steinfurt ist eine Ausgründung der Nefigmann GmbH und entwickelt Containeranlagen zur biologischen Methanisierung von CO₂. Das Unternehmen bündelt ein Jahrzehnt Entwicklungsarbeit an Trägermaterial, Reaktor und Prozessführung, abgesichert durch Patente in Deutschland und den USA. Das Team vereint Erfahrungen aus Wind, PV, Biogas, Großanlagenbau und internationaler Gasregulatorik. Nefigmann GmbH verantwortet Schutzrechte und Entwicklung, LUCRAT GmbH das Trägermaterial.

TRÄGER

bdew
Energie. Wasser. Leben.**DVGW****GAS UND
WASSERSTOFF**
WIRTSCHAFTUnter der Schirmherrschaft von
Dorothee Bär MdBBundesministerium
für Forschung, Technologie
und Raumfahrt