

Presse

Hochdruckgase reinigen auf biologischer Basis

microbEnergy gewinnt mit BiON-Methanisierungskonzept die französische Innovations-Challenge “Open Innovation Factory”

Schwandorf, Juli 2021. Bei einem Livestream im Internet konnte die Schwandorfer microbEnergy GmbH für seine innovative Lösung zur Reinigung von Hochdruckgasen die Auszeichnung des französischen Fernleitungsnetzbetreibers GRTgaz entgegennehmen. Mit ihrer innovativen Konzeptlösung auf Basis der biologischen Methanisierung überzeugte microbEnergy die Fachjury des GRTgaz. Das in Bois-Colombes bei Paris ansässige Unternehmen lobt seit 2016 jährlich den Wettbewerb „Open Innovation Factory“ für innovative technologische Lösungen im Bereich umweltfreundlicher Gaswirtschaft aus. Die Ausschreibung verfolgt das Ziel, innovative und praktikable Lösungen für bestehende technische Herausforderungen zu finden und sie partnerschaftlich im Unternehmen zu etablieren.

BiON® reinigt Hochdruck-Synthesegase

Ein bis dato ungelöstes Problem ist die Reinigung von Hochdruck-Synthesegasen, da bisher kein Verfahren etabliert ist, das die Erdgas-Spezifikationen der GRTgaz für das Hochdruck-Einspeisernetz erfüllt. Das Lösungskonzept von microbEnergy basiert auf der Aufbereitungstechnologie BiON®, die mittels der biologischen Methanisierung solche Synthesegase konditioniert und die enthaltenen Wasserstoff- und Kohlenstoffdioxidkomponenten in Methan umwandelt. Das so entstehende erneuerbare methanreiche Synthesegas kann damit der geltenden Regulatorik entsprechend ins Erdgasnetz eingespeist werden. „Unser BiON®-Verfahren ist gegenüber Störstoffen besonders robust, so dass wir Gase direkt aus Klär- und Biogasanlagen verwenden können. Im Gegensatz dazu sind katalytische Systeme bisweilen sehr empfindlich hinsichtlich Verunreinigungen im Rohgas – bestimmte Schwefelverbindungen sind für Katalysatoren geradezu Gift“, erläutert Manuel Götz, Geschäftsführer der microbEnergy.

Presse

Natürlicher Prozess

GRTgaz unterstützt die Entwicklung innovativer hydrothermalen Verfahren, die nasse oder flüssige Biomasseabfälle wie Schlamm aus Kläranlagen, Gülle oder Gärreste aus der anaeroben Vergärung in ein Hochdruck-Synthesegas umwandeln. Denn bisher gibt es für die Reinigung dieser Synthesegase in Europa kein Verfahren auf dem Markt, um diesen entscheidenden Schritt zu gewährleisten. Die Ausschreibung der Open Innovation Factory 2020 zielte daher darauf ab, innovative Unternehmen zu identifizieren, die diesen fehlenden Baustein beisteuern können. Robert Muhlke, Project Director bei GRTgaz, lobt die biologische Methanisierungslösung von microbEnergy: „Dieses Verfahren, das aus einer hydrothermalen Vergasung ohne Katalyse resultiert, ist sehr interessant. Es basiert auf einem natürlichen Prozess. Hier erledigen spezialisierte Mikroorganismen die ganze Arbeit. Dadurch entstehen keine negativen Wechselwirkungen und die Lösung ist äußerst flexibel einsetzbar.“

Bis zu 138 TWh erneuerbares Methan jährlich

Nach Angaben von GRTgaz ergeben sich allein in Frankreich bei der Verwendung von leicht verfügbaren organischen Abfallstoffen, wie Abwässern aus der Milchviehhaltung, Flüssigschlamm aus Kläranlagen und Gärresten aus der anaeroben Vergärung erhebliche Produktionsperspektiven von erneuerbarem Gas über hydrothermale Vergasungstechnologien. So könnten bis 2050 jährlich bis zu 138 TWh an erneuerbarem Methan durch hydrothermale Vergasung produziert werden.

Für den Einsatz des BiON[®]-Verfahrens als Gasaufbereitungstechnologie sieht Robert Böhm, Business Development Manager bei microbEnergy, viel Potential: „Wir haben das Verfahren der Biologischen Methanisierung entwickelt und freuen uns jetzt, dass die Technologie auch in innovativen Anwendungen Einsatzmöglichkeiten findet, bei denen für grüne Gase sinnvolle und tragbare Geschäftsmodelle entstehen können.“

Thierry Trouve, Generaldirektor der GRTgaz, unterstrich zum Abschluss der digitalen Veranstaltung eindringlich die Notwendigkeit für den Energiesektor, schnell, agil und pragmatisch zu handeln. Es gehe GRTgaz mit der Auswahl der sieben besten Teilnehmer der Open Innovation Factory darum, Ideen, Inspiration und unternehmerische Entfaltungsmöglichkeiten zu fördern, um

Presse

nachhaltige und gewinnbringende neue Technologien für eine CO₂-neutrale Zukunft zu schaffen.

Kontakt

Eva Sonnleitner
Schmack Biogas Service GmbH
+49 151 15168428
info@schmack-biogas.com
www.schmack-biogas.com

Bilder / Bildzeilen

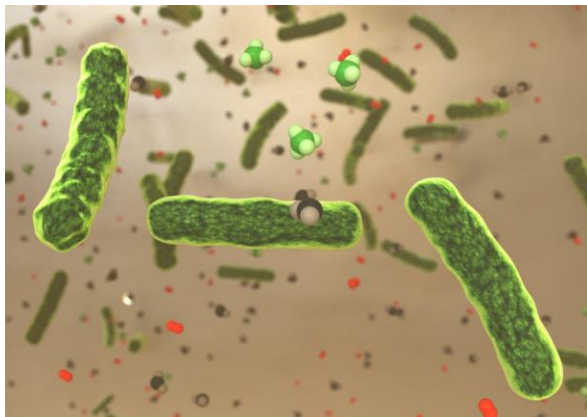


Bild 1: BiON[®]-Verfahren: Mikroorganismen verstoffwechseln H₂ und CO₂ zu Methan. Bild: microbEnergy

Über microbEnergy

Als Vorreiter der Branche entwickelte die microbEnergy GmbH das BiON[®]-Verfahren zur biologischen Methanisierung. Mikroorganismen wandeln Wasserstoff und Kohlendioxid, vorzugsweise aus Klär- oder Biogas, in Methan um. Das so entstehende synthetische Methan ist von fossilem Erdgas nicht zu unterscheiden und kann ins bestehende Gasnetz eingespeist werden. Gemeinsam mit dem Schwesterunternehmen Schmack Biogas Service GmbH beschäftigt sich das Unternehmen mit dem Neubau, der Projektierung und der Inbetriebnahme von Anlagen im Bereich der erneuerbaren Gase. Das gemeinsame Leistungsportfolio im Power-to-Gas- und im Biogasbereich umfasst neben dem Neubau von Anlagen technische und biologische Servicedienstleistungen, Betriebsführung und Modernisierung.

Schmack Biogas Service GmbH
92431 Schwandorf
Telefon 0 94 31 751-0
Telefax 0 94 31 751-204
info@schmack-biogas.com
www.schmack-biogas.com