

MeConize

Entwicklung eines neuen Verfahrens zur Methankonversion unter ionisierten Hochtemperaturbedingungen

HERAUSFORDERUNG

Das Projekt MeConize adressiert die Herausforderung, Biomethan klimafreundlich und wirtschaftlich für die Erzeugung von Wasserstoff zu nutzen. Hintergrund ist der Bedarf an dezentralen, praxistauglichen Lösungen für Biogasanlagenbetreiber, deren bisherige Geschäftsmodelle unter wirtschaftlichem Druck stehen. Gleichzeitig wächst die Nachfrage nach Wasserstoff als Energieträger und Rohstoff. Das Projekt greift daher die Frage auf, wie aus Biomethan effizient Wasserstoff und nutzbare Kohlenstoffprodukte erzeugt werden können. Besonders wichtig sind dabei eine hohe Anlagenverfügbarkeit, gute Produktqualität, kompakte Bauweise sowie tragfähige Geschäftsmodelle für den späteren Einsatz im Markt.

UNSER PROJEKT

Im Projekt MeConize wird ein neuartiges Verfahren zur Methankonversion unter ionisierten Hochtemperaturbedingungen entwickelt. Im Zentrum steht die Nutzung von Mikrowellenplasma, bei der Biomethan direkt als plasmabildendes Gas eingesetzt wird, um den Methanumsatz zu steigern und Wasserstoff mit hoher Qualität zu erzeugen. Parallel dazu werden verfahrenstechnische Lösungen für die Abscheidung und das Handling des entstehenden Carbon Blacks entwickelt. Ziel der internationalen Zusammenarbeit zwischen Forschungseinrichtungen und KMU aus Schweden und Deutschland ist die Entwicklung innovativer und wirtschaftlich tragfähiger technischer Lösungen für kompakte, transportable Anlagen in Containerbauweise, die durch die Erzeugung von hochreinem Wasserstoff und vielseitig einsetzbaren, hochwertigen Kohlenstoffmaterialien eine höhere Wertschöpfung aus Biomethan ermöglichen.

PARTNER

- H&O Development AB, Stockholm, Schweden, Projektleitung
- Kungliga Tekniska högskolan (KTH), Stockholm, Schweden
- IBT GmbH, Freiberg, Deutschland

FÖRDERUNG

Zentrales Innovationsprogramm Mittelstand (ZIM), BMW, Förderkennzeichen KK6113701JO5

LAUFZEIT

Mai 2026 – April 2028

Gefördert durch:



Bundesministerium
für Wirtschaft
und Energie



aufgrund eines Beschlusses
des Deutschen Bundestages

