

InnoTeam Bio2H₂

Herstellung und Speicherung von Wasserstoff aus biogenen Rest- und Abfallstoffen

HERAUSFORDERUNG

Die Herausforderung besteht darin, eine effiziente und kostengünstige Methode zur Herstellung von Wasserstoff aus biogenen Rest- und Abfallstoffen zu entwickeln. Das gewonnene Synthesegas muss dann zur indirekten Wasserstoffspeicherung in eisenbasierten Speichersystemen verwendet werden. Dies erfordert eine enge Zusammenarbeit zwischen verschiedenen Fachgebieten, wie der Chemie, der Thermodynamik und der Materialwissenschaft.

UNSER PROJEKT

Das Projekt ist ein interdisziplinäres Forschungsprojekt, das sich auf die Entwicklung einer thermochemischen Konversionsroute zur Herstellung von wasserstoffreichem Synthesegas aus biogenen Rest- und Abfallstoffen konzentriert. Wir arbeiten an der Entwicklung eines Verfahrens, das es ermöglicht, Klärschlamm und andere biogene Rest- und Abfallstoffe zu gasifizieren und das entstehende Synthesegas zur indirekten Wasserstoffspeicherung in eisenbasierten Speichersystemen zu verwenden. Weitere Wertstoffe wie Phosphor sollen ebenfalls abgetrennt werden. Das Projekt umfasst die Identifizierung einer geeigneten thermochemischen Konversionsroute, die Entwicklung eines Verfahrens zur Gasaufbereitung und Synthesegasnutzung, die Weiterentwicklung eines eisenbasierten Speichersystems und die Durchführung von Experimenten und Simulationen, um die Effizienz und Kosten des Verfahrens zu optimieren. Durch die enge Zusammenarbeit zwischen den Fachgebieten und die Kooperation mit unseren Partnern hoffen wir, ein effizientes und marktfähiges Verfahren zur Herstellung und Speicherung von Wasserstoff aus biogenen Rest- und Abfallstoffen zu entwickeln.

PARTNER

- DBI-Virtuhcon GmbH
- AMBARtec AG
- MiViA GmbH

FÖRDERUNG

ESF Plus / SAB, 100756653

LAUFZEIT

Februar 2025 – Januar 2027 (2 Jahre)

 Kofinanziert von der
Europäischen Union



Diese Maßnahme wird mitfinanziert durch
Steuermittel auf der Grundlage des vom
Sächsischen Landtag beschlossenen Haushalt.

