

## Projektsteckbrief BrEEGa

Entwicklung eines innovativen Brennersystems zur Einsparung von fossilem CO<sub>2</sub> durch die flexible Nutzung von Gasen erneuerbaren Ursprungs und Prozessgasen der Industrie.

**Projektlaufzeit:** 3 Jahre (09/2021 – 09/2024)

**Förderkennzeichen:** 03EN2070

### Fördermittelgeber



### Projektpartner



### Kontaktperson

Marcel Biebl

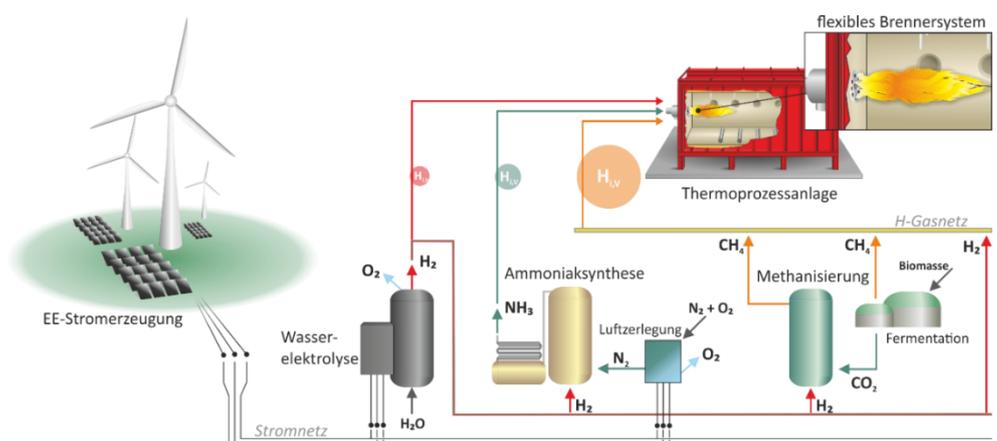
0201 36 18 - 247

[marcel.biebl@gwi-essen.de](mailto:marcel.biebl@gwi-essen.de)

### Ausgangssituation

Zur Erreichung der Klimaziele in Deutschland und der EU muss der Einsatz von fossilen Brennstoffen und somit die Emissionen von Treibhausgasen wie CO<sub>2</sub> in den Sektoren Industrie, Haushalte, Gewerbe, Handel, Dienstleistungen und Verkehr deutlich gesenkt werden, z. B. mit dem Einsatz von erneuerbaren Gasen. Hierzu zählen sowohl Wasserstoff als auch Ammoniak und Rohbiogas und erneuerbar erzeugtes Methan. Neben der Erzeugung von erneuerbaren Gasen, stellt die Nutzung dieser

Gase in einer Thermoprozessanlage eine weitere technologische Hürde dar, da flexibel arbeitende Brennersysteme bisher nicht am Markt vorhanden sind. In diesem Projekt wurde ein solcher Brenner entwickelt.



### Projektziele

- Potentialanalyse hinsichtlich der CO<sub>2</sub>-Einsparung in den verschiedenen Branchen der Thermoprozessindustrie
- Brenngasflexibilität: Sichere und emissionsarme Nutzung von erneuerbaren Gasen und industriellen Prozessgasen in einem Brennersystem
- Lastflexibilität: Regelbereich von 1:200 für SNG und Wasserstoff erfolgreich nachgewiesen
- Neue Brenngase: Erstmals schadstoffarme Verbrennung von reinem NH<sub>3</sub> im industriellen Maßstab realisiert