

ttz Bremerhaven

KOMPETENZFELD „SYNFUELS - AUS WASSERSTOFF HERGESTELLTE SYNTHETISCHE ENERGIETRÄGER“



ttz Bremerhaven

Wasserstoff ist der Energieträger der Zukunft - doch kann er nicht überall direkt eingesetzt werden. Wir arbeiten an Lösungen, wasserstoffbasierte, synthetische Energieträger zu entwickeln und in Anwendung zu bringen.

Unsere Mission ist es, einen wichtigen Beitrag zur Dekarbonisierung zu leisten, indem wir umweltfreundliche Technologien im **Energiesektor und maritimen Bereich** implementieren.

Als **unabhängiger Forschungsdienstleister** agieren wir zwischen universitärer Grundlagenforschung und Industrie, um Technologien praxisnah in die Anwendung zu bringen. Unsere Expertise erstreckt sich über die gesamte Entwicklungskette, von der Laborforschung bis hin zur industriellen Umsetzung.

Seit über 35 Jahren begleitet das ttz Bremerhaven Unternehmen jeder Größe auf ihrem Weg zu nachhaltigen, zukunftsfähigen Lösungen. Das ttz Bremerhaven als Institut für angewandte Forschung und Entwicklung mit zusätzlichem Schwerpunkt „Technologietransfer“ versteht es als seine Aufgabe, nicht nur sehr gute technische Lösungen zu entwickeln, sondern auch die Umsetzung der Forschungsergebnisse in die Praxis zu gewährleisten.

Wir sind Ihr Ansprechpartner, wenn Sie Ihren Prozess oder Ihre Anlagentechnik CO₂-neutral gestalten wollen. Wir begleiten Sie schrittweise von der Aufnahme des Ist-Zustandes und der Erstellung von Machbarkeitsstudien über experimentelle Untersuchungen bis hin zur Implementierung neuer Technologien und deren ökologischer und ökonomischer Bewertung.

**GEMEINSAM GESTALTEN WIR DIE
ENERGIEVERSORGUNG DER ZUKUNFT.**

Kompetenzfeld SynFuels

- Studiererstellung und Beratungsdienstleistungen
- Analytische Methodenentwicklung
- Experimentelle Untersuchungen im Labor- und Pilotmaßstab



UNSERE DIENSTLEISTUNGEN

- Dekarbonisierung durch Implementierung wasserstoffbasierter Technologien

STUDIENERSTELLUNG UND BERATUNGS-DIENSTLEISTUNGEN

- Machbarkeitsstudien
- Technische Beratung
- Wissenschaftliche Beratung
- Begleitung bei Genehmigungsprozessen

ANALYTISCHE METHODEN-ENTWICKLUNG

- Detaillierte Charakterisierung verschiedener Materialien
- Beratung und Schulungen
- Aus- und Weiterbildungsprogramme
- Fachbezogene Workshops

EXPERIMENTELLE UNTERSUCHUNGEN IM LABOR- UND PILOTMASSSTAB

- E-Fuels aus Rauchgasen
- Katalysatorsysteme
- Prozessparameteroptimierung
- Tests von Systemkomponenten

Testinfrastruktur zur Herstellung und Anwendung von Wasserstoff und Wasserstoffderivaten

Unsere hochmoderne Infrastruktur umfasst ein 350 m² großes H₂-Technikum sowie einen Laborcontainer, die für Labor- als auch für Pilotanlagen bereitstehen. Ein Multifuel-Motorenprüfstand ermöglicht die direkte Erprobung der erzeugten Kraftstoffe, während eine umfassende Gasanalytik zur Qualitätskontrolle der Energieträger beiträgt.

Ergänzt wird die Ausstattung durch spezialisierte Geräte zur Charakterisierung poröser Feststoffe und zur Herstellung innovativer Katalysatorsysteme. Im Rahmen unserer Forschungs- und Entwicklungsprojekte stehen zudem Anlagen zur SNG-Erzeugung und Methanolsynthese zur Verfügung.

Wir unterstützen Unternehmen aktiv auf ihrem Weg zur Dekarbonisierung und wurden in den letzten Jahren mit der Erstellung zahlreicher Studien beauftragt. Dabei haben wir CO₂-Einsparpotenziale aufgezeigt und Strategien zur Implementierung von Wasserstoff und seinen Derivaten entwickelt.

Nicht nur Entwickeln und Testen, sondern auch Schulen und Weiterbilden

Wir unterstützen Unternehmen bei der Fördermittelakquisition für gemeinsame F&E-Projekte. Zudem bieten wir spezialisierte Beratungen, Schulungen zur Anwendung spezifischer Analytik, umfassende Aus- und Weiterbildungsprogramme sowie verschiedene Workshops, beispielsweise für berufsbildende Schulen, an.



ttz Bremerhaven

Am Lunedeich 12
27572 Bremerhaven

Fon: +49 471 80934-200

info@ttz-bremerhaven.de
www.ttz-bremerhaven.de

Ansprechpartner

Fabian Klein
Leiter Kompetenzfeld
„SynFuels“

Fon: +49 471 80934-144

fklein@ttz-bremerhaven.de