

Projektsteckbrief

Leipzig, den 06.01.2026

GreenH2Supply – Sichere und resiliente leitungsgebundene Versorgung von Kraftwerken, Industrie und Gewerbe mit grünem Wasserstoff

Laufzeit: 01.01.2026 bis 31.12.2028

Projektträger / Fördermittelgeber: Projektträger Jülich / BMWE

Förderkennzeichen: 03EI3120A

Kurzfassung/Abstract:

Das Projekt GreenH2Supply verfolgt das Ziel, die Umstellung bestehender Erdgasnetze auf den Betrieb mit reinem Wasserstoff umfassend zu untersuchen und praxisnahe Lösungen für eine leitungsgebundene, sichere und effiziente Versorgung von Kraftwerken, Industrie und Gewerbe zu entwickeln. Die Arbeiten konzentrieren sich auf Gasversorgungsnetze und berücksichtigen technische, wirtschaftliche und ökologische Aspekte, um eine ganzheitliche Bewertung zu ermöglichen. Das Konsortium knüpft dabei an die bisherigen Erfahrungen in den vorangegangenen Projekten (H2-Netz, H2-INFRA) an, grenzt sich jedoch mit den nachfolgend genannten Schwerpunkten zu den bisherigen Forschungsaktivitäten ab.

Ein wesentlicher Bestandteil des Projekts ist die Untersuchung der Eignung von Rohrleitungsmaterialien, Bestandskomponenten, Verbindungstechnologien und Dichtungswerkstoffen für den Betrieb mit Wasserstoff. Hierfür werden Laboruntersuchungen durchgeführt und der bestehende Hochdruck-Komponentenversuchsstand auf dem Testfeld erweitert, um die Tauglichkeit von Bestandskomponenten unter realistischen Bedingungen zu prüfen.

Darüber hinaus werden die veränderten Strömungsgeschwindigkeiten für Wasserstoffinfrastrukturen und deren Auswirkungen auf die Anlagen- und Rohrbelastungen untersucht. Dabei stehen insbesondere komplexe Strömungsdynamiken sowie die mechanischen Beanspruchungen im Mittelpunkt. Zur Analyse dieser Effekte kommen sowohl CFD-Simulationen als auch ein Geschwindigkeitsversuchsstand auf dem Testfeld zum Einsatz. Durch den Vergleich beider Methoden sollen die Strömungseigenschaften zuverlässig bewertet und die Betriebssicherheit unter den veränderten Bedingungen gewährleistet werden.

Ein weiteres Ziel ist der umfassende Vergleich von H₂-Transportmöglichkeiten in Form einer Lebenszyklusanalyse (LCA). Hierbei sollen die wirtschaftlichen Vorteile des leitungsgebundenen Transportes insbesondere ökologisch beleuchtet und Werte von H₂-Emissionsmessungen verwendet werden. Mit diesen Arbeiten schafft GreenH2Supply eine fundierte Grundlage für die

sichere Integration von Wasserstoff in bestehende Netze und unterstützt die Transformation hin zu einer nachhaltigen Energieversorgung.

Im Rahmen des Projektes übernimmt die DBI Gas- und Umwelttechnik GmbH die Koordination des Projekts GreenH2Supply und sorgt dafür, dass alle Arbeitspakete vernetzt und die Ergebnisse gemeinsam mit den Projektpartnern abgestimmt werden. Darüber hinaus verantwortet die DBI GUT GmbH die Veröffentlichung der Ergebnisse, beispielsweise auf Fachtagungen und in Fachzeitschriften.

Gefördert durch:



Hochschule für Technik,
Wirtschaft und Kultur Leipzig



aufgrund eines Beschlusses
des Deutschen Bundestages

Mehr Informationen

Über die DBI-Gruppe

Die **DBI-Unternehmensgruppe** bedient die gesamte Wertschöpfungskette gasförmiger Energie-Träger von der Förderung über die Speicherung, den Netztransport bis hin zur effizienten, umweltschonenden Verwendung erneuerbarer Energieträger wie u.a. Grünem Wasserstoff. Die **DBI Gas- und Umwelttechnik GmbH** vereinigt sowohl die Entwicklung neuer Technologien für den Einsatz regenerativer gasförmiger Energieträger als auch die Einführung innovativer Technologien in die Praxis. Das Tochterunternehmen, die **DBI - Gastechnologisches Institut gGmbH Freiberg**, erforscht die grundlagenorientierten Fragestellungen.

www.dbi-gruppe.de

Kontaktdaten Ansprechpartner/in

DBI Gas- und Umwelttechnik GmbH
Karl-Heine-Straße 109/111, 04229 Leipzig
Gasnetze/Gasanlagen

Stefan Schütz
Stefan.Schuetz@dbi-gruppe.de
Telefon: + 49 341 2457-118

Tobias Köhler
Tobias.koehler@dbi-gruppe.de
Telefon: +49 341 2457-158