

Projektsteckbrief

Leipzig, den 06.09.2019

Verbundvorhaben TransDE - Transformation der Infrastruktur Deutschlands bis zum Jahr 2050 im Einklang mit der Energiewende aller Verbrauchssektoren

Laufzeit: 01.09.2019 bis 31.08.2022

Projektträger / Fördermittelgeber: PtJ/ BMWi

Förderkennzeichen: 03EI1001C

Kurzfassung/Abstract:

Flexibilität und regionale Aspekte gewinnen im Rahmen der stark dezentral, fluktuierend und räumlich asymmetrisch geprägten Energiewende zunehmend an Bedeutung. Ein ausreichend starker und schneller Ausbau der Stromnetze für den räumlichen Ausgleich zwischen den erneuerbaren Angebotspotenzialen und den Lastsenken stößt zum einen auf viele verschiedene Hemmnisse. Zum anderen wird er die systemischen Herausforderungen der Energiewende selbst bei Überwindung dieser Hemmnisse nicht alleine lösen können. Hierzu werden u.a. neue Speicherlösungen und Kopplungsformen der Sektoren inklusive der Infrastruktur für den zeitlichen Ausgleich und die Dekarbonisierung von Industrie und Verkehr benötigt. Im Projekt TransDE wird die Entwicklung des gesamten Energieversorgungssystems betrachtet. Hierbei ist die Power-to-Gas-Technologie als zentrales Kopplungselement einer zukunftsfähigen Energieversorgungslandschaft einzustufen.

Die DBI Gas- und Umwelttechnik GmbH konzentriert sich im Projekt auf die mögliche Transformation der Gasinfrastruktur. Kennzeichnend für das Forschungsvorhaben ist die Analyse der kompletten Wertschöpfungskette zur sektorenübergreifenden Etablierung gasbasierter Energieträger. Hierzu werden in einem ersten Schritt die regionalen Potenziale zur Bereitstellung von sowohl fossilem als auch regenerativem Methan und regenerativem Wasserstoff ermittelt. Anschließend erfolgt eine Modellierung des Gastransports, wobei die lokale Aufnahmekapazität des Erdgasnetzes sowie angeschlossene Speicher in die Betrachtungen inkludiert werden. Schließlich wird die regionale Nachfrage nach Methan

Gefördert durch:



aufgrund eines Beschlusses
des Deutschen Bundestages

bzw. Wasserstoff simuliert. In diesem Kontext erfolgt schwerpunktmäßig eine Untersuchung der Sektoren Industrie und Verkehr. Um belastbare Aussagen für die Ausgestaltung des zukünftigen Energiesystems zu erhalten, werden innerhalb des Vorhabens unterschiedliche Energiesystemmodelle der beteiligten Institutionen miteinander verknüpft. Zudem erfolgen sämtliche Modellierungsarbeiten bis zum Zeithorizont 2050. Im Ergebnis liegen belastbare Szenarien für eine technisch, ökonomisch und ökologisch vertretbare Ausgestaltung des zukünftigen Energieversorgungssystems in Deutschland vor.

Mehr Informationen

www.dbi-gruppe.de

Kontaktdaten Ansprechpartner/in

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

Nico Steyer, M. Sc.
nico.steyer@dbi-gruppe.de
Telefon: +49 3731 4195 - 336

Dipl.-Wi.-Ing. Ronny Erler
ronny.erler@dbi-gruppe.de
Telefon: +49 3731 4195 - 328

Gefördert durch:



aufgrund eines Beschlusses
des Deutschen Bundestages