

PROJEKTPARTNER

 Im Norddeutschen Reallabor arbeiten derzeit 23 Förderpartner, 30 assoziierte Partner sowie sechs norddeutsche Behörden und Ministerien eng zusammen. Die Projektpartner decken die gesamte Energie-Wertschöpfungskette ab – von der Erzeugung über den Transport und die Speicherung bis zum Verbrauch von Energie in der Industrie, der Wärmeversorgung und dem Mobilitätssektor. Diese Vielfalt ermöglicht eine integrierte Betrachtung des Energiesystems und dessen Erzeugungs- und Verbrauchssektoren. Durch das NRL entsteht eine starke Partnerschaft zwischen Unternehmen, Institutionen und Forschungseinrichtungen. Das zentrale Projektmanagement für das Verbundprojekt übernimmt das Competence Center für Erneuerbare Energien und EnergieEffizienz (CC4E) der Hochschule für Angewandte Wissenschaften Hamburg.

FÖDERUNG

 Das Großprojekt hat eine Laufzeit von fünf Jahren (04/2021-03/2026). Das Investitionsvolumen der beteiligten Partner beträgt 300 Mio. Euro. Das NRL ist Teil der Förderinitiative „Reallabore der Energiewende“ und wird mit rund 52 Mio. Euro durch das Bundesministerium für Wirtschaft und Klimaschutz (BMWK) gefördert. Weitere Fördermittel werden durch das BMDV bereitgestellt. Das NRL versteht sich als ausbaufähige Projektrealisierungsplattform auch für weitere Projekte.

NORDDEUTSCHES REALLABOR (NRL)

 Das Norddeutsche Reallabor (NRL) ist ein innovatives Verbundprojekt, das neue Wege zur Klimaneutralität erproben will. Dazu werden Produktions- und Lebensbereiche mit besonders hohem Energieverbrauch schrittweise defossilisiert – insbesondere in der Industrie, aber auch in der Wärmeversorgung und dem Mobilitätssektor. Hinter dem Norddeutschen Reallabor steht eine wachsende Energiewende-Allianz mit mehr als 50 Partnern aus Wirtschaft, Wissenschaft und Politik.

KONTAKT

NRL Projektmanagement Office
CC4E / HAW Hamburg

Koordinator Prof. Dr. Werner Beba
Werner.Beba@haw-hamburg.de

Steindamm 96
20099 Hamburg



+49 40 428 75-5878 

pmo-nrl@haw-hamburg.de 

www.norddeutsches-reallabor.de 

Norddeutsches Reallabor 



Gefördert durch:



aufgrund eines Beschlusses
des Deutschen Bundestages

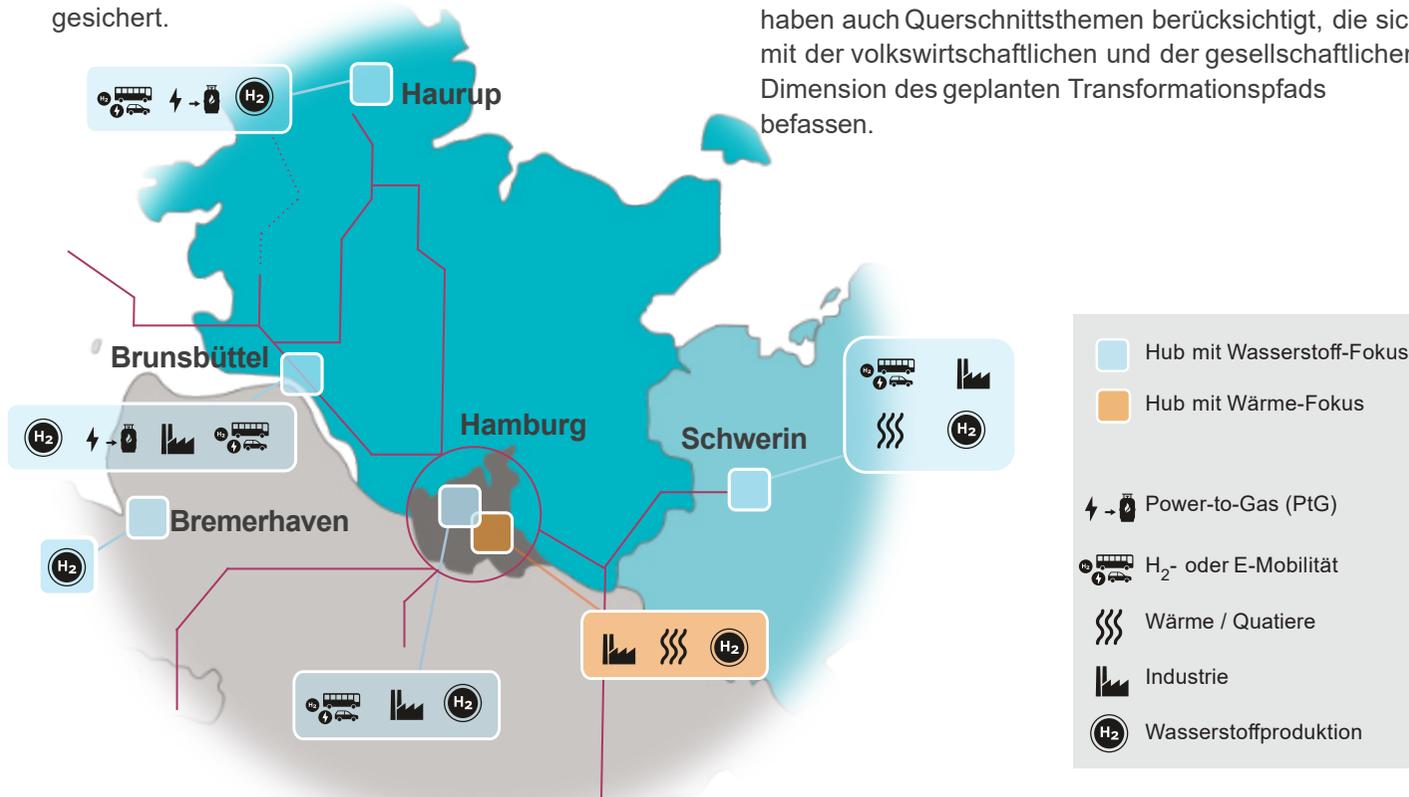


Energiewende-Allianz für Sektorenkopplung und Klimaschutz



STARKER NORDEN

Um die Transformationspfade einer integrierten Sektorenkopplung unter Realbedingungen zu erproben, wurde für das Norddeutsche Reallabor (NRL) eine Modellregion gebildet, die die Bundesländer Hamburg und Schleswig-Holstein, das westliche Mecklenburg-Vorpommern sowie Bremerhaven umfasst. An leistungsfähigen Knotenpunkten (Hubs) werden Wasserstoff-Produktionsschwerpunkte geschaffen, um lokale Verbrauchsschwerpunkte schrittweise zu defossilisieren. So wird die Zukunftsfähigkeit des Industriestandorts Norddeutschland gesichert.



INDUSTRIELLE TRANSFORMATION

Mithilfe von 22 Demonstratoren werden relevante Verbrauchsbereiche in der Industrie, der Wärmeversorgung und dem Mobilitätssektor sukzessive defossilisiert.

So umfasst das Norddeutsche Reallabor acht Elektrolyseure mit einer Wasserstoff-Erzeugungskapazität von 42 MW. Sie dienen insbesondere dazu, fossile Energieträger in industriellen Prozessend durch Wasserstoff bzw. dessen Folgeprodukte zu ersetzen.

Außerdem werden im NRL drei Projekte umgesetzt, die eine Abwärmenutzung für die Wärmeversorgung in einem Umfang von 700 GWh pro Jahremöglichen. Im Rahmen der NRL-Aktivitäten im Mobilitätssektor werden mehrere Wasserstoff-Tankstellen und rund 200 Fahrzeuge in unterschiedlichen Nutzungsszenarien erprobt.

Eine Besonderheit des Projekts ist sein gesamtsystemischer Ansatz, der neben den geplanten Erprobungsvorhaben auch Querschnittsthemen berücksichtigt, die sich mit der volkswirtschaftlichen und der gesellschaftlichen Dimension des geplanten Transformationspfads befassen.



Bild: Isabela Pacini

WIRKSAMER KLIMASCHUTZ

Mit dem Norddeutschen Reallabor (NRL) als länderübergreifendem Verbundprojekt soll die ganzheitliche Transformation des Energiesystems erprobt und so der Weg zu einer schnellen Defossilisierung aller Verbrauchssektoren demonstriert werden. Ziel ist es, den Transformationspfad zu erproben, mit dem es gelingt, die CO₂-Emissionen im Norden bis 2035 um 75 Prozent zu reduzieren. Mit den im Projektzeitraum geplanten Vorhaben können zwischen 350.000-500.000 t CO₂-Emissionen pro Jahre eingespart werden. Der großskalige Ansatz verleiht dem Projekt einen überregionalen Modellcharakter für eine integrierte Sektorenkopplung in Deutschland und in Europa.