

Summary

Norddeutsches Reallabor

Mit dem Norddeutschen Reallabor als länderübergreifendem Verbundprojekt soll die ganzheitliche Transformation des Energiesystems erprobt und so der Weg zu einer schnellen Dekarbonisierung aller Verbrauchssektoren demonstriert werden. Das Vorhaben zeichnet sich aus durch seinen gesamtsystemischen Ansatz und legt dabei den Fokus auf zwei Technologiebereiche, die großflächig, technologieoffen sowie markt- und realitätsnah erprobt werden sollen: integrierte Sektorkopplung mit Schwerpunkt Wasserstoff sowie energieeffiziente Quartierslösungen vorrangig im Wärmebereich.

Die Modellregion umfasst die Bundesländer Hamburg, Schleswig-Holstein und das westliche Mecklenburg-Vorpommern. Das Vorhaben bündelt unterschiedliche Sektorkopplungs-Schwerpunktanlagen in geografischen „Hubs“, die verschiedene Verbrauchsbereiche sukzessive mit Wasserstoff bzw. weiterverarbeiteten Medien speisen. So werden schrittweise relevante Verbrauchsbereiche erschlossen und dekarbonisiert. Durch skalierbare Innovationen sollen regionale wirtschaftliche Impulse für die Durchdringung und Entwicklung von Märkten ausgelöst werden.

Hierzu hat sich eine einzigartige pluralistische Partnerschaft als Energiewende-Allianz gebildet, bestehend aus 18 Verwertungspartnern und 30 weiteren Partnern aus Wirtschaft, Wissenschaft und Politik, die die gesamte Energie-Wertschöpfungskette – von der Erzeugung über den Transport und die Speicherung bis zum Energieverbrauch – in den Sektoren Industrie, Mobilität und Wärmeversorgung abbilden. Das Norddeutsche Reallabor baut auf dem SINTEG-Projekt NEW 4.0 und dessen Demonstratoren, Infrastruktur und Systemkompetenz auf.

Mit dem Norddeutschen Reallabor soll die industrielle Umsetzung der Sektorkopplung in der Region durch Skalierungseffekte beschleunigt (Markthochlauf) und gleichzeitig der Transformationspfad zum Erreichen der übergeordneten Zielstellung des Klimaschutzes erprobt werden. Im Vorhaben sollen mit industriepolitischen Anspruch innovative und klimafreundliche Produktionsverfahren und -prozesse großskalig für eine Dekarbonisierung der Industrie erprobt, Skaleneffekte realisiert und aufgrund der langen Investitionszyklen von Industrieprozessen eine rechtzeitige Technologieentwicklung und Markteinführung auf Erzeuger- und Abnehmerseite angestoßen werden. Der großskalige, überregionale Ansatz des Norddeutschen Reallabors kann zu einer „Blaupause“ für wirksame Sektorkopplung in Deutschland und in Europa ausgestaltet werden.

Insgesamt wollen die beteiligten Projektpartner des Norddeutschen Reallabors dazu rund 350 Mio. € investieren, davon soll eine Förderzuwendung von rund 110 Mio. € beantragt werden. Mit den im Projektzeitraum geplanten Vorhaben können ca. 560.000 t CO₂-Emissionen pro Jahr eingespart werden.

Am 5.4. 2019 wurde die Skizze für den Ideenwettbewerb „Reallabore“ eingereicht.

Prof. Dr. Werner Beba, 8.4. 2019

Leiter CC4E - Competence Center
Erneuerbare Energien & Energieeffizienz:

Prof. Dr. Werner Beba
Tel. +49.40.428 75-6937
werner.beba@haw-hamburg.de

Pressekontakt:

Sandra Annika Meyer
Tel. +49.40.428 75-9208
sandraannika.meyer@haw-hamburg.de