Wasserstoffnetzwerk Nordostniedersachsen (H2.N.O.N)

„Wir realisieren eine zukunftsweisende Wasserstoffwirtschaft“.

Regionalmanagement Nordostniedersachsen – Wasserstoffwirtschaft

LEUPHANA ENERGIEFORUM 2021, 08.09.2021

Dr. Daniel Kipp, Dieter Meyer Consulting GmbH (H2.N.O.N-Regionalmanagement)

Das Regionalmanagement Nordostniedersachsen – Wasserstoffwirtschaft wird im Rahmen der Gemeinschaftsaufgabe „Verbesserung der regionalen Wirtschaftsstruktur“ (GRW) mit Bundes- und Landesmitteln gefördert.

Bundesministerium für Wirtschaft und Energie

Niedersächsisches Ministerium für Wirtschaft, Arbeit, Verkehr und Digitalisierung

H2.N.O.N

Das Wasserstoffnetzwerk Nordostniedersachsen -

ein breiter Schulterschluss der regionalen Akteure.

Kooperationspartner

11 Landkreise im Amtsbezirk Lüneburg

Projektpartner

Niedersachsen
Amt für regionale Landesentwicklung Lüneburg

LANDKREIS OSTERHOLZ

IHK Industrie- und Handelskammer Stade für den Elbe-Weser-Raum

ARTIE

Handwerkskammer Braunschweig-Lüneburg-Stade

IHK LÜNEBURG WOLFSBURG

Regionalmanagement H2.N.O.N

MCON
DIETER MEYER CONSULTING GMBH

TZEW
TRANSFERZENTRUM ELBE-WESER

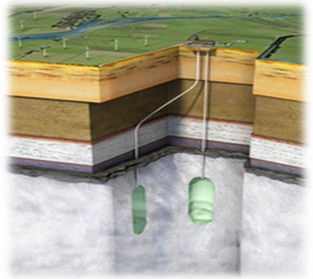
WASSERSTOFFWIRTSCHAFT IN NORDOSTNIEDERSACHSEN

Voraussetzungen in Nordostniedersachsen

- Hohe Erzeugungskapazitäten für On- und Offshore Windstrom mit weiterem Ausbaupotential für die Herstellung von „grünem“ Wasserstoff“
- Biogasanlagen mit dem Potenzial der „CO_2-Senke“
- „Grauer“ Wasserstoff als Nebenprodukt der Chlorproduktion (Klimaneutralität herstellbar)
- Unterirdische Formationen zur Speicherung von Wasserstoff in großen Mengen (Salzkavernen)
- Betriebs Know-how bei der Wasserstoffnutzung („Coradia iLint“, „Blue Power“/Faun)

Darüber hinaus …

- Aufbau zusätzlichen H2-Know-hows in den „Reallaboren der Energiewende“, sowie den HyLand Projekten des BMVI
- Seehäfen, die künftig eine wesentliche Rolle bei Import und Verteilung von grünem Wasserstoff und synthetischen Energieträgern sowie bei der Nutzung von Wasserstoff und dem Export von Wasserstofftechnologien und -komponenten spielen werden



(Quelle: Eigene Darstellung)

WASSERSTOFFNETZWERK NORDOSTNIEDERSACHSEN (H2.N.O.N)

Mehrwerte des Netzwerkes H2.N.O.N

Teil der Wasserstoff-Modellregion Nordostniedersachsen werden und langfristig profitieren: Unabhängig vom jeweiligen Wissens- und Kenntnisstand bietet das Wasserstoffnetzwerk Nordostniedersachsen (H2.N.O.N) seinen Mitgliedern eine Vielzahl von Mehrwerten.

Hierzu zählen unter anderem:

- Kompetenzbündelung
- Austausch & Know-how Transfer
- Entwicklungskooperationen
- Zugang zu Fördermitteln
- Öffentlichkeitsarbeit

Derzeit sind 89 Firmen und Institutionen im Netzwerk (H2.N.O.N) aktiv.

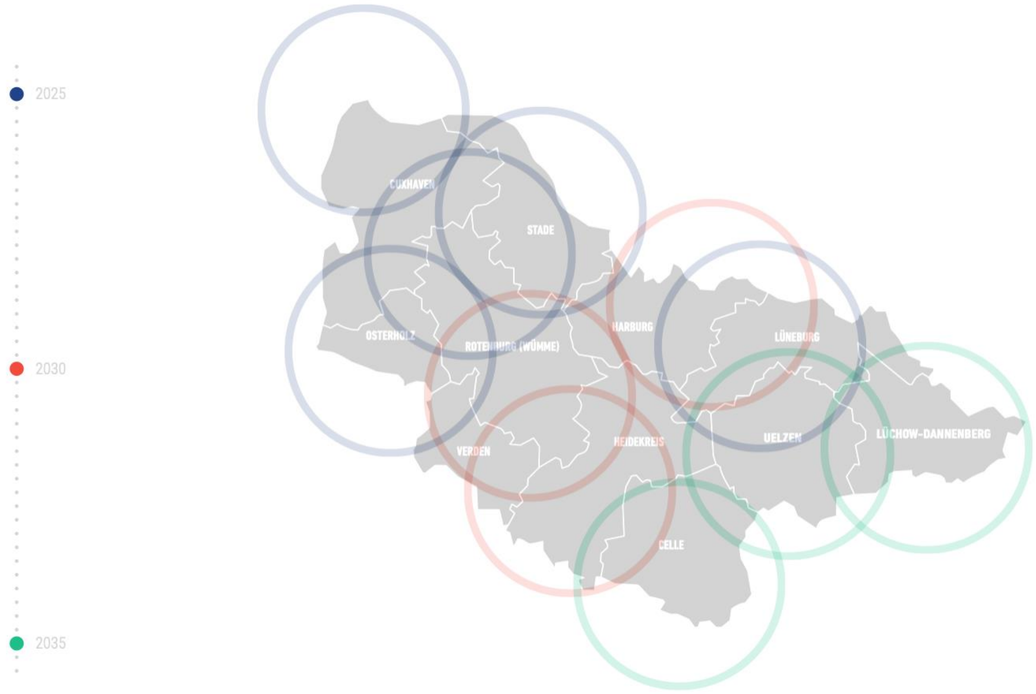
Regionalmanagement als …

Ideengeber | Berater | Moderator | „Motor“

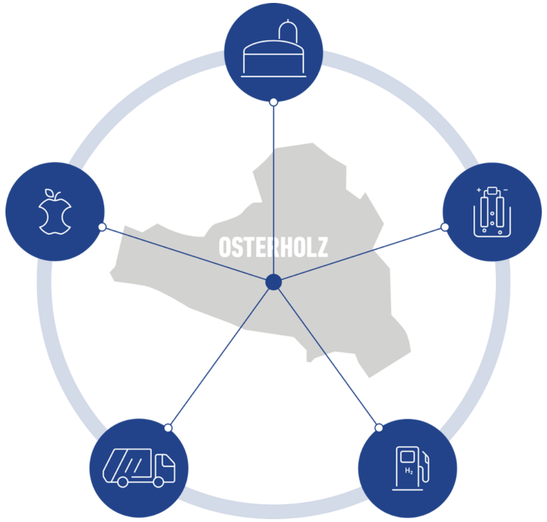
für die Entwicklung und Umsetzung konkreter Wasserstoff-Anwendungsprojekte in der Region Nordostniedersachsen.

“H2Regio-Hubs“ – ein aktueller Arbeitsschwerpunkt im H2.N.O.N

- Die elf Landkreise des Wasserstoffnetzwerks Nordostniedersachsen (H2.N.O.N) verfügen über mehrere Keimzellen für die Entwicklung regionaler Wertschöpfungsketten im Bereich des grünen Wasserstoffs. (Matching zwischen Angebot + Infrastruktur + Nachfrage).
- Ziel des Regionalmanagements ist es, diese Keimzelle zusammen mit den regionalen Akteuren zu Mikro-Hubs oder sog. „H2Regio-Hubs“ zu entwickeln.
- Es handelt sich hierbei um teilräumige „bottom-up“-Prozesse in Nordostniedersachsen.



Beispielhaft: „H2Regio-Hub Osterholz“



Gemeinsam mit der geplanten Bioabfallvergärungsanlage der Kommunale Entsorgungsanstalt Nord-Niedersachsen (KENN) in Gewerbepark A27 zwischen Osterholz-Scharmbeck und Schwanewede soll sich mit der Anschaffung eines ersten wasserstoffbetriebenen Abfallsammelfahrzeugs im Landkreis Osterholz der Weg hin zu einer Region der Wasserstoffwirtschaft angestoßen werden.

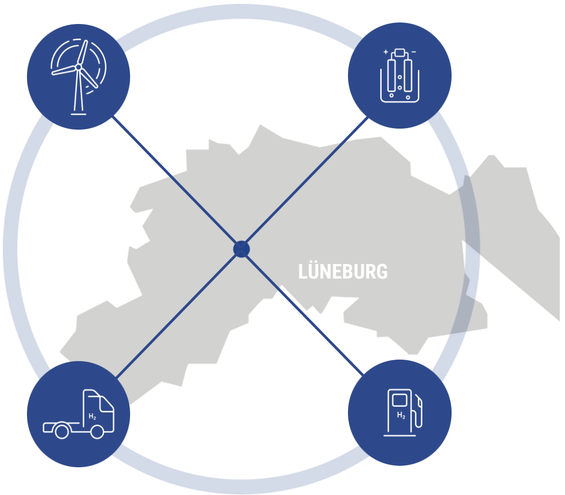
Die Vision: Wasserstoffbetriebene Abfallsammelfahrzeuge sammeln den Bioabfall in den Landkreisen Osterholz, Verden, Cuxhaven und der Stadt Cuxhaven ein und bringen ihn zur Bioabfallvergärungsanlage nach Heilshorn. Hier wird aus dem Bioabfall unter anderen grüner Wasserstoff gewonnen, der wiederum unter anderem für die Betankung der Abfallsammelfahrzeuge zur Verfügung steht.

18. Juni 2021: Förderung für wasserstoffbetriebenes Abfallsammelfahrzeug, Parlamentarischer Staatssekretär des BMVI Ferlemann zu Gast bei der ASO (Quelle: Landkreis Osterholz)

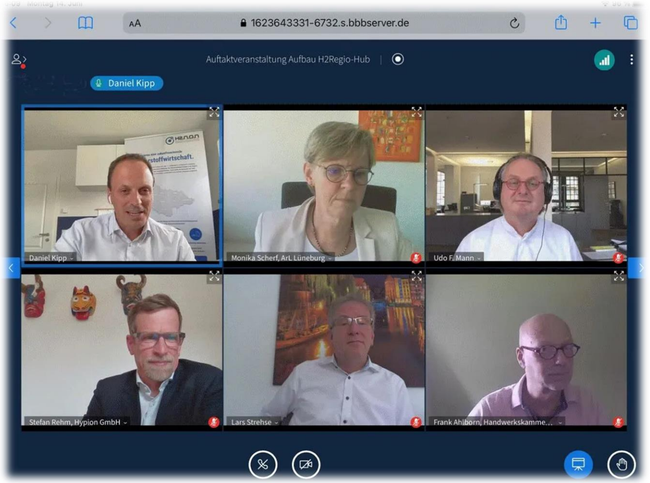
Hub-Bestandteile:

- **H2-Erzeugung** (Vergärungsanlage)
- **H2-Infrastruktur** (öffentliche Tankstelle)
- **H2-Anwendung** (Abfallsammelfahrzeuge)

Beispielhaft: „H2Regio-Hub Lüneburg“



Geplant ist die Realisierung einer Wasserstofftankstelle nebst Elektrolyse im Hafen Lüneburg und Schaffung von Tankmöglichkeiten für LKW, PKW, Züge sowie Binnenschiffe. Alleinstellungsmerkmal dieses H2Regio-Hubs ist die multimodale Nutzungsmöglichkeit durch verschiedene Verkehrsträger.
Bereitstellung von grünem Wasserstoff mittels Windstrom-Elektrolyse aus Windparks in der Region.
Verschiedene private Akteure haben grundsätzliche Mitwirkungsbereitschaft und Interesse an einer Wasserstoffnutzung signalisiert. Außerdem streben Landkreis und Stadt Lüneburg die Nutzung von Wasserstoff im ÖPNV, bei kommunalen Fahrzeugen und den Abfallwirtschaftsbetrieben an.



14. Juni 2021: Auftaktveranstaltung als Videokonferenz mit mehr als 30 Akteuren. Am virtuellen Tisch saßen unter anderem kommunale Vertreter, Unternehmen und Logistiker, die das Thema Wasserstoff im Raum Lüneburg voranbringen wollen. (Quelle: TZEW)

Hub-Bestandteile:

- **H2-Erzeugung** (Elektrolyse aus Windstrom)
- **H2-Infrastruktur** (öffentliche, multimodale Tankstelle)
- **H2-Anwendung** (Diverse)

Beispielhaft: „H2Regio-Hub H24Stade“

Im April 2021 haben sich verschiedene Unternehmen aus der Region Stade zu Initiative „H24Stade“ zusammengeschlossen und eine gemeinsame Absichtserklärung unterzeichnet.
Die Initiative zielt auf den Aufbau einer Wasserstoffwirtschaft in der Region ab. Der grüne Wasserstoff soll zu 100 % aus erneuerbaren Energien in der Region erzeugt werden. Darauf aufbauend soll eine regionale Wertschöpfungskette für grünen Wasserstoff aufgebaut werden, die von der Herstellung bis hin zur Nutzung für Mobilitätsanwendungen reichen soll.
Die Initiative ist offen für weitere interessierte Unternehmen.

14. April 2021: Daumen hoch für den grünen Wasserstoff: Die Vertreter regionaler Unternehmen schließen sich zusammen, um die Wasserstoffregion Stade weiter voranzutreiben (Quelle: TZEW)

Hub-Bestandteile:

- **H2-Erzeugung** (Elektrolyse aus Windstrom)
- **H2-Infrastruktur** (öffentliche Tankstelle)
- **H2-Anwendung** (insb. Lastverkehr)

„Wir realisieren eine zukunftsweisende Wasserstoffwirtschaft“

„H2Regio-Hub“

Wasserstoff-Wertschöpfungsketten entwickeln sich …

Wasserstoff-Netzwerk initiiert „Regio-Hub“

Virtuelle Auftaktveranstaltung bringt Akteure an einen Tisch

Lüneburg. Er könnte eine Keimzelle für einen sogenannten „H2Regio-Hub“ werden: Der Raum Lüneburg hat nach Ansicht des Wasserstoffnetzwerkes Niedersachsen (H2.N.O.N) interessante Potenziale für den Aufbau einer Wasserstoffproduktion. Pläne gibt es dort auch für den Bau einer Wasserstoff-Tankstelle

wicklung begleitet wird – mehr als 30 Akteure in einer Videokonferenz zusammengebracht. Am virtuellen Tisch saßen unter anderem kommunale Vertreter, Unternehmen und Logistiker, die das Thema Wasserstoff im Raum Lüneburg voranbringen wollen. Auch der mögliche Investor und Projektentwickler Hypion GmbH stellte seine Pläne vor.

„Wir sind positiv überrascht und freuen uns über die große Resonanz allein hier im Raum Lüneburg“, berichtet Monika Scherf, die sich als Leiterin des Amtes für regionale Landesentwicklung gemeinsam mit ihrem Team schon seit 2018 für das

ren, die diesen Wasserstoff abnehmen wollen. So wollen wir die Wertschöpfungskette hier in Lüneburg in Gang bringen“, erklärt die Landesbeauftragte, die gleichzeitig den Vorstandsvorsitz des Regionalmanagements Wasserstoff innehat.

Land übernimmt 75 Prozent der Finanzierung

Dieses Management übernimmt die Aufgaben einer zentralen Geschäftsstelle und koordiniert die Arbeit des Wasserstoffnetzwerkes Nordostniedersachsen, dem mittlerweile mehr als 80 Akteure aus Unternehmen, Kammern und aus allen elf Landkreisen des

Wasserstoffbus bei der EVB

Verkehrsunternehmen testet einen mit Wasserstoff betriebenen B

ZEVEN. Die Eisenbahnen und Verkehrsbetriebe Elbe-Weser (EVB) prüft weiterhin Möglichkeiten, die eigene Busflotte durch Fahrzeuge mit alternativen Antrieben auszurüsten, um somit einen besseren Beitrag zur Energiewende und zum Klimaschutz leisten zu können.

Bereits im vergangenen Jahr testete das Verkehrsun-

Das Foto zeigt (von links) Frank Henke (OvA), Andreas Freund (OvA),

EVB prüfe
verhalten
realen S
dingungen
Thorster
schäftsführ
ter Omnib
rentschildt
Umstellung
auf alte
kann nur
schrittweis

Bremerörde – Zeven – Stade: Wasserstoff-Projekte in der Region nehmen an Fahrt auf

Daumen hoch für ein **Wasserstoff-Ökosystem** in der Region: Vertreter von Wirtschaftsunternehmen vor der IHK in Stade. Foto: Strüning

Sie stehen hinter der Wasserstoff-Idee

Unternehmen aus dem Elbe-Weser-Raum wollen grünen Wasserstoff vor Ort produzieren, verkaufen und verbrauchen

üning
n Unternehmen haben sich in der Region zusammengefun-

de“, das von dem Regionalmanagement Nordostniedersachsen,

tragfähiger H2-Konzepte rund um Herstellung, Anwendung, Spei-

stoff und die Netzwerkarbeit sind auf der Internetseite des Wasser-

Forschung und Entwicklung

Wasserstoffregion will durchstarten

Das Wasserstoffnetzwerk Nordostniedersachsen nimmt
dem Bündnis haben sich mehr als 100 Partner zwischen

Initiative zum Aufbau der Wasserstoffwirtschaft in der Region Stade formiert sich

100-prozentiger grüner Wasserstoff aus erneuerbaren Energien für CO_2-freien und geräuscharmen Verkehr – aus der Region für die Region

Zehn Unternehmen wollen grünen Wasserstoff in der Region erzeugen und eine lokale Wertschöpfungskette für grünen Wasserstoff aufbauen, die von der

Unterzeichnung der Absichtserklärungen erhält unsere Initiative mehr Verbindlichkeit, und wir wollen weitere Interessierte zum Mitmachen motivieren“, so Andreas

Lkws im Güterverkehr oder emissionsfreie Busse im öffentlichen Personennahverkehr oder mehrere hundert Pkws mit klimaneutralem Kraftstoff zu versorgen.

Energiewende: Wasserstoffproduktion “Made in Rethem”

Aso kann Müllauto mit Brennstoffzelle kaufen

585.000 Euro bewilligt der Bund der Abfall Servi
Abfallsammelfahrzeugs mit Wasserstoff-Antrie
Pennigbüttel der Förderbescheid.

auch mit Wasserstoff betrie-
Autos könnten hier betankt
n. Das Problem: Noch sind
se Fahrzeuge Mangelware
m Markt oder erst noch in
ntwicklung. Wirtschaftlich
en werden können sie
nur mit staatlicher Hilfe.
hier sind noch viele Fragen

serstoff-Produzenten und
zielle Verbraucher haben
lennoch jetzt zusammenge-

tion Richard Heinboke
3000 und die Storengy
Antreiber ist die Gre
GmbH mit Sitz in Breme
Wasserstoff wird seit
Thema der Zukunft im
Niedersachsens gehande
das „Regionalmanageme
ostniedersachsen – We
wirtschaft“ am 1. Septem
offiziell seine Arbeit a
men.
Dreh- und Angelpunk

Enak Ferlemann (von rechts) übergibt den Förderbescheid an Aso-Geschäftsführer Christof von Schroetter. Landrat Bernd Lütjen freut sich mit.

Wasserstoff bietet Stadt Riesenchance

Cuxhaven beteiligt sich an „Woche des Wasserstoffs Nord“ / Nutzung, Produktion und Logistikdrehscheibe angedacht

Von Thomas Sassen

CUXHAVEN. Allen Wasserstoff, den Deutschland in den kommenden Jahrzehnten beim Umbau seiner Energieversorgung brauchen wird, werden Windparks in Nord- und Ostsee nicht liefern können. Allerdings ei-

HyExperts-Projekt „Lastverkehr mit grünem Wasserstoff“

- Parallel zur Startphase des Regionalmanagements ist auch das Projekt „HyExperts –Lastverkehr mit grünem Wasserstoff“ im Dezember 2020 gestartet. Für die inhaltliche Bearbeitung wurden als Dienstleister die Firmen Becker Büttner Held Gruppe / EE Energy Engineers GmbH beauftragt.
- Am 15.12.2020 fand das Auftakttreffen im Rahmen des Projektes in Form einer Videokonferenz statt. Im ersten Quartal 2021 wurde diverse Sitzung im Rahmen folgender Arbeitsgruppen durchgeführt:
  - AG 1: Grüne H2-Erzeugung
  - AG 2: H2-Bereitstellung und -logistik
  - AG 3: Anwendungsfälle
  - AG 4: Inwertsetzung der Wertschöpfungskette
- Durch das Regionalmanagement erfolgte eine fachlich-organisatorische Begleitung des HyExpert-Prozesses. Ergebnis des Prozesses soll ein Handlungsleitfaden zum Thema Wasserstoff für die Region Nordostniedersachsen sein, der im Oktober 2021 vorliegen wird. Zentraler Bestandteil des Handlungsleitfadens wird ein Geschäftsmodell für eine Wasserstoffwirtschaft in der Region Nordostniedersachsen sein, auf dessen Basis das Regionalmanagement zusammen mit den regionalen Wasserstoffakteuren weiterarbeiten kann.

REGIONALMANAGEMENT NORDOSTNIEDERSACHSEN - WASSERSTOFFWIRTSCHAFT

„H2Skill“ - Wasserstoff-Fachkräfteprojekt im Amtsbezirk Lüneburg

- Sondierungsgespräche zum Thema Fachkräfte im Kontext einer Wasserstoffwirtschaft haben deutlich gemacht, dass die regionalen Akteure insbes. Kammern bereits intensiv an diesem Thema arbeiten und hier über dezidierte Kenntnisse verfügen.
- Im Rahmen des Fachkräftebündnis - übergreifenden Projektes „H2Skill“ sollen Strukturen aufgebaut und Pilotmaßnahmen erprobt werden, um die notwendigen Fachkräfte für die Wasserstoffwirtschaft in der Region aus- und fortzubilden. Grundlage hierfür ist eine umfassende Bedarfsermittlung für Qualifizierungs- und Weiterbildungsbedarfe im Wasserstoff-Kontext bei den Unternehmen, die im Rahmen des Projektes durchgeführt werden soll.
- Hierzu wurde ein Antrag auf Fördermittel im Rahmen der Regionalen Fachkräftebündnisse aus React EU Mitteln durch die IHK Lüneburg-Wolfsburg (Hauptantragsteller) und die Handwerkskammer Braunschweig-Lüneburg-Stade gestellt, der im Laufe des Sommers 2021 bewilligt werden soll. Ab Herbst kann somit die Fachkräftethematik in der Region aktiv bearbeitet werden. Die Projektlaufzeit beträgt 18 Monate vom 01.10.2021 – 31.03.2023.
- Um größtmögliche Synergien zwischen der Arbeit des Regionalmanagements und H2Skill zu erreichen, sollen die Projekt-Mitarbeitenden von H2Skill eng in die Steuerungsstrukturen des Regionalmanagements einbezogen werden.

ITZ Nord – Hansestadt Stade

Sonderprojekt beim Wettbewerb zur Standortwahl eines Technologie- und Innovationszentrums Wasserstofftechnologie für Mobilitätsanwendungen des BMVI

Erfolg für die Hansestadt Stade bei Wasserstoff-Standortwettbewerb

Im Januar hatte sich die Hansestadt Stade bei einem Standortwettbewerb des Bundesministeriums für Verkehr und digitale Infrastruktur beworben. Ziel ist, Stade zu einem Technologie- und Innovationszentrum in Sachen Wasserstoff entwickeln. Und dies zeigt ersten Erfolg: Das Bundesverkehrsministerium hat entschieden, dass Stade gemeinsam mit Hamburg und Bremen/Bremerhaven eine gemeinsame Machbarkeitsstudie durchlaufen soll.

05. Mai 2021: Thomas Friedrichs, Leiter der Stabsstelle Wirtschaftsförderung und Wirtschaftsförderin Saskia Deckenbach präsentieren die Bewerbungsunterlagen (Quelle: Hansestadt Stade)

- Durch das Regionalmanagement und ArL erfolgte eine aktive Unterstützung der Antragstellung (u.a. LOI der Vors. des Vorstandes H2.N.O.N Frau Scherf).
- Die weitere Unterstützung durch das Regionalmanagement erfolgt derzeit im im Rahmen der Erarbeitung eines Grobkonzeptes bzw. Machbarkeitsstudie.

Ansprechpartner Regionalmanagement Nordostniedersachsen - Wasserstoffwirtschaft -

Arne Engelke-Denker
Fon: +49 (0) 4141 – 787080
E-Mail: a.engelke-denker@h2non.de

Dr. Roland Hamelmann
Fon: +49 (0) 4141 – 787080
E-Mail: r.hamelmann@h2non.de

Dr. Daniel Kipp
Fon: +49 (0) 441 – 80994 – 41
E-Mail: d.kipp@h2non.de

Jan-Eicke Meyer
Fon: +49 (0) 441 – 80994 – 43
E-Mail: je.meyer@h2non.de

Danke für Ihre Aufmerksamkeit!
Fragen?

Das Regionalmanagement Nordostniedersachsen – Wasserstoffwirtschaft wird im Rahmen der Gemeinschaftsaufgabe „Verbesserung der regionalen Wirtschaftsstruktur“ (GRW) mit Bundes- und Landesmitteln gefördert.

Bundesministerium für Wirtschaft und Energie

Niedersächsisches Ministerium für Wirtschaft, Arbeit, Verkehr und Digitalisierung