

Wasserstoff: Forschen für die beste Infrastruktur

- **Verbundprojekt GET H2 TransHyDE mit 10 Partnern gestartet**
- **Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) fördert mit insgesamt 11,63 Millionen Euro**
- **Demonstrationszentrum des Forschungsprojektes wird in Lingen (Emsland) errichtet**

7. Januar 2022 Der Aufbau der Wasserstoffwirtschaft ist in Vorbereitung. Die zentralen Grundlagen für den verlässlichen Betrieb einer klimaneutralen Wasserstoffinfrastruktur sind geschaffen und werden jetzt zukunftsgerichtet weiter vertieft: Mit Fördermitteln des Bundesministeriums für Bildung und Forschung (BMBF) sammeln die Partner RWE, OGE, Nowega, Rosen, Evonik, die Universität Potsdam, der DVGW, Adlares und Meter-Q Solutions im TransHyDE-Verbundprojekt GET H2 wichtige Erkenntnisse zum Transport und zur Speicherung von Wasserstoff. Das Vorhaben wird vom BMBF mit 11,63 Millionen Euro gefördert und ist Teil von TransHyDE, einem von drei durch das Ministerium geförderten Wasserstoff-Leitprojekten.

„Wenn die Produktion von Wasserstoff in großem Maßstab startet, muss die Transport- und Speicherinfrastruktur zeitgleich bereitstehen. In unseren Arbeitspaketen beschäftigen wir uns mit Fragestellungen, die für den leitungsgebundenen Wasserstofftransport offen sind“, erläutert Projektkoordinator Frank Graf, Bereichsleiter Gasttechnologie der DVGW-Forschungsstelle am Engler-Bunte-Institut des Karlsruher Instituts für Technologie. Im Zentrum der Forschungsarbeiten steht dabei der Aufbau eines Demonstrationszentrums im niedersächsischen Lingen (Emsland).

In dem Verbundprojekt sollen die messtechnischen Grundlagen für öffentlich zugängliche Wasserstoff-Fernleitungen geschaffen werden. „Mit der Testpipeline, die wir in Lingen errichten, können wir wichtige Aspekte des Wasserstofftransports unter Realbedingungen analysieren und wichtige Detailfragen klären“, sagt Lisa Willnauer, Project Director Hydrogen bei RWE. Mit diesen vertiefenden Untersuchungen kann das Regelwerk dann begleitend zum Start der Wasserstoffwirtschaft von behördlichen Stellen angemessen weiterentwickelt werden.

Die Aufgaben des TransHyDe-Projektes sind im Einzelnen:

- Aufbau und Betrieb einer Testumgebung
- Qualitäts- und Mengenmessung
- Untersuchung der H₂-Verträglichkeit von Werkstoffen
- Luftgestützte H₂-Ferndetektion
- Intelligente Molchung der Leitungen
- Optimierung Verdichterkonzepte für Einspeisung und Transport
- Zusammenführung und Kommunikation der Ergebnisse

Seite 2 von 5

In einem ersten Schritt innerhalb des Projekts hatte Nowega bereits im April 2021 die intelligente Molchung und Reinigung einer für die Umstellung auf Wasserstoff vorgesehenen Pipeline in Lingen erfolgreich und mit vielversprechenden Ergebnissen durchgeführt. Der Bau eines Elektrolysedemonstrators und einer Testpipeline auf dem Gelände des RWE Gaskraftwerks Emsland wird im Januar gestartet. Unabhängig von dem TransHyDE-Projekt soll von Lingen aus 2024 eine der ersten öffentlich zugänglichen Wasserstoffpipelines starten, die im Rahmen des Projektes GET H2 Nukleus grünen Wasserstoff zur bp Raffinerie in Gelsenkirchen transportiert.

Über die Wasserstoff-Leitprojekte:

Die Wasserstoff-Leitprojekte bilden die bisher größte Forschungsinitiative des Bundesministeriums für Bildung und Forschung (BMBF) zum Thema Energiewende. In den industriegeführten Leitprojekten entwickeln Wirtschaft und Wissenschaft gemeinsam Lösungen für die deutsche Wasserstoffwirtschaft: Serienfertigung von großskaligen Elektrolyseuren (H₂Giga), Erzeugung von Wasserstoff auf See (H₂Mare), Technologien für den Transport von Wasserstoff (TransHyDE).

Die BMBF-geförderten Wasserstoff-Leitprojekte sind das Ergebnis eines Ideenwettbewerbs: Wissenschaft, Wirtschaft und Zivilgesellschaft waren eingeladen, Ideen zu Wasserstoff-Großprojekten einzureichen. Über 240 Partner haben sich so zusammengefunden und sollen mit insgesamt bis zu 740 Millionen Euro gefördert werden. Die Leitprojekte werden über eine Laufzeit von vier Jahren gefördert.

Weitere Informationen unter <https://www.wasserstoff-leitprojekte.de>.

Projektpartner und Pressekontakte:

Adlares GmbH

Die ADLARES GmbH ist ein kleines Unternehmen mit langjähriger Expertise im Bereich der Entwicklung und dem Betrieb von luftgestützten Fernerkundungssystemen. ADLARES entwickelte und betreibt die CHARM®-Technologie, mit deren Hilfe kleinste Lecks in Erdgaspipelines mittels eines helikoptergestützten DIAL (Differentielles Absorptions-LIDAR) kleinste Lecks detektiert werden können. Diese Dienstleistung wird aktuell in verschiedenen Europäischen Ländern angeboten und durchgeführt. ADLARES beschäftigt 13 Mitarbeiter und hat Expertise im Bereich der Entwicklung von Lasern und Lasersystemen, Softwareentwicklung, Systemintegration und Geodatenmanagement.

Matthias Ulbricht
030 3328 3306-0
ulbricht@adlares.com

Seite 3 von 5

DVGW-Forschungsstelle am EBI des KIT als Vertreter des DVGW e.V.

Die DVGW-Forschungsstelle am Engler-Bunte-Institut ist eine Forschungseinrichtung des Deutschen Vereins des Gas- und Wasserfaches e. V. am Karlsruher Institut für Technologie. In den Bereichen Gastechologie, Gasanwendung und Wasserchemie und Wassertechnologie arbeiten 75 Mitarbeiter an aktuellen praxisnahen gas- und wasserfachlichen Themen. Einen wichtigen Schwerpunkt der Forschungsarbeiten im Bereich Gastechologie stellen die Erzeugung, Aufbereitung und Einspeisung von Wasserstoff und Methan aus regenerativen Quellen dar. Weiterhin werden netztechnische und systemische Fragestellungen zur Rolle der Erdgasinfrastruktur bei der Energiewende bearbeitet. Im akkreditierten Brennstofflabor werden Probenahme- und Analysenmethoden für chemische Energieträger mit Fokus auf Gase entwickelt. Das akkreditierte Prüflaboratorium Gas prüft gasführende Materialien, Bauteile und Komponenten sowie Gasanwendungen.

Sonja Rothenbacher
rothenbacher@dvwg-ebi.de
0721 608 41290

Evonik Industries AG

Evonik ist ein weltweit führendes Unternehmen der Spezialchemie. Der Konzern ist in über 100 Ländern aktiv und erwirtschaftete 2020 einen Umsatz von 12,2 Mrd. € und einen Gewinn (bereinigtes EBITDA) von 1,91 Mrd. €. Dabei geht Evonik weit über die Chemie hinaus, um den Kunden innovative, wertbringende und nachhaltige Lösungen zu schaffen. Mehr als 33.000 Mitarbeiter verbindet dabei ein gemeinsamer Antrieb: Wir wollen das Leben besser machen, Tag für Tag.

Die Division Technology & Infrastructure bündelt Expertise rund um die Chemieproduktion und ist Treiber von Innovation und Digitalisierung im produktionsnahen Umfeld. Mit Kompetenz, fachlicher Exzellenz und Kreativität bieten rund 8.000 Mitarbeiter alle Dienstleistungen über den gesamten Lebenszyklus einer Chemieanlage und entlang der Supply Chain.

Ruben Thiel
ruben.thiel@evonik.com
0201 177 4299

Meter-Q Solutions GmbH

Meter-Q Solutions GmbH, gegründet 2014 mit Sitz in Butzbach, ist Ingenieurbüro, Systemlöser und Planer, der im Markt mit den Schwerpunkten eichpflichtige Gasbeschafftheitsmessung, regelungstechnische Lösungen für Gasmisch- und Konditionierungsanlagen, Sonderlösungen für die Kalibrierung und Messtechnik in der Erdgasbranche agiert. Die beiden Gründer des Unternehmens (Jost Körte und Dr. Achim Zajc) sind seit mehreren Jahrzehnten in diesem Geschäft tätig und sind seitens der Kunden sehr bekannt und als Experten akzeptiert.



Seite 4 von 5

Dr. Achim Zajc
az@meterq.de
06033 9245-210

Nowega GmbH

Die Nowega GmbH ist ein Fernleitungsnetzbetreiber mit Sitz in Münster. Das Tochterunternehmen der Erdgas Münster GmbH betreibt, wartet und vermarktet rund 1.500 Kilometer Gashochdruckleitungen. Das Leitungsnetz erstreckt sich von der niederländischen Grenze quer durch Niedersachsen und Teile Nordrhein-Westfalens bis in das Wendland und ist Teil der innereuropäischen Transportwege für Erdgas.

Kai Tenzer
presse@nowega.de
0251 60998-345

Open Grid Europe GmbH

OGE ist einer der führenden Fernleitungsnetzbetreiber Europas. Mit unserem rund 12.000 Kilometern Leitungsnetz transportieren wir Gas durch ganz Deutschland und sind aufgrund unserer geographischen Lage das Verbindungsstück für die Gasflüsse im europäischen Binnenmarkt. Unsere 1.450 Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter stehen für Versorgungssicherheit. Wir stellen unser Netz allen Marktteilnehmern diskriminierungsfrei, marktgerecht und transparent zur Verfügung. Wir gestalten Energieversorgung. Heute und im Energiemix der Zukunft.

Andreas Lehmann
Andreas.lehmann@oge.net
0201 3642-12513

Rosen Germany GmbH / Rosen Technology and Research Center GmbH

Die ROSEN-Gruppe ist ein führendes Familien-Unternehmen für Inspektionsgeräte für Industrieanlagen und Rohrleitungen, das 1981 von Hermann Rosen gegründet wurde. Über die letzten 35 Jahre wuchs ROSEN organisch und ist heute eine weltweit in über 120 Ländern operierende Technologiegruppe mit über 3.100 Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern. Wir bieten als weltweit führender Anbieter innovative, zuverlässige und wettbewerbsfähige Lösungen für verschiedenste Industrien wie Öl und Gas, Energie, Prozess, Bergbau, fertigende Industrie, Telekommunikation und Transport. Der Bereich Asset Care ist der Bereich, in dem die meiste Erfahrung innerhalb der ROSEN Gruppe vorliegt und ist vor allem durch die Pipeline-Inspektion bekannt. Die Inspektionsgeräte werden selbst entwickelt, entworfen und hergestellt.



Seite 5 von 5

Dr. Marion Erdelen-Peppler
merdelenpeppler@rosengroup.com
0591-9136-9567

RWE Generation SE

Mit ihren Kraftwerken in Deutschland, Großbritannien und den Niederlanden produzieren die rund 3.000 Beschäftigten der RWE Generation Strom vor allem aus Gas, Wasserkraft und Biomasse. Das Unternehmen steht mit seinen Gaskraftwerken auf Platz 3 in Europa. In der RWE Generation bündelt der RWE-Konzern seine Wasserstoffaktivitäten. RWE treibt mit Partnern aus Industrie und Wissenschaft über 30 Forschungs- und Entwicklungsprojekte voran.

Olaf Winter
Olaf.winter@rwe.com
0201 5179-8455

RWE Power AG

Die RWE Power AG ist eine hundertprozentige Tochtergesellschaft der RWE AG, Deutschlands größtem Stromerzeuger. Die im Bereich der Forschung und Entwicklung der RWE Power angesiedelte Abteilung für Werkstoffe und Analytik ist konzernübergreifend Ansprechpartner für alle werkstoffbezogenen Fragestellungen und so auch natürlich beim Thema Werkstoffe für die Wasserstoffwirtschaft.

Dr. Barbara Waldmann
barbara.waldmann@rwe.com
02271 70-4273

Universität Potsdam

Grundlagen- und Anwendungsforschung in Photochemie und -physik, Laserspektroskopie und optischer Sensorik sind die Kernkompetenzen von UPPC. Die hervorragende F&E-Infrastruktur verbunden mit einer erstklassigen instrumentellen Ausstattung sowie die ausgeprägte interdisziplinäre Anlage der Forschungsthemen zeichnen UPPC als exzellenten Forschungspartner aus. Derzeit sind ca. 50 Mitarbeiter/innen an 15 F&E-Vorhaben mit regionalen, nationalen und internationalen Forschungs- und Industriepartnern beteiligt. Bisherige Arbeiten UPPC zu Gassensorik umfassen NIR- und Cavity Ringdown-Spektroskopie, die Aufklärung elementaren Gasphasenreaktionen mit laserbasierter Ionenmobilitäts (IM)-Spektrometrie sowie Untersuchung neuer Materialien für Elektrolyse und H₂-/PEM-Technologien.

Dr. rer. nat. Ingo Gersonde
ingo.gersonde@uni-potsdam.de