

Press release**Energie- und Wasserstoffforschung des Bundesministeriums für Bildung und Forschung
Julius Heinrichs**

08/14/2024

<http://idw-online.de/en/news838194>Research results, Transfer of Science or Research
Economics / business administration, Energy, Environment / ecology, Traffic / transport
transregional, national**Pilot-Wasserstoff-Netz zum Test noch fehlender Pipeline-Technologien in
Betrieb genommen****Fünf Wasserstoff-Innovationen auf 130 Metern: Das Wasserstoff-Leitprojekt TransHyDE des Bundesministeriums für Bildung und Forschung hat erfolgreich ein Pilot-Wasserstoffnetz in Betrieb genommen. In den kommenden Monaten testet das Projekt hier Elemente für das kommende Wasserstoff-Transportnetz auf seine Praxistauglichkeit.**

Rund 9.700 Kilometer Wasserstoff-Leitung will die Bundesregierung bis 2032 in Betrieb nehmen lassen. 60 Prozent dieser Leitungen sollen umgewidmete Erdgas-Leitungen sein. Klingt einfach, ist es aber nicht. Denn viele Komponenten des künftigen Wasserstoff-Netzes befinden sich noch im (für Zulassungen notwendigen) Test-Stadium. Das Wasserstoff-Leitprojekt TransHyDE will das ändern – und hat dazu auf dem Firmengelände von RWE in Lingen ein Mini-Wasserstoff-Netz in Betrieb genommen. Auf gerade einmal 130 Metern neuer und umgewidmeter Wasserstoff-Leitung unterzieht das Projekt fünf Technologien zum Pipeline-Betrieb made in Germany einem weltweit einzigartigen Praxistest.

Genauer testet das Projekt ein sogenanntes Gaschromatograph-System zur Messung der Wasserstoff-Reinheit in der Leitung. Zudem eine Containeranlage, die den Wasserstoff aus der Leitung aufreinigt. Denn je nach Anwendung braucht es unterschiedlich reinen Wasserstoff. Während die Stahlindustrie beispielsweise mit Leitungs-Wasserstoff gut auskommt, benötigt die Halbleiter-Herstellung besonders reinen Wasserstoff.

Damit Netzbetreiber wissen, wie viel Wasserstoff wohin fließt und dadurch gegenüber anderen Netzbetreibern oder Kunden abgerechnet werden kann, werden auch Geräte zur Messung von Wasserstoff-Durchlauf-Mengen einem Praxis-Test unterzogen.

Mithilfe eines Teststands testet TransHyDE zudem, wie sich Wasserstoff bei hohen Temperaturen auf unterschiedliche Materialien auswirkt.

Zuletzt untersucht das Projekt weitere Bausteine des kommenden Transportnetzes. So könnten künftig – wie beim Erdgasnetz – Helikopter zur Überwachung des Netzes eingesetzt werden. Mit speziellen in TransHyDE entwickelten Detektionsgeräten suchen sie aus der Luft nach Kleinst-Leckagen in der Leitung. Dieser Laser wird aus Sicherheitsgründen allerdings nicht in Lingen, sondern in einem Test-Labor getestet.

Um die Leitungen auch von innen zu inspizieren und schonend zu reinigen, testet das Projekt zudem einen sogenannten Molch.

Am TransHyDE-Projekt GET H₂ beteiligte Projektpartner: Adlares, DVGW ebi (Koordination), die Universität Potsdam, Evonik, Meter-Q Solutions, Nowega, OGE, Rosen, RWE

Über TransHyDE: TransHyDE ist eines von drei Wasserstoff-Leitprojekten des Bundesministeriums für Bildung und Forschung. Die Leitprojekte sollen Hürden beseitigen, die einer deutschen Wasserstoff-Wirtschaft noch im Weg stehen. Dabei kümmert sich TransHyDE um die Wasserstoff-Infrastruktur. Das Projekt entwickelt daher Technologien für den Transport und die Speicherung von Wasserstoff weiter und testet sie. Für jeden Einsatzzweck soll am Ende die richtige Technologie gefunden werden.

contact for scientific information:

Fenja Bleich
Geschäftsstelle Wasserstoff-Leitprojekt TransHyDE
Max-Planck-Institut für Chemische Energiekonversion
Telefon: +49 (0) 208 306-3897
fenja.bleich@cec.mpg.de

URL for press release: <https://www.wasserstoff-leitprojekte.de/leitprojekte/transhyde>



An dem Loop beteiligtes RWE-Team vor Teststand.
RWE für TransHyDE



Wasserstoff-Teststand am Pilot-Wasserstoff-Netz von TransHyDE. Hier können Projektpartner untersuchen, wie sich Wasserstoff auf unterschiedliche Materialien auswirkt.
RWE für TransHyDE