

16.04.2021

Antwort

der Landesregierung

auf die Kleine Anfrage 5062 vom 1. März 2021
der Abgeordneten Arndt Klocke und Johannes Remmel BÜNDNIS 90/DIE GRÜNEN
Drucksache 17/12847

Welche Fortschritte macht die Erforschung und Erprobung von Wasserstoff-Antrieben in der Binnenschifffahrt auf dem Rhein?

Vorbemerkung der Kleinen Anfrage

Der Schadstoffausstoß der Binnenschifffahrt ist sowohl gesundheits- als auch umweltschädigend. Um diesen Ausstoß zu reduzieren, müssen alternative Antriebsmöglichkeiten zum bisher verwendeten Dieselmotor entwickelt werden. Der Antrieb mithilfe von Wasserstoff ist dabei eine vielversprechende Möglichkeit, die Binnenschifffahrt deutlich sauberer zu gestalten. In ihrer Wasserstoff-Roadmap beschreibt die Landesregierung, dass sie diesen Ansatz mithilfe des Rhine Hydrogen Integration Network of Excellence (RH2INE) verfolgt.

Der Minister für Wirtschaft, Innovation, Digitalisierung und Energie hat die Kleine Anfrage 5062 mit Schreiben vom 16. April 2021 namens der Landesregierung im Einvernehmen mit dem Minister für Verkehr und der Ministerin für Umwelt, Landwirtschaft, Natur- und Verbraucherschutz beantwortet.

1. Welche aktuellen Anwendungen oder Pilot-Anwendungen von Wasserstoff als Antrieb in der Binnenschifffahrt auf dem Rhein sind der Landesregierung bekannt?

Das Programm RH₂INE ist eine Initiative der Provinz Zuid-Holland und des Landes Nordrhein-Westfalen. Übergeordnetes Anliegen des Programms ist es, einen klimaneutralen Transportkorridor „Rhein-Alpen“ zu erreichen und den Einsatz von Wasserstoff im Güterverkehr voranzutreiben. Neben der Infrastruktur werden von Anfang an auch die potenziellen Anwendungen in den Blick genommen und in den Prozess eingebunden. Es ist als regionales Vorzeigeprojekt zur Umsetzung des europäischen Grünen Deals ausgewählt worden und hat entsprechenden Pilotcharakter.

2. Welche Erkenntnisse aus der Machbarkeitsstudie, die im Rahmen von RH₂INE durchgeführt wird, liegen der Landesregierung bereits vor?

Im Rahmen des Projekts „RH₂INE Kickstartstudy“ sind neben der Provinz Zuid-Holland und dem Ministerium für Wirtschaft, Innovation, Digitalisierung und Energie die Häfen in Rotterdam, Duisburg (Duisport), Neuss, Düsseldorf und Köln (RheinCargo GmbH & Co. KG) Projektpartner.

Die Machbarkeitsstudie deckt folgende Bereiche ab:

- Framework conditions
Es werden Speicheroptionen für Wasserstoff in der Binnenschifffahrt untersucht. Zusätzlich werden hier regulatorische und Sicherheitsfragen behandelt.
- Design Study
Es wird ein Blueprint für Wasserstoff-Tankstellen- bzw. ein Befüllsystem erarbeitet. Hier wird zudem eine Kosten-Nutzen-Analyse vorgenommen.
- Location Study
Es sollen geeignete Orte in den drei Partner-Häfen Rotterdam, Duisburg und Neuss/Düsseldorf gefunden werden für die Tankstellen.

Die Studien sind noch nicht finalisiert. Die Ergebnisse werden im Sommer 2021 vorliegen. Eine wichtige vorläufige Erkenntnis ist, dass die Druckwasserstoffspeicherung derzeit für mobile Anwendungen (Binnenschifffahrt) am weitesten entwickelt und die am häufigsten angewandte Methode in aktuellen Wasserstoffschiffprojekten ist. Die technische Reife und Verfügbarkeit von Druckwasserstoff sind klare Vorteile gegenüber anderen Speichermethoden.

3. Wann rechnet die Landesregierung damit, dass das erste Wasserstoff-betriebene Binnenschiff im Rahmen der Initiative RH₂INE auf dem Rhein fahren wird?

Die Landesregierung unterstützt die Bemühungen der beteiligten Unternehmen, das erste mit Wasserstoff-Brennstoffzellen betriebene Binnenschiff bereits im Jahr 2024 auf dem Rhein verkehren zu lassen. Hierfür sind noch zahlreiche technische und regulatorische Fragen zu klären. Diese Zielsetzung ist bereits im Grundsatz in der Wasserstoff-Roadmap NRW sowie dem Zwischenbericht zum RH₂INE-Projekt auf der website der EnergieAgentur.NRW dargestellt:

https://www.energieagentur.nrw/brennstoffzelle/zwischenstand_im_projekt_rh2ine

4. Welche weiteren Projekte, bei denen die Anwendung von Wasserstoff in der Binnenschifffahrt erforscht bzw. erprobt wird, fördert die Landesregierung?

Derzeit keine. Das RH₂INE-Programm bietet den geeigneten Rahmen zur Erforschung und Erprobung der wasserstoffbetriebenen Binnenschifffahrt und stellt den erforderlichen flexiblen Rahmen, um die derzeitigen Bedarfe abzudecken und ggf. auch anzupassen.