

Kleine Anfrage der Fraktion der SPD**Wie wird Bremerhaven zum attraktiven Wasserstoffstandort?**

Das Wasserstoff und Wasserstoffderivate in Zukunft zu den bedeutendsten Energieträgern zählen werden, ist seit mehreren Jahren bekannt. Das Land Bremen, seine beiden Stadtgemeinden und seine Firmen unternehmen seit geraumer Zeit Schritte, um wichtige Teile der Wirtschaft mit den genannten Energieträgern zu versorgen. Die swb AG und ArcelorMittal Bremen GmbH sind Teil des Projekts „Clean Hydrogen Coastline“, in dem unter anderem ein Pipeline-System von den Niederlanden bis Hamburg (und weiter in den Norden) aufgebaut wird. Dieses Pipeline-System wird das Stahlwerk nahe des Industriehafens der Stadt Bremen versorgen.

Auch unabhängig von den Important Projects of Common European Interest-Projekten (IPCEI-Projekten) werden Wasserstoffprojekte in Bremerhaven realisiert. Ab Mitte 2023 soll in Bremerhaven ein Elektrolyseur Grünen Wasserstoff für das örtliche Busunternehmen liefern. Der Elektrolyseur mit einer Leistung von zwei Megawatt wurde vor wenigen Monaten bestellt und soll ab Ende 2022/Anfang 2023 Wasserstoff für den öffentlichen Nahverkehr erzeugen. Das Technologie-Transfer-Zentrum (ttz) Bremerhaven hat in einem Projekt untersucht, ob industrielle CO₂-Emissionen mit Wasserstoff versetzt werden können, um synthetisches Methan zu produzieren. Dieses Methan könnte wiederum in industriellen Prozessen als Energieträger eingesetzt werden. Interessant ist Bremerhaven aber auch für die Produktion von Brennstoffzellenfahrzeugen.

Denkbar wäre auch, Wasserstoff über die bremischen Häfen zu importieren, zum Beispiel über Pipelines oder über Wasserstoffderivate. Entsprechende Derivate könnten einerseits dem Schiffsverkehr als Energieträger dienen. Andererseits könnte über eine entsprechende Infrastruktur der Wasserstoff in Bremerhaven angelandet und weiter verteilt werden. Als Grundlage für den Transport des Wasserstoffes könnte das vorhandene (anzupassende) Erdgasnetz dienen. Auch die Enquetekommission „Klimaschutzstrategie für das Land Bremen“ schlägt vor, das vorhandene Erdgasnetz anzupassen (das heißt, Rückbau und Umbau für Wasserstoffnutzung). Der angelandete Wasserstoff kann dann auch kleineren Abnehmern zur Verfügung gestellt werden. Zum jetzigen Zeitpunkt ist noch nicht ersichtlich, ob ein Großabnehmer in Bremerhaven oder um Bremerhaven herum vorhanden ist. Beim Netzum- beziehungsweise -ausbau ist neben den technischen Fragen zu klären, wer Nutzungsrechte für das (Erdgas-)Netz hat, um mögliche Anpassungen des Netzes anzuordnen. Problematisch ist im Moment noch, dass in den Netzkarten nicht eingezeichnet ist, Bremerhaven an ein regionales (oder nationales) Wasserstoffnetz anzuschließen.

Wir fragen den Senat:

1. Unter welchen Bedingungen wäre es möglich, die vorhandenen Teile des Erdgasnetzes in Bremerhaven zu Wasserstoffnetzen umzuwandeln?
 - a) Mit welchen Investitionskosten ist die Umwandlung verbunden?
 - b) Sind die Betriebskosten des Wasserstoffnetzes vergleichbar mit denen des Erdgasnetzes?

- c) Fernab von der technischen Möglichkeit: Ist absehbar, ob der Betrieb eines Wasserstoffnetzes in Bremerhaven wirtschaftlich betrieben werden kann?
- 2. Welche Bedingungen müsste der Hafen in Bremerhaven erfüllen, um für den Import von Wasserstoff per Pipelines (zum Beispiel aus Norwegen) geeignet zu sein? Würde die aktuelle Infrastruktur ausreichen, um die Weiterleitung vom Hafen in Bremerhaven zu regionalen Großabnehmern zu ermöglichen und damit mit Wasserstoff zu versorgen? Sind dem Senat potenzielle Großabnehmer (gegebenenfalls mehrere mittelgroße Abnehmer) in oder außerhalb des Bremerhavener Hafens bekannt? Wie müsste die Infrastruktur ertüchtigt werden, und welche Investitionen sind dafür notwendig?
- 3. Ist der Hafen in Bremerhaven geeignet für den Import von Wasserstoffderivaten, wie Methanol oder Ammoniak?
 - a) Kann das Methanol für Verkehrsmittel genutzt werden, abgesehen vom Schiffsverkehr, und welche weiteren Anwendungsfelder sieht der Senat?
 - b) Wäre es möglich, Methanol oder Wasserstoff für den Einsatz in Wasserstoffloks für den Verkehr auf der letzten Meile zu nutzen, bei dem eine Elektrifizierung nicht möglich ist (zum Beispiel, weil Oberleitungen das Beladen von Zügen nicht möglich machen)?
- 4. Reicht die aktuelle Wasserstoffproduktion aus, um (abgesehen von Bussen) die lokale Nahrungsmittel- und Fliesenindustrie und gegebenenfalls sich ansiedelnde Fahrzeugindustrie (Brennstoffzellenfahrzeuge) mit Wasserstoff zu versorgen? Wenn nicht, welche Elektrolyseurkapazitäten (zum Beispiel zehn bis 15 Megawatt oder mehr) wären dafür notwendig?
- 5. Wird bei der Verlegung von neuen Gasversorgungsnetzen darauf geachtet, dass diese zukünftig auch zu 100 Prozent Wasserstoff durchleiten können? Entstehen dabei Mehrkosten? Können diese über die Klimaschutzstrategie 2038 übernommen werden?

Martin Günthner, Volker Stahmann,
Mustafa Güngör und Fraktion der SPD