

**Kleine Anfrage zur schriftlichen Beantwortung  
gemäß § 46 Abs. 1 GO LT  
mit Antwort der Landesregierung**

Anfrage der Abgeordneten Omid Najafi, Holger Kühnlenz, Ansgar Schledde und Dennis Jahn (AfD)

Antwort des Niedersächsischen Ministeriums für Wirtschaft, Verkehr, Bauen und Digitalisierung namens der Landesregierung

**Welche wirtschaftliche Tragfähigkeit hat die niedersächsische Wasserstoffstrategie?**

Anfrage der Abgeordneten Omid Najafi, Holger Kühnlenz, Ansgar Schledde und Dennis Jahn (AfD), eingegangen am 07.03.2024 - Drs. 19/3722, an die Staatskanzlei übersandt am 12.03.2024

Antwort des Niedersächsischen Ministeriums für Wirtschaft, Verkehr, Bauen und Digitalisierung namens der Landesregierung vom 16.04.2024

**Vorbemerkung der Abgeordneten**

Die Landesregierung setzt, mit Kofinanzierung durch den Bund, Eigenmittel ein, um sechs IPCEI-Wasserstoff-Großprojekte als Teil der „norddeutschen Wasserstoffstrategie“ zu realisieren<sup>1</sup>. Die geplanten niedersächsischen Hydrogen-Hubs sind darauf ausgelegt, mit importiertem „Grünem Wasserstoff“ anderer Nordseeanrainer bzw. aus Afrika, Kanada, Neuseeland oder Australien<sup>2</sup> versorgt zu werden.

Aus Sicht der Märkte und Investoren besteht für einen Ausbau der Wasserstoffwirtschaft aufgrund technologischer Risiken und hoher Produktionskosten weder ausreichend Nachfrage<sup>3</sup> noch Nutzungskapazität<sup>4</sup>, in den meisten Wirtschaftssektoren (beispielsweise Industriesektor, Gebäudesektor, Verkehrssektor) seien für Wasserstoffanwendungen keine wirtschaftlich machbaren oder sinnvollen Einsatzmöglichkeiten gegeben. So erklärte etwa der Energiekonzern RWE im Jahr 2023, nur mit staatlichen Milliarden-Subventionen an Wasserstofftechnologien herangehen zu wollen; *Subventionen würden für die öffentlichen Haushalte weitere Belastungen bedeuten.*<sup>5</sup>

Vor diesem Hintergrund fragen Experten bereits, ob sich die deutsche nationale Wasserstoff-Strategie mit ihrer Schwerpunktsetzung auf Subventions-Projekte für „Grünen Wasserstoff“ nicht zu einer Schlüsseltechnologie entwickle, sondern zu einem Milliardengrab für die Steuerzahler<sup>6</sup>. Außer den Investitionskosten, die den Markthochlauf herbeiführen sollen, sei unklar, welche Folgekosten in den kommenden Jahrzehnten noch entstehen könnten.

Weltweit stehen Wasserstoff-Projekte vor dem Aus, weil die technischen Machbarkeiten und Einsatzmöglichkeiten nicht mit den Plänen korrelieren. In Deutschland wurde Ende letzten Jahres das Vorzeige-Elektrolyseur-Projekt „Westküste 100“ abgebrochen wegen „der hohen Investitionskosten und

---

<sup>1</sup> <https://www.umwelt.niedersachsen.de/startseite/aktuelles/pressemitteilungen/brussel-genehmigt-1-6-milliarden-forderung-fur-niedersachsische-wasserstoff-projekte-229628.html>

<sup>2</sup> [https://www.h2non.de/2023/11/02/h2-n-o-n-unterzeichnet-vereinbarung-mit-german-australian-hydrogen-alliance-in-sydney/?trk=public\\_post\\_comment-text](https://www.h2non.de/2023/11/02/h2-n-o-n-unterzeichnet-vereinbarung-mit-german-australian-hydrogen-alliance-in-sydney/?trk=public_post_comment-text)

<sup>3</sup> Bloomberg, 24.5.2023: Hydrogen Hype is raging but can't lure investment to Europe. <https://www.bloomberg.com/news/articles/2023-05-24/europe-s-hydrogen-push-is-failing-to-attract-investor-cash>

<sup>4</sup> Finanzmarktwelt/Bloomberg, 16.11.2023: Wasserstoff-Expansion in Deutschland – keine Spur von Euphorie. <https://finanzmarktwelt.de/wasserstoff-studie-291473/>

<sup>5</sup> <https://www.tichyseinblick.de/daili-es-sentials/rwe-will-nur-mit-subventionen-in-wasserstoff-investieren/>

<sup>6</sup> <https://deutsche-wirtschafts-nachrichten.de/706898/unwirtschaftlich-deutschlands-wasserstoff-strategie-auf-dem-pruefstand>

wegen der damit verbundenen wirtschaftlichen Risiken“ - ein dauerhafter Betrieb der Anlage zur Herstellung von „Grünem Wasserstoff“ in industriellem Maßstab lohne sich wirtschaftlich nicht<sup>7</sup>. Laut einem studienbasierten Bericht der Zeitung *Handelsblatt* droht dem Wasserstoffhochlauf in Deutschland ein Scheitern infolge der hohen Kosten<sup>8</sup>.

### **Vorbemerkung der Landesregierung**

Die Landesregierung hat sich zum Ziel gesetzt, Niedersachsen bis 2040 klimaneutral zu stellen. Sie setzt dabei auf den Einsatz von erneuerbaren Energien und Wasserstoff als klimaneutrale Energieträger. Ein frühzeitiger Einstieg ermöglicht es, hier Technologieführerschaft zu erreichen und Wertschöpfung und Wachstum zu realisieren.

Wasserstoff hat das Potenzial, eine zentrale Stellung in einer zukunftsfähigen Energieversorgung einzunehmen. Er kann in großen Mengen produziert, gespeichert und transportiert werden, ohne dabei Treibhausgase zu emittieren. Zudem kann er in einer Reihe von Anwendungen eingesetzt werden einschließlich der Stromerzeugung, des Verkehrssektors und der industriellen Produktion.

In den letzten Jahren hat sich Wasserstoff als eine vielversprechende Lösung für die Energieprobleme der Zukunft etabliert. Als saubere und nachhaltige Alternative zu konventionellen Energieträgern gilt Wasserstoff als Schlüssel für eine emissionsarme Energieversorgung. In diesem Kontext haben die fünf norddeutschen Bundesländer bereits 2019 eine gemeinsame Wasserstoffstrategie verabschiedet, um den Norden zu einem Vorreiter in der Wasserstoffwirtschaft zu machen.

Die Norddeutsche Wasserstoffstrategie soll dabei helfen, die klimapolitischen Ziele der fünf norddeutschen Länder zu erreichen, indem sie den Einsatz von Wasserstoff als Energieträger fördert und die notwendigen Voraussetzungen für eine flächendeckende Einführung von Wasserstofftechnologie schafft. Des Weiteren zielt sie darauf ab, die Voraussetzungen für den Ausbau einer Wasserstoffwirtschaft in Norddeutschland zu schaffen. Ein wichtiger Bestandteil der Strategie ist insbesondere die Förderung der Zusammenarbeit zwischen den Akteuren aus Wissenschaft, Wirtschaft und Politik. Durch die enge Zusammenarbeit können Synergieeffekte genutzt und Hemmnisse für den Ausbau der Wasserstoffwirtschaft schneller abgebaut werden.

### **1. Welche Nachfragemengen in Niedersachsen erwartet die Landesregierung für**

#### **a) „Grünen“ Wasserstoff,**

#### **b) andere Wasserstoff-Klassen (entsprechend gängiger Farbskala)**

#### **von 2024 bis 2045 (bitte jährlich angeben)?**

Der Landesregierung liegen keine Informationen über zu erwartende jährliche Nachfragemengen in den Jahren 2024 bis 2045 vor. Ebenso wenig ist eine Differenzierung zwischen Grünem Wasserstoff und anderen Wasserstoff-Klassen für die Jahre möglich.

Die Simulative Kurzstudie zum Einsatz von Wasserstofftechnologie in Niedersachsen<sup>9</sup> kommt zu dem Ergebnis, dass sich der Wasserstoffbedarf in Niedersachsen bis 2050 auf rund 144 TWh erhöht. Der Importteil des Wasserstoffs beträgt nach der Studie 2050 etwa 72 %.

Die erwarteten Nachfragemengen für Wasserstoff in Niedersachsen von 2024 bis 2045 hängen allerdings von verschiedenen Faktoren ab, wie beispielsweise der Entwicklung der Wasserstofftechnologie, der Infrastruktur, den politischen Rahmenbedingungen und der Marktnachfrage.

<sup>7</sup> <https://www.ndr.de/nachrichten/schleswig-holstein/Gruener-Wasserstoff-Raffinerie-Heide-bricht-Vorreiter-Projekt-ab,wasserstoff480.html>

<sup>8</sup> <https://www.handelsblatt.com/unternehmen/energie/energie-warum-viele-unternehmen-noch-ohne-wasserstoff-planen/29514726.html>

<sup>9</sup> <https://isfh.de/download/simulative-kurzstudie-zum-einsatz-von-wasserstofftechnologie-in-niedersachsen-sikuwa/>

Bundesweit lag der Wasserstoffbedarf 2023 bei ca. 55 TWh Wasserstoff pro Jahr. Bis 2030 wird mit einem Anstieg auf 90 bis 130 TWh Wasserstoffbedarf pro Jahr gerechnet. Im weiteren Verlauf bis 2045 wird ein Wasserstoffbedarf bis zu 350 TWh erwartet.

**2. In welchem Umfang wird in Niedersachsen zum Stichjahr 2030 die aus H<sub>2</sub> erzeugte Stromenergie in den industriellen Sektor fließen, und wie viel Prozent des niedersächsischen Strombedarfs werden damit abgedeckt? Ist alternativ eine Versorgung von Haushalten vorgesehen? Falls ja, für welche Anzahl an Haushalten?**

Die Abgabe einer Prognose hinsichtlich der aus H<sub>2</sub> erzeugten Elektrizität und des Umfangs des Flusses in den verschiedenen Sektoren ist der Landesregierung nicht möglich.

**3. Welchen Anteil am Bruttoinlandsprodukt Niedersachsens werden nach Einschätzung der Landesregierung die hiesigen Wasserstoff-Hubs in den Jahren 2030 und 2040 haben?**

Der Aufbau einer Wasserstoffwirtschaft wirkt sich positiv auf das Wirtschaftswachstum aus. So liegt das gesamte Bruttoinlandsprodukt (BIP) der Bundesrepublik zwischen 2022 und 2045 jährlich um durchschnittlich 0,32 % (11,70 Milliarden Euro) höher als in einem Referenz-Szenario ohne Wasserstoffhochlauf. Das höhere BIP-Niveau wird vor allem durch zusätzlich anfallende Ausrüstungs- und Bauinvestitionen sowie zusätzliche private Konsumausgaben erreicht. Höhere Importausgaben dämpfen die positive Wirkung ab<sup>10</sup>. Inwieweit sich diese Entwicklung auf Niedersachsen auswirkt, ist derzeit nicht absehbar.

**4. Derzeit stellt kein deutscher Pkw-Hersteller Wasserstoffautos her. In welcher Höhe wurden und werden für wasserstoffgetriebene Fahrzeuge in den Fahrzeugflotten des Landes Steuergelder aus dem Landeshaushalt ins Ausland transferiert (bitte Summe und Jahreszeitraum angeben)?**

Das Land Niedersachsen verfügt derzeit über keine wasserstoffbetriebenen Straßenfahrzeuge.

**5. Experten gehen davon aus, dass die Wärmeversorgung der Zukunft eher durch Strom bzw. Verstromung und nicht durch den Einsatz von Wasserstoff in hausangebundenen Brennstoffzellen erfolgen wird. Wie sieht die Landesregierung dies?**

Der Einsatz von Wasserstoff in der dezentralen Wärmeerzeugung wird nach derzeitigem Erkenntnisstand eine eher nachgeordnete Rolle spielen. Mit Blick auf die Nutzungskonkurrenz zwischen den Sektoren Industrie, Verkehr und Gebäude ist davon auszugehen, dass in den Sektoren Industrie und Verkehr die Nachfrage nach Wasserstoff vermutlich auch bei relativ hohen oder steigenden Preisen konstant bleibt, während bei vielen Gebäuden und Quartieren Alternativen bestehen. Im Wärmebereich wird bis 2030 keine breite Anwendung gesehen, allerdings sollen auch die Umnutzung von Gasverteilnetzen auf Wasserstoff sowie der Einsatz dezentraler Wasserstoff-Kessel rechtlich und technisch ermöglicht werden. Die Nutzung von Wasserstoff-Kesseln oder Wasserstoff-KWK-Anlagen kann in Gebäuden, an denen kein Wärmenetz anliegt und in denen sich Wärmepumpen nicht effizient betreiben lassen, eine notwendige Technologieoption darstellen. In diesen voraussichtlich eher vereinzelt Fällen kann die Nutzung von hybriden Heizsystemen, bei denen durch Wasserstoff die Spitzenlasten abgedeckt werden, zur Entlastung des Stromsystems und Flexibilität des Gesamtsystems beitragen<sup>11</sup>.

<sup>10</sup> [https://res.bibb.de/vet-repository\\_781481](https://res.bibb.de/vet-repository_781481)

<sup>11</sup> Fortschreibung der nationalen Wasserstoffstrategie S. 19, 25

**6. Welche Höhe an Subventionen für niedersächsische Unternehmen und Verbraucher ist zukünftig dauerhaft nötig, um die höheren Energiepreise von Wasserstoff gegenüber fossilen oder kernreaktiven Energieträgern auszugleichen?**

Die Differenzkosten zwischen klimaneutralem Wasserstoff und fossilen oder kernreaktiven Energieträgern hängt von verschiedenen Faktoren ab, wie beispielsweise der Entwicklung der Technologie, der Marktsituation und politischen Entscheidungen. Zur Subventionshöhe liegen der Landesregierung keine Erkenntnisse vor. Eine dauerhafte Subventionierung wird jedoch von der Landesregierung nicht erwartet.

**7. Welche Unternehmen in Niedersachsen planen einen ökonomischen Einsatz von Wasserstofftechnologie? Stehen dahinter ertragreiche marktwirtschaftliche Geschäftsmodelle?**

Eine Vielzahl von niedersächsischen Unternehmen bietet Lösungen für die Wasserstoffwertschöpfungskette an. Der Landesregierung liegen keine detaillierten Informationen zu den ökonomischen Grundlagen der verschiedenen Geschäftsmodelle vor.

**8. Wie hoch wird der Anteil an „Grünem Stahl“ bei den drei niedersächsischen Stahlherstellern Salzgitter AG, Georgsmarienhütte GmbH und Benteler Steel/Tube GmbH in den Jahren 2030 und 2040 sein? Planen auch andere Hersteller in der Metallindustrie sowie dem Automobil- und Maschinenbau mit Wasserstoff als Energieträger?**

Die Landesregierung weist im Hinblick auf die Beantwortung der Frage darauf hin, dass es aktuell noch keine allgemeingültige Definition des Begriffs „Grüner Stahl“ gibt. Die Beantwortung erfolgt daher in Anlehnung an den Entwurf der Grünstahlklassifizierung<sup>12</sup> der Wirtschaftsvereinigung Stahl.

Salzgitter AG:

Die Transformation der Salzgitter Flachstahl GmbH, der größten Stahltochter in der Salzgitter AG, hin zu einer nahezu CO<sub>2</sub>-neutralen Stahlproduktion wird durch das Programm SALCOS® (Salzgitter Low CO<sub>2</sub> Steelmaking) stufenweise umgesetzt. Nach einer Hochlaufphase plant die Salzgitter Flachstahl GmbH, ab 2026 rund 2 Millionen t CO<sub>2</sub>-reduzierten Stahls zu erzeugen und damit 30 % der Primärstahlerzeugung ohne den Einsatz von Kokskohle zu realisieren. Bis Ende 2033 soll die Umstellung der ansteigenden Gesamtkapazität in Höhe von 4,7 Millionen t Rohstahl auf eine nahezu CO<sub>2</sub>-freie Stahlproduktion am Standort Salzgitter abgeschlossen sein.

Georgsmarienhütte GmbH:

Durch die Umstellung auf Elektrostahl hat die Georgsmarienhütte GmbH bereits 1994 die CO<sub>2</sub>-Emissionen der Stahlproduktion drastisch gesenkt. Bereits zum aktuellen Zeitpunkt liegen die CO<sub>2</sub>-Emissionen (Scope 1+2) des produzierten Rohstahls mit 0,4 t auf 1 t Stahl deutlich unter dem Branchendurchschnitt.

Die Georgsmarienhütte GmbH beabsichtigt, im Jahr 2030 etwa 30 % ihrer Produktion entsprechend der oben genannten Klassifizierung als „grün“ auszuliefern. Im Jahr 2040 soll 100 % Grüner Stahl produziert werden.

BENTELER Steel/Tube GmbH:

Das Elektrostahlwerk in Lingen liegt mit den CO<sub>2</sub>-Emissionen bis zu 75 % unter denen der Stahlherstellung über die Hochofenroute und kann somit bereits heute CO<sub>2</sub>-reduzierten Stahl anbieten. Mit Einsatz von Ökostrom können bis zu 85 % CO<sub>2</sub>-Emissionen gegenüber der Hochofenroute gespart werden. Das Stahlwerk in Lingen hat eine Kapazität von etwa 650 000 t.

Bereits bis 2030 sollen die gesamten CO<sub>2</sub>-Emissionen halbiert werden. Um die CO<sub>2</sub>-Emissionen in Zukunft weiter zu reduzieren, wird auf die Elektrifizierung von Anlagen und den Einsatz von Grünem

<sup>12</sup> <https://www.stahl-online.de/publikationen/definition-gruener-stahl-ein-labelsystem-fuer-gruene-leitmaerkte/>

Wasserstoff als Ersatz für Erdgas als Energieträger gesetzt. BENTELER Steel/Tube hat sich das strategische Ziel gesetzt, bis 2045 CO<sub>2</sub>-Neutralität zu erreichen.

Hersteller in der Metallindustrie sowie dem Automobil- und Maschinenbau:

Innerhalb des Volkswagen Konzerns hat die Volkswagen Kraftwerk GmbH noch nicht entschieden, welche Energieträger sie auf lange Sicht bei der Versorgung der Werke des Volkswagen Konzerns einsetzen wird. Der Konzern verfolge nach eigener Angabe die Entwicklungen aufmerksam und sei seinen CO<sub>2</sub>-Zielen verpflichtet. Der Höhe der Kosten zukünftiger Grüner Energieträger sei auch ein Faktor, den der Konzern berücksichtigen müsse. Die niedersächsischen Stahlhersteller sind u. a. auch Zulieferer von Stahlerzeugnissen für den Automobilssektor. Insoweit wird auf die vorstehenden Ausführungen zu den jeweiligen Unternehmen verwiesen.

Konkrete Planungen weiterer Zulieferunternehmen betreffend den Einsatz von Wasserstoff sind der Landesregierung nicht bekannt.

In den Branchen Metallindustrie und Maschinenbau besteht zur Einsparung von Emissionen grundsätzlich Interesse zur Verwendung von nachhaltigen Energien. Derzeit liegen der Landesregierung jedoch keine konkreten Kenntnisse vor, ob in Unternehmen der Metallindustrie oder des Maschinenbaus bereits Wasserstoff als Energieträger zum Einsatz kommt oder dies geplant ist.

**9. Das auf Sektorenkopplung beruhende Projekt SeWAGE Plant H (Wasserstoffherzeugung im Klärwerk Hannover-Herrenhausen) wurde aufgrund zu hoher Investitions- und Grünstromkosten eingestellt. Das Projekt sollte sich von 25 Millionen Euro auf 136 Millionen Euro verteuern. Welchen anderen Hydrogen-Projekten in Niedersachsen droht aus Kostengründen das Aus?**

Das Verbundprojekt „Sektor gekoppelte Wasserstoff-, Sauerstoff und Abwärmegeneration und -einsatz im Großklärwerksmaßstab in Hannover (SeWAGE PLANT H)“ gliedert sich in zwei Teilprojekte: Es ist beabsichtigt, das Teilprojekt SeWAGE PLANT HInvest aus Kostengründen einzustellen. Dieses umfasst den Aufbau der Elektrolyseanlage bei der Stadtentwässerung Hannover.

Das zweite Teilprojekt SeWAGE PLANT HFuE beinhaltet Forschungsanteile, die sich mit dem Thema Sektorenkopplung beschäftigen (gleichzeitige Nutzung von Wasserstoff, Sauerstoff und Abwärme). Dieses Teilprojekt läuft weiter wie geplant.

Das Projekt „HyGeo: Brennstoffzellensystem als Antriebskomponente für eine Messwinde“ wurde eingestellt.

Eine Prognose, ob es bei anderen vom Land Niedersachsen geförderten Wasserstoff-Projekten möglicherweise zu einem Abbruch des Vorhabens kommen wird, ist der Landesregierung mangels Entscheidungshoheit bezüglich der Projektdurchführung nicht möglich.

Der Landesregierung liegen darüber hinaus keine Informationen zu möglichen Verfahrensabbrüchen weiterer vom Bund geförderter Wasserstoff-Projekte vor.

**10. Aus welchem Haushaltstitel hatte das Ministerium für Umwelt, Energie, Bauen und Klimaschutz das Projekt SeWAGE Plant H mit insgesamt 6,37 Millionen Euro fördern wollen, und wie vollzogen sich Antragstellung und Fördergenehmigung?**

Das Verbundprojekt „Sektor gekoppelte Wasserstoff-, Sauerstoff und Abwärmegeneration und -einsatz im Großklärwerksmaßstab in Hannover (SeWAGE PLANT H)“ mit seiner Untergliederung in die zwei Teilprojekte „SeWAGE PLANT HFuE und SeWAGE PLANT HInvest“ hat im Rahmen der „Richtlinie über die Gewährung von Zuwendungen zur Förderung von Pilot- und Demonstrationsvorhaben der Wasserstoffwirtschaft (Wasserstoffrichtlinie)“ vom Ministerium für Umwelt, Energie und Klimaschutz (MU) eine Förderzusage erhalten. Die jeweiligen Projektförderungen innerhalb der genannten Richtlinie erfolgten per Zuwendung an die Antragsteller und wurden von der Investitions- und Förderbank Niedersachsen - NBank abgewickelt. Für die Wasserstoffrichtlinie wurden Mittel im Rahmen

des Sondervermögens zur Bewältigung der Auswirkungen der COVID-19-Pandemie, Kapitel 5135, Titelgruppe 75, bereitgestellt.

Für Daten zum genannten Projekt wird auf die Beantwortung der Kleinen Anfrage in der Drucksache 19/03721 verwiesen.

#### **11. Wie ist der aktuelle Entwicklungsstand und Förderhorizont des GEiSt-Projektes in Lingen, der Schrand Energy Plant und weiterer vom Land geförderter H<sub>2</sub>-Industrieprojekte?**

Zu den nachfolgend aufgeführten Wasserstoff-Industrievorhaben, die vom Land im Rahmen der Wasserstoffrichtlinie gefördert werden, liegen folgende Zwischenstandsmeldungen der Projektumsetzungen vor. Es handelt sich hierbei um eine nicht abschließende Aufzählung:

- Vorhaben „GEiSt“ (CO<sub>2</sub>Grab GmbH und LSF GmbH) - Projekt verläuft planmäßig.
- Vorhaben „Schrand Energy Plant“ (schrاند.energy GmbH & Co. KG, Hochschule Osnabrück) - Bau findet aktuell statt.
- Vorhaben „Realbetrieb KRUH2“ (Open Grid Europe GmbH) - Elektrolyseur steht, Lieferung des Pufferspeichers im Januar, Inbetriebnahme geplant für 1. Halbjahr 2024. Anschließend Inbetriebnahme des H<sub>2</sub>-Heizkessels. 1. Halbjahr 2024 Inbetriebnahme der H<sub>2</sub>-Tankstelle. Projekt befindet sich im Zeitplan.
- Vorhaben „Dezentrale absorptive Wasserstofftrocknung zur Netzeinspeisung“ (Bilfinger EMS, Leibniz Universität Hannover) - Projekt liegt im Zeitplan.
- Vorhaben „H<sub>2</sub> Pilotkaverne Krummhörn“ (Uniper Energy Storage GmbH) - Solprozess ab Januar 2024 unter lfd. Genehmigung. Für H<sub>2</sub>-Einspeisung aufgrund geänderter Gesetzeslage neuer Rahmenbetriebsplan erforderlich; dadurch vier Monate Zeitverlust.
- Verbundvorhaben „H<sub>2</sub>CAST“ mit H<sub>2</sub>CAST Ready und H<sub>2</sub>Cast-Invest (Storag Etzel GmbH, DEEP.KBB GmbH, DLR, Hartmann Valves GmbH, Socon Sonar Kavernenvermessung GmbH, TU Clausthal, Gasunie Energy Development GmbH) - Umrüstung von Kavernen für den Testbetrieb Wasserstoffspeicherung durchgeführt, fortlaufend Projektfortschritte erzielt, siehe <https://h2cast.com/de/news-presse/detail/conversion-of-caverns-for-hydrogen-storage-test-operation-carried-out-at-h2cast-etzel>
- Vorhaben „H<sub>2</sub>-Pilotanlage Lingen“ (RWE Generation SE) - Anlage befindet sich aktuell im Testbetrieb.
- Vorhaben „Entwicklung eines wasserstoffbetriebenen Ackerfahrzeugs“ (NeXaT GmbH, Hochschule Osnabrück) - Projekt befindet sich im letzten Viertel der Umsetzung und somit im Zeitplan.

Zum Durchführungszeitraum wird für die genannten Projekte auf die Beantwortung der Kleinen Anfrage in der Drucksache 19/03721 verwiesen.

#### **12. Welchen sachlichen Hintergrund hat die Zeitungsmeldung, dass bei der Produktion von „Grünem Stahl“ mehr „unverwertbare Reststoffe“ entstehen, für die bereits eine neue Mineralstoffdeponie geplant wird<sup>13</sup>?**

Bei der Stahlproduktion fallen immer mineralische Reststoffe, wie z. B. Schlacken, an, die teilweise deponiert werden müssen. Schwerpunkt liegt hier auf der internen und externen Verwertung.

Reststoffe gehen nur bei nicht möglicher Verwertung auf die Deponie. Dies gilt am Standort Salzgitter sowohl für die heutige Hochofenroute als auch grundsätzlich für das SALCOS®-Verfahren. Die Verfüllung der bisherigen Deponie - das Reststoffzentrum Barum an der B 248 - schreitet gleichwohl

---

<sup>13</sup> <https://www.braunschweiger-zeitung.de/salzgitter/lebenstedt-thiede/article235405143/Flachstahl-plant-neue-Deponie-im-Rahmen-von-Salcos.html>

immer weiter voran. Die Deponiekapazitäten der Salzgitter Flachstahl GmbH werden hier absehbar in rund zehn Jahren erschöpft sein (unabhängig von der Transformation zu Grünem Stahl).

Für den Stahlstandort Salzgitter ist daher die Entsorgungssicherheit für die nächsten Jahre und Jahrzehnte zwingend erforderlich und von hoher strategischer Bedeutung. Infolge wird ein neuer Standort für eine Mineralstoff-Deponie mit Aufbereitungsbetrieb gesucht. Die Planung einer neuen Deponie steht in keinem ursächlichen Zusammenhang mit der Transformation und dem Projekt SALCOS®.

**13. Welche Höhe an Subventionen benötigt die Weiterfinanzierung des SALCOS-Projektes für die Ausbaustufen 2 (2030) und 3 (2033), und welchen Anteil muss das Land dafür leisten?**

Die Landesregierung kann zum aktuellen Zeitpunkt hinsichtlich der Frage nach der benötigten Höhe an Subventionen sowie möglichen finanziellen Landesmitteln zur Weiterfinanzierung des SALCOS®-Projektes keine Aussage treffen. Die Höhe einer möglichen Fördersumme ergibt sich aus den geplanten förderfähigen Kosten zum Zeitpunkt der jeweiligen Antragstellung. Ein solcher Projektantrag liegt derzeit nicht vor. Bei IPCEI-Projekten liegt der Förderanteil des BMWK bei 70 % der Fördersumme, die restlichen 30 % trägt das Land Niedersachsen.

**14. In welchen Stabsstellen der Landesregierung ist die Umsetzung der norddeutschen Wasserstoffstrategie und der geförderten Einzelprojekte angesiedelt? Wie viele Planstellen sind damit beschäftigt?**

Im MU gibt es in der Abteilung 5 Energie und Klimaschutz das Projektteam „Wasserstoffland Niedersachsen“, in dem Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter aus verschiedenen Referaten des MU zusammenarbeiten. Dies wird aus dem bestehenden Personalpool des Hauses ohne zusätzliche Planstellen organisiert, insgesamt sind damit 1,5 VZE beschäftigt.

Im Ministerium für Wirtschaft, Verkehr, Bauen und Digitalisierung wurde Ende 2023 die Stabstelle „Transformation der Wirtschaft“ eingerichtet. In dieser sind die strategische Entwicklung der Zusammenarbeit im Rahmen der Norddeutschen Wasserstoffstrategie, die IPCEI-Wasserstoff-Projekte, die HY5-Initiative, die Begleitung des Beirats zur Nationalen Wasserstoffstrategie, die Ansiedlungsvorhaben sowie die Projektgruppe Wasserstoffinfrastruktur, -erzeugung und -speicherung verortet. Dort sind 3 VZE für das Thema Wasserstoff vorgesehen.