



Schriftliche Anfrage

des Abgeordneten **Nikolaus Kraus FREIE WÄHLER**
vom 29.01.2018

Fördermöglichkeiten für Unternehmen zur Erzeugung und Nutzung von regenerativ erzeugtem Wasserstoff

Ich frage die Staatsregierung:

1. Welche Fördermöglichkeiten für Unternehmen gibt es auf Landes-, Bundes- und EU-Ebene (falls der Staatsregierung bekannt) zur Nutzung von regenerativ erzeugtem Strom zur Wasserstoffherzeugung, -speicherung und -wiederverstromung?
2. Welche Fördermöglichkeiten für Unternehmen gibt es auf Landes-, Bundes- und EU-Ebene (falls der Staatsregierung bekannt) zur Nutzung von regenerativ erzeugtem Wasserstoff mittels Integration von Brennstoffzellen in die Strom- und Wärmeversorgung von Wohn-/Gewerbeeinheiten und -siedlungen oder Industrieanlagen?
3. Welche Fördermöglichkeiten für Unternehmen gibt es auf Landes-, Bundes- und EU-Ebene (falls der Staatsregierung bekannt) für die Bereitstellung bzw. Nutzung von regenerativ erzeugtem Wasserstoff als Kraftstoff im Mobilitätsbereich (Straßen-, Schienen-, Schiff- und Flugverkehr)?

Antwort

des Staatsministeriums für Wirtschaft und Medien, Energie und Technologie im Einvernehmen mit der Obersten Baubehörde
vom 05.03.2018

1. **Welche Fördermöglichkeiten für Unternehmen gibt es auf Landes-, Bundes- und EU-Ebene (falls der Staatsregierung bekannt) zur Nutzung von regenerativ erzeugtem Strom zur Wasserstoffherzeugung, -speicherung und -wiederverstromung?**
2. **Welche Fördermöglichkeiten für Unternehmen gibt es auf Landes-, Bundes- und EU-Ebene (falls der Staatsregierung bekannt) zur Nutzung von regenerativ erzeugtem Wasserstoff mittels Integration von Brennstoffzellen in die Strom- und Wärmeversorgung von Wohn-/Gewerbeeinheiten und -siedlungen oder Industrieanlagen?**
3. **Welche Fördermöglichkeiten für Unternehmen gibt es auf Landes-, Bundes- und EU-Ebene (falls der Staatsregierung bekannt) für die Bereitstellung bzw. Nutzung von regenerativ erzeugtem Wasserstoff als Kraftstoff im Mobilitätsbereich (Straßen-, Schienen-, Schiff- und Flugverkehr)?**

Wegen der starken inhaltlichen Überschneidungen der drei Fragen sowie der entsprechenden Förderprogramme ist die Darstellung der Fördermöglichkeiten zur besseren Übersichtlichkeit hier nach Fördergebern aufgeschlüsselt: Die Wasserstofftechnologie ist in der Breite noch nicht anwendungsreif. Die Förderung setzt daher insbesondere bei Forschung und Entwicklung sowie Demonstrationsvorhaben und Markteinführung ein.

Unternehmen können zur Nutzung von regenerativ erzeugtem Wasserstoff für alle in den drei Fragen betroffenen Bereichen auf Landes-, Bundes- und EU-Ebene unterstützt werden. Die Fördermöglichkeiten auf Landes-, Bundes- und EU-Ebene stellen sich wie folgt dar:

1. Der **Freistaat Bayern** fördert im Rahmen seiner Technologieförderung die Wasserstofftechnologie. Unternehmen mit Forschungs- und Entwicklungsvorhaben sowie Demonstrationsvorhaben im Wasserstoffbereich können bis zum 31.12.2018 durch das bayerische Energieforschungsprogramm des Staatsministerium für Wirtschaft und Medien, Energie und Technologie gefördert werden. Voraussetzung ist, dass die Vorhaben sich erheblich vom Stand der Technik abheben und die Realisierung mit erheblichen technischen Risiken verbunden ist. Zudem fördert der Freistaat die Forschung und Entwicklung der chemischen Energiespeicherung unter anderem von Wasserstoff am Helmholtz-Institut Erlangen-Nürnberg (HI ERN) sowie am Energiecampus Nürnberg. Die beiden Institute können projektbezogenen Forschungsoperationen bzw. Industriepartnerschaften mit bayerischen Unternehmen eingehen.

Bayern ist sich der hohen Bedeutung der Energieforschung bewusst und nimmt mit Fördermitteln in Höhe von jährlich rund 90 Mio. Euro unter den Bundesländern einen klaren Spitzenplatz ein.

2. Der **Bund** fördert bis 2026 über das Nationale Innovationsprogramm (NIP) innovative Produkte im Bereich Wasserstoff- und Brennstoffzellentechnologie. Mit der Weiterentwicklung des NIP (NIP 2, 2016–2026) wird sowohl die technologische Basis als auch die Markteinführung unterstützt. Das Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur setzt zunächst bis 2019 250 Mio. Euro zur Unterstützung der Wasserstoff- und Brennstoffzellentechnologie ein.

Programmatische Schwerpunkte sind:

- Brennstoffzellen für elektrische Antriebe und Tankstelleninfrastruktur,
- Wasserstoffherzeugung aus erneuerbaren Energien und Integration in das Energiesystem,
- Brennstoffzellen für die stationäre Energieversorgung (dezentrale Systeme für die Kraft-Wärme-Kopplung in industriellen und maritimen Anwendungen sowie sichere Stromversorgung).

Die Förderrichtlinie für Maßnahmen der Forschung, Entwicklung und Innovation sieht Förderungen von folgenden Maßnahmen vor:

- Weiterführung der Unterstützung von Forschungs- und Entwicklungsvorhaben,
- Schwerpunkte: Demonstration, Innovation und Marktvorbereitung,
- Breites Anwendungsspektrum: Straßenverkehr (Pkw, NFZ, Busse, H₂-Infrastruktur), Schienenverkehr, Schifffahrt, Luftfahrt, Logistik und Sonderanwendungen, strombasierte Kraftstoffe (Wasserstoffproduktion).

Die Förderung erfolgt in Form eines Zuschusses. Die Höhe des Zuschusses beträgt für Unternehmen der gewerblichen Wirtschaft i. d. R. – je nach Anwendungsnähe des Vorhabens – bis zu 50 Prozent der förderfähigen Kosten. Kleine und mittlere Unternehmen können unter bestimmten Voraussetzungen einen Bonus erhalten.

Auch beim Bund ist eine indirekte Förderung in Form einer Forschungsk Kooperation bzw. Industriepartnerschaft möglich.

Mit dem Programm „Kopernikus-Projekt P2X“ stehen in den Jahren 2017 bis 2022 insgesamt 125 Mio. Euro für Forschungsvorhaben zur Speicherung von Energie und damit auch von Wasserstoff zur Verfügung. Träger ist hier das Bundesministerium für Bildung und Forschung.

3. Die **EU** fördert Unternehmen bei der Erzeugung und Nutzung von regenerativ erzeugtem Wasserstoff im Programm Horizont 2020 unter dem Schwerpunkt „Gesellschaftliche Herausforderungen“ – Gemeinsame Technologieinitiative für Brennstoffzellen und Wasserstoff. Es werden Verbund- und Demonstrationsprojekte sowie Koordinierungs- und Unterstützungsaktivitäten im Sinne der europäischen Kooperation finanziert. Die Förderung erfolgt in der Regel über Zuschüsse.

Grundsätzlich müssen an einem Vorhaben mindestens drei voneinander unabhängige Einrichtungen aus drei unterschiedlichen Ländern beteiligt sein. In verschiedenen Bereichen des Programms besteht jedoch auch die Möglichkeit, Einzelanträge zu stellen.

Speichertechnologien, die auf Wasserstoff basieren, sind zum Leitmotiv der Aktivitäten erklärt worden. Innerhalb des Programmschwerpunkts „Gesellschaftliche Herausforderungen“ steht speziell für die Wasserstofftechnologie in den beiden Bereichen „Sichere, saubere und effiziente Energie“ und „Intelligenter, umweltfreundlicher und integrierter Verkehr“ im Zeitraum von 2014 bis 2020 insgesamt ein Budget von 1,33 Mrd. Euro zur Verfügung.