

Branchen | USA | Energie

USA bereitet Förderung von Wasserstoffprojekten vor

Für deutsche Hersteller von Wasserstofftechnologie kann es gerade jetzt interessant sein, sich in den USA nach Abnehmern und Vertriebsstrukturen umzusehen.

19.08.2021

Von Ullrich Umann | Washington, D.C.

- ▶ [Infrastrukturpaket umfasst Wasserstoff](#)
- ▶ [Elektrolyseverfahren werden optimiert](#)
- ▶ [USA haben Nachholbedarf](#)
- ▶ [Brennstoffzelle hat hohes Wachstumspotenzial](#)

Die Regierung von US-Präsident Joe Biden möchte den Ausbau der Wasserstoffwirtschaft vorantreiben. Unter den Vorgängerregierungen galten entsprechende Technologien als unausgereift und zu teuer in der Anschaffung sowie im Betrieb.

Derzeit bereitet die US-Regierung umfangreiche Förderungen für Wasserstoffprojekte vor. Genutzt wurde dazu auch das weitreichende Infrastrukturpaket, das den Senat Anfang August erfolgreich durchlaufen hat.

Martvolumen für Wasserstoffanwendungen in den USA (in Milliarden US-Dollar)



*Prognose

Quelle: McKinsey und Hydrogen Council

[Auf Datawrapper anschauen](#)

Infrastrukturpaket umfasst Wasserstoff

Das Infrastrukturpaket sieht Fördermittel von 8 Milliarden US-Dollar (US\$) für die Wasserstoffwirtschaft vor. Im Ergebnis sollen vier regionale Cluster entstehen. Das Infrastrukturpaket muss zwar noch den Abstimmungsprozess im Repräsentantenhaus durchlaufen, doch dürfte das Thema Wasserstoff im weiteren Gesetzgebungsverfahren von möglichen Änderungen verschont bleiben. Zumal drei Abgeordnete einen parteiübergreifenden Gesetzentwurf mit dem Titel „[Clean Hydrogen Energy Act](#) “ eingebracht haben, der die im Infrastrukturpaket enthaltenen Punkte zu Wasserstoff sogar noch zementiert.

In zwei der vier künftigen Wasserstoff-Cluster konzentrieren sich die größten Erdgasvorkommen der Vereinigten Staaten. Die Erzeugung blauen Wasserstoffs ist somit vorprogrammiert. Selbst Energiequellen wie Kohle und Kernkraft werden zur Produktion von Wasserstoff vorgeschlagen. Kongressabgeordnete aus Wahlkreisen, in denen Kohlegruben und Atomkraftwerke angesiedelt sind, könnten dem Paket somit zustimmen, ohne sich den Zorn ihrer Wähler zuzuziehen.

Elektrolyseverfahren werden optimiert

Darüber hinaus sieht das Infrastrukturpaket Fördermittel von 1 Milliarde US\$ zur Optimierung der Wasserstoffelektrolyse vor. In diesem Bereich ist unter anderem die US-Tochter von Siemens Energy stark engagiert.

Da die Energieexperten von BloombergNEF für die Elektrolyse im Konkreten, aber auch für die Energieerzeugung aus regenerativen Quellen im Allgemeinen sinkende Kosten voraussehen, dürfte grüner Wasserstoff im Laufe der Zeit Preisvorteile gegenüber blauem Wasserstoff erlangen. Aktuell ist dies noch nicht der Fall.

Genau aus diesem Grund sucht der in den USA aktive britische Gasversorger National Grid gemeinsam mit der Stony Brook University und dem Bundesstaat New York nach Möglichkeiten, wie grüner Wasserstoff in bestehende Erdgasnetze integriert werden kann, zunächst als Beimischung.

Der Branchenverband FCHEA ([Fuel Cell and Hydrogen Energy Association](#)) geht in seinem Bericht [Roadmap to a US Hydrogen Economy](#) davon aus, dass Wasserstoff im Jahr 2050, wenn die US-Wirtschaft komplett klimaneutral aufgestellt sein soll, einen Anteil von 14 Prozent am Energiemix hält.

Gestützt wird diese Prognose von McKinsey und dem Hydrogen Council, einer 2017 gegründeten Industrievereinigung bestehend aus 92 Firmen, darunter Branchenriesen wie BP und Shell.

Zu den Anwendungsgebieten für Wasserstoff zählt der Branchenverband FCHEA neben der Stromgeneration, der Klimatechnik in Gebäuden und der Brennstoffzelle künftig auch industrielle Hochtemperaturprozesse (zum Beispiel die Stahlerzeugung) sowie die Düngemittelproduktion. Beide Bereiche hängen aktuell noch stark von der Verbrennung von Erdgas, teilweise sogar von Koks kohle ab.

USA haben Nachholbedarf

Im weltweiten Vergleich liegen die USA bei den Infrastruktur- und Forschungsinvestitionen im Bereich Wasserstoff allerding hinter China, Japan und der Europäischen Union zurück. Es gibt in den Vereinigten Staaten nicht einmal eine nationale Wasserstoffstrategie.

So belaufen sich die staatlichen und industriellen Investitionen in Wasserstoff als Energieträger in Asien und der Europäischen Union auf bis zu 2 Milliarden US\$ pro Jahr, während das DOE (U.S. Department of Energy) in den letzten zehn Jahren zwischen 100 Millionen und 280 Millionen US\$ pro Jahr für die Erforschung und Entwicklung von Wasserstofftechnologien bereitgestellt hatte.

Brennstoffzelle hat hohes Wachstumspotenzial

Dennoch sind schon 25.000 Gabelstapler mit Brennstoffzelle in den USA im Einsatz. Gleichfalls sorgen Brennstoffzellen für die Notstromversorgung in Rechenzentren. Generell wird für sie ein großes Wachstumspotenzial gesehen.

So soll die Anzahl entsprechend ausgestatteter Fahrzeuge auf amerikanischen Straßen von derzeit 2.500 bis 2030 auf 1,2 Millionen ansteigen. Die Zahl der Wasserstofftankstellen würde parallel von 100 auf 4.300 anwachsen.

Größter Betreiber von Wasserstofftankstellen ist [Plug Power](#). Shell reagierte bereits auf diese Entwicklung und baut ebenfalls Wasserstofftankstellen, auch in Los Angeles.

Der Industriegaskonzern Air Liquide investiert 150 Millionen US\$ in den Bau einer Flüssigwasserstoffanlage im Bundesstaat Nevada, die Treibstoff für den Bedarf von 40.000 Fahrzeugen mit Brennstoffzelle liefern kann.

Bei der Entwicklung und dem Bau von Fahrzeugen mit Brennstoffzelle haben sich in den USA bislang am stärksten Toyota Motor North America Inc. und der Motorenhersteller Cummings Inc. hervorgetan.

Weitere Informationen zum Thema Wasserstoff in den USA finden Sie im Bericht [Wasserstoff rückt langsam in den US-Fokus](#).

Mehr zu:

USA

Wasserstoff / Energie / Infrastruktur

Branchen

Kontakt

Robert Matschoß

Wirtschaftsexperte



+49 228 24 993 244



[Ihre Frage an uns](#)

Alle Rechte vorbehalten. Nachdruck – auch teilweise – nur mit vorheriger ausdrücklicher Genehmigung. Trotz größtmöglicher Sorgfalt keine Haftung für den Inhalt.

© 2022 Germany Trade & Invest

Gefördert vom Bundesministerium für Wirtschaft und Klimaschutz aufgrund eines Beschlusses des Deutschen Bundestages.