

Bundesministerium für Wirtschaft und Energie  
Unterabteilung für Wasserstoff und Gasinfrastruktur

## **Gemeinsames Schreiben der Betreiber untertägiger Energiespeicher in Deutschland**

Als Betreiber zentraler Energieinfrastruktur sehen wir uns in der Verantwortung, frühzeitig auf strukturelle Herausforderungen für die Versorgungssicherheit und die Resilienz eines zukünftigen erneuerbaren Energiesystems hinzuweisen.

Mit dieser Transformation, basierend auf einem stark wachsenden Anteil fluktuierender erneuerbarer Energien, wächst zugleich der Bedarf an Flexibilität, um Angebot und Nachfrage im Energiesystem jederzeit ausgleichen zu können. Kurzfristige Flexibilität im Stromsystem kann teilweise durch Batterien und andere Technologien bereitgestellt werden. Im Wasserstoffsystem sorgen Wasserstoffspeicher dafür, die volatile Produktion auszugleichen und für Kunden eine gleichmäßige Wasserstoffversorgung zu gewährleisten. Auch für die großskalige und saisonale Verschiebung von Energie, insbesondere vom Sommer in den Winter, sind Wasserstoffspeicher erforderlich.

Studien gehen davon aus, dass Deutschland langfristig Wasserstoffspeicherkapazitäten im mehrstelligen Terawattstundenbereich benötigen wird, um ein weitgehend auf erneuerbaren Energien beruhendes Energiesystem sicher betreiben zu können. Die ersten Speicherkapazitäten werden bereits in der Hochlaufphase in jedem Cluster des sich entwickelnden Kernnetzes benötigt. Wasserstoffspeicher sind unverzichtbar für ein verlässlich funktionierendes Kernnetz und sie ermöglichen erneuerbare Energien vielseitiger und optimierter zu nutzen.

Ein rechtzeitiger Aufbau von Wasserstoffspeicherkapazitäten ist dabei nicht nur für den Hochlauf der Wasserstoffwirtschaft selbst von Bedeutung, sondern auch für die langfristige Funktionsfähigkeit eines Energiesystems, das zunehmend auf erneuerbaren Energien basiert und H<sub>2</sub>-Rückverstromungskraftwerke inkludiert. Um diese Kraftwerke mit den erforderlichen Wasserstoffmengen und -drücken zu versorgen und somit einen effektiven Betrieb gewährleisten zu können, ist die Integration von großskaligen H<sub>2</sub>-Speichern erforderlich.

Während für die Wasserstoff-Transportinfrastruktur über den Finanzierungsmechanismus des Kernnetzes ein geeignetes politisches Instrument geschaffen wurde, fehlt für die Wasserstoff-Speicherinfrastruktur ein tragfähiger wirtschaftlicher Rahmen. Vor diesem

Hintergrund erscheint es wichtig, dass Wasserstoffspeicher in aktuellen energiepolitischen Weichenstellungen, auch im Lichte jüngster Beschlüsse auf Bundesebene, angemessen berücksichtigt werden.

Die Betreiber unterirdischer Gasspeicher verfügen über jahrzehntelange Erfahrung in der sicheren und zuverlässigen Speicherung großer Energiemengen und leisten bereits heute einen wesentlichen Beitrag zur Versorgungssicherheit in Deutschland. Die vorhandene Erfahrung im Bau und Betrieb von Untergrundspeichern sowie die geologischen Potenziale in Deutschland sowie die bereits vorhandene Speicherinfrastruktur bieten eine herausragende Grundlage einer zukünftigen Wasserstoffinfrastruktur, wie sie in keinem anderen Mitgliedstaat der EU vorhanden ist.

Wir begrüßen ausdrücklich, dass Sie derzeit an der Weiterentwicklung des Rahmens für Wasserstoffspeicher arbeiten. Aus Sicht der Betreiber untertägiger Energiespeicher ist dabei entscheidend, dass ein Instrument entsteht, das die tatsächlichen Investitionsrisiken adressiert und einen verlässlichen Investitionsrahmen schafft. Der Ansatz muss ehrgeizig genug sein, um Investitionshürden zu überwinden und den Bau von Speicherkapazitäten voranzutreiben.

Die Entwicklung von unterirdischen Wasserstoffspeichern ist mit erheblichen Investitionen verbunden. Da die Entwicklung derartiger Speicher deutlich längere Vorlaufzeiten aufweist als viele andere Infrastrukturprojekte der Wasserstoffwirtschaft, müssen Investitionsentscheidungen frühzeitig getroffen werden. Schon für den ersten Teil des Kernnetzes werden dringend Wasserstoffspeicher benötigt und entsprechende Investitionsentscheidungen sind überfällig.

Vor diesem Hintergrund regen wir an, bei der Weiterentwicklung der regulatorischen und wirtschaftlichen Rahmenbedingungen zeitnah geeignete Mechanismen zur Absicherung von Investitionen bzw. zur Reduktion von Investitionsrisiken zu berücksichtigen. Hier greift der aktuelle Vorschlag der BNetzA zu kurz, die H<sub>2</sub>-Speichervermarktung per Auktionskalender zu steuern. Einzig auf Basis dieses Instrumentes werden die notwendigen Investitionsentscheidungen nicht fristgerecht getroffen, weil ein wesentliches Preisrisiko bei den Wasserstoff-Speicherbetreibern verbleibt. Uns ist bewusst, dass ein solcher Investitionsrahmen sowohl energiewirtschaftlich effizient als auch haushalts- und beihilferechtlich tragfähig ausgestaltet werden muss.

Aus unserer Sicht stellt daher, unter anderem, ein Instrument auf Basis von Contracts for Difference, wie es unter anderem bereits von INES, DENA, BVEG und BDEW vorgeschlagen wurde, einen geeigneten Ansatz darstellen, um Investitionsrisiken frühzeitig zu reduzieren. Die im Rahmen der Verbände erarbeiteten Detailvorschläge unterstützen wir ausdrücklich und verleihen der Notwendigkeit zur Umsetzung in konkrete Regelungen mit diesem Schreiben Nachdruck.

Demnach beinhalten CFDs mit intertemporalen Umlagefinanzierungen verschiedene Aspekte, die dem Aufbau der H<sub>2</sub>-Speicherwirtschaft dienlich sind. Initial bedarf es einer

koordinierten H2-Speicherbedarfsermittlung (z.B. in Anlehnung an die bestehenden Netzentwicklungsplanungsprozesse).

Gerne würden wir die Ausgestaltung eines solchen Instruments im Rahmen eines gemeinsamen Workshops mit Ihnen und weiteren relevanten Akteuren vertiefen.

Gerne stehen wir für einen vertiefenden Austausch zur Verfügung und bringen unsere Erfahrungen als Betreiber untertägiger Energiespeicher in Deutschland in diese Diskussion ein.

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]