

## Großvolumige Speicherung von Wasserstoff

Donnerstag, 18. November 2021

11.40 – 12.10 Uhr

Kongress 1

### Referent

Dipl.-Ing. Werner Hartmann  
Hartmann Valves GmbH

### Kurzbeschreibung

Im Zuge der Energiewende spielt das anspruchsvolle Medium Wasserstoff eine entscheidende Rolle und wird in verschiedensten Anwendungsfeldern zum Einsatz kommen. Die Unterspeicherung von Wasserstoff in Kavernen stellt dabei eine umweltfreundliche Lösung dar, um zukünftig große Energiemengen zum Ausgleich zwischen Erzeugung und Bedarf zu speichern. Die Schnittstelle zwischen den obertägigen Anlagen und dem unterirdischen Speicher bilden Bohrlochköpfe, die an die besonderen Eigenschaften von Wasserstoff angepasst werden. Da der sichere Umgang mit Wasserstoff ein entscheidender Erfolgs- und Vertrauensfaktor in der Akzeptanz dieser Anwendungen darstellt, kommt den Absperrlösungen eine besondere Bedeutung zu.

Der Vortrag zeigt, inwieweit die jahrzehntelangen Erfahrungen aus der Öl- und Gasspeicherung sowie aus Wasserstoffanwendungen in der Petrochemie genutzt werden, um die Zukunftsfähigkeit dieser Technologie sicherzustellen. Vorgestellt werden Anwendungsbeispiele von H<sub>2</sub> Spezialarmaturen in Power-to-Gas-Anlagen sowie moderne, sicherheitsgerichtete Bohrlochkopf-Designs mit integrierten Kugelhähnen. Der Schwerpunkt liegt auf den ersten Demonstrationsprojekten zur großvolumigen Speicherung von Wasserstoff in Nordwestdeutschland und den Niederlanden, die 2021 mit Hartmann Bohrlochköpfen ausgerüstet wurden. Darüber hinaus wird aufgezeigt, wie sich mit der richtigen Auswahl von Werkstoffen sowie mit standardisierten Druckprüfungen die Betriebssicherheit in bestehenden und neuen Einsatzbereichen von Wasserstoff erhöhen lässt.

[www.h2-ready.com](http://www.h2-ready.com)