

H2-Speicherung

Veranstaltung hat bereits stattgefunden!

Die **Wasserstofflagerung** ist ein zentraler Bestandteil der nationalen Wasserstoffstrategie und der Energietransformation in Deutschland. Sie ermöglicht eine zuverlässige und großvolumige Speicherung, um Versorgungsschwankungen auszugleichen und eine kontinuierliche Energieversorgung sicherzustellen. Dies trägt zur Stabilität des Energiesystems bei und unterstützt die Integration erneuerbarer Energien. Bis 2030 wird ein Speicherbedarf von 5 bis 15 TWh erwartet, langfristig könnte dieser auf 47 bis 73 TWh steigen. Als Speicher werden Salzkavernen und Porenspeicher genutzt. Erste Einblicke in die zukünftige Wasserstoffspeicherung in Kavernen als auch Porenspeichern geben die Praxis- und Erfahrungsberichte unserer Referenten.

Zielgruppe

- Entscheider:innen, Projektleiter:innen und Mitarbeiter:innen von Gas- und Wasserversorgungsunternehmen und Netzbetreibern
- Speicherbetreiberfirmen
- Techniker:innen und Ingenieur:innen
- Technologieanbieter
- Umweltverbände
- Rohrleitungsbauunternehmen

Themen

- Status quo und Zukunftsaussichten der Wasserstoffspeicherung
- Technische, regulatorische und rechtliche Rahmenbedingungen
- Integration in aktuelle Infrastrukturen
- Praktische Anwendungsbeispiele und Projektberichte
- Sicherheit und Risikomanagement

Programm

Mittwoch, 18. Juni 2025

09:00 - 09:05 Uhr

Begrüßung durch den Moderator

Frank Dietzsch

Leiter Ordnungsrahmen Gastechnologien und Energiesysteme,
DVGW e.V.

Block I

Status Quo Wasserstoffspeicherung in Deutschland

09:05 - 09:50 Uhr

Die Rolle von Wasserstoffspeichern für das künftige Energiesystem

- Bedarf an H₂-Speicherkapazität in Szenarien für ein klimaneutrales Energiesystem
- Zeitliche Profile der Speichernutzung
- Kombination verschiedener Speichertechnologien

Prof. Dr. Mario Ragwitz

Leiter,
Fraunhofer IEG

09:50 - 10:30 Uhr

Aufbau und Finanzierung von Wasserstoffspeichern in Deutschland

- Welche Systemdienstleistung können Wasserstoffspeicher bereitstellen?
- Welche Herausforderungen gibt es bei der Realisierung der Speicher?
- Wie können diese adressiert werden?

Dr. Eva Schmid

Leiterin H₂ & synthetische Energieträger,
Deutsche Energie-Agentur (DENA)

10:30 - 11:00 Uhr

Kaffeepause

Block II

Technische, sicherheitsrelevante und rechtliche Aspekte der Wasserstoffspeicherung

11:00 - 11:30 Uhr

Erfahrungen des DBI bezüglich der Speicherung von Wasserstoff in UGS - unter- und obertägige Fragestellungen und Lösungen

- Erfahrungen hinsichtlich Technik und Genehmigung aus dem Projekt Bad Lauchstädt
- Eignungsuntersuchungen von UGS-Kavernen und Porenspeicher
- Betrachtungen zur Gasqualität

Udo Lubenau

Prokurist,
DBI

11:30 - 12:00 Uhr

Geltender Rechtsrahmen und anwendbare technische Regelwerke für die Wasserstoff(untergrund)speicherung

- Welcher Genehmigungsrahmen besteht für die Wasserstoff(untergrund)speicherung?
- Welche technischen Regelwerke sind hierbei zu beachten?

Paul Greiner

Rechtsanwalt,
AssmannPeiffer Rechtsanwälte

12:00 - 12:30 Uhr

Mikrobiologische Prozesse bei der H₂-Speicherung: Risiken erkennen, Schäden vermeiden

- Welche Schäden entstehen durch Mikroorganismen im H₂-Speicher?
- Wie können mikrobiologische Prozesse zuverlässig vorhergesagt werden?
- Welche Handlungsmöglichkeiten bestehen?

Dr. Georg Schmid

Geschäftsführer,
Microbify GmbH

12:30 - 13:30 Uhr

Mittagspause

Block III

Speicherlösungen für die Wasserstoffwirtschaft: Praxisbeispiele, Business Cases und Zukunftsaussichten der Wasserstoffspeicherung

13:30 - 14:15 Uhr

USS-2030: Entwicklung eines untertägigen Wasserstoffspeichersystems in einer ausgeförderten porösen Erdgaslagerstätte

- Was ist das Ziel des Projektes?
- Warum ist Wasserstoffspeicherung in Porenlagerstätten relevant?
- Was verhindert noch ein großflächiges ausrollen der Technologie?

Markus Pichler

Leiter Reservoir Engineering Speicher,
Rag-Austria

und

Stephan Bauer

Projektleiter,
Rag-Austria

14:15 - 15:00 Uhr

Erfahrungen aus HyCAVmobil und die Zukunft der Wasserstoff-Speicherung in Huntorf

- Deutschlands erste Wasserstoffkaverne
- Von der Testanlage zum großskaligen Speicher

Hayo Seeba

Projektleiter,
EWE GASSPEICHER GmbH

15:00 - 15:15 Uhr

Kaffeepause

15:15 - 16:00 Uhr

Praxisbeispiel Wasserstoffspeicherung und H2-Qualität im Kontext der Untertagespeicherung

- Bericht über Erkenntnisse aus Planung und Bau im Projekt RWE Epe H2
- IPCEI-Projekt zur Errichtung des ersten H2-Kavernenspeichers zur kommerziellen Nutzung
- Herausforderungen der Untertagespeicherung zur Gewährleistung der H2-Qualität

Sebastian Cichowski

Betriebsleiter Kavernenspeicher Epe L-Gas,
RWE Gas Storage West GmbH

16:00 - 16:30 Uhr

HPC Krummhörn - Bericht zu Herausforderungen bei der Planung und au eines Wasserstoffspeichers und aktueller Stand H2 Testbetrieb

- Uniper erforscht Wasserstoffspeicherung im großen Maßstab in Salzkavernen
- In einer 2-jährigen Testphase soll die Eignung der Kaverne für die Wasserstoffspeicherung unter realistischen Bedingungen geprüft werden

Martin Strzeja

Projektleiter,
Uniper energy

16:30 Uhr

Abmoderation

Stand: 06.05.2025