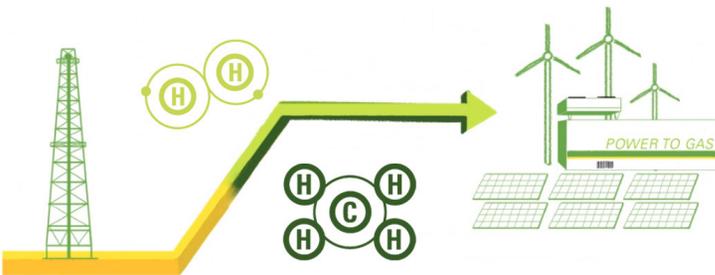


Forschung und Entwicklung

Die DBI-Gruppe - ein kompetenter Partner für angewandte Forschungen zur sicheren und umweltverträglichen Energieversorgung mit den Energieträgern Erdgas, der untertägigen, großvolumigen Speicherung erneuerbarer Energie mittels Power-to-Gas und Wasserstoff-UGS.

- Eignungsuntersuchungen der Reservoirfluide, Speicher- und Deckgebirgsgesteine für Erdgas-, H₂- und CO₂-Untergrundgasspeicher
- Laboruntersuchungen und Modellanpassungen zur Mehrphasenströmung Gas/Wasser/Öl, CO₂/Wasser sowie zur Gasvermischung (H₂/Erdgas, L-Gas/H-Gas)
- Entwicklung von thermo- und fluiddynamischen Modellen zur untertägigen Speicherung von Spezialgasen wie H₂ & CO₂
- Materialauslegungen für spezielle Bohrungskomplettierungen (H₂, CO₂)
- Technologieentwicklung und -optimierung für geringpermeable Reservoirgesteine
- Reduzierung der Risiken bei der Frac-/Risserzeugung
- Auswirkungen von Gasbegleitstoffen auf Unter- und Obertageanlagen



Kontakt

DBI^{GUT}

DBI Gas- und Umwelttechnik GmbH

Fachgebiet Gasförderung und Gasspeicherung
Karl-Heine-Str. 109/111
D-04229 Leipzig



Dipl.-Chem. Udo Lubenau

Fachgebietsleiter
Gasförderung und Gasspeicherung
Karl-Heine-Straße 109/111
D-04229 Leipzig

Tel.: (+49) 341 2457-160
Fax: (+49) 341 2457-136
udo.lubenau@dbi-gruppe.de

© DBI Gruppe 2024, Adobe Stock - ASDf



- www.dbi-gruppe.de
- www.dbi-gruppe.de/gasspeicherung

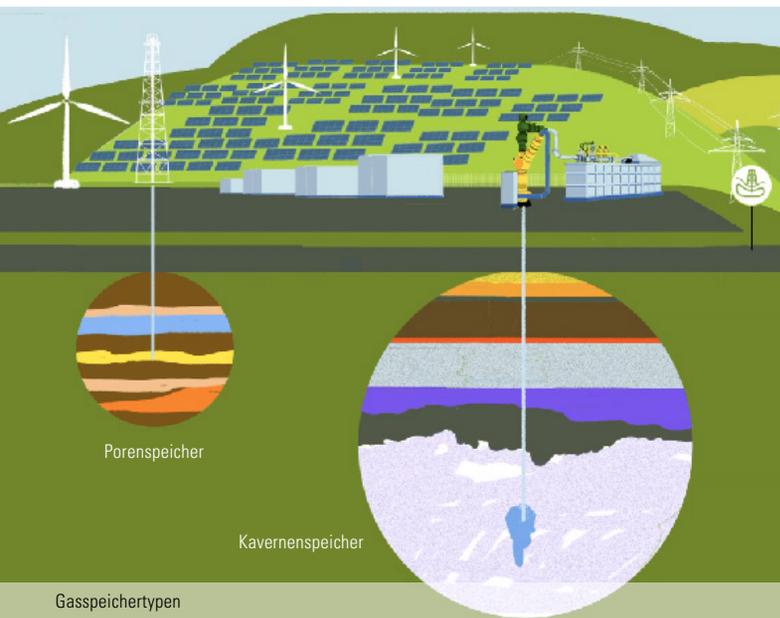


Wasserstoff-Untergrundspeicher Forschung und Entwicklung



Services für Umstellung von Erdgas-UGS auf Wasserstoff

Durch die zunehmende Einbindung erneuerbarer Energien in die Energieversorgung wird die Speicherung der volatilen Wind- und Solarenergie zur essenziellen Systemaufgabe. Untergrundgasspeicher werden daran wesentlich beteiligt sein. Wir unterstützen Sie bei der **Umstellung Ihres UGS für die Wasserstoffspeicherung** und erarbeiten eine zukunftsorientierte Strategie.



- Auswertung H₂-Speicherkapazitäten für Poren- und Kavernen-UGS
- Auswertung IST-Zustand und H₂-Toleranzen der UGS, Ober- und Untertage
- Materialbewertungen und Analyse der Änderung von Prozessparametern
- Umstellungskonzept: Maßnahmen, Zeit- und Kostenplan
- Wirtschaftlichkeitsbetrachtungen

Weiterbildungen

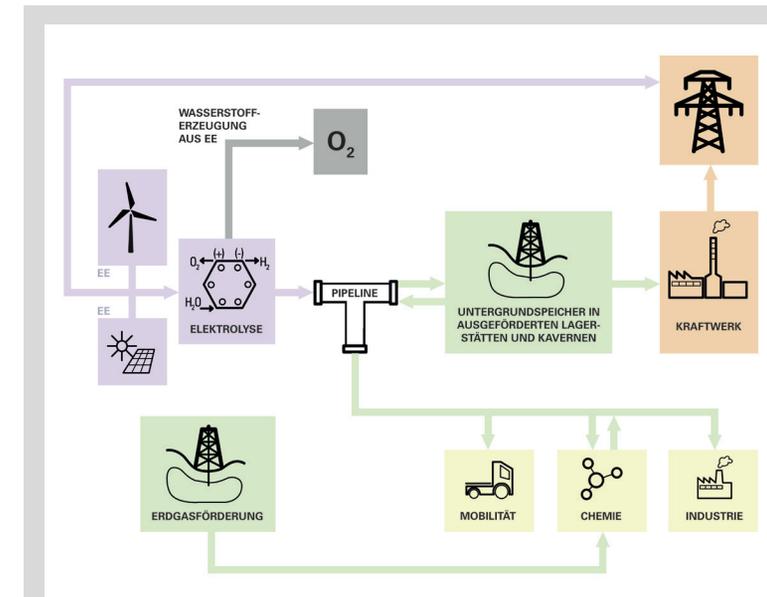
Wir bieten Schulungen zur Wasserstoff-UGS zu verschiedensten Aspekten für unterschiedliche Zielgruppen wie Management, Ingenieure, Techniker und Einsteiger an. Schulungsprogramme und -materialien können auf individuelle Wünsche und Fragestellungen angepasst werden.

- Die Rolle von Wasserstoff im künftigen Energiesystem: Potenziale und Möglichkeiten
- Stoffeigenschaften und Besonderheiten von Wasserstoff
- UGS-Infrastruktur und deren Rolle in einem Wasserstoffsystem
- Speicherkapazitäten: Änderungen in Volumina und Energiekapazität
- Speicherfahrweisen
- Auswirkungen von Wasserstoff (-Beimischungen) auf die unter- und oberirdigen Anlagen
- Maßnahmen zur Erhöhung der H₂-Toleranz von UGS, Materialeignung
- Health Safety Environment und Ex-Zonen



Systemintegration

Mit unseren Lösungen verfolgen wir einen integrativen Ansatz der neben den UGS selbst die Einbindung dieser in die gesamte Energieinfrastruktur berücksichtigt und es können Fragestellungen entlang der gesamten Wertschöpfungskette der Energieversorgung betrachtet werden.



Integrativer Ansatz: Betrachtung der gesamten Wertschöpfungskette - der gasförmigen Energieversorgung

Projekte, auf die wir stolz sind:

- H₂-UGS: Grundlagenforschung zur H₂-Speicherung
- Errichtung eines H₂-Kavernenspeichers: Reallabor Energiepark Bad Lauchstädt
- LAU-HY: Transformation einer Region hin zur Versorgung mit Wasserstoff
- Bio-UGS und UMAS: Untersuchung der Machbarkeit von Untergrund Bio-Methanisierung in UGS und Aquiferen