

## Forschung und Entwicklung

Wir betreiben angewandte Forschungen zur sicheren und umweltverträglichen Energieversorgung mit den Energieträgern Erdgas und Erdöl, der untertägigen, großvolumigen Speicherung erneuerbarer Energie mittels PtG und Wasserstoff-UGS sowie der tiefen Geothermie.

- Eignungsuntersuchungen der Reservoirfluide, Speicher- und Deckgebirgsgesteine für Erdgas-, H<sub>2</sub>- und CO<sub>2</sub>- Untergrundgasspeicher
- Laboruntersuchungen und Modellanpassungen zur Mehrphasenströmung Gas/Wasser/Öl, CO<sub>2</sub>/Wasser sowie zur Gasvermischung (H<sub>2</sub>/Erdgas, L-Gas/H-Gas)
- Entwicklung von thermo- und fluiddynamischen Modellen zur untertägigen Speicherung von Spezialgasen wie H<sub>2</sub> und CO<sub>2</sub>
- Materialauslegungen für spezielle Bohrungskompletierungen (H<sub>2</sub>, CO<sub>2</sub>)
- Technologieentwicklung und -optimierung für geringpermeable Reservoirgesteine
- Reduzierung der Risiken bei der Frac-/Risserzeugung
- Auswirkungen von Gasbegleitstoffen auf Unter- und Obertageanlagen



Förderndes Ölfeld

## Unsere Geschäftsfelder

- Erkundung, Errichtung und Optimierung von Untergrundspeichern zur Erdgas-/Wasserstoffspeicherung
- Geologische Erkundung, Feldes-Entwicklung und Lagerstätten-technik von Erdgas- und Öllagerstätten
- Geologische und lagerstättentechnische 3D-Modellierung und 3D-Lagerstättensimulation
- Engineering und Anwendung von EOR / EGR
- Potential- und Machbarkeitsstudien, Betriebsplanentwicklung und Genehmigungsverfahren
- Forschung und Entwicklung im Bereich Gas- und Ölförderung, Gasspeicherung, H<sub>2</sub>-UGS, CO<sub>2</sub>-Sequestrierung und Geothermie/Petrothermie

## Kontakt / Anfahrt

### DBI Gas- und Umwelttechnik GmbH

Karl-Heine-Straße 109/111  
D-04229 Leipzig

## Ihr Ansprechpartner



### Dipl.-Geol. Steffen Schmitz

Fachgebiet Gasförderung/Gasspeicherung

Halsbrücker Straße 34 | D-09599 Freiberg  
Tel.: (+49) 3731 4195-341 | Fax: (+49) 3731 4195-309  
steffen.schmitz@dbi-gruppe.de



[www.dbi-gruppe.de](http://www.dbi-gruppe.de)



Stand: Februar 2019

Bilder: iStock.com - ImagineGolf, Fotolia.com - rr041

# GASFÖRDERUNG / GASSPEICHERUNG

**Errichtung, Betrieb und Stilllegung  
von Untergrundspeichern**

**Erkundung, Entwicklung und Ausbeute-  
steigerung von Gas- und Öllagerstätten**

**Erschließung petro- und  
hydrothormaler Potentiale**



**DBI**

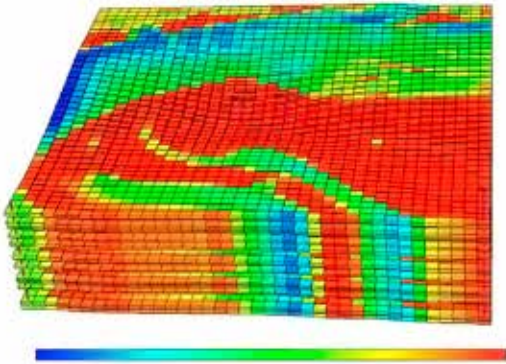
## Engineeringleistungen

Unser Engineering von kompletten Technologien zur Gas- oder Ölförderung sowie Untergrundgasspeicherung umfasst die Planung, Bauüberwachung und Inbetriebnahme sowie die fortlaufende Betreuung und Optimierung des Betriebes.

### Untertageanlagen

Das Leistungsspektrum unseres Unternehmens reicht vom Design einzelner Bohrungen bis zur Erschließung ganzer Lagerstätten/UGS.

- Bohrungsbehandlungen zur Wasserabspernung, Stimulation (Frack, Säuerung, Polymerpfropfen)
- Bohrungsstandards und Komplettierungsdesigns für Spezial-Fälle: Sauer gas, CO<sub>2</sub>-UGS, H<sub>2</sub>-UGS
- Sicherung der Bohrungsintegrität inklusive Design, Betreuung sowie Auswertung von Dichtheitstests sowie Mess- und Monitoring-Programmen, Lebenszeitanalysen und Due-Dilligence-Prüfung
- Design, Betreuung und Auswertung von Dichtheitstests

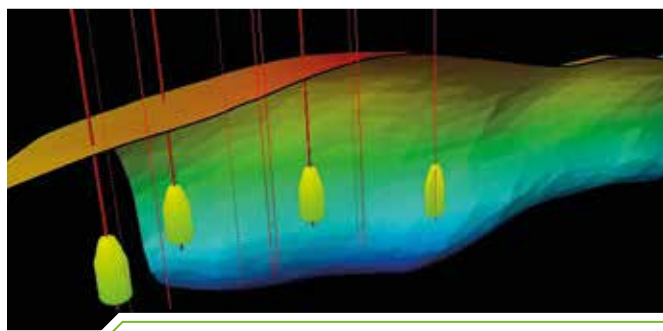


3D-Simulationsmodell eines Ölfeldes zur Optimierung der Förderleistung mittels Wasserfluten

### Untergrundspeicher

Wir bieten Ingenieurdienstleistungen für die Errichtung sowie Optimierung von Kavernen- und Porenspeichern bis zur Stilllegung, haben umfangreiche Erfahrungen zur Stadtgas- und Erdgasspeicherung sowie der geologischen Wasserstoff-Speicherung und CCS.

- Erkundung und Auswahl geeigneter Lokationen inklusive Strukturanalyse
- Laborative Speicher- und Deckgesteins-Parametrisierung, Bestimmung der effektiven Speicherdrücke und -volumina
- Analyse und Modellierung der Gasvermischung:
  - Speichergas / inertes Lagerstättengas
  - Speicherumstellung L-/H-Gas; H<sub>2</sub>-/Erdgas
- Engineering und Consulting für Speichererrichtung
- Speicherbetrieb-Optimierung
  - Reduzierung von Gas-Wasser-Vermischung und Gasverlusten
  - Arbeitsgas-Maximierung und Kissengas-Minimierung
- Design und Überwachung von Solung und Gaserstbefüllung
- Speicherstilllegung mit maximaler AGV- und KGV-Ausspeicherung sowie Planungen für eine Nachnutzung oder Verwahrung



3D-Salzstock-Modell mit Kavernenfeld und Bohrungen

### Gas- und Öllagerstätten

DBI arbeitet von der Erschließung neuer Lagerstätten bis zur Effizienzsteigerung in Altfeldern.

- Auswertung geologischer und geophysikalischer Erkundungsdaten
- Laboruntersuchungen zu Petrophysik und Fluideigenschaften
- Komplexe 3D-Geo-Modellierung und 3D-Lagerstättensimulation

### Enhanced Recovery Methoden Öl / Gas

Zu unserem Portfolio gehören Untersuchungen zur Polymerauswahl sowie das Design von Frack-Behandlungen als auch Flut-Technologien im Feldmaßstab mit deren 3D-Modellierung und 3D-Simulation für EOR und EGR.



Salzkern einer Speicherbohrung

Vorsprung durch  
technologisches Know-how.