

**SPEICHER- UND
GEOTECHNIK**



Untergrundspeicher-
und Geotechnologie-
Systeme GmbH

SPEICHER - UND GEOTECHNIK

Die sichere, kostengünstige und umweltfreundliche Bevorratung von Energieträgern, Rohstoffen und chemischen Produkten im tiefen Untergrund ist das Spezialgebiet der Untergrundspeicher- und Geotechnologie-Systeme GmbH. Herausragendes Kennzeichen unseres traditionsreichen Ingenieur- und Serviceunternehmens ist, dass unter einem Dach alle Geologie-, Engineering-, Bohr-, Workover- und Solkapazitäten vereint sind, die für die durchgängige Abwicklung von Untergrundspeicher-Projekten erforderlich sind – beginnend von ersten Voruntersuchungen bis zur Inbetriebnahme schlüsselfertiger Anlagen.

Erkundung, Planung, Errichtung und Betrieb von Untergrundspeichern sind ohne die maßgeblichen Leistungen aus dem Fachbereich

SPEICHER - UND GEOTECHNIK

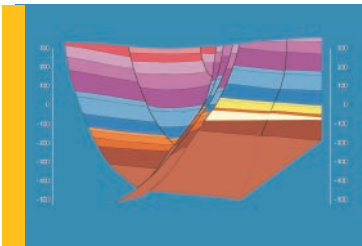
undenkbar. In diesem Bereich arbeitet ein Team von Spezialisten der Fachgebiete Geologie und Lagerstättentechnik, das über ein fundiertes Fachwissen, umfangreiche Erfahrungen und umfassende Archivbestände verfügt, sowie neueste geotechnische Software zum Einsatz bringt. Alle Bohr- und Workover-Arbeiten des Servicebereiches werden von diesem Team von der Planungsphase bis zur Abschlussdokumentation geologisch begleitet bzw. überwacht. Bei Horizontalbohrungen wird sowohl die Planung des Bohrpfad als auch das Geosteering von Experten dieses Bereiches übernommen.

Die Auslegung erforderlicher obertägiger Anlagen wird durch entsprechende Planungsvorgaben unterstützt. Geotechnische Spezialleistungen, wie Geomechanik, Seismik, Logging etc. werden in Kooperation mit renommierten Hochschulen, Instituten, Ingenieur- und Serviceunternehmen sowie der weltweit agierenden Geostock-Gruppe erbracht. Auch in angrenzenden geotechnischen Bereichen sind die Spezialisten des Bereichs Speicher- und Geotechnik seit Jahrzehnten erfolgreich tätig.

LEISTUNG SINHALTE

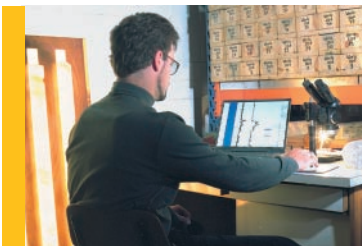
- Geologische Studien für die Untergrundspeicherung, Soleverbringung, Grundwassergewinnung und Nutzung geothermischer Energie
- Programme für Erkundungsarbeiten und das Niederbringen von Vertikal- und Horizontalbohrungen
- Aufgabenstellungen für geophysikalische Messleistungen und Interpretation von Bohrlochmessungen
- Vorbereitung, Begleitung bei der Durchführung und Auswertung von Bohrlochtests
- Umfassende Bewertung von Speicherformationen einschließlich Modellsimulationen
- Programme für hydro- und gasdynamische Erkundungen
- Speicherüberwachung und Speicherbetriebskontrolle während der Betriebsphase
- Unterstützung bei der Beantragung von Bergbaurechten sowie bei der Einholung von Genehmigungen und Zulassungen





Regionale Studien

Prüfung und Bewertung der geologischen Voraussetzungen eines ausgewählten Territoriums hinsichtlich der Anlage von Untergrundspeichern, in Kavernen, Aquiferstrukturen oder abgeförderten Lagerstätten.

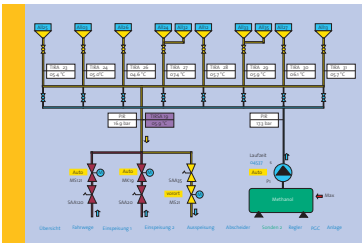


Standortstudien

Detaillierte Analyse der speichergeologischen Verhältnisse für einen ausgewählten Standort mit dem Ziel, eine erste Dimensionierung des Speichers, eine Abschätzung der erforderlichen Investitions- und Betriebskosten und damit eine Bewertung der Wirtschaftlichkeit des Gesamtprojektes vornehmen zu können.

Geologische Erkundungsprogramme

Mit dem Programm zur geologischen Erkundung werden im Detail die Erkundungsmaßnahmen begründet, die für eine verbindliche Entscheidung zur Errichtung des Speichers noch erforderlich sind.

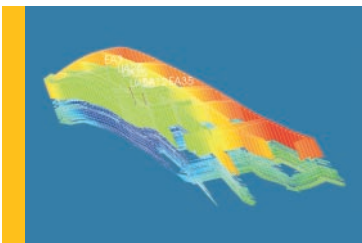


Geologische Betreuung von Bohrungen

Geosteering von Horizontalbohrungen, Kern- und Spülprobenbeschreibung, Fotodokumentation der Kerne, Probenahmen, geologische Dokumentation, test-geologische Überwachung und Dokumentation.

Geologische Eignungsnachweise

Auswertung aller standortbezogenen geologisch-lagerstättentechnischen Untersuchungen einschließlich Präzisierung von Modellsimulationen. Der Eignungsnachweis ist die Grundlage für die Dimensionierung und Planung der Anlagen sowie für das Genehmigungsverfahren.



Geologisch-lagerstättentechnische Begleitung

Notwendige geologisch-lagerstättentechnischen Detailleistungen, die für die Speichererrichtung und die nachfolgende Betriebsführung unverzichtbar sind (Geomechanik, Verfolgung und Interpretation von untertägigen Prozessabläufen, Modellableiche etc.)

Verwaltungsprogramme

Geologisch-lagerstättentechnischen Anforderungen an die Verwahrung von Strukturen, die als Untergrundspeicher aufgegeben werden sollen.

AUS DEN REFERENZEN DER SPEICHER- UND GEOTECHNIK

Jahrzehntelange Erfahrung, fundiertes Know-how und innovative Lösungen kennzeichnen die Leistungsfähigkeit im Bereich Speicher- und Geotechnik. Diese ist unter anderem durch folgende Referenzen belegt:

- Planung, Begleitung und Analyse der Kavernenerrichtung an den Standorten Kraak und Rüdersdorf
- Begleitung des Untergrundgasspeichers Ketzin von der ersten Planung über den gesamten Nutzungszeitraum bis zur endgültigen Verwahrung
- Aufschluss des Untergrundspeichers Allmenhausen mit Horizontalbohrungen
- Verbringung der Sole aus dem Solprozess des Untergrundspeichers Kraak in Aquiferhorizonten
- Analyse des geologischen Baus des Salzstocks Kraak
- Nachnutzung der Lagerstätte Allmenhausen als Untergrundspeicher
- Erkundung sowie Begleitung der Errichtung und des Betriebs der Untergrundgasspeicher Kirchheilingen, Bad Lauchstädt und Buchholz



Untergrundspeicher-
und Geotechnologie-
Systeme GmbH