

O B E R T A G E T E C H N I K



Untergrundspeicher-
und Geotechnologie-
Systeme GmbH

O B E R T A G E T E C H N I K

Die sichere, kostengünstige und umweltfreundliche Bevorratung von Energieträgern, Rohstoffen und chemischen Produkten in tiefen geologischen Formationen 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 – von ersten Voruntersuchungen bis zur Fertigstellung und Betriebsführung schlüsselfertiger Anlagen.

Die Planung, Errichtung und der Betrieb von Untergrundspeichern sind ohne fundierte Engineering-Leistungen aus dem Fachbereich

O B E R T A G E T E C H N I K

undenkbar. Mehr als 50 Fachleute aus den Gewerken Verfahrenstechnik, Bautechnik, Maschinen-, Anlagen- und Apparatechnik sowie Elektro-, MSR- und Automatisierungstechnik beschäftigen sich mit all dem, was obertägig zwischen Bohrlochkopf und Fernrohrleitung funktionieren muss, damit ein Untergrundspeicher die ihm zugeordneten Aufgaben erfüllen kann. Sie besitzen Erfahrungen bei der Inbetriebnahme von Anlagen und erhalten Unterstützung von Simulations-, CAD- und Dokumentations-Spezialisten sowie von Experten aus der weltweit agierenden Geostock-Gruppe.

Eine enge und flexible Zusammenarbeit mit den Fachbereichen Speicher- und Geotechnik sowie Technik und Technologie Untertage stellt sicher, dass – aus den Kundenwünschen abgeleitet – obertägige Anlagen konzipiert werden, die den spezifischen untertägigen Bedingungen optimal entsprechen und gesicherte neueste Erkenntnisse berücksichtigen.

Eine enge Zusammenarbeit mit dem Einkauf garantiert, dass Materialien und Ausrüstungen spezifikationsgerecht und kostengünstig beschafft werden. Die Bauüberwachung und Inbetriebnahme erfolgen in allen Phasen und für alle Gewerke durch eigene Teams. Damit hat der Auftraggeber den Vorteil, die kompletten obertägigen Leistungen – beginnend mit ersten Voruntersuchungen bis zur Inbetriebnahme bzw. der Betriebsführung einer schlüsselfertigen Anlage – aus einer Hand zu bekommen. Es werden jedoch nicht nur neue Anlagen geplant und errichtet. Einen erheblichen Teil der Leistungen machen umfassende Rekonstruktionen, Modernisierungen oder Erweiterungen bestehender Anlagen für ihren effektiveren Betrieb aus. Sachkenntnis, Erfahrung und Kompetenz stellen dabei sicher, dass dies in der Regel bei laufendem Speicherbetrieb und unter Einhaltung aller Sicherheitsvorschriften und behördlichen Auflagen realisiert werden kann.

Durch nachgewiesene Kompetenz in der Untergrundspeicherung, umfangreiche Detailkenntnis und das beständige Streben, sich immer neuen Anforderungen zu stellen, hat sich der Fachbereich Obertagetechnik als Lieferant von spezifischen obertägigen Komponenten, wie Sol- und Verpressanlagen, Gastrocknungsanlagen, Heizungsanlagen und Verdichteranlagen, erfolgreich im Markt etabliert.

Auch hier erhalten die Kunden gebündelte Leistungen aus einer Hand, die höchsten Qualitäts- und Sicherheitsansprüchen genügen.

L E I S T U N G S I N H A L T E

- Komplexe verfahrenstechnische Modellierungen unter Einschluss des Untertagebaus von Speichern
- Prozessanalysen, Prozessentwicklungen und Prozessoptimierungen
- Sicherheits- und Gefährdungsanalysen
- Optimierung von Betriebsparametern sowie des Einsatzes von Hilfsstoffen und Energie
- Layout und verfahrenstechnische Dimensionierung von Anlagen und Anlagenkomponenten
- Rohrleitungsplanungen, Druck- und Strömungsberechnungen, Schwingungsberechnungen
- Ermittlung von Explosions- und Gefährdungszonen
- Entwicklung von Automatisierungskonzepten
- Behördenengineering, Zuarbeiten zu Genehmigungsanträgen, Beschaffung von Rechten und Erlaubnissen
- Entwurfs- und Detailplanungen
- Datenbankgestütztes CAD
- EDV-gestütztes Dokumentenmanagement von technischen Anlagendokumentationen
- Erarbeitung von Betriebshandbüchern
- Ermittlung von Investitions-, Betriebs- und Projektabwicklungskosten
- Umfassendes Projektmanagement (Projektsteuerung und -organisation, Projektcontrolling, Baustellenorganisation)





Analyse Untersuchung und Bewertung von vorhandenen Ober- tageanlagen hinsichtlich der Wirtschaftlichkeit, der Auto- matisierbarkeit oder der technischen und sicherheitlichen Beherrschbarkeit mit Hinweisen und Empfehlungen zu weiterführenden Arbeiten.

Studie Konzept zur Errichtung oder Umgestaltung der Obertage- anlage eines Speichers unter Berücksichtigung von gege- benen geologischen Ausgangsbedingungen, technischen Randbedingungen und technologischen Möglichkeiten. Bewertung der Zielvorgaben des Auftraggebers. Entwicklung der technischen Lösung in wesentlichen Zügen. Abschätzung der Investitionskosten.



Simulation Wirklichkeitsnahe Modellierung von komplizierten technischen oder wissenschaftlichen Sachverhalten mit EDV-Programmen (z.B. Speicherbetrieb).

Entwurfsplanung Darstellung der endgültigen technischen Lösung unter Einbeziehung erforderlicher untertägiger Leistungen. Dimensionierung der Gesamtanlage. Kosten- und Zeitplanung.



Detailplanung Erstellung der Ausführungsunterlagen für einzelne Ge- werke auf deren Grundlage die Fertigung von Anlagen- teilen, Ausrüstungen und Komponenten vorgenommen werden kann.

Beschaffung Erstellung von Material- und Ausrüstungsspezifikationen als Grundlage für Ausschreibungen und spätere Beschaf- fung. Einholung und Bewertung von Angeboten. Vergabe bzw. Vergabeempfehlungen. Begleitung bis zur Abnahme.

Bauüberwachung Oberbauleitung bei Bindung als Generalkontraktor. Fachbauleitung in allen Gewerken bis zum Betrieb. Materiallogistik bis zur Baustelle.

Inbetriebnahme Mitwirkung beim Probetrieb und Inbetriebnahme- leitung. Schulung des Betreiberpersonals.



Betriebsführung Auf Wunsch des Kunden wird die Betriebsführung übernommen.

Ausrüstungs- lieferung Lieferung von kompletten Anlagen bzw. Anlagenkompo- nenten einschließlich aller dazugehörigen Leistungen (Planung, Fertigung, Anlieferung vor Ort, Inbetriebnahme, Probetrieb, Dokumentation und Zertifikate).

Dokumenten- management Strukturierung der Dokumentation von technischen Anla- gen, Einpflegen der Dokumente in geeignete EDV-Systeme und inhaltliche Aktualisierung des Dokumentenbestands.

AUS DEN REFERENZEN DES FACHBEREICHS OBERTAGETECHNIK

Jahrzehntelange Erfahrung, fundiertes Know-how und innovative Lösungen kennzeichnen die Leistungsfähigkeit im Fachbereich Obertagetechnik. Diese ist unter anderem durch folgende Referenzen aus jüngster Zeit belegt:

Solstation Dähre/Peckensen und Untergrundgasspeicher Ellenberg

- Planung, Lieferung und Inbetriebnahme der Solstation Dähre/Peckensen
- Planung, Bauüberwachung, Inbetriebnahme und zeitweilige Betriebsführung der Obertageanlagen des Erdgasspeichers

Untergrundgasspeicher Chiren/Bulgarien

- Rekonstruktion und Modernisierung einer Absorptionskolonne zur Gastrocknung sowie Lieferung einer Glykolregeneration

Untergrundgasspeicher Diadema/Argentinien

- Unterstützung bei der Inbetriebnahme

Untergrundgasspeicher Kraak

- Planung, Errichtung und Betrieb der Solanlage mit Mikrofiltration zur Soleversenkung in tiefe geologische Formationen
- Planung, Bauüberwachung, Inbetriebnahme und Probetrieb der Obertageanlage des Erdgasspeichers
- EDV-gestützte Verwaltung und Aktualisierung der technischen Anlagendokumentation

Untergrundgasspeicher Bad Lauchstädt

- Umstellung der Kavernen und der Obertageanlage des Untergrundgasspeichers von Stadtgas auf Erdgas sowie Modernisierung und Erweiterung
- Planung und Lieferung von zwei kompletten Gastrocknungsanlagen

Untergrundgasspeicher Degirmenkoy und Kuzey Marmara/Türkei

- Basic Design, Tenderdokumentation und Consulting während der Bauphase für einen Erdgasspeicher in zwei separaten, erschöpften Gaslagerstätten in Kooperation mit der Firma Géostock

Untergrundgasspeicher Kalle

- Modernisierung und Erweiterung der Obertageanlage des Erdgasspeichers

Untergrundgasspeicher Allmenhausen

- Planung und Errichtung der Reglerstation

Untergrundgasspeicher Bernburg

- Umfassende Rekonstruktion und Modernisierung der Obertageanlage des Erdgasspeichers

Untergrundgasspeicher Staßfurt

- Planung, Bauüberwachung, Inbetriebnahme, Probetrieb und zeitweilige Betriebsführung des Erdgasspeichers einschließlich der technischen Anlagen zur Kavernenerstbefüllung

Untergrundgasspeichers Kirchheilingen

- Rekonstruktion der Obertageanlage des Erdgasspeichers im Rahmen der Umstellung von Stadtgas auf Erdgas



Untergrundspeicher-
und Geotechnologie-
Systeme GmbH