

PÖRNER WATER

Wasser ist neben Luft die wichtigste Ressource unserer Welt. Wasserversorgung mit entsprechender Qualität ist wesentlich in der Öl- und Gasindustrie, sowohl für Offshore- und Onshore-Anlagen im Upstream- als auch für den Downstream-Bereich. Wasseraufbereitung und -management werden immer komplexer, um mit den globalen Standards, dem Energiebedarf und den Umweltvorschriften Schritt zu halten. Für alle Herausforderungen bei Instalationen auf der grünen Wiese, bei Upgrades, Erweiterungen oder Modernisierungen bietet Pörner Water - von der Idee bis zur Umsetzung - vollständig integrierte Lösungen.

DIE RESSOURCE WASSER

Das Pörner Water Kompetenzzentrum entwirft und errichtet komplette Wasseraufbereitungslösungen für:

- Öl- / Gasfelder (on- / offshore)
- Raffinerien
- Petrochemische Industrie
- Chemische Industrie
- Gasindustrie
- Lokale Behörden

Sauberes Wasser, Schutz und Sicherheit der Umwelt sowie bessere Effizienz und niedrigere Gesamtbetriebskosten stehen bei uns im Mittelpunkt.

Lieferung und Inbetriebsetzung einer Lagerstättenwasser-Aufbereitungsanlage zur anschließenden Injektion in die Lagerstätte mit einer Kapazität von 41,6 m³/h (6 300 BWPD); (Tazlau / Rumänien, Durchführung im Auftrag von Siemens)

PÖRNER WATER

Pörner Water bietet Ingenieurdienstleistungen mit den neuesten chemisch-physikalischen und biologischen Technologien für folgende Bereiche:

- Konzeptentwicklung & Beratung
- Prozesswasseraufbereitung
- Lagerstättenwasseraufbereitung
- Abwasserbehandlung
- Vorausplanende Wartung

Aufbauend auf der Erfahrung international realisierter Refe-

renzanlagen und einer proaktiven Technologieentwicklung bietet Pörner Water die optimale Kombination aus modernen Wasserprozessen, Systemen und Spezialkomponenten, um den Kundenanforderungen gerecht zu werden.

Pörner's Mission ist es, Projekte vollständig und verantwortungsbewusst auszuführen: vom Grundkonzept - maßgeschneidert auf die jeweiligen Kundenanforderungen - über das gesamte Engineering, die Beschaffung und Bauüberwachung bis hin zur Inbetriebnahme, Schulung und vorausplanender Wartung.



PÖRNER WATER

KONZENTRIERTE KOMPETENZ

Ob es um die Entwicklung eines integrierten Wasseraufbereitungsschemas für eine Raffinerie geht oder um ein Injektionswasseraufbereitungspaket für ein Ölfeld - Pörner Water verfügt über die Erfahrung und das Know-how für eine maßgeschneiderte Lösung.

Mit dem neuen Kompetenzzentrum Pörner Water unterstützen wir unsere Kunden der Prozessindustrie noch besser dabei, den Energie- und Wasserverbrauch sowie die Emissionen ihrer Prozessanlagen nachhaltig zu minimieren.

Das Portfolio reicht von Wasseraufbereitungsanlagen im Upstream-Bereich zur Entölung von Lagerstättenwasser bis zur Aufbereitung von Prozesswasser im Downstream-Bereich und in zahlreichen weiteren industriellen Anwendungen. Kontinuierliche Weiterentwicklung ist uns sehr wichtig, so werden stetig neue Technologien getestet und Pilotstudien vor Ort durchgeführt, um die technische und ökonomische Machbarkeit unserer Lösungen in enger Abstimmung mit unseren Kunden nachzuweisen.

LIFE-CYCLE-SERVICE

Über das Front-End-Engineering und die EPC-Leistungen hinaus, bietet Pörner Water vorausplanende Wartungsdienste für die fertiggestellten Anlagen in Betrieb.

Basierend auf den Erfahrungen aus der Planung, Konstruktion und Inbetriebnahme von Prozesseinheiten sind die Spezialisten von Pörner Water darauf vorbereitet, Bewertungen, Konzepte und Dienstleistungen für die langfristige Werterhaltung und die volle Funktionalität der Anlagen bei

Die wichtigsten Wartungselemente sind:

- Sicherung der vollständigen Verfügbarkeit der Wasseraufbereitungsanlage
- Verbrauchsoptimierung von Prozesschemikalien unter Beibehaltung der geeigneten Wasserqualität
- Installation geeigneter Systeme zur vorausschauenden Wartung
- Schulung des Personals, um potenzielle Risiken zu identifizieren und Stillstandzeiten zu vermeiden

geringen Wartungs- und Betriebskosten bereitzustellen. Ziel des Life-Cycle-Service ist die langfristige Erhaltung der Anlage und ihre maximale Verfügbarkeit.

Dadurch reduzieren sich kritische Risikoelemente - wie ungeplante Ausfallzeiten, Schäden an wichtigen Anlagenkomponenten und negative Umweltauswirkungen - um den fortlaufenen sicheren Betrieb der Anlage zu gewährleisten.

Vorteile für den Kunden

- Optimierter Betrieb der Wasseraufbereitungsanlage und der Nebenanlagen
- Prozessoptimierung (erhöhte Anlagenverfügbarkeit bei minimiertem Verbrauch)
- Know-how-Transfer an Anlagenbetreiber

GESAMTKOSTEN FÜR DEN BETREIBER

Wird Pörner Water frühzeitig in die konzeptionelle Projektphase eingebunden, führt dies zu Lösungen mit optimierten Gesamtbetriebskosten und einem höheren Wert über die Betriebsdauer der Anlage. Die Pörner-Experten verfügen über Erfahrung in der Betriebsberatung, Prozessbewertung und Optimierung von Wasseraufbereitungstechnologien und bieten spezifische Prozesslösungen in komplexen Projekten.



PÖRNER WATER TECHNOLOGIEN

Prozesswasseraufbereitung

- Flockung, Koagulation, Sedimentation, Flotation
- Medienfilter (Sand-, Aktivkohle- und Mischbettfilter)
- Entfernung von Eisen und Mangan
- Entfernung von Kohlenwasserstoffen, BTXE und Phenolen
- Membranprozesse (Ultrafiltration, Mikrofiltration, Nanofiltration, Umkehrosmose)
- Ionentauscher mit interner / externer Regeneration
- CEDI (Continuous Electro Deionization)
- Integrierte Lösungen aller aufgeführten Technologien

Behandlung von Lagerstätten- und Abwasser

- Medienfiltration (Sand-, Aktivkohle- und Mischbettfilter)
- Primärölabscheidung (API, CPI)
- Sekundärölabscheidung (Flotation)
- Biologische Abwasserbehandlung
- Membranprozesse (MBR, Ultrafiltration, Mikrofiltration)
- Integrierte Lösungen aller aufgelisteten Technologien



Wasseraufbereitung entlang der gesamten Wertschöpfungskette der Öl- und Gasindustrie



REFERENZEN

Lagerstättenwasser-Aufbereitung

- Kunde: NCOC (North Caspian Operating Company)
- Standort: Atyrau / Kasachstan
- Leistungen: Basic & Detail Engineering, Projektmanagement, Einkauf, Fertigung, Montageüberwachung, Inbetriebnahme
- Inbetriebnahme: 2016 (Ausbaustufe 1), 2020 (Ausbaustufe 2)



Lieferung und Inbetriebsetzung einer Lagerstättenwasser-Aufbereitungsanlage zur anschließenden Injektion in die Lagerstätte mit einer Kapazität von 164 m³/h (Ausbaustufe 1) und 82 m³/h (Ausbaustufe 2)

Durchführung im Auftrag von Siemens

Flusswasser-Aufbereitung

- Kunde: OMV Petrom SAStandort: Tazlau / Rumänien
- Leistungen: Basic & Detail Engineering, Projektmanagement, Einkauf, Fertigung, Montage, Inbetriebnahme
- Inbetriebnahme: 2016





Lieferung und Inbetriebsetzung einer Flusswasser-Aufbereitungsanlage mittels Koagulation, Flockung, Sedimentation und einer abschließenden Entgasereinheit mit der Kapazität von 33 m³/h (5 000 BWPD) zur anschließenden Injektion in die Lagerstätte

Durchführung im Auftrag von Siemens

Prozesswasser-Aufbereitung

- Kunde: Infraserv Höchst
- Standort: Industriepark Höchst / Deutschland
- Leistungen: Basic & Detail Engineering, Fertigung, Montage, Inbetriebnahme
- Inbetriebnahme: 2013



Aufbereitung von Flusswasser zu Kesselspeisewasser mittels Ultrafiltration, Kationentauscher zur Dekarbonisierung, Umkehrosmose, CO₂ Entgasung und abschließendem Multistep-Ionentauscher mit der Durchsatzleistung von 300 m³/h (Ausbaustufe 1) und 100 m³/h (Ausbaustufe 2)

Durchführung im Auftrag von Siemens

Kesselspeisewasser-Aufbereitung

- Kunde: OMV Deutschland GmbH
- Standort: Burghausen / Deutschland
- Leistungen: Basic & Detail Engineering, Bau- und Montageüberwachung, Inbetriebnahme
- Inbetriebnahme: 2007





Aufbereitung von Kesselspeisewasser mittels Kationentauscher, ${\rm CO_2}$ Entgaser, Anionentauscher und abschließendem Mischbettfilter mit der Durchsatzleistung von 180 m³/h für die Ionentauscher und 360 m³/h für die Mischbettfilterstufe

Durchführung im Auftrag von Siemens

PÖRNER INGENIEURGESELLSCHAFT MBH

Hamburgerstrasse 9 | 1050 Wien | Österreich Telefon: +43 5 05899-0 | Fax: +43 5 05899-99 E-Mail: vienna@poerner.at www.poerner.at

