

REFERENZ GASSPEICHERUNG

WELLHEAD EQUIPMENT FÜR HOHE ANFORDERUNGEN

Beständige Bohrlochköpfe mit rein metallisch dichtenden Kugelhähnen sorgen im Kavernenspeicher Jemgum für hohe Flexibilität und Verfügbarkeit



Bei dem Neubau der Speicheranlage im niedersächsischen Jemgum beauftragte die EWE Gasspeicher GmbH die Hartmann Valves GmbH mit der Lieferung aller Sol- und Gasförderköpfe, diverser Spezialkugelhähne sowie zugehörigem Aufbau- und Wartungsservice. Das „Hartmann-Konzept“, d.h. der Einsatz von rein metallisch dichtenden Kugelhähnen als Wellhead-Absperrarmaturen, die auch bei großen Nennweiten absolut gasdicht sind, hatte sich bereits bei der Ausstattung anderer Speicheranlagen als sehr beständig und nahezu wartungsfrei erwiesen.



Technische Daten

Anlage	Erdgasspeicher Jemgum der EWE GASSPEICHER GmbH
Arbeitsgaskapazität	ca. 350 Mio. m ³ *
Max. Einspeicherleistung	200.000 m ³ /h*
Max. Ausspeicherleistung	250.000 m ³ /h*
Anbindung	3 Marktgebiete, 4 Ferngasnetzbetreiber
Projekt	
Engineering-Partner	Untertage: KBB Underground Technologies GmbH Obertage: PSE Engineering GmbH
Zeitplan	Solbeginn: 2010; Beginn Gaserstbefüllung: 2013 Ausspeicherbereitschaft: 2013 (Kavernen 1-4) und 2015 (Kavernen 5-8)
Hartmann Produkte	
Solanlage	Alle Solköpfe und Equipment auf den Kavernenplätzen Kugelhähne DN 200 und DN 600
Soletransportleitung	Kugelhähne DN 500 und DN 900
Gasanlage	Alle Gasförderköpfe, Absperrarmaturen mit Besspannfunktion DN 200, 250, 300, 400

„Um in dem Erdgasspeicher Jemgum eine maximale Verfügbarkeit und technische Flexibilität sicherzustellen, setzen wir auf leistungsstarke Technik und eine vertrauensvolle Zusammenarbeit mit unseren Lieferanten. Hartmann Valves konnte in dem Projekt mit Zuverlässigkeit, Termintreue und technischer Qualität überzeugen.“



Paul Grönefeld
Technischer
Geschäftsführer,
EWE GASSPEICHER
GmbH

*bei Normbedingungen

HOHE TECHNISCHE ANFORDERUNGEN

Aufgrund der besonderen geologischen Situation besteht der Erdgasspeicher Jemgum aus zwei Kavernenpools mit unterschiedlichen Kavernengrößen. Im Ein- und Ausspeicherbetrieb muss eine entsprechend hohe Flexibilität und maximale Verfügbarkeit sichergestellt sein. Bei der Auswahl der Komponenten wurde deshalb von Beginn an auf verlässliche Technik und bewährte Lieferanten gesetzt. Diese Strategie zahlte sich aus: Der erste Bauabschnitt konnte 2013/15 mit insgesamt 8 Kavernen ohne Terminverzug und im geplanten Budget realisiert werden.

ZÜGIGER PROJEKtablauf DANK STANDARDS

Die erfolgreiche Zusammenarbeit bei den Gasspeicherprojekten Huntorf, Rüdersdorf, Heckelberg und Nüttermoor qualifizierte Hartmann bei EWE als Systemlieferant für Bohrlochköpfe und Kugelhähne. In enger Kooperation mit der technischen EWE Untertagegruppe und den jeweiligen Engineering-Partnern wurde im Vorfeld ein fester Standard erarbeitet. Dies hatte nicht nur den Vorteil, dass das Projekt Jemgum sehr zügig umgesetzt werden konnte, sondern die solide Bauart und die Mehrfachverwendung gleicher Komponenten ersparte zudem die Vorhaltung von Ersatzteilen.

WARTUNGSFREIES KONZEPT: WELLHEAD MIT GASDICHTEN KUGELHÄHNEN

Die Ausstattung der Hartmann Bohrlochköpfe mit gasdichten Kugelhähnen und ihrem rein metallischen Dichtsystem hat sich am Markt als sehr erfolgreiches Konzept bewiesen. Es zeichnet sich durch seine Wartungsarmut und hohe Lebensdauer aus und weist insbesondere für Gas bei großen Nennweiten und hohen Druckstufen zahlreiche Vorteile gegenüber dem Einsatz von Gate Valves auf.

Der Aufbau in Jemgum wurde vom Hartmann Service durchgeführt, der auch mit umfassender technischer Beratung und Dokumentation sowie auf Wunsch mit Schulungen unterstützt. Für Wartungsarbeiten oder bei akutem Bedarf steht das erfahrene Team rund um die Uhr zur Verfügung.

KUGELHÄHNE MIT BESPANNFUNKTION

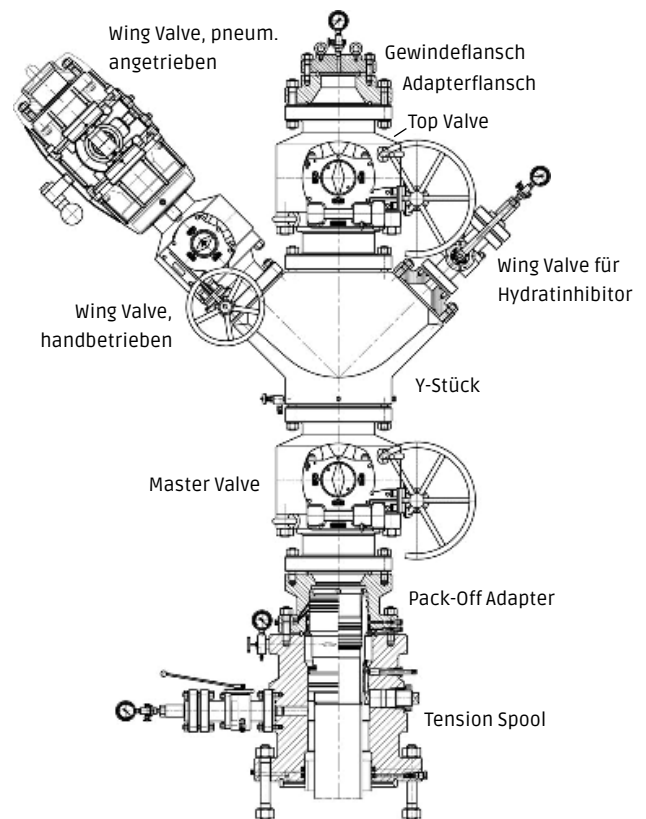
Die Kugelhähne in der Gasanlage Jemgum verfügen über eine innovative Besspannfunktion, die Hartmann bereits für die Speicheranlage Huntorf II gemeinsam mit EWE entwickelt hat. Die Hauptgasleitung kann so bei vollem Differenzdruck geöffnet werden. In Drosselstellung wird der Kugelhahn für die Besspannung genutzt und im Anschluss steht wieder der volle Leitungsquerschnitt zur Verfügung. Dank dieser vereinfachten Fahrweise, die aufwendige Umfahrungen erspart, konnten zusätzlich erhebliche Kostenvorteile in der EMSR-Technik realisiert werden.

BESTÄNDIG GEGEN KORROSION

Der Einsatz in der Solanlage und der Transportleitung Jemgum-Rysum stellt aufgrund der korrosiven Belastung durch die gesättigte Salzlösung besonders hohe Anforderungen an die Armaturen. Um hier eine maximale Lebensdauer zu gewährleisten, verfügen die Hartmann Spezialarmaturen neben dem rein metallischen Dichtsystem über eine zusätzliche Kunststoffbeschichtung.

REFERENZEN

Als Hersteller von Spezialkugelhähnen ist Hartmann Valves seit der Gründung 1946 in der Öl- und Gasbranche aktiv. Ende der 1990er wurde das Portfolio um Bohrlochköpfe erweitert. Dank überzeugender Qualität in erfolgreichen Projekten konnte sich Hartmann Valves nicht nur bei EWE als Systemlieferant von Wellhead Equipment etablieren – deutschlandweit liegt der Marktanteil für Gaskavernenköpfe bei geschätzten 90%. Auch in Europa wurden zahlreiche Speicheranlagen mit Hartmann Equipment ausgestattet, u.a. in Dänemark, Portugal, England, den Niederlanden, Tschechien und der Slowakei. Der Erfolg setzt sich aktuell weltweit mit Projekten in der Türkei und China fort.



Hartmann Wellhead für den Gasspeicherbetrieb