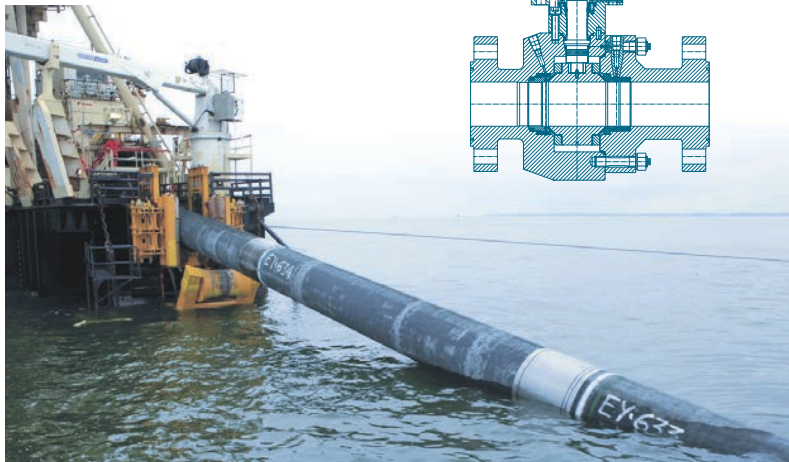


Spezialkugelhähne für höchste Sicherheit

Mit Gasdichtheit, einer Lebensdauer von 50 Jahren sowie außerordentlichen Temperatur- und Druckbereichen konnten die Hartmann Armaturen den Wartungsaufwand der Nord Stream Gaspipeline erheblich verringern.



Nord Stream, die längste Unterwasserpipeline der Welt, beim Ablassen in die Ostsee

Kunden-Statement


„Hartmann Valves bietet hochqualitative metallisch dichtende Kugelhähne, die nicht nur die außerordentlichen Sicherheits- und Dichtungsansprüche von Nord Stream erfüllen, sondern auch auf lange Sicht Höchstleistungen erbringen.“



Andrea Selvi,
Onshore
Wartungs-
manager,
Nord Stream



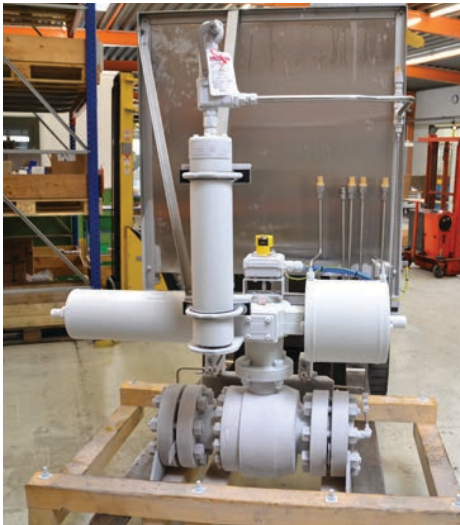
Die Nord Stream Pipeline transportiert Erdgas von Russland zum internen EU-Markt. Mit einer Kapazität von 55 bcm pro Jahr wird die Versorgung von über 26 Millionen Haushalten sichergestellt. Nord Stream plante eine Verbesserung des Ventil- und Steuerungssystems der Pipeline, um den Wartungsaufwand zu verringern und eine zuverlässige Abdichtung dieser wichtigen Strecke zu garantieren. Für die Lieferung eines neuen Systems entschied sich Nord Stream für Fahlke Control Systems und Hartmann Valves. Das System bestehend aus Antrieb, Steuereinheit und Kugelhähnen konnte Nord Streams hohen Ansprüchen an Sicherheit, Temperatur, Druck und Korrosionsstandards sowie 50+ Jahre Lebensdauer erfüllen.

Projekt	Verbessertes Ventil- und Steuerungssystem für die Nord Stream Gaspipeline
Partner	 FAHLKE CONTROL SYSTEMS KG
Armaturen	4 zweiteilige Kugelhähne AST, full bore, sowie 1 Reservehahn für Testzwecke
Material	Duplex Edelstahl und Wolframkarbid
Eigenschaften	Double-Pistoneffekt auf einer Seite stellt eine doppelte Barriere in Fließrichtung dar, um die Dichtung auch im Notfall zu gewährleisten
Lebensdauer	>50 Jahre
Temperaturbereich	-26° bis +39°C (getestet bei -39°C und +60°C ; je 200 Schaltungen bei Betriebsdruck)
Auslegungsdruck	250 bar
Antrieb und Steuereinheit	4 Gasantriebe (Fahlke GAZ-C-1-250-SRO-T) sowie 1 Reserveantrieb zu Testzwecken
Material	AISI 316 plus O-Ringe gemäß NORSOK Standard
Eigenschaften	Überwachung der Überspannungsableiter-Einheit und dreifache Drucküberwachung
Lebensdauer	>25 Jahre

Anspruchsvolle Anforderungen

Nord Stream ist weltweit die längste Erdgas Pipeline. Mit einer Länge von 1.224 km erstreckt sie sich von Wyborg in Russland nach Lubmin in Deutschland. Im Jahr 2014 plante Nord Stream die Pipeline mit einem neuen Antriebssystem, einer Regelungseinheit und Ventilen nachzurüsten, um die Abdichtung und die Beständigkeit zu verbessern, den Lebenszyklus zu verlängern und den Instandhaltungsbedarf der Pipeline zu verringern. Die Nord Stream Pipeline, die rund um die Uhr europäische Haushalte und Unternehmen mit dem benötigten Erdgas beliefert – und das 7 Tage die Woche – stellte außergewöhnlich hohe Anforderungen an die neuen Komponenten. Verlässliches Equipment ist daher essentiell.

Da sich Fahlke Control Systems bereits in anderen Abschnitten der Pipeline erfolgreich bewährt hatten, schlugen Nord Streams Engineering-Partner CONSUB und GASCADE Fahlke als Projektleiter für die Umsetzung des Upgrades vor. Als idealen Partner für die Lieferung der Hochleistungskugelhähne entschied man sich für Hartmann Valves.



Der Hartmann Kugelhahn inklusive Fahlke Antrieb ist bereit zur Überprüfung auf Nord Streams hohe Ansprüche.



Das System muss extremen Temperaturen standhalten und wurde in einer Kältekammer einem Verschleißfestigkeitstest unterzogen.

Maßgefertigte Armaturen bieten maximale Leistung und Langlebigkeit

Hartmann fertigte zweiteilige Kugelhähne mit und speziellen Funktionen an. Das Design zielte auf maximale Haltbarkeit, während die Antwortzeit im Falle einer Notabschaltung minimiert wurde. Die Armaturen mit der Leckrate A und metallischer Dichtung sind gasdicht und konnten Nord Streams hohen Anforderungen an Material, Dichtung und SIL2 gerecht werden. Ebenso konnten sie dem hohen Druck und den niedrigen Temperaturen standhalten. Im Anschluss an die umfangreichen Tests konnten die Produkte 10 Monate nach der Bestellung ausgeliefert werden.

Hartmann Valves

Hartmann Valves besitzt weltweit den Ruf, hochqualitative Kugelhähne und Bohrlochköpfe für den industriellen Energiesektor zu liefern. Unsere Kunden stellen höchste Qualitätsanforderungen an Leistungsfähigkeit, Zuverlässigkeit und Belastbarkeit – auch unter schwierigsten Bedingungen.



Die speziell angefertigten Kugelhähne haben die Leckrate „A“

Statements

„Trotz der harten Prüfanforderungen haben sich die Hartmann Armaturen und Fahlke Antriebe in allen Maßnahmen gut behauptet, indem sie eine lange Lebensdauer, sowie einen hohen Sicherheits- und Dichtungsgrad aufwiesen.“



Mark Gaskell,
Project/Valve
Engineer,
CONSUB
Ltd. UK

CONSUB

„Die Zusammenarbeit mit Hartmann Valves war sehr professionell. Dadurch konnte das Projekt trotz der hohen technischen Anforderungen termingerecht abgewickelt werden.“



Jens
Hadenfeldt,
Vertriebs-
manager,
Fahlke Control
Systems

F
FAHLKE CONTROL SYSTEMS KG

Weitere Informationen und Kontakt:

Helmut Berger
Prokurist Verkauf Europa

h.berger@hartmann-valves.com
+49 5085 9801-25

Hartmann Valves GmbH
www.hartmann-valves.com

