



## APPLIKATIONS-BERICHT Öl & Gas

### Messung des Durchflussvolumens für einen Erdgasspeicher

- Gastransport von Onshore- zu Offshore-Plattform
- Ultraschall-Durchflussmessung für Speicher- und Lieferprozesse
- Alternative zu mechanischen Gasdurchflussmessgeräten



#### 1. Hintergrund

Bei steigender Nachfrage nach Gas spielen die Lagerkapazitäten für Gas eine immer bedeutendere Rolle, um die sichere und flexible Gasversorgung eines Landes zu garantieren. Vor diesem Hintergrund stellt das Castor Underground Gas Storage (UGS) Projekt eine der wichtigsten Investitionen der vergangenen Jahre in das spanische Gasnetz dar. In der Stadt Vinarós gewährleistet eine Onshore-Anlage für die Behandlung und Weiterleitung von Erdgas, dass das Gas ordnungsgemäß transportiert und anschließend in einem erschöpften Offshore-Ölfeld gelagert werden kann.

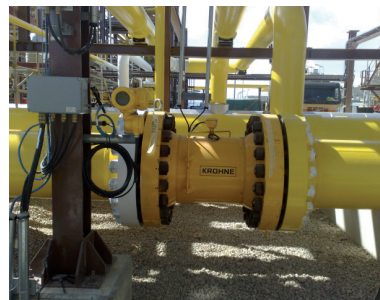
#### 2. Konkrete Messaufgabe

Der Anlagen-Betreiber Escal UGS suchte nach einer kosteneffektiven Lösung für die Durchflussmessung des Erdgases, das von der Onshore-Lagerstätte zur Offshore-Plattform, dem Ort der unterirdischen Einlagerung, und zurück von der Offshore-Lagerstätte zur Abnahmestelle befördert wird. Erforderlich waren ein redundantes Durchflussmessgerät für den Transport von Erdgas zur Messstation sowie die Durchflusssteuerung vor Ort und die Messung des Erdgases, das als Heizgas für den lokalen Verbrauch verwendet wird.

## 3. Realisierung der Messung

KROHNE lieferte 3 Einheiten des OPTISONIC 7300 F. Ein Gerät wurde in einer speziellen Konfiguration als duales universelles Ultraschall-Durchflussmessgerät mit einer Nennweite von DN 750 (30"/600 lbs) für die Beförderung von Gas zur Messstation installiert. Das Gerät misst einen breiten Durchflussbereich von 0...900,000 kg/h. Ein zweites Durchflussmessgerät mit einer Nennweite von DN 600 (24"/900 lbs) dient der Durchflusssteuerung bei der Gaslagerung. Ein dritter OPTISONIC 7300 mit Nennweite DN 50 (2"/150 lbs) dient der Messung des lokalen Verbrauchs von Erdgas als Heizgas.

Wie vom Kunden gewünscht, lieferte KROHNE den OPTISONIC 7300 F gemäß den speziellen Vorgaben für Lackierverfahren.



OPTISONIC 7300 Einheit für die Durchflussmessung bei der Gaslagerung

## 4. Nutzenbetrachtung

Der OPTISONIC 7300 F bietet Escal UGS den Vorteil einer optimierten Volumensteuerung des Erdgasspeichers. Das 2-Strahl-Ultraschall-Durchflussmessgerät bietet eine ausgezeichnete Langzeitstabilität und Reproduzierbarkeit. Das Gerät hat keine beweglichen Teile, muss nicht nachkalibriert werden und ist wartungsfrei. Der OPTISONIC 7300 zeichnet sich durch einen breiten Messbereich aus. Statt ein normales, aber kostspieligeres Ultraschall-Durchflussmessgerät für Anwendungen im eichpflichtigen Verkehr (CT) an die kundenspezifischen Anforderungen anzupassen, entwickelte KROHNE eine individuelle Lösung. Diese erfüllt alle Anforderungen an die nicht eichpflichtige Applikation. Dadurch konnte dem Kunden ein sehr kostengünstiges Messinstrument für seine erdgasspezifische Anwendung bereitgestellt werden.



OPTISONIC 7300 Einheit für die Messung des lokalen Verbrauchs von Erdgas

## 5. Verwendetes Produkt

### OPTISONIC 7300 Ultraschall-Durchflussmessgerät für Gas

- Hohe Genauigkeit
- Hervorragende Langzeitstabilität
- Breiter Messbereich
- Diagnose zur Validierung von Durchflussmessgerät und Prozess
- Niedrige Investitions- und Betriebskosten



### Kontakt

Fragen oder Interesse an weiteren Applikations-Beispielen?  
Wünschen Sie eine Beratung oder ein Angebot?  
[application@krohne.com](mailto:application@krohne.com)

Die aktuelle Liste aller KROHNE Kontakte und Adressen finden Sie auf unserer Internetseite.



[www.krohne.com](http://www.krohne.com)