



## LNG SPEICHER- UND VERLADESTATION IM HAFEN VON KLAIPEDA

Bereits 2014 hat Litauen mit der Eröffnung des LNG Terminals die Unabhängigkeit in der Energieversorgung gefeiert. PPS realisierte das in jeder Hinsicht herausfordernde Projekt.

Am 27. Oktober 2017 konnte durch den Bau des im Baltikum einmaligen Projektes im Hafen von Klaipeda ein weiterer Meilenstein bei der Energieversorgung in Litauen gesetzt werden: Die LNG Verladestation wurde in Betrieb genommen.

Mit einer Lagerkapazität von 5.000 m<sup>3</sup> LNG können bis zu zwei LKW gleichzeitig beladen werden. Durch den Einbau von zwei LKW-Waagen wird die geladene Menge überprüft und so die Überladung der Fahrzeuge verhindert.

Ein besonderes Highlight ist auch der Schiffsanleger, der zur Station gehört, so dass die Lagertanks jederzeit mit LNG versorgt werden können. Umgekehrt besteht aber auch die Möglichkeit, die immer größer werdende Anzahl LNG-betriebener Schiffe zu versorgen.

### PROJEKTbeschreibung

EPC-Neubau einer LNG Speicher- und Verladestation im Hafen von Klaipeda, Litauen, in Arbeitsgemeinschaft mit Chart Ferox, Tschechien

### LEISTUNGsumfang

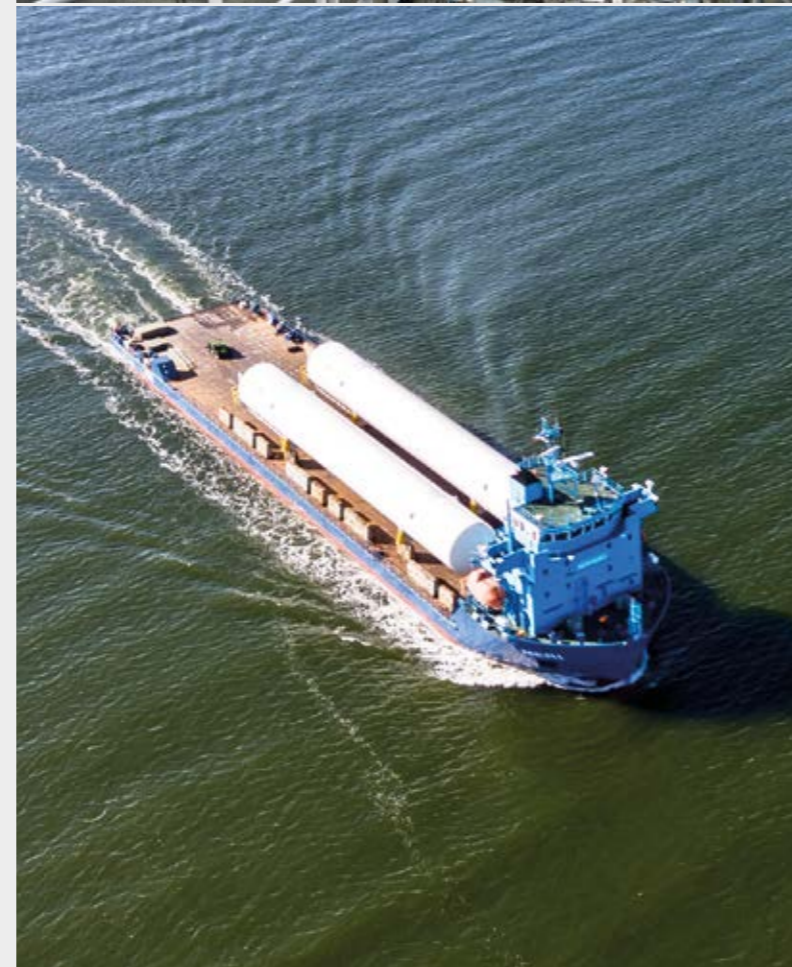
- 5 vakuumisolierte Speichertanks, jeweils 1.000 m<sup>3</sup>, Durchmesser ca. 6 m, Länge 53 m
- 5 x 2 Verdampfer (Höhe 10 m)
- 2 LKW-Befüllstationen
- 2 LNG LKW-Befüllpumpen
- 2 LNG Bunkerpumpen

### BESONDERHEITEN

- Komplette Station ist ausgelegt für das Handling von LNG (-163 °C)
- Schaumlöschsystem mit 8 Schaumgeneratoren
- Jetty-Modul (zur Übernahme von LNG vom Carrier)
- 2 LKW-Waagen (Brückenwaagen)

### KUNDE

AB Klaipedos Nafta, Litauen



## TIEFERLEGUNG DER GASHOCHDRUCKLEITUNG IN ENGERSEN

Eine Stahlrohrleitung, die die Altmark mit Erdgas versorgt, musste auf einer Strecke von 250 m tiefergelegt und dauerhaft gegen Erosion geschützt werden. Die Gashochdruckleitung wies nicht mehr die erforderliche Deckung (mind. 1,00 m) auf. Während der Bauarbeiten war die Leitung weiterhin in Betrieb.

### PROJEKTbeschreibung

Tieferlegung der Gashochdruckleitung in Engersen (Sachsen-Anhalt)

### LEISTUNGsumfang

- Tieflegung der Gashochdruckleitung von 0,65 m Tiefe auf 1,20 m Tiefe über eine Länge von ca. 250 m
- Materialeinkauf (Stahlträger, Halbschalen, Flüssigboden) und Prüfung der Schweißnähte

### TECHNISCHE DETAILS

Länge ca. 250 m  
Durchmesser DN 300  
Druckstufe PN 16

### BESONDERHEITEN

Erstmals wurden bei dieser Baumaßnahme ca. 320 m<sup>3</sup> Flüssigboden eingebracht.

### KUNDE

Avacon AG, Salzgitter

## REVERSIERUNG MEGAL VERDICHTERSTATION WaidHAUS

Um eine Umkehrung des Erdgasflusses von Deutschland in Richtung Tschechien zu ermöglichen, wird innerhalb der Verdichterstation Waidhaus eine Reversierung in das vorhandene Stationspiping integriert. Durch die Reversierung wird ermöglicht, den Gasfluss auf die Leitungen MEGAL I und MEGAL II aufzuteilen und in Richtung Tschechien zu leiten.

### PROJEKTbeschreibung

Herstellung eines Reversier-Rohrleitungssystems und Einbindung in das vorhandene Rohrleitungssystem

### LEISTUNGsumfang

- Beschaffung von Ausrüstungen und Materialien für Nebensysteme
- Demontage von Rohrleitungen und Armaturen
- Vorfertigung und Montage der Rohrsysteme
- Lieferung und Montage der Rohr- und Armaturenhalterungen
- Druck- und Dichtheitsprüfung
- Zerstörungsfreie Werkstoffprüfung
- Einbindung der neuen Rohrsysteme in die Fernleitungen
- Beschichtung und Umhüllung
- Schall- und Wärmeschutzisolierung
- Inbetriebnahmeunterstützung

### TECHNISCHE DETAILS

Auslegungsdruck: DP 85 bar  
max. zulässiger Betriebsdruck: MOP 85 bar  
Nennweiten:  
- Hauptleitungen: DN 1200 und DN 1000  
- Nebenleitungen: DN 500 (Regelungsgang)  
- Füllumgänge: DN 100 und DN 50  
- Entspannleitungen und Druckluftversorgung: DN 100, DN 80, DN 50  
- Messleitungen: bis DN 25

### KUNDE

MEGAL / Open Grid Europe GmbH

## NORD-WEST-ANBINDUNGSLEITUNG (NOWAL)

Die etwa 27 Kilometer lange Leitung verläuft vom niedersächsischen Rehden bis nach Drohne in Nordrhein-Westfalen und verbindet die Ferngasleitungen der GASCADE in der Mitte Deutschlands mit dem Leitungsnetz im Westen.

Mit dem Bau wird die Umstellung von L-Gas auf H-Gas unterstützt und die Versorgungssituation mit Erdgas in Westdeutschland verbessert. Die Arbeiten wurden von PPS als Generalunternehmer durchgeführt.

### PROJEKTbeschreibung

Tief- und Rohrbauarbeiten für den Neubau der NOWAL von der Verdichterstation der GASCADE in Rehden zur Station der Open Grid in Drohne

### LEISTUNGsumfang

- ca. 26,7 km DN 1000, PN 100
- Einbindung in die Stationen in Rehden und Drohne

### BESONDERHEITEN

- 3 Bahn- und eine Bundes-/Kreisstraßenquerung (gesteuerte Bohrungen im Direct-Pipe-Verfahren)
- 2 Sonderstrecken mit moorigen Bodenverhältnissen und ca. 70%iger Kurzstrangverlegung (insgesamt ca. vier km)
- 16 geschlossene Straßen- und Gewässerquerungen im Rammverfahren
- ca. 60 offene Wege-, Straßen- und Gewässerquerungen

### KUNDE

GASCADE Gastransport GmbH, Kassel





## ANSCHLUSS NORPIPE AN NORDSEE GASTERMINAL

Die 440 Kilometer lange NORPIPE kommt von den Ekofisk Offshorefeldern am Empfangsterminal vor Emden an. Sie hat einen Durchmesser von 36" (DN 900) und eine Kapazität von etwa 11,7 Milliarden m<sup>3</sup> Erdgas pro Jahr. Das Nordsee Gasterminal deckt den Bedarf von 27% der deutschen Haushalte.

### PROJEKTbeschreibung

Einbindung der Erdgasleitung NORPIPE an das neue Gasterminal in Emden

### LEISTUNGsumfang

- Engineering
- Tiefbau inkl. Spundung und Wasserhaltung
- Krangstellung
- Gerüstbau
- Rückbau der alten Rohrleitungen
- Einbindung von vier neuen Rohrleitungsspools DN 900, DP 134 mit insgesamt sechs Garantienähten (Golden Welds)
- Dichtheitsprüfung, Zerstörungsfreie Prüfung
- Beschichtung

### BESONDERHEITEN

Die Einbindung erfolgte vom 6. - 18. Juni 2016 parallel zu einem Offshore-Stillstand auf den Ekofisk-Offshore-Plattformen.

### KUNDE

Gassco AS, Zweigniederlassung Deutschland, Emden

## FELDLEITUNG RÜHLERMOOR-ADORF

Viele Sonderbauwerke, ein hoher Anspruch an die Duplexverarbeitung, schwierige Böden und großer Grundwasserandrang machten das Bauvorhaben zu einer echten Herausforderung, das trotzdem in nur acht Monaten betriebsbereit übergeben wurde - fünf Monate früher als geplant und beauftragt.

### PROJEKTbeschreibung

Neubau einer Feldleitung für den Transport von Lagerstättenwasser von der Station Rühlermoor H4 zur Station Adorf Z7 als GU-Projekt.

### LEISTUNGsumfang

- Verlegung von 10,7 km Feldleitung DN 200, PN 40 aus Duplexstahl, Werkstoff Nr. 1.4462, wärmeisoliert, mit einem PE-Mantelrohr DA 315 x 12,00
- Einbindung in zwei Stationen

### BESONDERHEITEN

- 6 HDD-Querungen im Direktrohreinzug bis zu einer Länge von 570 m, davon drei Bohrungen im Naturschutzgebiet
- 5 HDD-Bohrungen mit einem Stahlschutzrohr DN 600
- 2 Straßenkreuzungen im Bohr-Pressverfahren
- Wasserhaltung auf der gesamten Trassenlänge

### KUNDE

ExxonMobil Production Deutschland GmbH, Hannover

## FERNWÄRME OBERHACHING

Im Einzugsgebiet der Gemeinde Oberhaching befinden sich drei Thermalbohrungen der Erdwärme Grünwald: GeoEnergie Taufkirchen und Geothermie Unterhaching. Die aus der Tiefe gewonnene Wärme ist dauerhaft verfügbar, klimaschonend und preiswert und stellt eine zukunftsweisende Alternative zur herkömmlichen Energieversorgung dar.

Um diese alternativen Energien zu nutzen, hat sich die Gemeinde Oberhaching dazu entschieden, das Fernwärmenetz im Gemeindegebiet großflächig auszubauen und allen Haushalten eine Anschlussmöglichkeit für diese Wärmequelle zu ermöglichen.

Parallel zum Auf- und Ausbau der Fernwärmeleitung wurden auch Glasfaserleitungen für eine schnelle Internetanbindung mit verlegt.

### PROJEKTbeschreibung

Ausbau des Fernwärmenetzes (1. bis 4. Bauabschnitt) in Oberhaching, Bayern

### LEISTUNGsumfang

- Betriebsbereite Verlegung von insgesamt rund 44 Trassenkilometern Fernwärmeleitungen aus Kunststoffmantelrohr
- 774 Hausanschlüsse
- Verlegung eines Leerrohrsystems für LWL

### KUNDE

Gemeindewerke Oberhaching GmbH, Oberhaching

## LANGZEITFÖRDERTESTANLAGE IM ERDÖLFELD SUDERBRUCH

Seit über 60 Jahren realisieren wir für die Wintershall verschiedenste Einzelprojekte, wie die komplette Verrohrung der modularen, mobilen Langzeitförder-testanlage für Nassöl im Erdölfeld Suderbruch.

### PROJEKTbeschreibung

Bau einer modularen und transportablen Erstproduktionsanlage zur Aufbereitung von Erdöl, die schnell an verschiedenen Standorten im gesamten Bundesgebiet aufgestellt und flexibel erweitert werden kann.

### LEISTUNGsumfang

- Errichtung der Modul- und Sondenanschlussverrohrung:
- Fertigung, Lieferung und Montage der Rohrleitungen und Armaturen
- Lieferung und Montage von Rohrisolierungen
- Konstruktion, Fertigung, Lieferung und Montage eines Kondensatsammelbehälters B-270
- Fertigung, Lieferung und Montage des Stahlbaus der Rohrbrücken und -unterstützungen
- Aufstellung, Anbindung und Ausrichtung der bereitgestellten Module
- Begleitung der Inbetriebnahme

### TECHNISCHE DETAILS

- Mat. 1.4571: 700 m DN 25 bis DN 100 PN 16
- Mat. P235GH: 186 m DN 50 PN 40

### KUNDE

Wintershall Holding GmbH, Barnstorf

# WIR BRINGEN IHRE ENERGIE AUF DEN WEG.

