

HOBAS® Schutzrohre

- 1 | Offene und grabenlose Verlegung in Tschechien und Polen
- 3 | HOBAS® GFK-Schutzrohre für Heiznetzwerke in Polen
- 4 | Interview: Korrosionsschutz mit HOBAS® Schutzrohren
- 5 | Sichere Wasserver- und entsorgung dank HOBAS® Schutzrohren
- 7 | HOBAS® auf der IFAT Entsorga 2012

Sicher Gas geben mit HOBAS® Schutzrohren Offene und grabenlose Verlegung in Tschechien und Polen

Ein besonderes Medium bedarf besonderer Handhabung – und wenn es um den Transport von Gas geht, ist höchste Vorsicht geboten. Kein Problem für HOBAS GFK-Schutzrohre: Sie sind zuverlässig dicht, extrem belastbar und haben eine lange Lebensdauer. Und, wie Projekte in Tschechien und Polen beweisen, auch maßgeschneiderte Verlegelösungen.

Brünn, Tschechien. Im Rahmen der Ausbaurbeiten am Avion Shopping Park in Brno-Dolní Heršpice musste der Verlauf einer Hochdruckgasleitung DN 500 aus Stahl geändert werden. Bei einer Besichtigung der Rohrleitung hatte die Betreiberfirma Jihomoravská plynárenská a.s. Korrosionsschäden festgestellt; angesichts des Verlaufs nahe des Flusses Schwarza, nicht verwunderlich: Das feuchte Erdreich und die Schwankungen des Grundwasserspiegels ließen den Stahl langsam korrodieren. Um auf Nummer sicher zu gehen, beschloss der Betreiber, die Gasleitung mit einem wasserdichten und in hohem Maße korrosionsresistenten Rohr zu umschließen. Da das Einkaufszentrum seit seiner Eröffnung im Jahr 1998 stetig erweitert wurde und wohl auch künftig weiterwachsen wird, musste dieses Rohr zudem ausreichend tragfähig sein. Auf der Suche nach einem Material, das all diese Voraussetzungen erfüllen konnte, wurde Jihomoravská plynárenská a.s. bei HOBAS fündig.

Ein Stahl-Gasrohr nach dem anderem wurde verschweißt und in HOBAS Schutzrohre gezogen. Mit Hilfe von RACI Plastik-Abstandhaltern wurde die innenliegende Gasleitung perfekt in den GFK-Rohren ausgerichtet – angesichts der glatten Innenfläche der HOBAS Produkte ein zügiges und problemloses Unterfangen.

25 m lange Rohrabschnitte wurden auf diese Art und Weise vorbereitet und konnten dank des geringen Gewichts der GFK-Rohre einzig mit Hilfe eines Baggers in den Graben gehoben werden. Dort wurde die innenliegende Stahl-Gasleitung mit dem bereits verlegten Abschnitt verschweißt, die GFK-Leitung positioniert und in die am Rohrende werkseitig montierte Kupplung gedrückt. HOBAS Rohre können dank der Push-to-Fit-Steckverbindungen einfach und schnell verbunden werden. Gleichzeitig bieten



diese FWC-Kupplungen auch Raum für Abwinkelungen und sind daher in Kurvenabschnitten eine perfekte Alternative zu kostspieligen Formteilen. Sobald ein Rohrabschnitt fertig gestellt war, wurden die Enden mit einer Gummidichtung verschlossen, um Verschmutzungen der Rohrleitung zu verhindern.

Insgesamt wurden so im September 2011 156 Meter HOBAS Schutzrohre DN 700, PN 1, SN 10000 erfolgreich verlegt, die über die nächsten Jahrzehnte hinweg zuverlässig ihren Dienst tun werden.

Fluss Warthe, Polen. 1998 initiierte die Warszawskie Przedsiębiorstwo BETA in Polen ein technisch sehr anspruchsvolles Schutzrohrprojekt, ein Doppelrohr sollte mittels Vortrieb unter dem Fluss Warthe verlegt werden. Zwei Rohrstränge mit 105 bzw. 108 Metern Länge wurden dabei mit 50 Metern Abstand parallel zueinander verlegt. Die drei Meter langen HOBAS Vortriebsrohre hatten einen Durchmesser von 2047 mm und eine Wanddicke von 70 mm.

Was aber war der Grund für dieses Projekt? Die hochmoderne Vortriebstechnik und die innovativen HOBAS GFK-Druckrohre wurden eingesetzt, um eine Lücke im Verlauf der Yamal-Europe Pipeline, die Druckgas von der sibirischen Halbinsel Yamal nach Deutschland transportiert, zu schließen. Zusätzlich zu diesen beiden Stahlrohren DN 1450 sollten die GFK-Rohre auch als Schutzrohr für ein Glasfaserkabel dienen.

Verlegt wurde in 13 Metern Tiefe, sieben Meter unter dem Flussbett. Obwohl der Abstand zwischen Rohr und Fluss groß war, wurde der Rohrvortrieb aufgrund des Grundwassers bei einem Druck von bis zu 1,5 bar durchgeführt. Die unregelmäßige Bodenbeschaffenheit stellte eine zusätzliche Herausforderung dar: Während die Pressschächte auf der einen Flussseite von Lehm umgeben waren, fand sich rund um die Zielschächte auf der gegenüberliegenden Flussseite durchlässiges Material wie Sand und Kies. Der Auftragnehmer musste also das Erdreich rund um den Zielschacht abdichten, um zu viel Wasser im Schacht zu vermeiden. Und als wäre das noch nicht genug, fielen die Temperaturen auf -25°C – kein Problem für die HOBAS Rohre, jedoch eine große Herausforderung für die Arbeitskräfte.

Neben den Standard-Vortriebsrohren lieferte HOBAS auch GFK-Rohre mit speziellen Injektionsdüsen, durch die während des Vortriebs ein Gleitmittel zwischen die Rohraußenwand und das umliegende Erdreich gepumpt wurde. Bereits der niedrige Rauheitskoeffizient der HOBAS Rohrsysteme verringert die benötigte Presskraft, durch das zusätzliche Gleitmittel konnte der Kraftaufwand sogar auf rund 250 Tonnen gesenkt werden.

Anfang 1999 wurden alle Projektanforderungen erfüllt und das Bauvorhaben erfolgreich abgeschlossen. Der Investor blickt heute zufrieden auf über 10 Jahre störungsfreien Einsatz zurück.

>>Tweet<<

Mehr Info:

hobas.czech@hobas.com,
hobas.poland@hobas.com

Projekt - Polen
 Baujahr
1998/99
 Gesamtlänge der Rohre
213 m
 Druckklasse
PN 1
 Durchmesser
D_e 2047
 Steifigkeitsklasse
SN 32000
 Verlegung
Vortrieb
 Kunde
EuRoPol Gaz
 Baufirma
Warszawskie
Przedsiębiorstwo BETA
 Vorteile
Dichtheit, geeignet
für grabenlose Ver-
legung, niedrige Vortriebs-
kräfte notwendig

Projekt - Tschechien
 Baujahr
2011
 Gesamtlänge der Rohre
156 m
 Druckklasse
PN 1
 Durchmesser
DN 700
 Steifigkeitsklasse
SN 10000
 Verlegung
Offene Verlegung
 Kunde
Jihomoravská
plynárenská a.s.
 Baufirma
P.V.K. s.r.o.
 Vorteile
Dichtheit, hohe Kor-
rosionsbeständigkeit,
nichtleitendes Material,
lange Lebensdauer

