



Vortrag

Donnerstag, 1. Oktober 2026, 12:00 Uhr

Herausforderungen und Lösungen bei der Verlegung einer 48“-Rohrleitung durch heterogenes, hügeliges Gelände

Vortragende: Paolo Posocco, ANESE SRL
Federico Gennaretti, GETECH Srl

Lecture

Thursday, 1st October 2026, 12:00 pm

Challenges and solutions in a 48-inch pipeline installation through heterogenous hilly terrain

Speakers: Paolo Posocco, ANESE SRL
Federico Gennaretti, GETECH Srl

Vorträge

Donnerstag, 1. Oktober 2026, 12:00 Uhr

Lectures

Thursday, 1st October 2026, 12:00 am

Herausforderungen und Lösungen bei der Verlegung einer 48-Zoll-Pipeline durch heterogenes, hügeliges Gelände

Diese Präsentation thematisiert die komplexe Verlegung einer 730 Meter langen Stahlpipeline mit einem Durchmesser von 48 Zoll (1220 mm) durch hügeliges Gelände. Das Projekt sah sich aufgrund wechselnder Bodenverhältnisse mit erheblichen geologischen Herausforderungen konfrontiert; diese reichten von mittelschweren Schluff-Ton-Böden bis hin zu gesteinsähnlichem Kalkmergel (UCS bis zu 20 MPa) und Sandsteinschichten (UCS bis zu 70 MPa). Um diesen äußerst variablen Formationen gerecht zu werden, kamen Bohrsysteme und Werkzeuge zum Einsatz, die für den Einsatz in Mischböden und Gestein ausgelegt sind. Darüber hinaus wurde das Spülungsmanagement mithilfe eines Zentrifugensystems optimiert, wodurch der Wasserverbrauch effektiv gesenkt, die Spüldichten präzise gesteuert und das Abfallaufkommen minimiert werden konnten. Eine wesentliche logistische Einschränkung verhinderte die Vorabmontage der gesamten Pipeline, was Schweißarbeiten während der eigentlichen Einzugsphase erforderlich machte. Diese kritische, 13-stündige Unterbrechung wurde genutzt, um die Schweißnähte zu erstellen, zerstörungsfreie Prüfungen durchzuführen, die PE-Ummantelung instandzusetzen und eine zusätzliche, hochabriebfeste Schutzumwicklung anzubringen. Um den daraus resultierenden Anstieg der Zugkräfte – verursacht durch den Verlegungsstopp – zu bewältigen, wurde strategisch ein Rohrvorschubgerät eingesetzt, das die notwendige Schubunterstützung lieferte und so die erfolgreiche Fertigstellung der Verlegung sicherstellte.

Paolo Posocco, Anese SRL, Federico Gennaretti, Getch Srl

Challenges and Solutions in a 48-inch Pipeline Installation through heterogeneous Hilly Terrain

This presentation will outline the complex installation of a 730-meter, 48-inch (1220 mm) steel pipeline crossing a hilly terrain. The project faced severe geological challenges due to alternating ground conditions, ranging from medium-consistency silt-clay soils to pseudo-lithoid calcareous marl (UCS up to 20 MPa) and sandstone layers (UCS up to 70 MPa). To address these highly variable formations, mixed soil and rock drilling systems and tools were utilized. Furthermore, drilling fluid management was optimized using a centrifuge system, effectively reducing water consumption, controlling fluid density, and minimizing waste. A major logistical constraint prevented pre-assembling the entire pipeline, necessitating mid-installation welding during the pullback phase. This critical 13-hour pause accommodated welding, non-destructive testing, PE coating restoration, and the application of an additional sacrificial high-abrasion resistance wrapping. To overcome the resulting increase in drag forces caused by the stoppage, a pipe thruster device was strategically deployed to provide necessary pushing assistance and successfully complete the installation.

Paolo Posocco, Anese SRL, Federico Gennaretti, Getch Srl