



Köster-TransVer





Rohrbettung mit Profil

Erdverlegung von Höchstspannungsleitungen mit Köster-TransVer

Im Rahmen der Energiewende verstärkt sich der Trend, bestehende Freileitungen durch Erdkabeltrassen zu ersetzen. Das Kompetenzzentrum Rohrleitungsbau der Köster GmbH hat zu diesen Herausforderungen das innovative Trassenprofilierungsverfahren Köster-TransVer entwickelt. Dabei kommen sowohl neuartige Maschinentekniken als auch innovative Baustoffe zum Einsatz.

Die bisherigen Methoden des Einbaus der Leitungen in die Trassenbettung wurde mit Köster-TransVer in

wichtigen Punkten optimiert und verbessert. So werden nicht nur Energieverluste und der Wartungsbedarf an den sensiblen Hochspannungskabeln reduziert, zudem erfolgt die Verlegung deutlich schneller, sicherer und umweltschonender.

Köster-TransVer ermöglicht eine schnelle, qualitativ hochwertige Herstellung einer Rohrtrasse. Das Beschädigungspotenzial der zu bettenden Rohre wird durch Köster-TransVer wesentlich verringert.



Die Vorteile von Köster-TransVer

Absolute Lagestabilität

Mit Köster-TransVer wurde eine maschinelle Vorprofilierung der Sohlbettung entwickelt, die unter einheitlich großem Druck eine passgenaue Profilierung der Bettungssohle für jeden Rohrumfang in eine genau darauf abgestimmte Trassen-Bettung aus Sieblinien-optimiertem Bettungsmaterial gewährleistet.

Keine Rohrbeschädigungen oder Ovalbildungen

Herkömmliche Verdichtungen mit Stampfern stellen ein Beschädigungspotential für die Leitungen dar. Zudem kann es zu mangelhaften Verdichtungsergebnissen kommen, so dass der ungestützte Rohrmantel deutlich verformt werden kann. Das Beschädigungspotenzial sowie die unerwünschte Ovalbildung wird durch die millimetergenaue, hochverdichtete Sohl-Profilierung bei Köster-TransVer verhindert.

Absolute Lagegenauigkeit

Durch die maschinell 100%ige Profilierung ist das unerwünschte horizontale Annähern oder vertikale Absinken der Rohre nicht möglich. Mittels Köster-TransVer liegen die Rohre auf ganzer Länge zentimetergenau auf gleicher Höhe in gleichem Abstand parallel zueinander.

Höhere Stromtragfähigkeiten

Durch den präzisen Einbau der Leitungen in das hochgradig wärmeleitfähige Sieblinien-optimierte Bettungsmaterial wird die durch die Stromlast erzeugte Wärme optimal in alle Richtungen abgeleitet. Diese Materialien besitzen ohne Zugabe von Polymeren die optimale Korngrößenverteilung gemäß Fullerkurve. Dadurch wird für das Gesamtsystem eine höhere Stromtragfähigkeit erzielt.

Höhere Arbeitssicherheit

Die Mitarbeiter müssen bei Anwendung von Köster-TransVer nicht auf tausenden parallel verlegten Metern mit schwerem Stampfgerät zwischen den eng beieinander verlegten Rohren oder in engen Gräben und Gruben arbeiten und balancieren. Das Verletzungsrisiko der Bauarbeiter wird auf ein Minimum reduziert.

Höhere Einbaugeschwindigkeit und kürzere Nutzungsbehinderung

Neben allen Qualitätsvorteilen erfolgt der Einbau des Bettungsmaterials über 25% schneller. Mit Köster-TransVer sind besonders lange Trassenabschnitte wesentlich schneller zu bauen als mit herkömmlichen Verfahren. Das ist ein Vorteil für die Auftraggeber und für viele Anlieger, die beispielsweise Ihre Ackerfelder oder andere Flächen schneller wieder nutzen können.



Test des Verfahrens auf einem Teilbereich der 3,1 km langen Erdkabeltrasse des 380-kV Leitungsbauvorhabens von der TenneT TSO GmbH in Haren (Emsland)





Unser Kompetenz- Center

Expertise trifft Erfahrung

Für Sie bündeln wir in unserem Kompetenz-Center Rohrleitungsbau die Expertise hochspezialisierter Fachleute aus unterschiedlichen Fachdisziplinen. Auf diese Weise liefern wir technisch ausgereifte, langfristig wirtschaftliche und gleichzeitig maßgeschneiderte Baulösungen. Sie profitieren von genau der technischen Lösung, die die Bedürfnisse Ihres Projekts erfüllt. Dabei orientieren wir uns konsequent an aktuellen Entwicklungen am Markt und integrieren neueste Technik in tägliche Arbeiten.

›Unsere Leistungen‹

Kommunaler Rohrleitungsbau

Fernleitungsbau

Stromtrassen

Infrastruktur-Rohrleitungsbau

Tief- und Ingenieurbau im
Industriebau

Stationsbau

Sonderbauwerk

Verlässliche Projekte, die Sie sicher voran bringen



■ Hochspannungstrasse

Projekt: AMPRION GmbH, Dortmund

Erstellung einer 1,1 km langen, in Flüssigboden erdverlegten Höchstspannungsleitung (380 kV) in offener Bauweise in Raesfeld (bei Borken).

Die „zeitweise fließfähigen Verfüllbaustoffe“ (ZFVB) wurden vor Ort aus dem Aushubmaterial hergestellt. Trotz der vielschichtigen Bodenhorizonte wurde eine hohe, gleichbleibende Qualität der ZFVB erreicht.

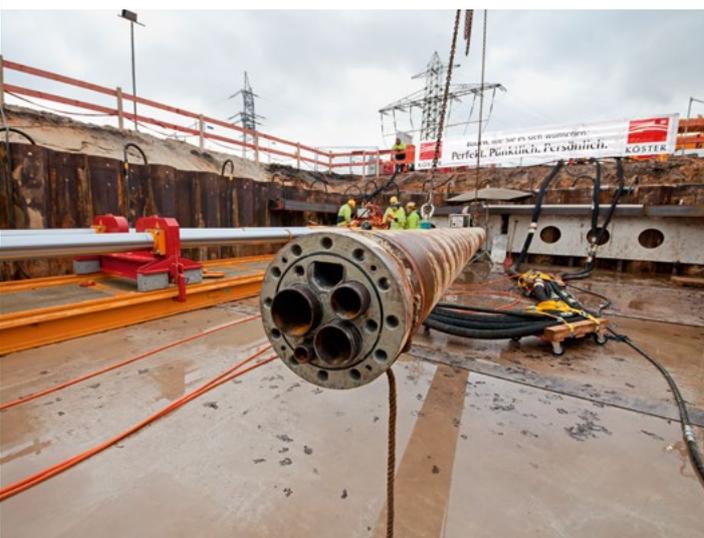


■ Stationsbau

Projekt: TenneT TSO GmbH, Umspannwerk Dörpen

Tief-, Ingenieur- und Stahlbau zum Ausbau des Umspannwerks Dörpen-West für die Verbindung der Hochspannungstrasse Dörpen/West – Niederrhein.

Bei Arbeiten in Umspannwerken ist die strikte Umsetzung der sicherheitstechnischen Vorgaben von lebenswichtiger Bedeutung.



■ Grabenlose Verlegung

Projekt: TenneT TSO GmbH, Conneforde

Installation von Kabelschutzrohren für eine 220 kV-Höchstspannungsleitung in Conneforde.

Bei diesem Projekt hat Köster weltweit als erstes Unternehmen das E-Power Pipe®-Bohrverfahren bei der Erdverlegung der Rohrsysteme als verantwortlicher Generalunternehmer ausgeführt.

Gashochdruckleitung

Projekt: Praxair GmbH Deutschland

Erstellung eines Dükers unter der Prims zur Verlegung einer Stickstoffleitung.

Die HDD-Bohrung stellte aufgrund der Bodenverhältnisse im Saarland eine besondere Herausforderung dar.



Gashochdruckleitung

Projekt: Terranets bw GmbH, Stuttgart

Erstellung einer 26 km langen Gashochdruckleitung DN 600 im Nordschwarzwald.

Herausforderungen bei diesem Projekt waren die Topographie und Bodenverhältnisse auf der Trasse. Zu den anspruchsvollsten Passagen zählt ein ca. 1 km langer Abschnitt an einem Steilhang, an dem die Gasleitung einen Höhenunterschied von 200 m zu überwinden hat.



Stahl-Trinkwasserleitung

Projekt: enwor Energie & wasser vor Ort GmbH, Aachen

Erstellung einer 1,75 km langen Trinkwasserleitung nach DN 1000.

Die Bauarbeiten in land- und forstwirtschaftlichen Flächen bedeuten einen hohen Anspruch an die Bodenschutzmaßnahmen. Die jahrzehntelange Erfahrung des Kompetenzzentrums Rohrleitungsbau bietet hier klare Vorteile.



Die Köster-Gruppe

Vernetztes Wissen, hochgradig synergetisch



Zur Köster-Gruppe gehören neben der Köster GmbH die jeweils 100-prozentigen Tochterunternehmen Baresel Tunnelbau GmbH und Köster Planung GmbH. Nah am Kunden werden ganzheitliche, innovative Baulösungen über ein Netz von 23 Niederlassungen und sechs Kompetenz-Centern realisiert.

Mit mehr als 1.800 Mitarbeitern erzielte die Köster-Gruppe 2018 einen Umsatz von 1,24 Mrd. Euro. Das im Jahr 1938 durch Heinrich Köster gegründete Unternehmen ist im Besitz der Familie Köster. Der Firmensitz der Unternehmensgruppe befindet sich in Osnabrück.



Ihre Vorteile im Überblick:

Maßgeschneidert

- Planung und Ausführung maßgeschneidert auf Ihre individuellen Anforderungen
- Alle Leistungen rund um Ihr Projekt aus einer Hand

Wirtschaftlich

- Effiziente Bauprozesse gewährleisten die Umsetzung in vereinbarter Qualität, Kosten und Zeit
- Nachhaltige Lösungen sorgen für Wertstabilität und Reduktion der Betriebskosten

Transparent

- Hohe Lösungskompetenz erarbeitet und bewiesen in tausenden erfolgreichen Projekten
- Stetige Transparenz im Baufortschritt durch das Köster-Prozess-System

Sicher

- Kostensicherheit durch Festpreise
- Wirtschaftlich solider Partner mit 80 Jahren Markterfahrung

Persönlich

- Erfahrene, kompetente und feste Ansprechpartner
- Festes Team für die individuelle Umsetzung Ihres Projekts



Köster GmbH
Sutthauer Straße 280
49080 Osnabrück
T (0541) 998 - 16 00
www.koester-bau.de
rohrleitungsbau@koester-bau.de