

Bacharach

110kV Erdkabelanbindung UA Bacharach



Eckdaten

Realisierung	09.2018 – 04.2019
Bausumme	CHF 7.73 Mio.
Gesamtlänge	ca. 4'130 m, 6 Haltung
Gefälle	2 % fallend
Linienführung	Gerade und Kurven mit $R_{\min} = 500$ m
Durchmesser	DA 505 mm
Rohrtyp	Stahlrohre, 9.00 m Nachträglicher Einzug PE Rohre 315 x 28.6 mm SDR 11
Geologie	Hunsrückschiefer, Schluffstein, Quarzite,

Das Projekt

Im Zuge der Energiewende müssen in Deutschland Hochspannungstrassen gebaut werden, um die regenerativ gewonnene Windenergie von den Windparks in die Ballungsgebiete transportieren zu können. Diese sollen teilweise als Erdkabel ausgeführt werden. Im Bereich des Umspannwerks Bacharach in Rheinland-Pfalz verlegt Implenias mit dem neu entwickelten E-Power Pipe®-Verfahren der Firma Herrenknecht insgesamt 4,1 km Kabelschutzrohre. Mit einer speziell entwickelten Tunnelbohrmaschine mit einem Bohrdurchmesser von 505 mm werden sechsmal knapp 700 m im Kurvenvortrieb aufgeföhren. Das Verfahren soll zukünftig in Bereichen eingesetzt werden, wo beispielsweise aus Gründen des Umweltschutzes offene Bauweisen nicht bewilligungsfähig sind.



Vortriebsanlage EPP



Einzug PE Leitung in aufgeföhrene Trasse

Herausforderungen

- Pilotverfahren mit teilweise technischem Optimierungsbedarf
- Arbeitsprozesse müssen erst entwickelt werden
- Stark wechselnde Geologie mit teils sehr harten Quarzit-Einlagerungen
- ca. 13 Meter Höhenunterschied Start-/ Zielschacht

Nachhaltigkeit

Durch das E-Powerpipe Verfahren konnte ein offener Graben und somit eine Beeinflussung der gewachsenen Bodenschichten verhindert werden. Außerdem können die Emissionen auf die lokale Infrastruktur und Bebauung minimal gehalten werden.

Implenia am Bau

Aufgabe

Ausführung
Implenia Spezialtiefbau GmbH,
Tiefbau - Special Foundations
Trenchless

Erbrachte Leistungen

Hauptunternehmer:
Geschlossene + offene Verlegung

Baumethoden

E-Powerpipe

Projektbeteiligte

Bauherr

Amprion GmbH
D 44139 Dortmund

Ingenieur / Planer

Ingenieurbüro Fischer GmbH
D 40225 Düsseldorf

Implenia Trenchless

Projektleiter	Florian Fischer
Bauführer	Dimitrios Kontomitros Peter Marx
Polier	Dave Kunz