110kV Erdkabelanbindung UA Bacharach



BRÈVE DESCRIPTION

Dans le cadre de la transition énergétique, des lignes à haute tension doivent être construites en Allemagne afin de pouvoir transporter l'énergie éolienne produite de manière renouvelable des parcs éoliens vers les zones urbaines. Celles-ci doivent être en partie réalisées sous forme de câbles souterrains.

LE PROJET

Dans la zone de la sous-station de Bacharach en Rhénanie-Palatinat, Implenia pose au total 4,1 km de tubes de protection de câbles avec le procédé E-Power Pipe® nouvellement développé par la société Herrenknecht. Avec un tunnelier spécialement conçu, d'un diamètre de forage de 505 mm, six fois près de 700 m sont creusés en courbe. Ce procédé sera utilisé à l'avenir dans des zones où les méthodes de construction ouvertes ne peuvent pas être autorisées, par exemple pour des raisons de protection de l'environnement.

DIFFICULTÉS

- Procédures pilotes nécessitant parfois une optimisation technique
- Les processus de travail doivent d'abord être développés
- Géologie très changeante avec des dépôts de quartzite parfois très durs
- Différence de hauteur d'environ 13 mètres entre le puits de départ et le puits d'arrivée

DURABILITÉ

- Le procédé E-Powerpipe a permis d'éviter une tranchée ouverte et donc une influence sur les couches de sol développées. De plus, les émissions sur l'infrastructure et les constructions locales peuvent être maintenues au

minimum.

PLUS D'INFORMATION

Longueur totale : env. 4'130 m, 6 prises de courant
Pente : 2 % en descente
Tracé : lignes droites et courbes avec Rmin = 500 m
Diamètre : DA 505 mm
Type de tube : Tubes en acier, 9.00 m, tirage ultérieur, tubes PE, 315 x 28.6 mm SDR 11
Géologie : Schiste de l'Hunsrück, limon, quartzites

FACTS

Site	Bacharach , Allemagne
Statut	Terminé
Volume de construction (valeur de nos services)	7,73 Mio CHF
Début de la construction	Septembre 2018
Réalisation finale	Avril 2019
Constructeur-propriétaire	Amprion GmbH, Dortmund
Autre propulsion	✓
Longeur totale	4130 m
Diamètre	0.51 m
Ingénieur du bâtiment	Ingenieurbüro Fischer GmbH, Düsseldorf

PRESTATIONS

Fondations spéciales

E-Powerpipe