

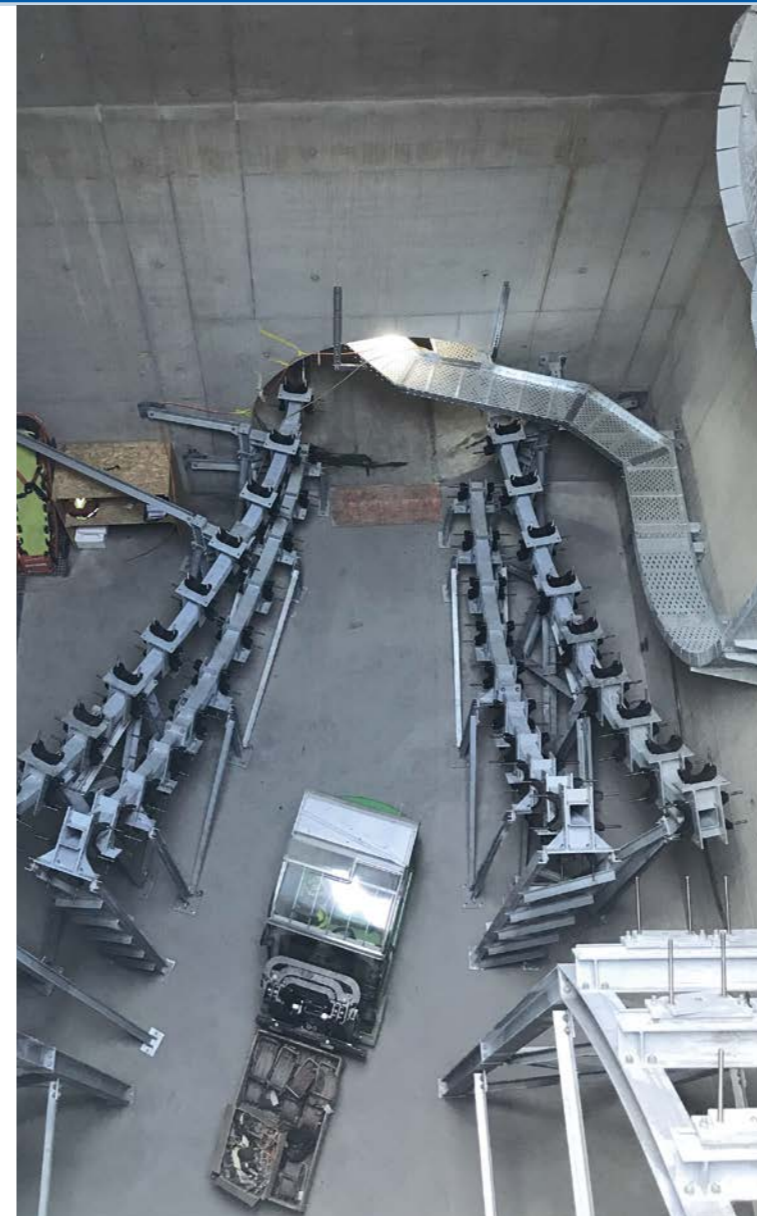
Ein Tunnel für die Energie

Die Unterquerung der Ortslage Legden mit einer 380 kV-Höchstspannungsleitung

Für die Energiewende in Deutschland sind Stromtrassen u.a. von der Nordsee in die Ballungsräume in Nordrhein-Westfalen erforderlich. Mit der 180 km-Trasse vom Offshore-Konverter in Dörpen-West (Niedersachsen) zur Umspannanlage Niederrhein (Wesel, NRW) setzt die Amprion GmbH einen wesentlichen Abschnitt um.

Eine besondere Herausforderung im ca. 5,1 km langen Teilabschnitt Legden (einer Kombination aus Kabeltunnel im Rohrvortriebsverfahren, Schutzrohranlage in offener Bauweise und grabenlosen Ausführungen im HDD-Verfahren) stellt die Querung der Ortslage Legden dar, bei der zudem Bundesstraßen, Gewässer und eine Bahnstrecke gekreuzt werden müssen. Aufgrund der Rahmenbedingungen erfolgt auf einer Länge von ca. 2,1 km die Umsetzung als Energie-

tunnel im Rohrvortrieb DN 3000. Mit der gewählten Tiefenlage von ca. 12 m liegt die Vortriebstrasse unterhalb des Gefährdungsbandes für Kampfmittelrückstände aus dem 2. Weltkrieg. Vorlaufende Kampfmittelsondierungen im Trassenbereich waren daher nicht erforderlich. Der Rohrvortrieb erfolgt von einer Doppelstartbaugrube aus mit Vortriebslängen von ca. 810 m und ca. 1.300 m über einen Gesamtzeitraum von 10 Monaten.



📍 Mit der Maßnahme in Legden begleiten wir nun einen weiteren Trassenabschnitt für die Amprion GmbH. 📍



Friedhelm Feldhaus



Nach den Vortriebsarbeiten wurden in der Doppelpress- und den beiden Zielgruben die Schachtbauwerke mit oberirdischen Betriebsgebäuden hergestellt. In den beiden äußeren Bauwerken erfolgen die Übergänge von der oberflächennahen Kabeltrasse der Erdverlegung mit einer Tiefe von ca. 2 m in den tieferliegenden Kabeltunnel DN 3000. Auf Stahlkonstruktionen, Auflagerkonsolen und aufmontierten Einzugshilfen, auf denen die Einzelkabel jedes Kabelsystems in den Energietunnel geführt werden, werden die Kabel eingezogen. Die längsten Kabel mit über 2.400 m haben ein Einzelgewicht von ca. 100 t. Der Kabeleinzug mit abschließender Hochspannungsprüfung ist bis Ende II. Quartal 2023 vorgesehen.

Im späteren Betrieb wird es zu einer Wärmeentwicklung durch die freilagernde Kabelanlage kommen. Mit einem Entlüftungssystem wird die mögliche Überhitzung im Energietunnel, die zu einer Reduzierung der Übertragungsleistung führt, verhindert. Der Energietunnel mit dem jeweiligen Tiefbauteil der Übergangsbauwerke ist durch Schleusenkammern vom Treppenhaus und damit auch zur Niederspannungshauptverteilung hin unterdruckfrei getrennt.

Wir begleiten für Amprion auch dieses 3. Pilotprojekt der Trasse Dörpen-West – Niederrhein im Rahmen der örtlichen Bauüberwachung und Bauoberleitung.

