

Planung von 380-kV-Höchstspannungstrassen

Projekt

Anbindung des GuD-Kraftwerkes Frankfurt-Griesheim an das Höchstspannungsnetz



Auftraggeber

Fichtner GmbH & Co. KG

Leistungszeitraum

Seit 02/2007

Projektbeschreibung

Die Kraftwerksgesellschaft Nuon Frankfurt Griesheim mbH plant die Errichtung eines GuD-Kraftwerkes in einem Industriepark in Frankfurt am Main. Aufgrund der innerstädtischen Lage des Industrieparkes sowie des Umspannwerkes, zwischen denen eine Verbindung geschaffen werden muss, ist nur die Verlegung von Höchstspannungs-Erdkabeln möglich. Die notwendige Übertragungsleitung beträgt ca. 500 MW.

Als Trassenraum für diese Erdkabelverbindung mit einer Gesamtlänge von ca. 2,8 km stehen Werksstraßen im Industriepark sowie öffentliche Straßen zur Verfügung. Aufgrund von vorhandenen Leitungen und Kanälen ist der zur Verfügung stehende Bauraum allerdings beschränkt. Bei Projekten dieser Art sind weiterhin zu berücksichtigen:

- die Wärmeentwicklung bei Betrieb des Kabelsystems
- elektrotechnische Anforderungen zur gleichmäßigen Anordnung von Muffenbauwerken und „Cross-Bonding-Abschnitten“ im Trassenverlauf
- Anforderungen an die Begrenzung von Magnetfeldern

In enger Zusammenarbeit mit Auftraggeber und Vorhabensträger wurden eine Trassenführung und eine technische Konfiguration entwickelt, die den genannten Anforderungen entsprechen. Aufgrund der teilweisen Lage der Trasse in einem Industriepark der chemischen Industrie waren weiterhin besondere Aspekte des Vorhandenseins von Altlasten sowie der Sicherheitstechnik zu betrachten.

Die entwickelte Trassenführung wurde mit den Genehmigungsbehörden und den betroffenen Ver- und Entsorgungsunternehmen abgestimmt und zur Genehmigung eingereicht. Das Ausschreibungsverfahren für die Tiefbauleistungen wird durchgeführt, begleitet und ausgewertet.

Leistungsumfang

- Entwicklung der grundlegenden Konfiguration der Kabeltrasse
- Abstimmungen mit den Behörden der Stadt Frankfurt am Main und dem Betreiber des Industrieparks
- Abstimmungen mit Ver- und Entsorgungsunternehmen
- Entwicklung eines koordinierten Leitungsplans
- Festlegung von Verlegetiefen und Grabenbreiten
- Abstimmungen mit dem Betreiber des Umspannwerkes
- Festlegungen zur Leitungsverlegung in kontaminierten Bereichen
- Kostenermittlung (Tiefbau, Material und Rohrleitungsbau, Planungs- und Genehmigungskosten)
- Vorbereitung, Begleitung und Auswertung des Ausschreibungsverfahrens