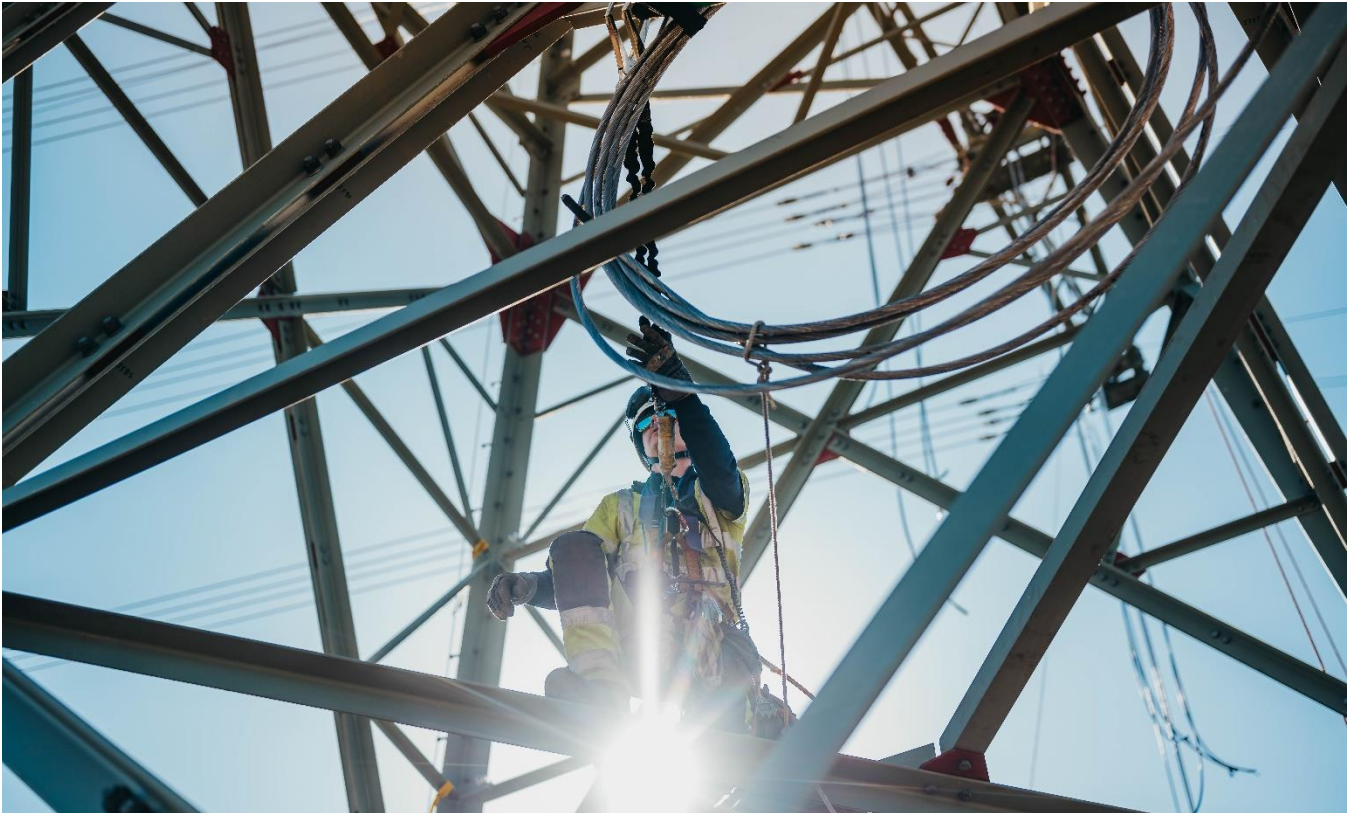




Copyright: SPIE

Pressemitteilung

SPIE macht wichtige Höchstspannungstrasse leistungsfähiger

- Dekarbonisierung für den Klimaschutz: Durch Abschalten von Kohle- und Atomkraftwerken wird der effiziente Transport erneuerbarer Energien von Nord- nach Süddeutschland essenziell.
- Ziel ist die Steigerung der Stromtragfähigkeit von 2600 auf 4000 Ampere, um die wachsende Stromlast sowie den Bedarf für den Transport erneuerbarer Energien abzudecken.
- Hochspannungstrasse führt auf einer Länge von 216 Kilometern durch drei Bundesländer. SPIE übernimmt die komplette technische Planung, die voraussichtlich Mitte 2028 fertiggestellt wird.

Ratingen, 29. Oktober 2024 – SPIE, der unabhängige europäische Marktführer für multitechnische Dienstleistungen in den Bereichen Energie und Kommunikation, übernimmt die technische Planung für die Sanierung einer wichtigen Hochspannungstrasse. Sie führt auf einer Länge von 216 Kilometern durch die drei Bundesländer Niedersachsen, Nordrhein-Westfalen und Hessen. Ziel ist die Steigerung der Stromtragfähigkeit von 2600 auf 4000 Ampere. So soll die Effizienz der zu übertragenden Leistung von erneuerbarer Energie gesteigert werden. Dafür müssen die bestehenden Leiterseile mit einer Leistung von derzeit 380.000 V (Volt) gegen HTLS-Leiterseile („High Temperature Low Sag“, also hohe Temperatur, niedriger Durchhang) ausgetauscht werden.

Die Höchstspannungstrasse führt vom Umspannwerk Landesbergen in Niedersachsen über die Umspannwerke Grohnde (ebenfalls Niedersachsen), Vörden und Würgassen (Nordrhein-Westfalen), Sandershausen Ost und Bergshausen bis zum Umspannwerk Borken (alle drei in Hessen). Das Expertenteam aus dem Geschäftsbereich High Voltage von SPIE Germany Switzerland Austria plant für diese Strecke die Umbeseilung von insgesamt 571 Masten. Die komplexe Trassierungsplanung legt die Grundlage für die anschließenden Sanierungsarbeiten. Das Team aus Fachingenieuren, Geo-Informationssystemfachkräften und CAD-Spezialisten berechnet für die gesamte Strecke die technischen Anforderungen.

Die Planung muss dabei vor allem die Sonnentemperatur sowie Wind- und Eislasten berücksichtigen. Denn diese haben einen entscheidenden Einfluss auf das Verhalten der Hochtemperaturleiterseile. Sonne und Strom erhitzen die Leiterseile, die sich durch die Wärme ausdehnen und entsprechend stärker durchhängen. Dies muss eingeplant werden, um den Mindestabstand von Seil zu Boden zu jeder Zeit einzuhalten. Die neuen HTLS-Leiterseile können nicht nur mehr Leistung übertragen, sondern halten die Stabilität deutlich besser und sind zudem mit einer maximalen Temperatur von 150 Grad Celsius belastbar. Zum Vergleich: Die älteren Leiterseile können nur bis 80 Grad Celsius belastet werden. Bei dem geforderten Transport von 4.000 Ampere erreichen die Leiterseile eine materialschonende Temperatur von 135 Grad Celsius. Eine wichtige Rolle spielt auch die Statik der Bestandsmasten, da die maximale Belastungsgrenze nicht überschritten werden darf. Bei einzelnen Masten müssen daher im Zuge der Sanierung Fundament oder Gestänge verstärkt werden. Abgerundet wird die technische Planung durch die Auswahl der richtigen Isolatoren, an denen die neuen Leiterseile befestigt werden.

„Diese anspruchsvolle Projekt mit sehr unterschiedlichen Streckenabschnitten birgt einige Herausforderungen. Hier ist ein hoher Steuerungsaufwand erforderlich, da viele Positionen parallel laufen und eng miteinander verknüpft sind. Mit unserem Know-how und modernster Technik sichern wir den stetigen Projektfortschritt“, sagt Alexander Behling, Projektmanager im Geschäftsbereich High Voltage bei SPIE Germany Switzerland Austria. Für die Steuerung kommt modernste hausinterne Freileitungsmanagement-Software zum Einsatz, die die Verknüpfung verschiedener Geo- und Sachdaten ermöglicht. Anhand der Kombination von technischen und topografischen Leitungsdaten, Grundbuch-, Kataster- und Berechnungsdaten lassen sich komplexe Analysen durchführen und Auswertungen ableiten. *„Die Modernisierung des Energienetzes ist richtungsweisend für die Zukunft, denn wir schaffen damit die infrastrukturellen Voraussetzungen für die Energiewende. Wir unterstützen unsere Kunden mit den neuesten Technologien und dem besten Service beim Netzausbau der Stromnetze“,* sagt Burkhard Sager, Leiter des Geschäftsbereichs High Voltage von SPIE Germany Switzerland Austria.

Auftraggeber des Projekts ist der Übertragungsnetzbetreiber TenneT mit Sitz in Bayreuth. Das Unternehmen betreibt in Deutschland und den Niederlanden ein Höchstspannungs-Stromnetz mit über 25.000 Kilometer Hochspannungsleitungen und -kabeln. Um die grüne Energietransformation voranzutreiben, setzt sich TenneT für die Modernisierung und den Ausbau des Netzes ein, um den veränderten Energiebedarf zu decken und die Dekarbonisierung der europäischen Wirtschaft zu unterstützen.

Über SPIE Germany Switzerland Austria

SPIE Germany Switzerland Austria ist eine Unternehmenseinheit der SPIE Gruppe. Mit unserer umfassenden Expertise und Begeisterung für technische Dienstleistungen setzen wir uns gemeinsam mit unseren Kunden für eine klimafreundliche und digitale Zukunft ein.

Die SPIE Gruppe ist der unabhängige europäische Marktführer für multitechnische Dienstleistungen in den Bereichen Energie und Kommunikation. Mit mehr als 50.000 Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern und einer starken lokalen Präsenz erwirtschaftete SPIE im Jahr 2023 einen konsolidierten Umsatz von 8,7 Milliarden Euro und ein konsolidiertes EBITA von 584 Millionen Euro.

Pressekontakte

SPIE Gruppe
Pascal Omnes
Leiter Kommunikation
Tel. + 33 (0)1 34 41 81 11
pascal.omnes@spie.com

SPIE Germany Switzerland Austria
Dr. Constanze Blattmann
Leiterin Kommunikation
Tel. +49 (0) 2102 3708 650
constanze.blattmann@spie.com

SPIE Germany Switzerland Austria
Miriam Roth
Kommunikation/Presse
Tel. +49 (0) 151 70211560
miriam.roth@spie.com

www.spie.de

