



Quelle: SPIE Deutschland & Zentraleuropa

Pressemitteilung

Lösung zur Stabilisierung des Stromnetzes: SPIE installiert für TransnetBW neu entwickelte 380-kV-Kompensationsdrosselspule

- SPIE hat von TransnetBW den Auftrag erhalten, im Umspannwerk Stuttgart-Mühlhausen eine neu entwickelte, in seiner technischen Ausprägung weltweit einzigartige Kompensationsdrosselspule (KPDR) samt Schaltfeld zu installieren
- Diese soll das 380-kV-Hochspannungsnetz stabilisieren, das durch die voranschreitende Abschaltung konventioneller Kraftwerke und die Einspeisung regenerativer Energien immer wieder stark beansprucht wird. Damit ist die Drosselspule ein wichtiger Baustein für die Realisierung der Energiewende
- Nach knapp zwei Jahren Errichtungszeit wurde die KPDR jetzt in Betrieb genommen und gewährleistet eine hohe Versorgungssicherheit in der Region

Stuttgart-Mühlhausen, 4. November 2020 – SPIE, der unabhängige europäische Marktführer für multitechnische Dienstleistungen in den Bereichen Energie und Kommunikation, installierte im Auftrag des Übertragungsnetzbetreibers TransnetBW eine technisch hoch ausgestattete 380-kV-Kompensationsdrosselspule samt Schaltfeld im Umspannwerk Stuttgart-Mühlhausen. Als zentraler Baustein für die Realisierung der Energiewende sorgt diese für Netzstabilität bei

zunehmender Abschaltung konventioneller Kraftwerke sowie bei schwankender Solar- und Windstromeinspeisung und gewährleistet so eine zuverlässige Stromversorgung. Das Projekt startete nach einer Ausschreibung im November 2018, im Juli dieses Jahres wurde die neue Anlage in Betrieb genommen.

Herausfordernde Installationen im laufenden Betrieb

Die 360 Tonnen schwere Kompensationsdrosselspule mit einer dauerhaft zulässigen Systemspannung von 440 kV (Kilovolt) und einem Regelband von 50 bis 250 MVar (Mega-Volt-Ampère-reaktiv) in 33 Stufen wurde eigens für den Übertragungsnetzbetreiber entwickelt und kommt derart technisch ausgestattet weltweit bislang nicht vor. SPIE installierte die KPDR im laufenden Betrieb. Dadurch war die unterbrechungsfreie Stromversorgung sichergestellt, und es kam zu keinen Beeinträchtigungen für die Haushalte und Unternehmen, die an das Stromnetz angeschlossen sind. *„Besonders für uns war, dass wir dieses Pilotprojekt umsetzen durften. Es war aufgrund der Größe der Drosselspule, ihrer hohen technischen Ausstattung und der geologischen Gegebenheiten vor Ort sehr herausfordernd. Im Ablauf ergaben sich immer wieder neue Situationen, für die wir passende Lösungen entwickelt haben“*, sagt Christoph Bausch, Projektleiter Schaltanlagenbau im Geschäftsbereich High Voltage von SPIE Deutschland & Zentraleuropa.

Um die neue Anlage installieren zu können, mussten zunächst vier Meter Höhenunterschied zum bisherigen Gelände ausgeglichen werden. Der Multitechnik-Dienstleister erweiterte das Grundstück terrassenförmig und errichtete über die gesamte Breite der Anlage eine Winkelstützwand mit einer Höhe von vier Metern. *„In der Vorplanung zur Ausschreibung wurden diese mit nur drei Metern Höhe angegeben. Aus statischen Gründen haben wir sie erhöht“*, sagt Christoph Bausch. *„Anschließend haben wir, in enger Abstimmung mit dem Kunden und den Lieferanten der Schalldämmhaube sowie der KPDR, die Fundamentwanne der Drosselspule in der Größe von 13 mal 20 Metern geschaffen sowie das neue 380-kV-Schaltfeld errichtet. Wir haben zudem die beiden bestehenden Sammelschienen um zwei Feldteilungen erweitert, um das neue Feld an die bestehende Anlage anzubinden. Abschließend haben wir die Drosselspule elektrisch in die Anlage eingebunden“*, beschreibt Christoph Bausch die Leistungen seines Teams.

Große Bedeutung für die Versorgungssicherheit

Die neue Kompensationsdrosselspule wurde Mitte Juli in Betrieb genommen und ist für die Versorgungssicherheit in der Region Stuttgart-Mühlhausen von großer Bedeutung: Mit ihrer Hilfe kann der Übertragungsnetzbetreiber im Falle einer abnehmenden oder steigenden Einspeisung von Solar- und Windstrom die Stabilität und Betriebssicherheit des Übertragungsnetzes sicherstellen. *„Wir können mit der neuen KPDR innerhalb kürzester Zeit auf Spannungsschwankungen reagieren – zum Beispiel eine steigende Netzspannung bei geringer Auslastung senken, um sie in systemstabilen Grenzen zu halten. Bei Bedarf wird die KPDR einfach stufenweise zugeschaltet“*, sagt Sebastian Schröter, verantwortlicher

Projektleiter bei TransnetBW. Der zunehmende Anteil erneuerbarer Energien und die voranschreitende Abschaltung konventioneller Kraftwerke führe auch im 380-kV-Höchstspannungsnetz zu einem steigenden Regelungsbedarf. Bisher wurden Drosselspulen im Netzgebiet der TransnetBW ausschließlich im 110-kV-Netz verwendet. Die neue regelbare KPDR ermögliche im Vergleich zu den bisher eingesetzten eine deutlich präzisere Einstellung der Netzspannung.

Zuverlässige Partnerschaft

TransnetBW und SPIE verbindet eine langjährige Geschäftsbeziehung mit einer Vielzahl an Projekten. „Auch bei diesem anspruchsvollen Projekt lief die Zusammenarbeit sehr gut. Besonders stolz sind wir darauf, dass uns TransnetBW mit einem Folgeprojekt beauftragt hat. So dürfen wir für unseren Kunden auch die Installation einer identischen Kompensationsdrosselspule im Umspannwerk Goldshöfe umsetzen. Dieses Projekt soll noch im November abgeschlossen und in Betrieb genommen werden“, sagt Christoph Bausch.

Als produkt- und herstellerunabhängiger Dienstleister steht SPIE für Leistungserbringung aus einer Hand und operative Exzellenz. So hat sich der Multitechnik-Dienstleister zum verlässlichen Partner für die Netzbetreiber zur Umsetzung der Energiewende entwickelt. Die Gestaltung einer CO₂-neutralen Zukunft ist aktuell einer der größten Marktchancen. SPIE hat eine hohe Expertise im Energiebereich, verbessert mit seinen Lösungen die Energieeffizienz von Gebäuden und Anlagen seit vielen Jahren nachhaltig und ermöglicht den Zugang zu kohlenstoffarmen Energien.

Über SPIE Deutschland & Zentraleuropa

SPIE Deutschland & Zentraleuropa, eine Tochtergesellschaft der SPIE Gruppe, des unabhängigen europäischen Marktführers für multitechnische Dienstleistungen in den Bereichen Energie und Kommunikation, ist der führende Multitechnik-Dienstleister für Gebäude, Anlagen und Infrastrukturen in Deutschland, Österreich, Polen, Tschechien, der Slowakei und Ungarn. Das Leistungsspektrum umfasst Systemlösungen im Technischen Facility Management, Energieeffizienz-Lösungen, technische Dienstleistungen bei der Energieübertragung und -verteilung, Services für Industriekunden und Dienstleistungen auf den Gebieten der Elektro- und Sicherheitstechnik, der Heizungs-, Klima- und Lüftungstechnik sowie der Informations-, Kommunikations-, Netzwerk- und Medientechnik.

SPIE Deutschland & Zentraleuropa beschäftigt rund 15.000 Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter an über 200 Standorten.

Mit rund 47.200 Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern und einer starken lokalen Präsenz erwirtschaftete SPIE 2019 einen konsolidierten Umsatz von 6,9 Milliarden Euro und ein konsolidiertes EBITA von 416 Millionen Euro.

Pressekontakt

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

SPIE Deutschland & Zentraleuropa
Dr. Constanze Blattmann
Leiterin Kommunikation
Tel. +49 (0) 2102 3708 650
constanze.blattmann@spie.com

SPIE Deutschland & Zentraleuropa
Helen Wolf
PR-Referentin
Tel. +49 (0) 2102 3708 643
helen.wolf@spie.com

www.spie.de
www.xing.com/company/spiedeutschlandundzentraleuropa
www.linkedin.com/company/spie-deutschland-zentraleuropa
www.twitter.com/SPIE_DZE



www.spie.com
www.facebook.com/SPIEGroup
<http://twitter.com/spiegroup>