



## Biogen

# Montage, Prüfung und Inbetriebsetzung

Für Biogen, einem der ältesten unabhängigen Biotechnologie-Unternehmen, hat EnerTrans Switzerland AG für den neuen Produktionsstandort in Luterbach bei Solothurn zahlreiche Mittelspannungs-Netzkomponenten wie Schaltanlagen, Transformatoren, Frequenzumrichter, Kabel und Erdungswiderstände montiert, geprüft und in Betrieb gesetzt.

Biogen verfügt über ein breites Portfolio an Medikamenten zur Behandlung von Multipler Sklerose (MS) und treibt die Erforschung neuer Medikamente für chronische Krankheiten wie neurodegenerative (Alzheimer, Parkinson, ALS), seltene genetische sowie Autoimmunerkrankungen voran. Das Produktionswerk auf dem ehemaligen Gelände der Zellulose-Fabrik Attisholz ist modular konzipiert. Die Produktion erfolgt in Fertigungszellen, wovon in einer ersten Phase diese zwei Zellen errichtet wurden. Neben den Produktionsanlagen werden mit dem Mittelspannungssystem auch Labore, Büros, Versorgungseinrichtungen und das Lager gespeist.

Im Rahmen der kompletten elektrischen Versorgung, für welche die Bouygues E&S InTec AG beauftragt wurde, übernahm EnerTrans die Verantwortung für die Montage und Prüfung der Mittelspannungs-Netzkomponenten. Infolge der hohen Projektkomplexität, der kurzfristigen Termine und enormen Anforderungen bezüglich Arbeitssicherheit, erforderten die Arbeiten ein hohes Mass an Vorbereitung, Flexibilität und Disziplin. Nur ausreichend qualifiziertes und vorgängig explizit instruiertes Personal durfte auf der Baustelle eingesetzt werden.

## Transformatoren / Schaltanlagen / Frequenzumformer

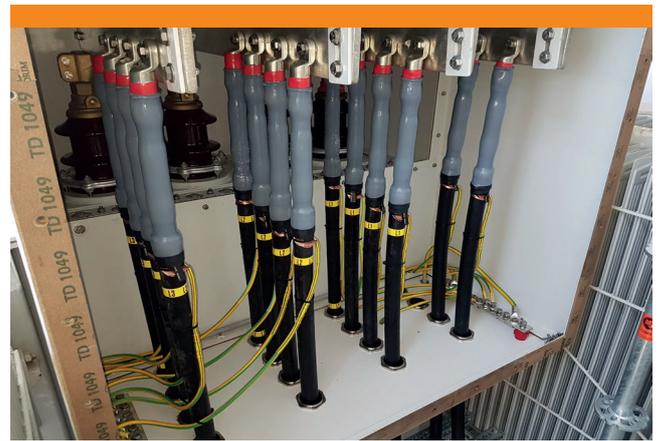
Die vom Kunden bereitgestellten Komponenten wurden in Zusammenarbeit mit Logistikunternehmen auf die dafür vorgesehenen Fundamente oder in die entsprechenden Anlageräume transportiert und befestigt. Im Anschluss wurden allfällige Anbaukomponenten montiert bzw. Feldverbindungen erstellt.

## Mittelspannungskabel inkl. Kabelendverschlüsse

Nach der Montage der Komponenten wurden diese durch Mittelspannungskabel miteinander verbunden. Die anspruchsvolle Kabelführung – mit zahlreichen Richtungswechseln und Höhenunterschieden, teils in Rohren, teils auf Trassen oder sogenannten «Piperacks» – stellten eine besondere Herausforderung für die Montageteams dar. Die Gewährleistung der Kurzschlussfestigkeit der Kabelsysteme erfolgte durch eine vorgängig berechnete Menge an Kabelbriden und -gurten. In einem nächsten Schritt wurde an den Kabelenden eine grosse Menge Kabelendverschlüsse verschiedener Bauarten konfektioniert und an den Anlagen bzw. Transformatoren angeschlossen. Die engen Platzverhältnisse haben an dieser Stelle exaktes und fachmännisches Arbeiten vorausgesetzt.

## Unsere Leistungen

- Sicherheitskonzepte
- Auslegung Kabel und Kabelbefestigung
- Montagekoordination
- Baustellenleitung Mittelspannung
- Montage Mittelspannungs-Netz-komponenten
- Kabelzug, -montage und -prüfung
- Montage Kabelendverschlüsse
- Anschluss Kabel
- Unterstützung Inbetriebsetzung



## KENNZAHLEN

<b>Baudauer</b>	2016-2018
<b>Kunde</b>	Biogen.
<b>Auftragsvolumen</b>	CHF 1.8 Mio.
<b>Nennspannung</b>	3.3 und 16kV.
<b>Schaltanlagen</b>	67 Felder ABB Typ ZS1 24 Felder ABB Typ Safe Plus
<b>Transformatoren</b>	4 Stück ölisoliert 10 bzw. 2.5 MVA 4 Stück giessharzioliert 2.5 MVA bzw. 630kVA
<b>Frequenzumformer</b>	7 Stück 3.3kV, 240 bis 880kW
<b>Erdungswiderstände</b>	4 Stück
<b>Mittelspannungskabel</b>	27km, 20 / 12kV bzw. 30 / 18kV, 150 bis 300mm <sup>2</sup>
<b>Kabelendverschlüsse</b>	138 Sets, 4 verschiedene Typen

## Grids for tomorrow, shaped today

Unsere Ideen formen die Netzlösungen von morgen. Für unsere Kunden planen, bauen und betreiben wir die notwendige Infrastruktur im Bereich der Hoch- und Mittelspannung und sorgen mit unserem umfassenden Dienstleistungsangebot und dem grossen Know-how unserer rund 150 Mitarbeitenden für zukunfts-sichere Netze. EnerTrans verfügt sowohl über Standorte in allen Sprachregionen der Schweiz als auch in Ausland. Dies ermöglicht den Unterhalt nationaler, überregionaler und regionaler Netze. Auch bei Projekten nutzen wir unsere lokale Verankerung zum Vorteil unserer Kunden.