



Neue Schaltanlagen im Arealnetz der BG Unfallklinik Murnau

Die BG Unfallklinik Murnau ist eines der größten überregionalen Traumazentren der Maximalversorgung in Süddeutschland. Sie betreut und begleitet Patienten von der Erstversorgung am Unfallort bis zur erfolgreichen sozialen und beruflichen Wiedereingliederung. Zur Versorgung der umfangreichen Unfallklinik existiert ein 20-kV Mittelspannungsbereich, bestehend aus vier Schaltanlagen, die in einem geschlossenen Ring betrieben werden.

Um den steigenden Anforderungen des Betriebes gerecht zu werden, beschloss das Unternehmen im Jahr 2013, das Arealnetz der Unfallklinik komplett zu modernisieren. Hierfür wurden neue ABB-Schaltanlagen errichtet und mit kompakten Feld- und Schutzgeräten der Geräteserie IDS ACOS 300 ausgerüstet.

Projektbeschreibung

Das Gesamtsystem zeichnet sich durch den Charakter eines Arealnetzes aus. Alle Schutzgeräte kommunizieren über einen IEC 61850-Stationsbus miteinander. Eine übergeordnete Überwachungs- und Steuerstelle auf Basis des IDS-Leitsystems HIGH-LEIT gibt dem Betreiber die Möglichkeit, anlagenübergreifend zu arbeiten.

Das Netzschutzkonzept umfasst den Schutz der Kabelverbindungen zwischen den Mittelspannungsbereichsschaltanlagen mit Leitungsdifferentialschutzfunktion, wie auch der feldbezogene Schutz über gerichtete Überstromschutzfunktionen.

Diese Anforderung in Verbindung mit den geforderten Staffelzeiten des Vorversorgers (Bayerwerk) hat die IDS GmbH gemeistert.

Im Einsatz sind UMZ-Kombischutzgeräte ACOS 353 und Leitungsdifferentialschutzgeräte ACOS 355, die in der Schaltanlage außerdem als Steuerebene zur Bedienung vor Ort dienen.

Alles aus einer Hand

Folgende Aufgaben hat die IDS GmbH in diesem Arealnetz-Projekt übernommen:

- Berechnung/ Bereitstellung des Schutzkonzeptes
- Lieferung der Hardware an den Anlagenerrichter ABB
- Projektierung: Festlegung der zu nutzenden Funktionen im Schutzgerät
- Parametrierung/ Einstellung der Schutzfunktionen,
- Anlagenweite Inbetriebnahme und Schutzprüfung
- Lieferung des Bedienplatzes HIGH-LEIT

Der Vorteil: Alle Geräte arbeiten Hand in Hand in einem Gesamtkonzept, das in enger Abstimmung mit dem Betreiber und der Bauleitung entstanden ist.

Projektverlauf

Eine weitere Herausforderung war der terminlich abgestimmte Umbau des Netzes: Denn besondere zeitliche Abfolgen und Rahmenbedingungen sind bei einem in Betrieb befindlichen Klinikum unerlässlich. Eine partiell gestaffelte Inbetriebnahme und Teilprüfung führte letztendlich zur Fertigstellung der Gesamtanlage. Im Juli 2015 nahm die Anlage den Betrieb auf.

Die Zusammenarbeit der beteiligten Partner ABB Schaltanlagenbau, dem Planer Omexom Frankenluk, dem Projektverantwortlichen der Unfallklinik und der IDS gestaltete sich konstruktiv und zielorientiert.