



AUFTRAGGEBER	Bayer Pharma AG, Berlin
Bereich	Industrieunternehmen
PROJEKT	Kurzschlussstrom- und Selektivitätsberechnung für das Elektroenergieversorgungsnetz des Laborgebäudes der Bayer Pharma Aktiengesellschaft, Berlin
LEISTUNG	Netzberechnung und Schutzbetrachtung
Spannungsebene	110 kV/6 kV/0,4 kV
HERAUSFORDERUNG	Erarbeitung und Vorgabe schutztechnischer Maßnahmen der elektrischen Grundnetzversorgung unter Berücksichtigung der Vorgaben aus dem speisenden 110-kV-Netz, sowie im Inselbetrieb mit der Netzersatzanlage
PROJEKTREALISIERUNG	2016 – 2017
AUFTRAGSSUMME (BRUTTO)	8.500 Euro

PROJEKTBECHREIBUNG

Das Gebäude wird über die 6-/0,4-kV-Transformatorstation mit Elektroenergie versorgt. Für das Gebäude ist sowohl ein Normal- als auch Ersatznetz vorhanden. Im Gebäude befinden sich neben Büroräumen auch Labore, welche die Versorgung aus dem Ersatznetz benötigen.

Ein elektrischer Fehler in einem 21-kW-Durchlauferhitzer, angeschlossen an einer Unterverteilung, brachte über den zugehörigen Schutzblock einen Einspeise-Trafo-Leistungsschalter der NSHV der Trafostation zur unselektiven Auslösung.

Mittels mehrerer Netzberechnungen und anschließender Schutzbetrachtung auf Basis des bei EAB vorhandenem 110-/ 6-/0,4-kV-Netzmodells im Programm PowerFactory wurden die vorhandenen Netzverhältnisse untersucht und die möglichen Schutzeinstellungen unter Beachtung der Einhaltung der Schutzanregebedingungen und durchgängiger Selektivität ermittelt. Neben Korrekturen der Schutzeinstellungen wurde auch das Auswechseln ausgewählter 0,4-kV-Sicherungseinsätze empfohlen.