



AUFTRAGGEBER	Berliner Wasserbetriebe
Bereich	Versorgungsunternehmen, Wasser und Abwasser
PROJEKT	Spannungsumstellung von 30-kV auf 110-kV-Einspeisung Neubau 110-kV-Umspannwerk Ruhleben
LEISTUNG	Planung und Bauüberwachung
Leistungsbereich	Generalplanungsleistung in den Leistungsphasen 1 - 9 für Elektrotechnik, Stationsleittechnik, Brandmeldeanlagen, Raumlüftungsanlagen, Hochbau, Tragwerksplanung und Tiefbau
Spannungsebene	110-/6-/0,4-kV
HERAUSFORDERUNG	Umstellung der Versorgungsspannung von 30/6 kV auf 110/6 kV im laufenden Betrieb
PROJEKTREALISIERUNG	2005 – 2012
BAUSUMME (BRUTTO)	7,0 Mio. Euro

PROJEKTbeschreibung

Die Versorgungsänderung beim Netzbetreiber Vattenfall erforderte auch bei den Berliner Wasserbetriebe eine Lösung für die zukünftige Versorgung des Betriebsnetzes. Dabei sollte die 6-kV-Spannungsebene in jedem Fall erhalten bleiben.

In einer vorangegangenen Studie untersuchte die EAB gemeinsam mit dem Bauherrn die Machbarkeit für eine 110-kV-Einspeisung, mit der Zielstellung, die Grundlagen hinsichtlich:

- den technischen Anforderungen bzw. Anschlussvoraussetzungen,
- Bestandsaufnahme und Netzberechnung für die Betriebsmitteldimensionierung,
- Umbaukonzept unter Beachtung des möglichst unterbrechungsfreien Weiterbetriebes der technologischen Anlagen,
- den notwendigen Baumaßnahmen,

zur Realisierung des Projektes zu untersuchen.

Die Ergebnisse wurden in Maßnahmenpakete zur Umsetzung der technischen Anforderung mit Festlegung des Budgets und der Terminketten überführt.

Nach erfolgter Entscheidung haben die Berliner Wasserbetriebe den Auftrag zur Planung und Bauüberwachung eines neuen Umspannwerkes an die EAB als Generalplaner mit folgendem Umfang erteilt:

- 110-kV-GIS Schaltanlage (Einspeisung von Vattenfall)
- 110-/6-kV-Transformatoren, 2 Stück á 12,5 MVA im Netzparallel Betrieb
- Umbau der 6-kV Hauptschaltanlage
- Kurzschlussstromdrossel zur Begrenzung der Anlagenkurzschlussfestigkeit für den Netzparallelbetrieb
- 0,4-kV-AC- und 60-V-DC-Versorgung
- Bedienschränke, Schutztechnik und Stationsleittechnik
- Fernwirkanlage und Erweiterung des vorhandenen Prozessleitsystem
- Brandmeldeanlage, Verrechnungszählung, Fernmeldeanschluss
- Kraft-/Licht-Installation innen und außen
- Betriebsgebäude (inklusive Statik) und Wege/Straßen in der Freiluftanlage, Anbindung an vorhandene Straßen
- Lüftung und Klimatisierung
- Rückbau der bestehenden 30-kV Schaltanlage