



Younicos AG

Inselteststand



Bauherr:
Younicos AG,
Am Studio 16
12489 Berlin

Architekt:
Hierholzer Architekten BDA
Kurfürstendamm 173
10707 Berlin

Ort:
Inselteststand, Am Studio 16
12489 Berlin

Leistungsumfang:
Planung und Bauleitung
für die elektrotechnischen
Komponenten und die
notwendige elektrische
Gebäudetechnik

Besonderheiten:
Prüffeld 15kV nach
DIN VDE 0104

Mitten im Wissenschaftsstandort Berlin-Adlershof entstand eine Testanlage, ein Inselnetz mit erneuerbaren Energien zu versorgen, um zu demonstrieren, dass eine nachhaltige Energieversorgung auf Basis von fluktuierenden Erzeugern und Speichern möglich und ökonomisch sinnvoll ist.

Hintergrund für den Aufbau des Batterieteststands in Berlin ist der Wunsch, den Einsatz der Natrium-Schwefel (NaS) - Großbatterie als Netzbildner im Inselnetz mit ausschließlich fluktuierenden Einspeisungen zu testen und zu demonstrieren.

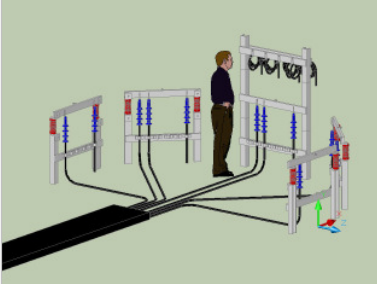
Im Rahmen des Betriebs sollen Regelstrategien für die Batteriewechselrichter entwickelt werden, die ein optimales Zusammenspiel mit Wind- und Solarkraftwerken gewährleisten. Da die Hauptenergiequelle (Windenergie) und die Last (Dorf) nicht real nachgebildet werden können, wird das Mittelspannungsnetz des örtlichen Energieversorgers als Energiequelle und -senke genutzt. Über einen Gleichspannungszwischenkreis ist das Testnetz vom Versorgungsnetz entkoppelt. Eine reale Photovoltaikanlage, befindlich auf einem benachbarten Gebäude kann ebenfalls auf das Testnetz aufgeschaltet werden.

Der Teststand kann von der erhöhten Leitwarte aus bedient und beobachtet werden.

Wir entwarfen für dieses Projekt gemeinsam mit dem Bauherrn die technisch und wirtschaftlich günstigste sowie optisch ansprechende Lösung für die Schaltanlagen, Übertragungs-Strecken – und -geräte und die elektrotechnische Gebäudeausstattung. Wir erstellten die Ausführungsplanung und die Ausschreibung für die Leistungen Elektrotechnik.

Weiterhin unterstützten wir den Bauherrn bei der Erarbeitung einer Anfragespezifikation für das Schaltanlagen-Leitsystem und den Vergabeverhandlungen, unterstützen den Bauherrn bei den Pflichtenheftbesprechungen, Realisierungen, Inbetriebnahmen und Abnahmen.

Wir führten MS- und NS-Netzberechnungen mit der Software Powerfactory (Digsilent) aus. Nach Fertigstellung der Ausschreibungen und Vergabe der Arbeiten an kompetente Unternehmen waren wir mit der Qualitätssicherung bis zur Abnahme beauftragt.



*IFE Grothe GmbH
Ingenieurbüro für
Elektrotechnik
Frankfurter Allee 41
10247 Berlin
Fon 030 206 163 770
Fax 030 206 163 799
mail@ife-grothe.de
www.ife-grothe.de*