



INTELLIGENTE STROMVERSORGUNG, DESY

I MASCHINEN- UND GERÄTEVERMIETUNG
I TEMPORÄRE INFRASTRUKTUR
I BAULOGISTIK

© 2025 Zeppelin-Rental.de · Home / Referenzen / Referenz EKW DESY / Bildquelle: action press – Christina Czybik

KURZBESCHREIBUNG

DESY – das Deutsche Elektronen-Synchrotron – ist eines der weltweit führenden Forschungszentren für Teilchenphysik, Photonenwissenschaften und Beschleunigertechnologie. Im Zuge paralleler Großprojekte stieg der Strombedarf auf dem Campus an. Um die daraus resultierenden Spitzenlasten abzusichern und einen reibungslosen Betrieb zu gewährleisten, entschied sich DESY für eine temporäre, bedarfsgerechte Stromversorgung durch Zeppelin Rental. Von der Planung über die Montage bis hin zur Servicierung. Insgesamt gehörten zwei Generatoren, Tankanlagen, Verkabelung, Steuerungstechnik und eine intelligente Fernüberwachung zum Lösungspaket. Das Ziel: nur so viel Energie in das Netz einzuspeisen, wie tatsächlich benötigt wird.

LEISTUNGSUMFANG

Statt einer konstanten Einspeisung passen die Generatoren ihre Leistung dynamisch an den tatsächlichen Bedarf an. Grundlage dafür ist die Integration der kundenseitigen Gebäudeleittechnik in die DEIF-Steuerung der Generatoren durch Fachpersonal von Zeppelin Rental. Das System analysiert historische Verbrauchsdaten sowie die Gleichzeitigkeit relevanter Verbraucher und ermittelt daraus den optimalen Einspeisezeitpunkt. Erkennt es, dass keine gleichzeitige Last mehr besteht, läuft der Generator kontrolliert nach – so lassen sich kurz aufeinanderfolgende Lastspitzen abfangen und unnötige Start-Stopp-Zyklen vermeiden. Eine manuelle Steuerbarkeit ergänzt die automatische Intelligenz des Systems.

Vor Ort kamen zwei 1.000-kVA-Generatoren zum Einsatz, ausgestattet mit Telematik-Modulen zur Fernüberwachung. Ergänzt wurde die Anlage durch einen 11.500-Liter- und einen 20.000-Liter-Tankcontainer, die ebenfalls über Fernzugriff überwacht werden können.

Ein 1.000-kVA-Generator verbraucht bei einer standardmäßigen Auslastung von 75 % rund 157 Liter Kraftstoff pro Stunde. Wird die Last dank der intelligenten Steuerung auf 50 % reduziert, sinkt der Verbrauch auf unter 100 Liter – eine Ersparnis von über 35 %. Das reduziert Betriebskosten, Emissionen und schont Ressourcen.

Während der sechswöchigen Projektphase erfolgt die Servicierung der Generatoren nach Betriebsstunden durch Zeppelin Rental. Dank der integrierten Fernüberwachung ist es dem Kunden möglich, alle relevanten Betriebsdaten jederzeit online abzurufen – z. B. Spannung, Frequenz, Leistungsabgabe, Tankfüllstand und Betriebszustand. Bei einer Störung wird automatisch eine Sammelmeldung per SMS oder E-Mail ausgelöst.

 **STANDORT:** Hamburg
 **ZEITRAUM:** 2025
 **AUFTRAGGEBER:** DESY

III WIR HABEN DAS ZEUG DAZU.

ZEPPELIN 



Dank der integrierten Fernüberwachung sind alle relevanten Betriebsdaten online abrufbar



Die Generatoren wurden angeliefert, per Kran platziert und an den vorgesehenen Standorten aufgebaut

Ergänzt wurde die Anlage durch einen 11.500-Liter- und einen 20.000-Liter-Tankcontainer

Drei Monteure verlegten über 17 Einzeladerkabel à 50 Meter sowie mehrere CEE- und Schuko-Verlängerungskabel



I MASCHINEN- UND GERÄTEVERMIETUNG
I TEMPORÄRE INFRASTRUKTUR
I BAULOGISTIK

III WIR HABEN DAS ZEUG DAZU.

