

Engineering Grid



Messung & Diagnostik: Diagnostik an Generatoren

Wir setzen auf Qualität: Unsere Fachstelle für Generatordiagnostik bietet eine umfassende Zustandsbestimmung Ihrer Generatoren mit modernsten Messmethoden und erlaubt so eine optimale zeitbasierte Instandhaltungsstrategie.

Ein gesundes Isolationssystem eines Generators bildet die Basis für eine zuverlässige Energieproduktion mit höchster Verfügbarkeit. Dieses Isolationssystem ist äusserst komplex und unterliegt aufgrund elektrischer, mechanischer, thermischer und chemischer Einflüsse im Betrieb einem Alterungs-

prozess. Detaillierte Kenntnisse über den Zustand des Isolationssystems sind entscheidend für eine optimale, zustandsorientierte Instandhaltungsstrategie.

Dank unserer fundierten Fachkompetenz und unserem umfangreichen

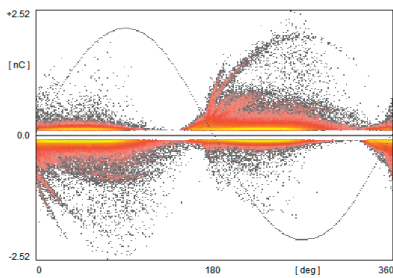
Messmittelpark ist es uns möglich, eine umfassende und detaillierte Zustandsbeurteilung zu erstellen. Wir bieten unsere Dienstleistungen vom kleinen Generator bis zum grossen Kraftwerksgenerator an, sowohl für Offlinemessungen als auch für Onlinemessungen.



Besonderheiten

- Hohe Expertise im Bereich Generatordiagnostik aufgrund langjähriger Erfahrung, aktiver Mitarbeit in verschiedenen Fachgremien und weltweiter Expertennetzwerke
- Wir verfügen über modernste Messmittel und Messmethoden, welche modular und individuell, je nach Systemzustand, zusammengestellt werden können
- Dank unserer Erfahrung kennen wir die Kundensicht und können uns so optimal auf Ihre Bedürfnisse einstellen

Dienstleistungen



Messportfolio

Das Diagnostikgesamtpaket umfasst folgende sich ideal ergänzende Messungen, welche sowohl am geschlossenen als auch am offenen Generator (z. B. Rotor ausgefahren) durchgeführt werden können:

- Isolationswiderstandsmessung
- PDC-Messung (Polarisation and Depolarisation Current) zur Erfassung polarer Komponenten in der Isolation (insb. Feuchtigkeit)
- Kapazitäts- und Verlustfaktormessung (C - $\tan\delta$) zur Erfassung des Alterungszustandes der Isolation
- Teilentladungsmessung (TE) zur Erfassung von lokalen Fehlerstellen in der Isolation
- AC-Spannungsprüfung der Isolation
- Widerstandsmessung der Rotorwicklungen
- Visuelle Kontrolle

Alle Messergebnisse werden analysiert, beurteilt und in einem umfassenden Bericht dokumentiert. Dieser beinhaltet klare Empfehlungen für gezielte Verbesserungsmaßnahmen.

Messausrüstung

Unsere Messausrüstung für Diagnostik an Hydro- und Turbogeneratoren im Leistungsbereich von 2 bis 100 MVA umfasst folgende Funktionsblöcke:

- Mobile Hochspannungsquelle (30 kVA) mit Prüfspannungen bis 30 kV in einem Tandemanhänger mit Zentralaufhängung
- Modernste Messsysteme, welche dank umfassender Wartung und Kalibrierung stets auf dem neusten Stand sind und hochgenau arbeiten.
- UV-Kamera zur Lokalisierung von äusseren Teilentladungen

Ergänzende Dienstleistungen

Rund um Generatoren bieten wir Ihnen gerne auch weitere ergänzende Dienstleistungen an. Einige typische Beispiele dafür sind:

- Visualisierung und Lokalisierung von äusseren Teilentladungsquellen mit der UV-Kamera (auch in Kombination mit einer Diagnostikmessung sinnvoll)
- Visualisierung und Lokalisierung von Heissstellen im laufenden Betrieb mit der Thermografiekamera
- Unterstützung bei der Planung, Inbetriebsetzung und Nutzung von Teilentladungs-Monitoring-Systemen