



Block A und B Kraftwerk Moorburg, Hamburg

Lebensdauerüberwachung im Kraftwerk Moorburg

An den Betrieb und die Überwachung dickwandiger Komponenten und Rohrleitungen werden besondere Anforderungen gestellt: Hohe Verfügbarkeit, flexible Beanspruchung, geringe Instandhaltungskosten und Betriebssicherheit. Konventionelle Kraftwerke werden den volatilen Anforderungen durch die schwankende Einspeisung erneuerbarer Energien mit einem effizienten und flexiblen Betrieb begegnen müssen. Die dadurch entstehenden Beanspruchungen sollen frühzeitig erkannt und bewertet werden. Der Lösungsansatz der STEAG Energy Services (SES): SR1: Es werden die Betriebsdrücke und Temperaturen im 30-Sekunden-Zyklus erfasst und die rechnerische Zeitstand- und Wechsellerschöpfung ermittelt. Über das SR1 Cockpit können im Webbrowser die Komponenten mit der höchsten Beanspruchung und besonders kritische Ereignisse eingesehen werden. SR::SPM: Um die Beanspruchung der Rohrleitungen zu ermitteln, werden zusätzlich Kraft- und Wegmessungen entlang der Rohrleitung erfasst. Alle fünf Minuten erfolgt eine vollständige Rohrsystemberechnung, um Soll- und Istwerte der Schnittlasten und damit den Lebensdauerverbrauch der Rohrbögen zu ermitteln. Die Benefits: Reduzierung des Prüfaufwandes von hochbeanspruchte Komponenten; frühzeitige Erkennung kritischer Zustände; Nachweis des bestimmungsgemäßen Betriebes gegenüber Behörde, TÜV und Versicherungen; wichtige Kenntnisse über den Bauteilzustand.

Fakten zum Projekt

Installierte Leistung	2 x 827 MW
Implementierte IT Lösungen	Lebensdauerüberwachung (SR1/ SR::SPM)
Kunde	Vattenfall Kraftwerk Moorburg GmbH
Ausführung der SES-Leistungen	2014