



Fallstudie

# ÜBERWACHUNG VON WINDTURBINEN BEI ENEL GREEN POWER

## Ein führender europäischer Windparkbetreiber setzt auf Brüel & Kjær Vibro

Enel Green Power, ein führender europäischer Windpark-Eigentümer und -Betreiber hatte Brüel & Kjær Vibro mit der Schutz- und Zustandsüberwachung von vier Windparks und der Bereitstellung umfassender Überwachungs- und Diagnosedienste beauftragt. Der Kunde übernahm die Installation der Condition-Monitoring-Systeme in Eigenregie und war entsprechend geschult worden. Brüel & Kjær Vibro ist für alle Überwachungs- und Diagnoseaktivitäten verantwortlich und stellt nach der Erkennung und Diagnose von Maschinenschäden umgehend Handlungsempfehlungen bereit. Sobald der Kunde ausreichend Condition-Monitoring-Erfahrung gesammelt hat, wird ihm die VibroSuite-Software von Brüel & Kjær Vibro Plattform die Durchführung eigener Diagnosen ermöglichen.

### MASCHINE/BRANCHE/PROZESS

Maschinen	145 Gamesa-, Vestas-, GE- und Repower-Windturbinen: Überwachung hoher Drehzahlen des Antriebsstrangs für Windturbinen mit einer Kapazität von unter 1 MW; Überwachung des gesamten Antriebsstrangs bei größeren Turbinen.
Unternehmen/Prozess	Enel Green Power mit Sitz in Italien betreibt Anlagen für erneuerbare Energien mit einer Gesamtkapazität von ca. 9 GW in Europa und Amerika. Windturbinen machen über 720 MW der Produktionskapazität des Unternehmens aus.
Monitoring-System	Windturbinen-Überwachungssystem und die globalen Überwachungs- und Diagnosezentren von Brüel & Kjær Vibro
Überwachungsstrategie	Schadensfrüherkennung und -diagnose rund um die Uhr, Ursachenanalyse, Empfehlungen zu Alarmgrenzwerten und Instandhaltung

### KUNDENVORTEIL

Aufgrund des diversifizierten Asset-Portfolios des Kunden wurde eine einheitliche Condition-Monitoring-Lösung erforderlich, um die Datenkorrelation zu vereinfachen und die allgemeine Maschinenzuverlässigkeit zu optimieren. Dies wurde durch das Kernstück des Designkonzepts von Brüel & Kjær Vibro ermöglicht, das eine erfolgreiche Implementierung von Überwachungssystemen in zahlreichen Windparks erlaubt, in denen Turbinen und Komponenten verschiedener Hersteller eingesetzt werden. Die skalierbare Überwachungs- und Diagnosedienstleistung ermöglicht es dem Kunden zudem, verfügbare Ressourcen und Fachwissen mit fortschreitender Condition-Monitoring-Erfahrung so effektiv wie möglich einzusetzen.



Abb. 1: Standortbegehung im Rahmen der Installation der System- und Sensor-Hardware an einer Windturbinen vom Typ Gamesa 2 (oben) und einer Repower-Windturbinen (unten).



### ANSPRECHPARTNER

Michael Hastings

Brüel & Kjær Vibro GmbH  
Leydeckerstrasse 10  
64293 Darmstadt  
Deutschland

Tel.: +49 6151 4280  
Fax: +49 6151 4281000

wind@bkvibro.com  
www.bkvibro.com