

### Windkraft

#### Online Überwachung mit FAG WiPro an Windkraftanlagen in Australien

Der Kunde ist ein führendes Unternehmen auf dem Gebiet der regenerativen Energien in Australien mit Wind- und Wasserkraftanlagen weltweit. 2006 erzeugte das Unternehmen 198 MW Wasserenergie mit einer angestrebten Produktionserhöhung auf 500 MW innerhalb von fünf Jahren. Die Windkrafterzeugung beläuft sich derzeit auf 103 MW mit dem Ziel, bis Ende 2008 300 MW zu erreichen. Potenziell kann die Produktion von Windenergie auf 800 MW erhöht werden.

#### Die Herausforderung für Schaeffler

In einem der Windparks stellte der Kunde wiederholt Schäden fest, unter anderem an den Lagern der Generatoren. Um ungeplante Stillstände und kostspielige Folgeschäden zu vermeiden, entschied sich das Unternehmen, den FAG WiPro und den Service von Schaeffler Australien zu testen.

#### Die Schaeffler-Lösung

Um den Kunden von der Leistungsfähigkeit des FAG WiPro zu überzeugen, wurden zwei Überwachungsgeräte zur Demonstration in zwei ausgewählten Windkraftanlagen installiert. Es wurde eine Probezeit von vier Monaten vereinbart und der Kunde verpflichtete sich bei erfolgreichem Testverlauf zum Kauf von 14 Geräten. Mithilfe eines GSM-Funkmodems wurden die Daten zur Auswertung ins Schaeffler-Diagnosezentrum nach Adelaide gesendet. In Anlage 9 wurde sofort ein defektes Generatorenlager detektiert. Schaeffler lieferte ein Ersatzlager, das während eines geplanten Stillstandes kostengünstig und mit geringem Aufwand installiert werden konnte.



#### Technische Informationen zur Anlage

##### Windpark 1:

Fertig gestellt 2001

##### Generatoren:

14 x AN Bonus 1,3 MW

##### Leistung:

Insgesamt 18,2 MW

##### Windpark 2:

Fertig gestellt 2003

##### Generatoren:

35 x NEG Micon 1,5 MW

##### Leistung:

Insgesamt 52,5 MW





Windgetriebe



Online-Überwachungssystem FAG WiPro



Innenansicht Windkraftanlage

## Der Gewinn für den Kunden

Die Online-Überwachung hat seither mehrere Schäden bei den bestehenden Windkraftanlagen festgestellt. Die frühzeitige Detektion verhindert zeit- und kostenintensive Defekte, Folgeschäden und Produktionsausfälle. Anlagenstillstände können vermieden bzw. an Tagen mit geringer Windenergieerzeugung eingeplant werden.

## Besonderheiten des Projekts

Der große Erfolg des Projekts und die Servicequalität von Schaeffler haben den Kunden von der Online-Überwachung mit dem FAG WiPro überzeugt. Das Unternehmen hat nicht nur 14 Geräte für den betreffenden Windpark erworben, sondern zusätzlich 35 Stück für weitere Parks. Durch die hervorragende Zusammenarbeit in diesem Projekt konnte ein Neukunde für Schaeffler-Lager, Fette und Schmierstoffgeber gewonnen werden. Diese Anwendung ist sowohl übertragbar auf andere Windparks als auch auf den Bergbau und die verarbeitende Industrie, Ski-Lifte und andere sich langsam bewegende Anlagen.

### Technische Informationen zur Lösung

#### Überwachungssystem:

FAG WiPro: 49 Geräte

#### Überwachte Bauteile:

- Getriebelager
- Generatorlager