



# ZUSTANDSÜBERWACHUNG UND ÖLANALYSEN

## MINIMIERUNG DER AUSFALLZEIT VON WINDENERGIEANLAGEN (WEA)

Die Rentabilität ihrer Investition in Windenergie hängt unmittelbar von der Verfügbarkeit der WEA bzw. des gesamten Windparks ab. Jeder Ausfall und jede Reparatur führt letztlich zu einer Verringerung der Energieausbeute. Der Erfolg eines gesamten Windparks kann umso besser garantiert werden,

je höher die Qualität der einzelnen Komponenten der Anlage ist. Der Betrieb und die Wartung von WEA sind kostenintensiv.

Einen Ansatz zur Kostensenkung bietet die Zustandsüberwachung, um Störungen so früh wie möglich zu entdecken. Die

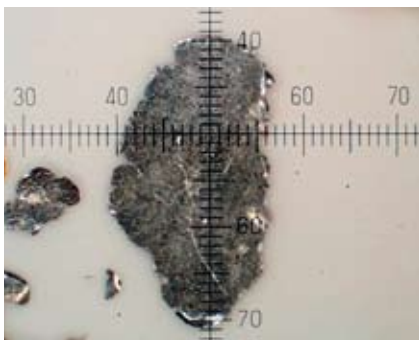
stetig steigende Anzahl von WEA und das Auftreten gravierender Mängel in entscheidenden Bauteilen erfordert zwangsläufig eine Zustandsüberwachung. Komponenten, die vor Ablauf der WEA-Lebensdauer ausfallen, führen zu einem nicht geplanten Stillstand. Dies kann den Erfolg des gesamten Projektes gefährden.

# MAXIMALER GEWINN DURCH KOMPETENTEN SERVICE!

Ein Instrument, Störungen im Getriebe ihrer WEA vorherzusagen, ist die Analyse des Getriebeöls: Abgetragene Partikel werden aus dem Getriebe-mechanismus gefiltert und durch kombinierte mikroskopische und chemische Analysen klassifiziert.

Das Klassifizieren gebrauchten Getriebeöls ist eine vorbeugende Wartungsmaßnahme. Sie dient als Frühwarnsystem. Auf diese Weise haben sie die Gelegenheit ihre Kosten für Reparaturen und Wartung zu minimieren. Gleichzeitig haben sie aber auch die Möglichkeit ihre Energieausbeute zu erhöhen! Sie können endlich den unvorhersehbaren Anlagenstillstand voraussehen und planen.

Die SGS Experten überprüfen den Zustand des Öls im Getriebe und im Hydrauliksystem sowie den Zustand anderer Schmiermittel in Lagern. Aus diesen Ergebnissen liefert SGS ihnen eine genaue Beschreibung der aktuellen Situation und gibt ihnen eine Handlungsempfehlung. Unsere Mitarbeiter untersuchen die Form der Partikel, deren Oberfläche, Größe und Farbe, um das Gemisch und die Menge zu identifizieren. So stellen wir fest, wie der Zustand des Öls im Getriebe ist. Darüber hinaus untersucht SGS, ob



SGS analysiert die Form der Partikel, deren Oberfläche, Größe und Farbe.



die Partikel von Schneidverschleiß, schweren Gleitbedingungen oder Materialermüdung stammen. Verschmutzungen können auch vom Eindringen von Umweltpartikeln wie Sand oder Staub herrühren.

Die Abnutzungspartikel des Öls werden in unterschiedliche Größen und Mengen eingeteilt. Auf diese Weise stellt der SGS Experte fest, inwieweit sich die Intensität der Abnutzung während der Betriebszeit der WEA verändert.

Hochspezialisierte Maschinenbau-Ingenieure sowie Chemiker werten den Zustand ihrer WEA aus und unterbreiten ihnen Korrekturvorschläge zum weiteren Vorgehen.

Eine regelmäßige Überwachung der Schmiermittel einer WEA kann sie unter anderem vor ungeplanten Stillstandzeiten schützen.

## SGS BIETET

- Die Entnahme von Proben des Öls/ Schmiermittels auf Basis kundenspezifischer Probensätze
- Eine breite Palette von Labortests
- Die Zustandsüberwachung durch Ferrographie
- Die fachliche Diagnose des Zustands von WEA-Komponenten und Schmiermitteln
- Eine Reihe von Lösungen zur Berichterstattung

## SGS COMPETENCE CENTRE WIND ENERGY

Raboisen 28  
D-20095 Hamburg  
Germany  
T +49 40 30101 - 236  
F +49 89 1250 4068 236  
wind@sgs.com  
www.sgs.com/wind