

# Schnelltest für Drehgetriebe mittels Temperaturmessungen

Durchführbar im Rahmen der Begehung durch das Personal der Betriebsführung

Die Drehgetriebe (Azimutantrieb/Yawantrieb) insbesondere bei Vestas V80–V90, der Baureihen bis Mk7, sind sehr anfällig für kostenintensive Schäden.

Auch die Versicherer haben darauf reagiert und Schäden an Drehgetrieben teilweise von der Deckung ausgenommen. Die hohen Kosten bei der Reparatur kommen insbesondere dadurch zustande, dass ein einzelnes, ausgefallenes Getriebe in der Regel nicht erkannt wird und der Weiterbetrieb mit den restlichen drei Getrieben diese überlastet. Bei der fälligen Reparatur sind dann zwei Getriebe gebrochen und die anderen beiden erheblich vorgeschädigt. So müssen alle vier Getriebe und zum Teil auch Motoren gewechselt werden. Die Reparaturkosten und Ausfallzeiten sind erheblich. Die WEA steht bis entsprechende Ersatzteile und Personal verfügbar sind.

Wird ein ausgefallenes Drehgetriebe relativ schnell erkannt, ist ein Austausch dieses einzelnen Getriebes möglich. Die WEA kann bis zum Reparaturzeitpunkt mit drei Drehgetrieben weiterlaufen.

## Das Testverfahren

Das von der Reservice Betriebsführung angewandte Testverfahren für Drehgetriebe beruht auf Temperaturmessungen. Es kann durch qualifiziertes Personal bei einer Anlagebegehung durchgeführt werden. WEAn in der technischen Betriebsführung von Reservice werden auf Wunsch bei der turnusmäßigen Begehung überprüft. Die Dauer der Begehung verlängert sich dadurch nur unwesentlich. Werden bei dem Test Auffälligkeiten festgestellt, wird die entsprechende WEA danach von dem zuständigen Serviceunternehmen angefahren und der Schaden mit den herkömmlichen Verfahren festgestellt.



gebrochener Planetenträger aus einem Drehgetriebe (V90).

Drehgetriebe für Vestas V80/V90 sind mehrstufige Planetengetriebe. Ausgefallene Getriebe haben oft keinen Kraftschluss mehr, da die dritte Planetenstufe gebrochen ist. Diese Schäden werden durch die Motorschutzschalter nicht erkannt. Solche Schäden sind es, die dann zur Überlastung der restlichen Getriebe führen.



Reservice Betriebsführung GmbH

Osterholder Allee 2  
25421 Pinneberg  
Tel: 04101 85482-80  
Fax: 04101 85482-89  
team@reservice.de

# Schnelltest für Drehgetriebe mittels Temperaturmessungen

## Wer wir sind

**Reservice Betriebsführung GmbH** ist ein kleineres aber innovatives Betriebsführungsunternehmen.

Wir betreuen Windkraftanlagen seit 1999 und bieten, über die reine Betriebsführung hinaus Beratung in allen Belangen des Anlagenbetriebs und dessen Optimierung an.

Zur Zeit arbeiten wir in einem Windpark mit einem iSpin von ROMO Wind (Spinneranemometer) um Ursachen von Mindererträgen herauszufinden und den Ertrag zu optimieren.

In zwei anderen Windparks sammeln wir Erfahrungen mit Nacelle-gestützten vorausschauenden Lidar-Geräten von Windar-Photonics.

technische Betriebsführung  
Innovationen für unsere Kunden

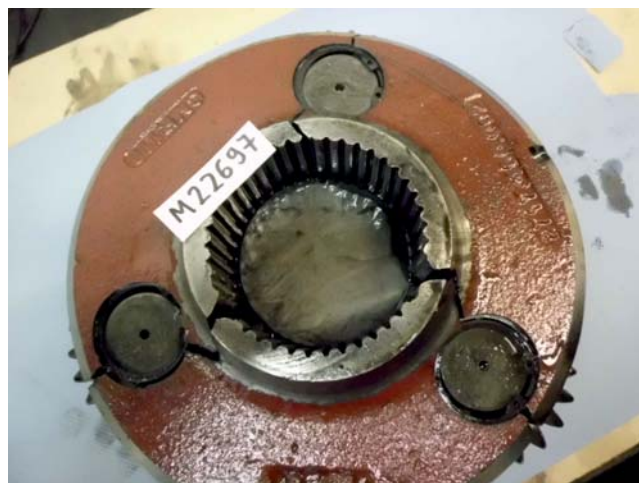
Drehgetriebetest

Spinnerwindmessung

Lidarmessung



neues Drehgetriebe einer Vestas V90  
Im Hintergrund der Drehmotor



Wärmebild aus dem Maschinenhaus einer Vestas V90 Die beiden runden Flecken sind die Drehmotoren der vorderen Yawantriebe



Reservice Betriebsführung GmbH

Osterholder Allee 2  
25421 Pinneberg  
Tel: 04101 85482-80  
Fax: 04101 85482-89  
team@reservice.de