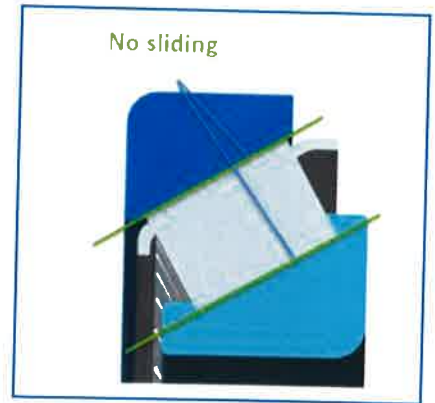
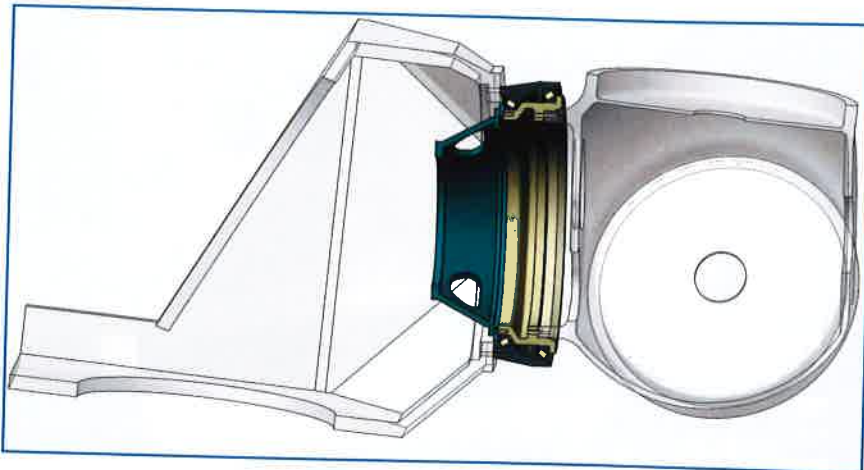


Hauptlager Austauschlösung für eine 2,5 MW Anlage: MBU2500TV



Der Austausch einer schadhafte Rotorlagerung bedeutet bei einer Windkraftanlage bekanntlich einen enormen Aufwand. Daher ist es zielführend, den Austausch dieser Komponente nur einmal während der Laufzeit durchführen zu müssen. Umso wichtiger ist es dann, dass die neue Hauptlagerung auf die Bedürfnisse des jeweiligen Standortes angepasst ist.

Mit den Erfahrungen aus den vergangenen fünf Jahren und auf Grund des drängenden Wunsches nach einer optimierten Hauptlagerung hat das Team von eolotec eine entsprechende Austauschlösung für eine 2,5 MW Anlage entwickelt. Der erste Prototyp wurde bereits im Juli endmontiert und steht im August kurz vor der Turbinenmontage.

Die Herausforderung während der Entwicklung bestand darin, in dem vorhan-

denen Bauraum ein gänzlich unterschiedliches Lagerkonzept unterzubringen. Das bedeutete, dass alle Flansche und Verschraubungen exakt die Gleichen bleiben mussten. Der Einfluss auf die entscheidenden Strukturkomponenten sowie auf den Maschinenträger durfte nur minimal ausfallen. Somit waren auch das Gewicht und der Außendurchmesser limitiert. Neben dem Platzangebot, das die ursprüngliche Lagerung vorgab, war eine leicht zu transportierende und ohne erhöhten Aufwand an der Turbine zu montierende Einheit gefragt.

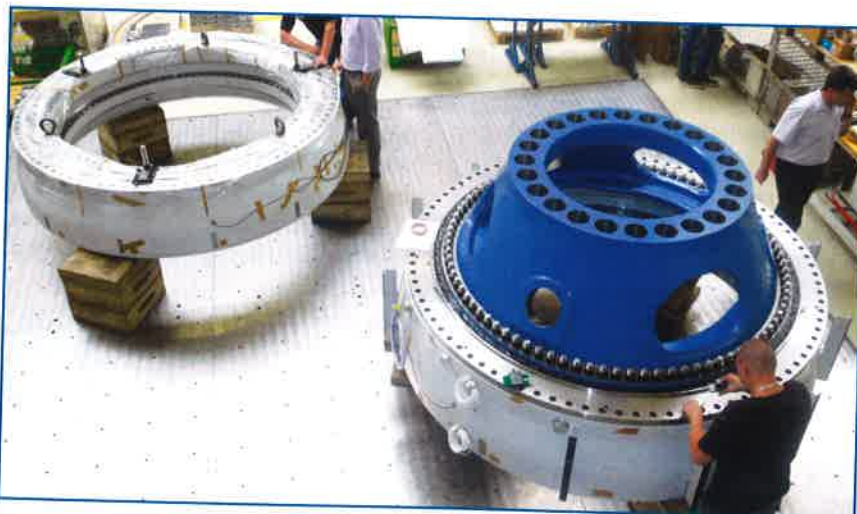
Hier ist gerade die modulare Bauweise der Main Bearing Unit von Vorteil. Aufgrund der Anpassungsfähigkeit der Strukturkomponenten in ihrem Design kann eine optimale Steifigkeit und ein optimales Lagerdesign für eine simple Mon-

tage erreicht werden. Zudem konnten selbst Teile der Sensorik in die Ersatzkomponente integriert werden. Dank der engen Zusammenarbeit mit dem Windkraftanlagenentwickler gelang es, auch den Einfluss auf die Steuerung gering zu halten. Lediglich die Integration der zusätzlichen Sensoren, die eine konstante Überwachung garantieren, stellte eine Herausforderung für die Programmierung dar.

Eolotec setzt bei seinen Lagerungskonzepten seit jeher auf angestellte, vorgespannte Kegelrollenlager, da diese die bestmögliche Kinematik garantieren und so Verschleiß und Schlupf vorbeugen. So finden Kegelrollen auch in dieser MBU Anwendung und ersetzen die Bauart eines dreireihiges Rollenlagers.

Extrem wichtig ist bei dieser Wälzlagerart die exakte Vorspannung. Diese wird durch die Montage in einer geeigneten Umgebung sowie durch das eolotec eigene Messsystem (Premesy) sichergestellt und kann auch dank der integrierten Sensorik auch während des Betriebes überwacht werden. Somit werden Gleit- und Schlupfanteil im Abrollverhalten minimiert und ermöglichen eine entsprechend hohe Gebrauchsdauer.

Um die Errichtung der ersten Type zu feiern, lädt eolotec auf der HWE2016 am Mittwoch, 28.09.2016 nach Messschluss zu einem Getränk auf dem Stand B5.209 ein und steht zudem allen Interessierten während der gesamten Messedauer als Ansprechpartner zur Verfügung.



Opening reception

of the new MBU2500TV - Exchange solution

Wednesday, 28.09.2016 at 18:00 o'clock (Booth B5.209)



eolotec GmbH
Fürther Str. 176
90429 Nürnberg

Tel.: 0911 / 23 95 17 - 0
Fax: 0911 / 23 95 17 - 29
info@eolotec.com
www.eolotec.com