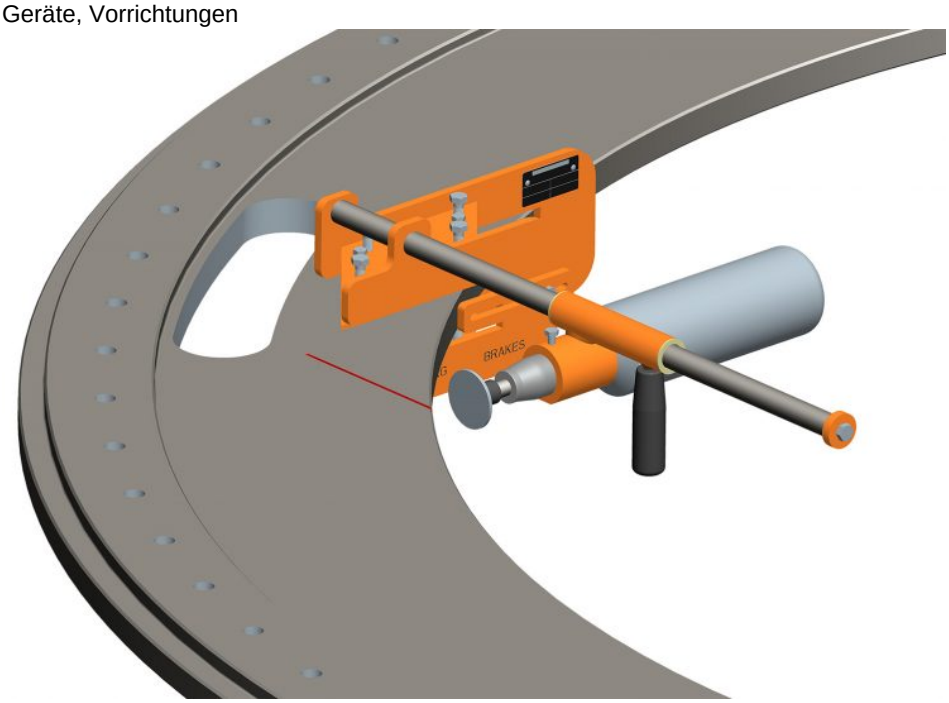
Azimut-Bremse

Artikel vom **4. September 2018**
Geräte, Vorrichtungen



Svendborg Brakes ApS 5882 Vejstrup /Dänemark Bei der Wartung von Windkraftanlagen (WKA) geht es um den Erhalt des Wirkungsgrades und der Zuverlässigkeit sowie um anlagenspezifische Gegebenheiten. Immer häufiger wird dabei bemängelt, dass neben dem von den Rotorblättern ausgehenden Windgeräusch auch die Anlagen in der Gondel einen Schall aussenden. Der Bremsenexperte Svendborg Brakes hat sich der Sache angenommen und eine Lösung entwickelt, die bei den meisten Anlagen funktioniert. Verfahrgeräusche an den Azimut-Bremsen der Windnachführung haben signifikanten Anteil an den Schallemissionen von Windkraftanlagen und entstehen durch das Schleifen der Bremsbeläge auf der Bremsscheibe, wenn sich die Gondel in den Wind dreht. Die Untersuchung der Verfahrgeräusche hat einen Zusammenhang zwischen dem Geräuschpegel und dem »Verglasen« der Bremsbeläge ergeben. Der Bremsenexperte hat das Phänomen eingehend analysiert. Das Resultat ist eine dauerhafte Lösung, die von den Ingenieuren

des Herstellers oder Wartungsfirmen umgesetzt werden kann. Durch das Einfräsen einer speziell geformten Nut in die Bremsscheibe können vorhandene Verglasungen abgetragen und die Neuentstehung verhindert werden. Die Nut erhöht den Bremsbelagverschleiß unwesentlich, hilft in Kombination mit der gleichzeitig eingebauten Bürste aber, anhaftendes pulverförmiges Material zu beseitigen. Die Tests haben ergeben, dass die Nut in der Bremsscheibe die Bremsbelagverglasung entfernen kann, wobei sich der Verschleiß bei einem Betriebsdruck von 30 bar nur um 3,5 % erhöht. Was sich bei den Tests deutlich zeigte, war die Bedeutung der Größe und Form der Nut. Deshalb musste ein praxistaugliches System zur Herstellung der effizientesten Nutausführung entwickelt werden. So entstand ein Montagesatz für die Anbringung von insgesamt acht Nuten: vier auf der Oberseite und vier auf der Unterseite der Bremsscheibe. Der Montagesatz enthält eine Schablone zur korrekten Positionierung der Nuten in der Scheibe. Die Nacharbeit dauert etwa drei Stunden pro Anlage.

Hersteller aus dieser Kategorie

© 2025 Kuhn Fachverlag