

## Wind Solutions

# **BOLTcontrol – System zur Erkennung von Bolzenbrüchen**

## Das System zur sicheren Überwachung von Blattlagerbolzen

BOLTcontrol, entwickelt von Weidmüller, ist die Antwort auf die Herausforderungen, denen Betreiber und Betriebsführer von Windenergieanlagen täglich gegenüberstehen. Insbesondere Bolzenbrüche am Rotorblattlager stellen ein erhebliches Risiko dar, da Blattbolzen zu den am stärksten beanspruchten Teilen von Windenergieanlagen zählen.

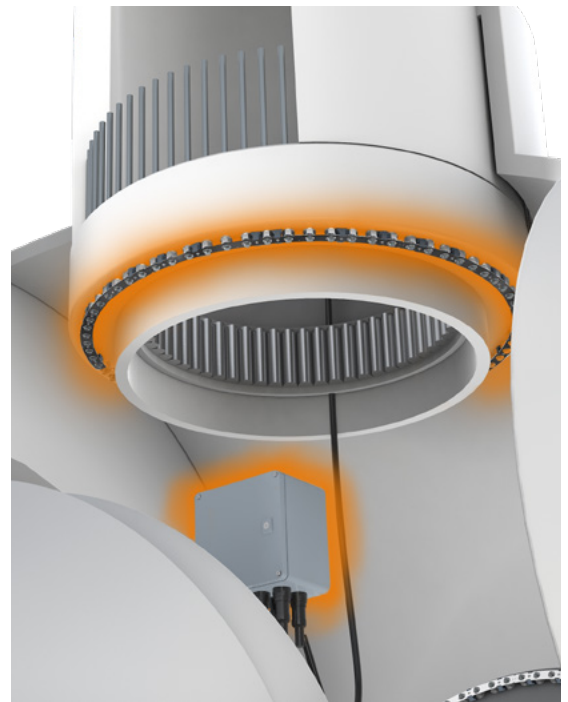
Blattbolzen fungieren als Schraubverbindung zwischen Nabe und Rotorblatt und sind daher dauerhaft dynamischen Lasten ausgesetzt. BOLTcontrol erkennt nicht nur einen Bolzenbruch, sondern bietet auch Schutz vor den Folgeschäden gebrochener Bolzen.

### **Ihre Vorteile:**

- Maximale Sicherheit
- Schutz vor Folgeschäden an der Windenergieanlage
- Reduzierung von Ausfallzeiten und Reparaturkosten
- Anpassbar an unterschiedliche Turbinentypen

# BOLTcontrol – Blattlagerbolzen effizient überwachen

- **Prävention von Folgeschäden:** Gebrochene Bolzen können verheerende Folgen haben, angefangen von Beschädigungen an hydraulischen und mechanischen Komponenten bis hin zu Schäden am Pitch-System. BOLTcontrol hält gebrochene Bolzen sicher an Ort und Stelle, um kostspielige Reparaturen und Ausfallzeiten zu vermeiden.
- **Umfassende Überwachung:** Unser System gewährleistet eine Überwachung der Bolzen am Innen- und Außenring vom Blattlager. Egal ob für einen Teilbereich oder als 360-Grad-Abdeckung mit BOLTcontrol haben Sie alles im Blick.
- **Unterstützung bei der Weiterbetriebszertifizierung:** Durch das kontinuierliche Monitoring mit BOLTcontrol entfallen teure, personalaufwendige Prüfungen der Bolzen vor Ort und ein kompletter Austausch der Blattbolzen, was zu erheblichen Kosteneinsparungen führt.
- **Anpassungsfähigkeit:** BOLTcontrol kann für jede Turbinenart angepasst werden. Eine Alarm Meldung kann über eine Schnittstelle an das Pitch-System oder an das Kunden SCADA abgesetzt werden.



## Lösungsbestandteile von BOLTcontrol

Unser BOLTcontrol System besteht aus Detektionsblechen und Auswerteeinheit. Die Detektionsbleche und deren Haltemagneten können applikationsspezifisch auf verschiedene Windenergieanlagen angepasst werden. Die Auswerteeinheit ist als Schaltschrank und als Tragschienenvariante verfügbar.



**Detektionsblech mit Haltemagnete**



**Auswerteeinheit als Schaltschrankvariante**



**Auswerteeinheit als Tragschienenvariante**

Das typische Fehlerbild ist abhängig vom Turbinentyp. Wir beraten Sie gern zur passenden Condition-Monitoring-Lösung für Ihre Anlagen.

**Wir freuen uns auf den Dialog mit Ihnen!**



**Ihr Ansprechpartner:**  
Steffen Niggemann  
Head of Product Management &  
Business Development Wind  
steffen.niggemann@weidmueller.com  
Tel.: +49 5231 14-292823