CCCMAS

critical components condition monitoring, fault detection and alarm system

Programm / Ausschreibung	BASIS, Basisprogramm, Budgetjahr 2019	**Status**	abgeschlossen
Projektstart	01.02.2019	**Projektende**	31.01.2020
Zeitraum	2019 - 2020	**Projektlaufzeit**	12 Monate
Keywords			

Projektbeschreibung

Im Laufe der letzten Jahre hat ist nicht nur die Zahl der Windkraftanlagen (WKA), sondern auch deren Größe und Leistung immer weiter angestiegen, was wiederum einen steigenden Kapitalbedarf bedingt. Investoren erwarten deswegen verlässliche Produktionsprognosen und eine gleichbleibende Produktionsleistung mit hoher Ausfallsicherheit.
Für die Produktionsleistung einer WKA ist u.a. die korrekte Ausrichtung der Gondel verantwortlich. Eine Fehlausrichtung bedingt aber nicht nur eine verringerte Produktionsleistung, sondern kann auch zu Beschädigungen der WKA führen. Dies ist darauf zurückzuführen, dass die aktuellen Messsysteme sich u.a. an nicht optimalen Positionen befinden und daher die Windrichtung und Stärke nicht korrekt messen. Außerdem haben Studien in den letzten Jahren bewiesen, dass viele Ausfälle z.B. der Rotorblätter und der Antriebswelle vorausgesagt und vermieden werden könnten.
Das CCCMAS besteht einerseits aus zusätzlichen Sensoren, welche die gemessenen Daten an eine Datenbank übermitteln. Dort werden diese mit einem Algorithmus ausgewertet und bei Abweichungen entsprechende Alarme versendet. So kann z.B. eine sofortige Kontrolle angefordert werden bzw. bei nicht so dringlichen Problemen eine beim nächsten Service vermerkt werden.
Durch dieses System kann nicht nur die Effizienz der WKA gesteigert werden, sondern auch die Lebensdauer erhöht und die Wartungskosten durch das flexiblere und schnellere Reagieren auf Probleme gesenkt werden.

Projektpartner

- Ventus Engineering GmbH