

# 8.2 | The Experts in Renewable Energy

In partnership with  
**ONYX**  
Insight

# ecoCMS

ERFASSEN



Innovatives, auf dem Internet der Dinge (IoT) beruhendes CMS



Überwachungsdienste mit minimalen Vorlaufkosten



Flexible Cloud-basierte Software-Plattform

## ZUSTANDSÜBERWACHUNGS-HARDWARE DER NÄCHSTEN GENERATION

**ecoCMS** ist eine leistungsstarke, intelligente Zustandsüberwachungslösung für Windkraft- und Industrieanlagen. **ecoCMS** baut auf langjähriger Erfahrung in Sachen Zustandsüberwachung und -diagnose auf und verhilft Ihrem Unternehmen nachweislich zu einer gesteigerten Wertschöpfung und geringeren Betriebskosten.

## SENSOR- UND ELEKTRONIKTECHNOLOGIEN FÜR DAS 21. JAHRHUNDERT

Alle Aspekte unseres Alltags werden von digitalen Technologien beherrscht – warum sollten Sie sich also für ein veraltetes CMS entscheiden, das auf teuren analogen Sensoren und analoger Elektronik beruht? **ecoCMS** setzt auf leistungsstarke mobile Computertechnologien sowie preiswerte MEMS-Sensoren.

## NAHTLOSE INTEGRATION IN fleetMONITOR UND ÜBERWACHUNGSDIENSTE



**fleetMONITOR** ist eine einzigartige, Hardware-unabhängige Softwareplattform für die Zustandsüberwachung und vorausschauende Wartung.

8.2 Monitoring überwachen mit **fleetMONITOR** von unseren Monitoring-Zentren aus routinemäßig die Schwingungs- und SCADA-Daten vieler Gigawatt-Anlagen in aller Welt.

Technische Daten des Systems	
Leistung	24 V DC, <1 A
Arbeitsspeicher / RAM	512 MB
Speicher	4 GB BS, 8 GB Daten
Überspannungsschutz	Galvanische Isolierung aller Schnittstellen
Kommunikationsschnittstelle	Ethernet, RJ45
Schwingungsmessung	
Messbereich	+/-2 g bis +/-16 g
Auflösung	16 Bit
Beschleunigungsmesser	bis zu 8 dreichachsrig
Optokoppelter Drehzahl-Eingang	Ja / x2
Umgebungsbedingungen	
Betriebstemperatur des Hauptgehäuses	0 bis +60 °C
Lagerungs-/Überlebens-temperatur des Hauptgehäuses	-40 bis +70 °C
Schutzklasse Hauptgehäuses	IP66
Betriebstemperatur des Beschleunigungsmessers	-45 bis +85 °C
Schutzklasse des Beschleunigungsmessers	IP68
Mechanische Spezifikationen	
Abmessungen L x B x H	200 x 150 x 120 mm
Verschraubung der Anschlüsselemente	4 x M8
Gewicht	2 kg
Optionale Schnittstellen	
Partikelzähler	Ja
Ölverschmutzungssensor	Ja
4G	Ja, über externes und internes Modul

## Kontakt

✉ [monitoring@8p2.de](mailto:monitoring@8p2.de) | ☎ +49 173 540 4453 | 🌐 [www.8p2.de](http://www.8p2.de)



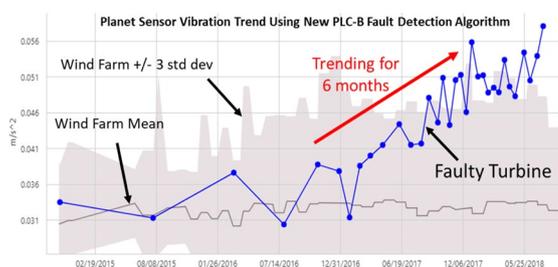
Graufleckigkeit des Hauptlagers mit ecoCMS erkannt



Schäden am Hochgeschwindigkeits-Wellenlager mit ecoCMS erkannt



GE 1,5-MW-Getriebe mit ecoCMS-Beschleunigungsmessern nachgerüstet



## NACHGEWIESENE WIRKSAMKEIT VOM ROTOR BIS ZUM GENERATOR

Mit dreiachsigen Beschleunigungsmessern, die jeweils über einen eingebetteten Temperatursensor verfügen, stellt ecoCMS 24 Schwingungs- und acht Temperatursignale sowie optional zusätzliche Ölsensoren bereit. Dies ist die umfassendste und wirksamste Lösung zur Überwachung von Windkraftanlagen, die nachweislich alle wichtigen Ausfallarten des Antriebsstrangs erkennt.

## UNWUCHT-ÜBERWACHUNG MIT ecoCMS™ und fleetMONITOR™

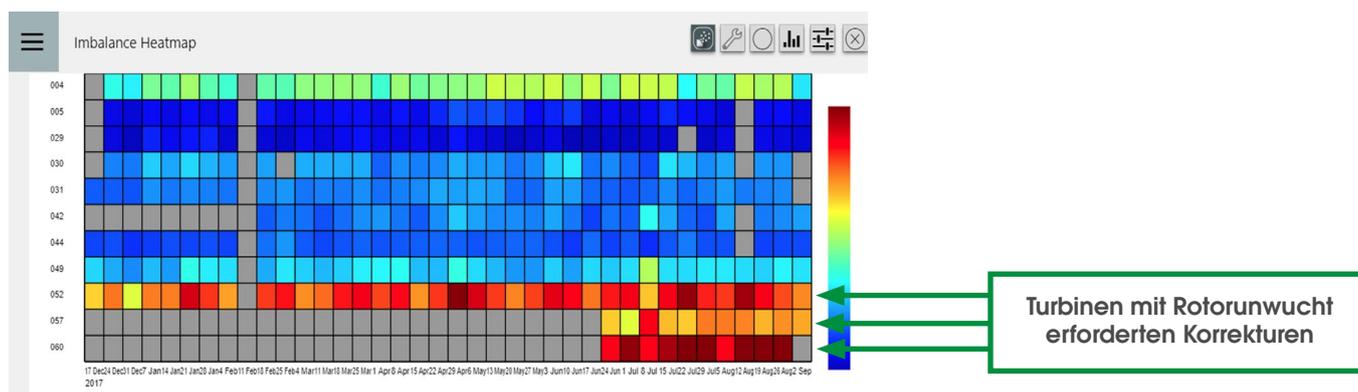
Rotorunwucht stellt für Eigentümer und Betreiber auf der ganzen Welt ein chronisches Problem dar. Turbinen mit Rotorunwucht produzieren zwar nach wie vor Strom, unterliegen jedoch einem erhöhten Ausfallrisiko durch eine zusätzliche Belastung des Antriebsstrangs und der Rotorblätter. Daher muss ein Strategie vorhanden sein, um das Problem zu erkennen und zu beheben.

**OPTIONALES ADD-ON**

**KEINE ZUSÄTZLICHE  
HARDWARE  
ERFORDERLICH**

## FALLSTUDIE – GE 1,5-MW-Rotorunwucht-Erkennung mit ecoCMS™

Die Beschleunigungsmesser von ecoCMS eignen sich hervorragend zum Messen der niederfrequenten Rotorunwucht. Die Analyse der ecoCMS-Daten für 155 GE 1,5-MW-Turbinen ergab, dass drei Turbinen mit erheblicher Rotorunwucht eine weitere Untersuchung und Korrektur erforderten.



## Kontakt

✉ [monitoring@8p2.de](mailto:monitoring@8p2.de) | ☎ +49 173 540 4453 | 🌐 [www.8p2.de](http://www.8p2.de)