

Leistungsstarkes,
erschwingliches CMS

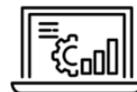


Der Zyklus der vorausschauenden Instandhaltung

ecoCMS ist ein wichtiger Teil Ihrer Strategie der vorausschauenden Instandhaltung - es liefert zuverlässig qualitativ hochwertige Daten, die es Ihnen ermöglichen, den Zustand Ihrer Anlagen zu verstehen.



Das innovative CMS basiert auf Internet der Dinge (IoT)



Überwachungsdienste mit minimalen Vorlaufkosten



Flexible Cloud-basierte Software-Plattform

ZUSTANDSÜBERWACHUNGS-HARDWARE DER NÄCHSTEN GENERATION

ecoCMS ist eine hochleistungsfähige, intelligente Zustandsüberwachungs-lösung für Windkraftanlagen und Industriemaschinen. Entwickelt auf der Grundlage langjähriger Erfahrung in der Zustandsüberwachung und -diagnose, bietet ecoCMS einen hohen Wert für Ihr Unternehmen und senkt nachweislich die Betriebs- und Wartungskosten. Die Zustandsüberwachung mit ecoCMS ermöglicht extrem lange Vorlaufzeiten bis zum Ausfall von Komponenten und bietet erhebliche Einsparungen bei Ausfallzeiten und Reparaturkosten.

ecoCMS ist sowohl für den Einsatz auf Windkraftanlagen mit Getrieben als auch für den Einsatz auf direkt getriebenen Anlagen (DD) geeignet.



TECHNOLOGIEN FÜR SENSOREN UND ELEKTRONIK DES 21. JAHRHUNDERTS



Jeder Aspekt unseres Lebens wird von digitaler Technologie dominiert - warum also ein veraltetes CMS wählen, das auf teuren analogen Sensoren und analoger Elektronik basiert?

ecoCMS nutzt eine leistungsstarke mobile Computertechnologie in Kombination mit kostengünstigen **3D-MEMS-Sensoren** sowie eine robuste digitale Kommunikation zwischen den Sensoren und der ecoCMS-Einheit. Geringer Stromverbrauch bedeutet, dass es keine beweglichen Lüfter gibt, die bekanntermaßen eine schlechte Zuverlässigkeit im Feld verursachen.

FORTSCHRITTLICHSTE UND LEISTUNGSSTARKE SENSORTECHNOLOGIE



3D-MEMS (SD) – Standard Duty

Mit dreiachsigen Beschleunigungsmessern (X/Y/Z), jeder mit einem eingebetteten Sensor zur Erfassung der Lagertemperatur, liefert ecoCMS 24 Schwingungssignale und 8 Temperatursignale.

Der 3D-MEMS-Beschleunigungssensor wird mit einem schnell härtenden Epoxid auf der Gehäusestruktur befestigt - schnelle Installation; keine Bohr- und Gewindebohrungen erforderlich.

Der 3D-MEMS (SD) mit einer Abtastung von 7.600 S/s ist optimiert für die Nachrüstung von Windkraftanlagen. Er ist generell geeignet für gut geschützte Umgebungen.

Erfolgsbilanz: 40.000+ ausgelieferte Sensoren - bewährt und kosteneffektiv.

3D-MEMS (HD) – Heavy Duty

Dreiachsiger MEMS-Beschleunigungs-sensor mit Temperatursensor im robusten Edelstahlgehäuse mit Bolzenbefestigung. Er ist besonders geeignet für raue und ungeschützte Anwendungen.

Der Sensor liefert eine höhere Frequenz, Abtastung mit 25.600 S/s. Er ist optimiert für ein industrielles Umfeld mit hohen messtechnischen Anforderungen.

Der 3D-MEMS (HD) ist mit anschraubbaren, konfektinierten Kabeln in den Längsoptionen (5m, 7.5m, 10m, 20m, 40m) lieferbar und mit metrischen M6 und zölligen 1/4-28 UNF-Durchgangsschrauben erhältlich.

Die bietet eine verbesserte Flexibilität für komplizierte Installationen und Getriebewechsel.



NAHTLOSE INTEGRATION MIT ÜBERWACHUNGS SOFTWARE UND -DIENSTEN



fleetMONITOR ist eine einzigartige hardwareunabhängige Software-Plattform für Zustandsüberwachung und vorbeugende Wartung.

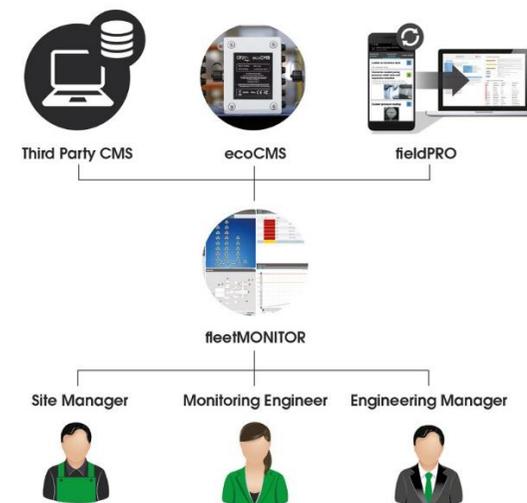
ecoCMS-Daten werden über die Webanwendung fleetMONITOR analysiert. Diese bietet Dashboard-Ansichten für Alarme und Trends auf höchster Ebene bis hin zu detaillierten Vibrationsanalyse-Tools für den fachkundigen Analytiker.

Ganz gleich, ob Sie die Überwachung selbst durchführen möchten oder Überwachungsdienste von Expertenanalysten benötigen, ONYX InSight kann Sie dabei unterstützen. ONYX InSight überwacht routinemäßig Schwingungs- und SCADA-Daten von mehr als 20 GW Windkraftanlagen weltweit von unseren Überwachungszentren auf der ganzen Welt mit fleetMONITOR.

Der **fleetMONITOR** verbindet Daten aus verschiedensten Quellen. Der fleetMONITOR ist Multi-Brand fähig, d.h. neben den Daten der ecoCMS können die Daten von vielen Fremd-CMS integriert werden. Dies kann sowohl für die Übernahme des Analyseservice nach Auslauf der Gewährleistung als für die Zustandsermittlung vor Auslauf der Gewährleistung genutzt werden.

Darüber hinaus können Inspektionsergebnisse aus der Software fieldPRO in die Analyse eingebunden werden.

Alle Informationen werden in einem übersichtlichen Dashboard dargestellt und sind für den Monitoringingenieur, den Betriebsführer und den Betreiber jederzeit einsehbar – per Laptop, Tablet oder Handy.



SCHLÜSSELFERTIGE INSTALLATION



ONYX InSight kann alle Aspekte Ihres CMS-Installationsprogramms verwalten - unabhängig davon, ob die Installation von Ihren Technikern, einem bevorzugten Drittanbieter oder von den erfahrenen Ingenieuren von ONYX InSight durchgeführt werden soll.

Von der Zusammenarbeit mit IT-Abteilungen bis hin zur Installation von Ethernetkabeln im Tower und der Inbetriebnahme der CMS-Einheiten decken wir alle Aufgaben ab.

Sicherheit ist immer unsere oberste Priorität, und die strengen internen Standards von ONYX InSight stellen sicher, dass ecoCMS-Installationen auf höchstem Sicherheits- und Qualitätsniveau durchgeführt werden.

ERFOLGSBILANZ

5000+ installierte ecoCMS

40.000 3D-MEMS

20 GW überwacht mit fleetMONITOR

KUNDEN

EON (UK), RWE (UK), Ventic Energy (UK), EDF Renewables (US), Kruger Energy (US), RIO ENERGY (BZ), Iberwind (P), Greenko (IN), Vetrocom (BG), Alpiq (SW), IST Funds (SW), 8.2 (GER), WestfalenWIND (GER), Energiepark Bruck (AUS) und viele mehr.



Langsame/variable Drehzahl



Variable Belastung



Immer online

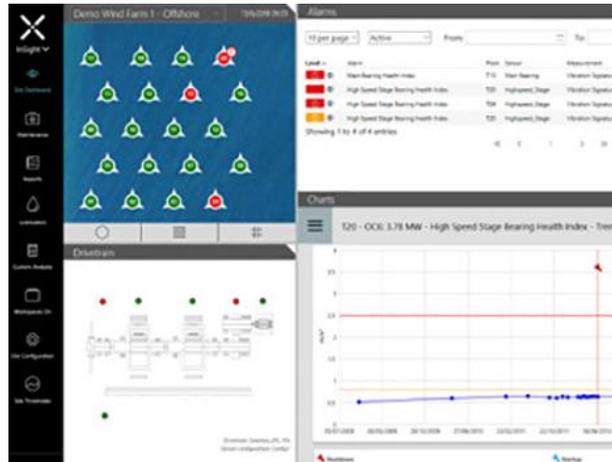
BEWÄHRTE VORBEUGENDE WARTUNG FÜR INDUSTRIEMASCHINEN

Unsere Lösungen für die vorausschauende Instandhaltung führen zu echten Ergebnissen, wie verbesserter Verfügbarkeit, verlängerter Lebensdauer der Anlagen und reduzierten Ausfallzeiten. Wir helfen Windenergie- und Industriebetreibern, ihre Instandhaltungsstrategien zu optimieren und Kosten zu sparen, damit sie sich auf ihr Kerngeschäft konzentrieren können.

Die Technologie von ONYX InSight hat sich aus der herausfordernden Windturbinenanwendung entwickelt, bei der es immer um langsame Drehzahl und variable Last geht. Alle Ausfälle müssen lange im Voraus und ohne Fehlalarme vorhergesagt werden.

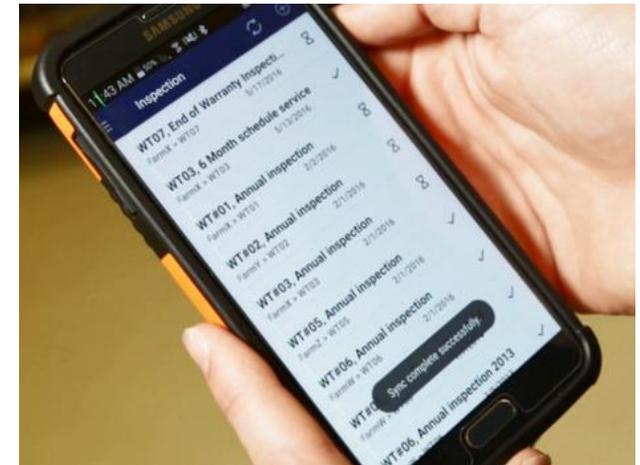
Nutzen Sie diese bewährte Lösung für Ihre Anlagen, die ähnliche Herausforderungen für den Vibrationsanalytiker darstellen.

INNOVATIVES GESAMTKONZEPT FÜR DIE VORAUSSCHAUENDE INSTANDHALTUNG



Innovatives CMS

ecoCMS ist eine hochleistungsfähige, intelligente Zustandsüberwachungslösung für Industriemaschinen. Entwickelt auf der Grundlage langjähriger Erfahrung in der Zustandsüberwachung und -diagnose, bietet ecoCMS einen hohen Wert für Ihr Unternehmen und reduziert nachweislich die Betriebs- und Wartungskosten.



Software für prädiktive Analysen

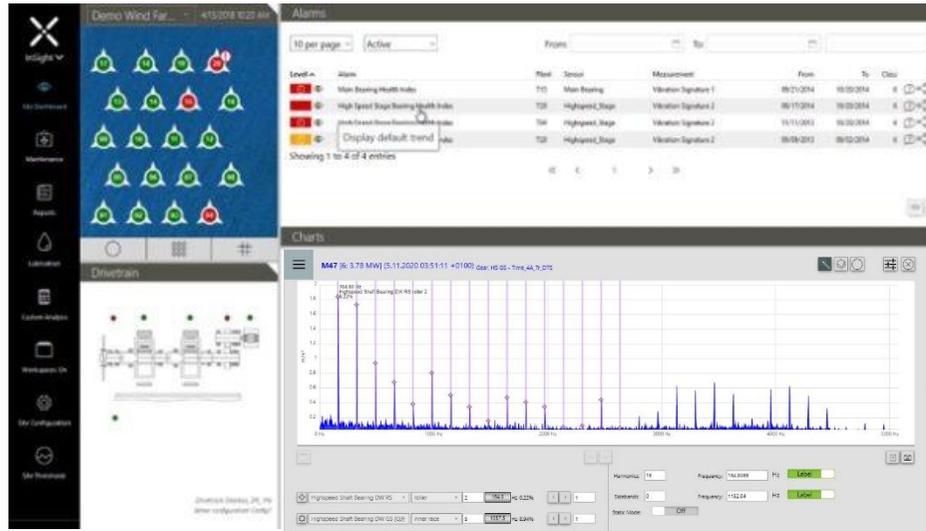
fleetMONITOR ist eine einzigartige hardwareunabhängige, cloudbasierte Software-Plattform für Zustandsüberwachung, mehrkanaliges Datenhandling und vorausschauende Analysen. fleetMONITOR ersetzt nicht die digitalen Investitionen, die Sie bereits getätigt haben, wir erhöhen die Geschwindigkeit, mit der Sie Ihre Daten in echte Kosteneinsparungen umsetzen.



Inspektions- & Service App

fieldPRO ist ein mobiles, cloudbasiertes Inspektions- und Servicewerkzeug, das die Sicherheit und Effizienz von Turbinen- und Anlageninspektionen maximiert. Mit dem integrierten technischen Fachwissen von ONYX erleichtert es den Übergang von Stift und Papier zur digitalen Aufzeichnung und öffnet die Tür zu einem vollständig digitalisierten Betriebs- und Instandhaltungsansatz.

GANZHEITLICHE SYSTEMBETRACHTUNG ERMÖGLICHT DEUTLICHE KOSTENREDUZIERUNG



GANZHEITLICHE SICHT AUF IHREN BETRIEB

Mit der Fähigkeit, Maschinenzustands-, Ölzustands- und SCADA-Daten von allen kritischen Maschinen im Betrieb einzuziehen, bietet ONYX Einblicke auf verschiedenen Zugriffs- und Informationsebenen.

Der Zuverlässigkeitsingenieur verfügt über detaillierte Berichte, Rohdaten und Schnittstellen zu den ONYX Ingenieuren, um die Analyse und die praktischen Ergebnisse zu analysieren. Der Standortmanager kann die Gesamtstatistik des Standorts einsehen, hätte die Möglichkeit, fundierte Planungs- und Budgetentscheidungen zu treffen, ein Leiter der Zuverlässigkeitsabteilung eines Unternehmens könnte ebenso auf die Plattform zugreifen und den aggregierten Zustand der Anlagen einsehen.

ALLE DATEN AN EINEM ORT

Kritische rotierende Anlagen - Plattform-Diagnostik, Sensor-Diagnostik, SCADA-, Vibrations- und Öldaten, alles an einem Ort, bearbeitet von einem verantwortlichen und bewährten Ingenieurteam.

Verbinden Sie Schwingungsmesssysteme mehrerer Hersteller mit einer Plattform, dem fleetMONITOR oder installieren Sie ONYX ecoCMS, um Sensoren aufzurüsten, auslaufen zu lassen oder dort hinzuzufügen, wo Sie bisher keine Überwachung haben.

Analysieren Sie alle Daten (Schwingungen, SCADA, Ölanalysen, Inspektionsberichte) in einer einzigartigen, übergeordneten Softwareplattform, dem AI HUB unter Einbeziehung künstlicher Intelligenz, Maschinenlernalgorithmen und erprobten Ingenieurmodellen.

