

the power to control

bachmann.

# Condition Monitoring Software Solutions

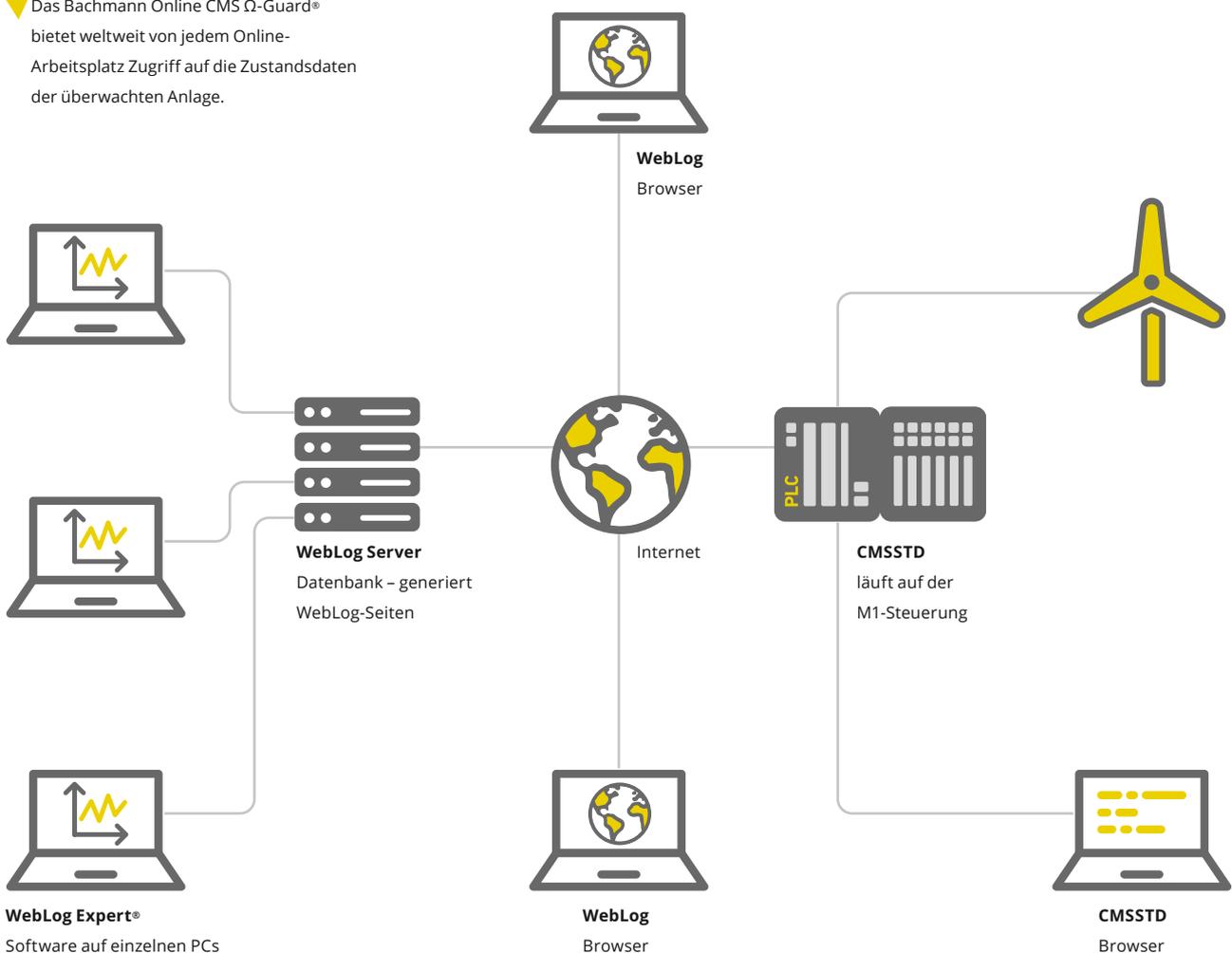
Komplettpaket für die genaue Analyse.



# Komplettpaket für die genaue Analyse

Condition Monitoring Software Solutions

Das Bachmann Online CMS  $\Omega$ -Guard® bietet weltweit von jedem Online-Arbeitsplatz Zugriff auf die Zustandsdaten der überwachten Anlage.



Die CMS-Hardware allein hilft Ihnen nicht, einen Fehler zu erkennen oder zu verhindern. Dies gelingt nur mit der entsprechenden Software, die Ihnen die Daten aufbereitet und eine professionelle Ergebnisanalyse ermöglicht. Ein wichtiger Aspekt ist der Softwaretask, der innerhalb des Systems selbst läuft und dort eine erweiterte Signalverarbeitung durchführt sowie die entsprechenden Kennwerte generiert. Weiterhin liefert eine lokale Webvisualisierung sämtliche Informationen und Optionen um jeweiligen CMS spezifische Wartungsaktionen zu steuern.

Bachmann entwickelt also nicht nur Hardware-Lösungen für das Condition Monitoring, sondern auch eine spezielle Softwaretask zur Systemunterstützung sowie Softwarepakete und Schnittstellen zur Datenanalyse. Letztere unterstützen unsere eigenen und Kundenteams, eine kompetente Beratung zu bereitzustellen.

### **Condition Monitoring System Standard Software (CMSSTD)**

- Einfache Installation und Fehlersuche über browserbasierte Tools
- Initiiert die Kommunikation mit der Datenbank, um den Upload der Daten und Download der Konfiguration zu ermöglichen – bietet sicheres und effizientes Datenhandling
- Steuert die Datenanalyse und speichert die Ergebnisse vor Ort

### **WebLog**

- Webbasiertes Alarmierungstool
- Weltweiter Zugriff über jedes beliebige Gerät
- Individuell konfigurierbare Zugriffsebenen für Benutzer
- Daten immer zur Hand
- Speicherung von Informationen als Referenz für die Zukunft

### **WebLog Expert®**

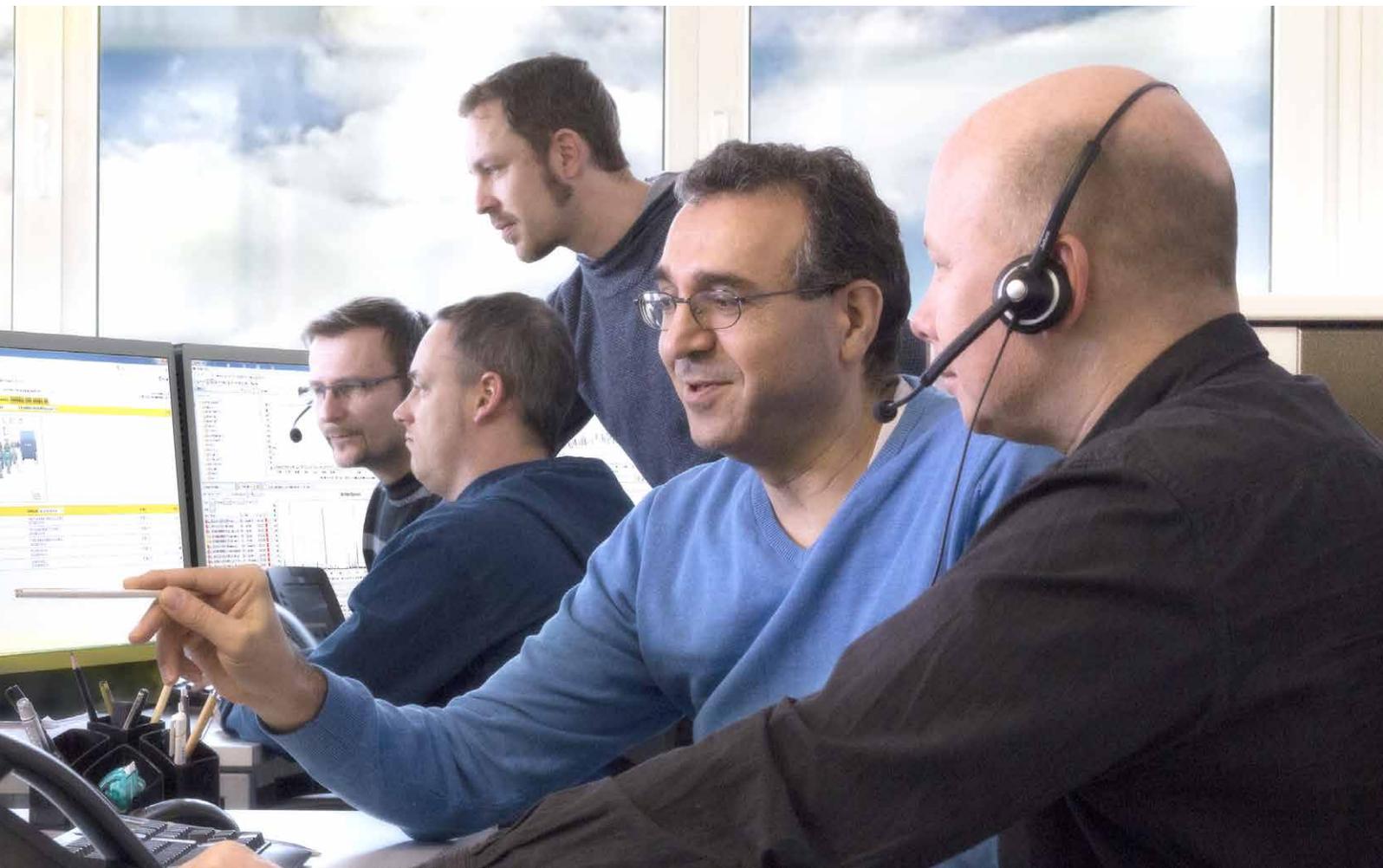
- Erweiterte Analyse- und Diagnosemöglichkeiten
- Erlaubt Ihnen, die volle Leistungsfähigkeit des Condition Monitoring Systems zu nutzen
- Konfiguration aller gesammelten Daten und Analyseparameter
- Leistungsfähige Alarm- und Trendoptionen
- Mit WebLog vollintegriert
- Cloud-kompatibel

In Kombination liefern diese Software-Tools ein Komplettpaket von Monitoring-Software, das Ihnen hilft, das Potential Ihres Monitoring-Systems und damit auch Ihrer Maschinen optimal auszuschöpfen.

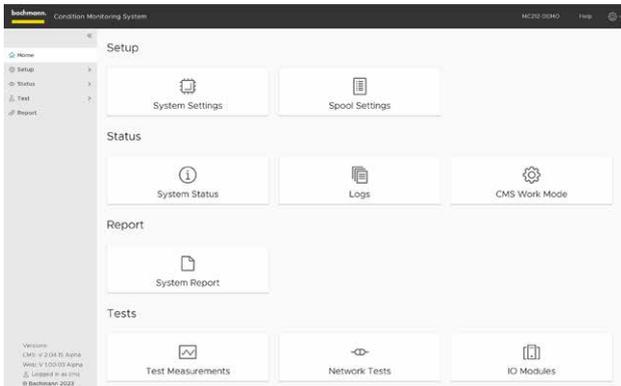
# Konfigurationsupport für die Steuerung

— *Condition Monitoring System Standard Software (CMSSTD)*

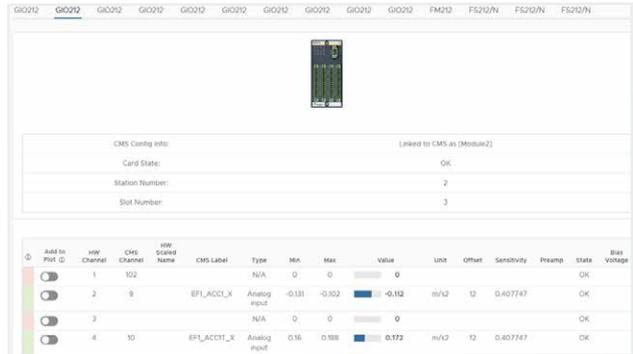
CMSSTD ist die Steuerungssoftware, die auf dem Condition Monitoring System läuft. Diese Software unterstützt die Systeminstallation und -inbetriebnahme über eine webbasierte Schnittstelle. Diese wird von den Installateuren vor Ort genutzt und führt auch die erweiterte Signalverarbeitung mit den Auftragsverfolgungs-Algorithmen bei Bachmann durch, um die Genauigkeit und Wiederholbarkeit der Ergebnisse zu verbessern. Bachmann bietet eine Reihe von Addons fuer die CMSSTD, die erweiterte Überwachungsmöglichkeiten unterstützen. Erst dadurch wird das Bachmann CMS zu einem wirklich ganzheitlichen System.



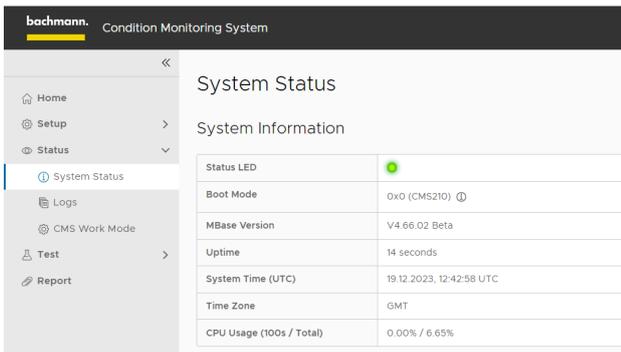
Über eine webbasierte Schnittstelle unterstützt CMSSTD die Inbetriebnahme des Systems.



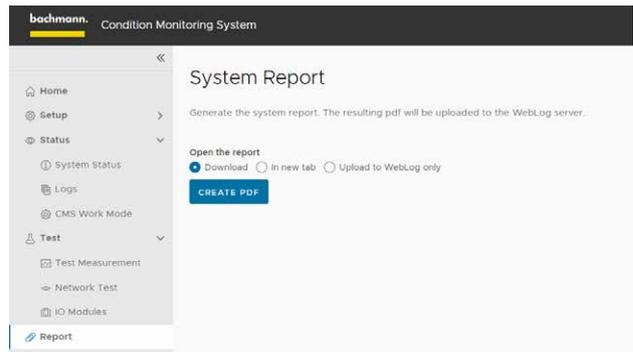
Während der Konfiguration werden die aktuellen Vibrationsdaten für jeden Kanal auf einer Seite abgebildet. Eine grafische Darstellung dieser Daten ist ebenfalls möglich.



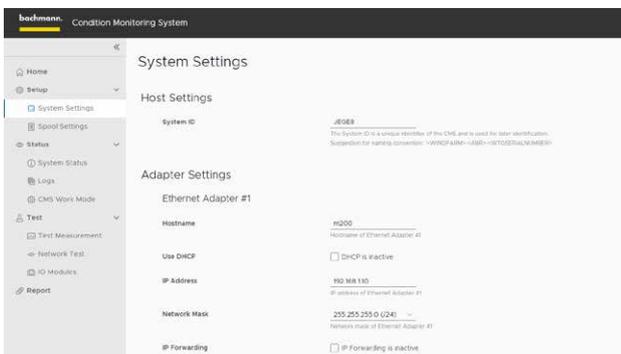
Die Basis-Hardware-Konfiguration wird angezeigt. Zur Verfügung stehen Funktionen zur Prüfung der Kommunikation und der Systemfunktion sowie die Möglichkeit, Änderungen durchzuführen.



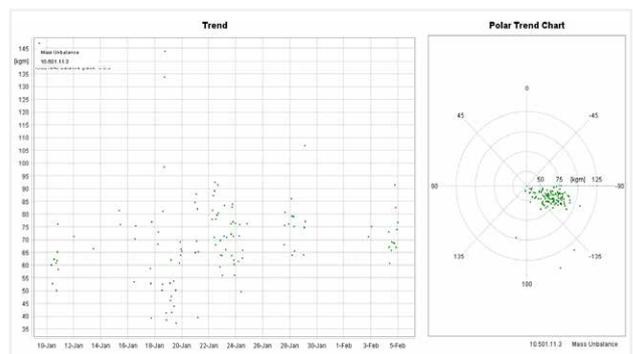
Nach Abschluss der Einstellungen vor Ort wird ein ausführlicher Bericht mit allen Details des "as left" Systemstatus generiert.



Dazu zählt die zum Aufbau der Netzwerkverbindungen erforderliche Konfiguration.



CMSSTD unterstützt Plugins wie z. B. unseren Blade Unbalance Calculator, die die Standard-CMS-Funktionen erweitern.

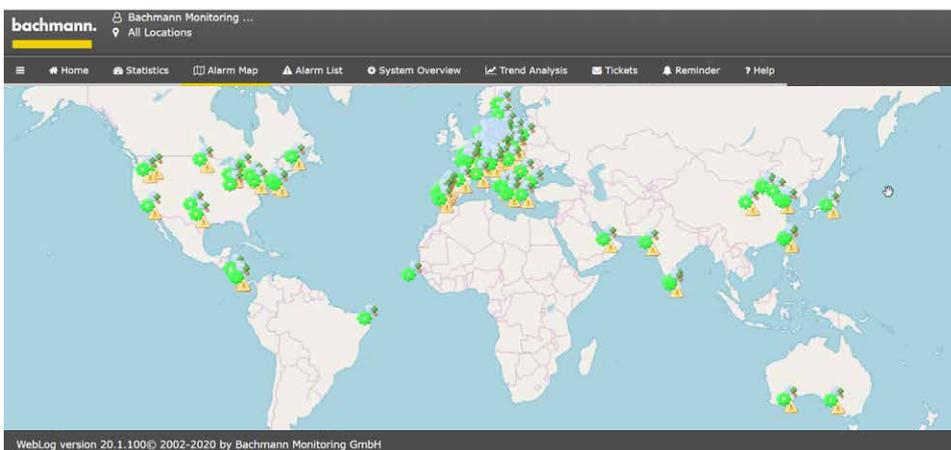


Aufgrund der vom WebLog-Server hochgeladenen Konfigurationen führt die CMSSTD-Software auch die Datensammlung und Signalanalysen durch. Die CMSSTD-Software ermöglicht zudem den Datentransfer in die Bachmann WebLog-Datenbanken, die Ihnen den vollen Zugriff auf Ihre Daten erlauben.

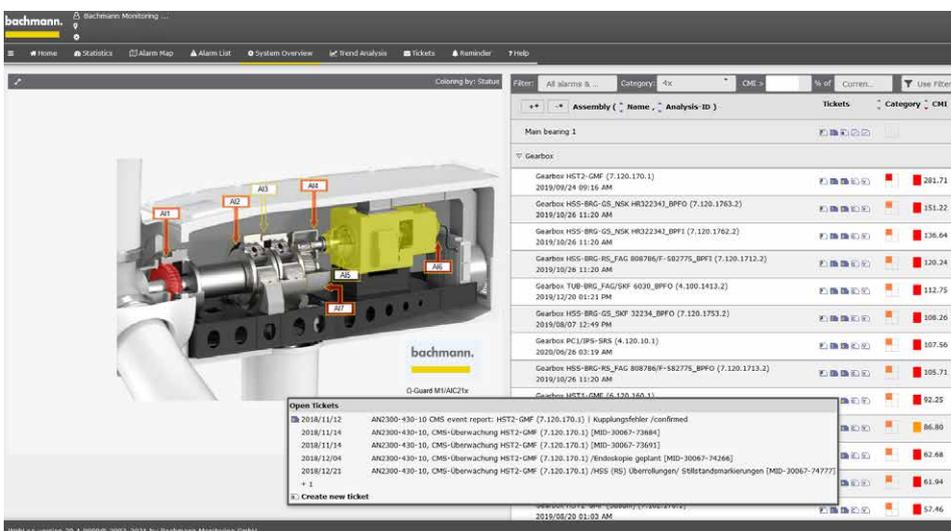
# Ihre Ergebnisse, Weltweit verfügbar

WebLog

WebLog steht den Nutzern unseres Condition-Monitoring-Service kostenlos zur Verfügung. Es bietet eine einfache Schnittstelle zu den aktuellen und historischen Daten sowie zu Tickets, die vom Monitoring-Service generiert wurden. Das System erlaubt den selektiven Zugriff auf die überwachten Systeme – z. B. mit der Darstellung von Flottenansichten, Standortansichten bis hin zu Turbinenansichten.



Die Benutzeroberfläche zeigt eine kartenbasierte Liste der aktuellen Alarme oder Tickets, priorisiert in Form eines Ampelsystems.



Auf der nächsten Ebene zeigt ein Turbinen-Display die Teile der Turbine, die nach Brisanz der anstehenden Meldungen farblich gekennzeichnet sind, sowie eine Liste der entsprechenden Tickets.

Mit der Liste von Tickets können Sie die anstehenden Wartungsmaßnahmen, die Historie des Tickets und etwaige Bemerkungen abfragen und die mit dem Ticket verbundenen Trends visualisieren.

Alternativ können Sie für eine Flottenübersicht eine Liste aller anstehenden Tickets anzeigen und durch mehrere Filter und Suchoptionen Ihre Auswahl individuell gestalten.

#	Status	Type	Date	Machine	Subject
1.	Alarm reported		2013/10/18 11:25:13 AM	turbine H437	UZ turbine H437
2.	Alarm reported		2013/10/20 13:29:22 PM	turbine H437	UZ turbine H437 Getriebe schwingung, PLST 038_20131021 01ac (SBusum) (3.102.20.2)
3.	Alarm reported		2013/10/20 13:39:39 PM	turbine H437	UZ turbine H437 Hauptlager 1 HLL_FAG 230-109 CAW33_0PFD (8.100.3.1)
4.	Communication		2013/10/20 11:41:30 AM	DemoWEA	UZ Farmasch-4968053-NP82
5.	Alarm reported		2013/10/22 13:53:53 PM	HERVUTS 52-4992	UZ Farmasch-4968053-NP82-Geser base CH_FAG 032102194_auhle (8.100.192.1)
6.	Observ tendency		2013/10/22 13:55:50 PM	HERVUTS 52-4992	UZ Farmasch-4968053-NP82-Geser base CH_FAG 032102194_auhle (8.100.192.1)
7.	Observ tendency		2013/10/22 13:57:04 PM	HERVUTS 52-4992	UZ Farmasch-4968053-NP82
8.	Alarm reported		2013/10/22 13:58:03 PM	HERVUTS 52-4992	UZ Farmasch-4968053-NP82
9.	Observ tendency		2013/10/22 14:01:18 PM	HERVUTS 52-4992	UZ Farmasch-4968053-NP82_Kanäle (Name: Test Email)
10.	Communication		2013/10/22 14:02:46 PM	HERVUTS 52-4992	UZ Farmasch-4968053-NP82
11.	Communication		2013/10/22 14:04:34 PM	HERVUTS 52-4992	UZ Farmasch-4968053-NP82-Geserbase 1-65916_8_NP 43346_1pulle (1.108.13.2)

Jedes individuelle Ticket enthält den Thread aller Nachrichten, die mit dem jeweiligen Ereignis verbunden sind. Somit kann die komplette Historie der empfangenen Warnmeldungen, Wartungsmaßnahmen und Auffälligkeiten zur Verfügung gestellt werden. Neue Nachrichten können auf Knopfdruck erstellt werden.

**Ticket: DemoWEA**

Created: 2013/10/16 09:32 AM by ?

Type: Communication | Category: Location | State: Close | Priority: Normal | Access: Internal

Reminder: 0

**Ticket Thread**

MID-32-40 2013/10/16 09:33 AM, by ? (E-Mail) [19968Byte]

From: albus@localhost.localdomain  
To: [redacted]  
Subject: DemoWEA [MID-32-40]  
Text: HL Customer,  
please find attached the discussed event report.  
regards

Attachment: % part\_1.txt, % image (1).png

**Message**

Medium: [redacted] | Access: Internal

From: "John Doe" <cwdev1.trunk@weblog-dev1.my-sen.de>

Das Visualisierungstool bietet eine einfache Trendanalyse für Turbinen, die derzeit Alarme oder ausstehende Tickets anzeigen.

Measure from 2015/12/16 12:00 AM till 2016/01/31 11:59 PM

From: 16 December 2015  
Till: 31 January 2016

Characteristic Value Filter

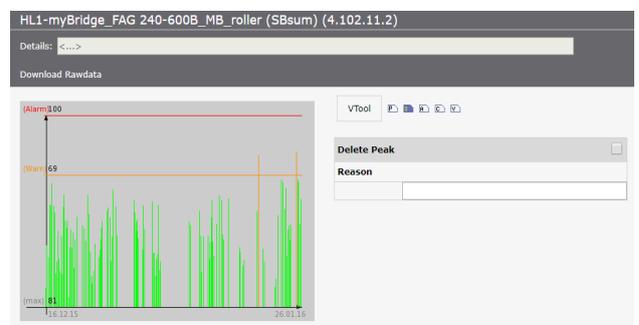
<Show all characteristic values>

Hide values without threshold

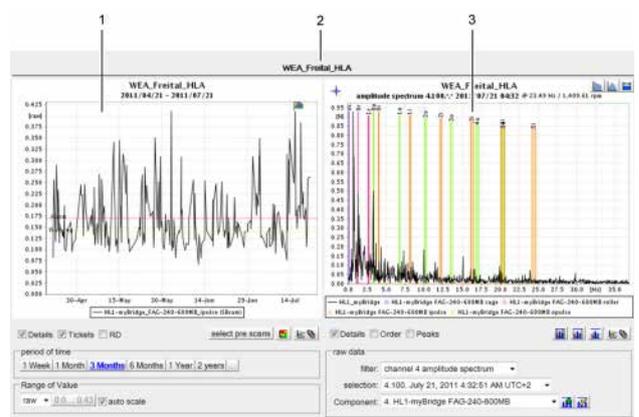
- HL1-axial SKF 240-600ECAF-W33\_pulse (SBusum) (5.102.22.2)
- HL1-axial SKF 240-600ECAF-W33\_opulse (SBusum) (5.102.23.2)
- HL1-axial SKF 240-600ECAF-W33\_roller (SBusum) (5.102.21.2)
- HL1-myBridge\_Drehfrequenz (4.100.0.2)
- HL1-myBridge\_Drehfrequenz (SBusum) (4.102.0.2)
- HL1-myBridge\_FAG 240-600B\_MB\_pulse (SBusum) (4.102.12.2)
- HL1-myBridge\_FAG 240-600B\_MB\_opulse (SBusum) (4.102.13.2)
- HL1-myBridge\_FAG 240-600B\_MB\_roller (SBusum) (4.102.11.2)

Operating Range: grosse Generatorstufe

Bar Chart  Download Rawdata  CMI



Durch Klicken auf den Trendverlauf kann auf detaillierte Visualisierungen begrenzt zugriffen werden.



WebLog stellt in erster Linie Informationen bereit, mit denen der Anwender per Ticketsystem die Wartung steuern kann. Es ist nicht als Plattform für eine Gruppenanalyse von mehreren Turbinen oder eine Expertenanalyse einzelner Spektren gedacht. Trotzdem bietet es mehrere Funktionen, damit die Ticket-Diagnosen von kundeneigenen Experten bestätigt werden können. Für Kunden, die eigene Überwachungsprozesse und Analysen durchführen möchten, bietet WebLog Expert® eine geeignete Plattform.

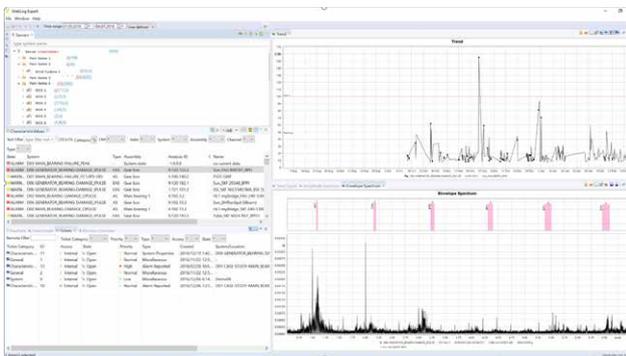
# Expertenanalyse und Diagnose

WebLog Expert®

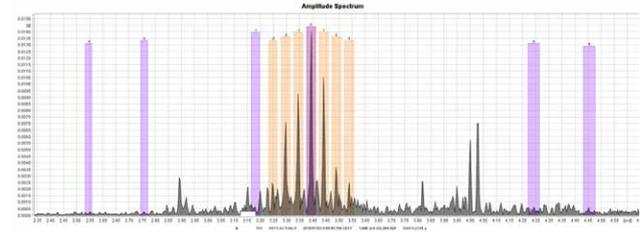
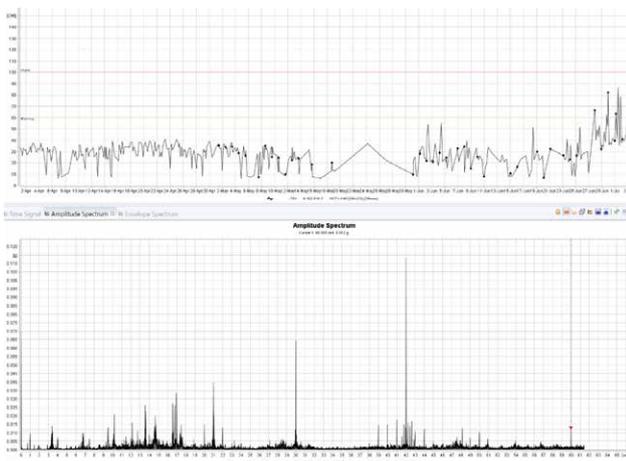
WebLog Expert® ist ein clientbasiertes Softwaretool, das eine detaillierte Analyse der Daten und den Zugriff auf die Konfiguration der Systemparameter ermöglicht. Als Client-Software muss WebLog Expert® als Lizenz-Software auf dem PC des Benutzers installiert sein. Es handelt sich dabei um die gleiche Software, die auch das Remote-Monitoring-Team bei Bachmann verwendet – einschließlich Inbetriebnahme, Untersuchungen und Routineüberwachung. Die Datenbankserver sind die gleichen wie bei WebLog. So müssen Kunden, die einen erweiterten Zugriff auf Diagnosedaten wünschen, die Daten nicht selbst hosten. Falls gewünscht, unterstützt Bachmann auch das kundeneigene Hosting.

Über eine Baumstruktur wird auf die Turbinen zugegriffen, obwohl die WebLog-Karte auch, wenn gewünscht, verwendet werden kann. Bei Auswahl einer spezifischen Turbine kann sich der Benutzer entscheiden, nur mit den CVs im Alarmzustand zu arbeiten oder alle herunterzuladen.

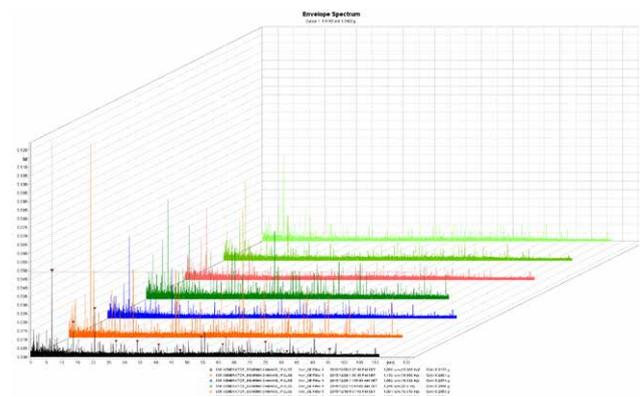
Die zu den CVs gehörenden kinematischen Frequenzen können auf die Kurvenverläufe überlagert werden oder alternative kinematische Frequenzen ausgewählt werden, die mit anderen Maschinenteilen verbunden sind.



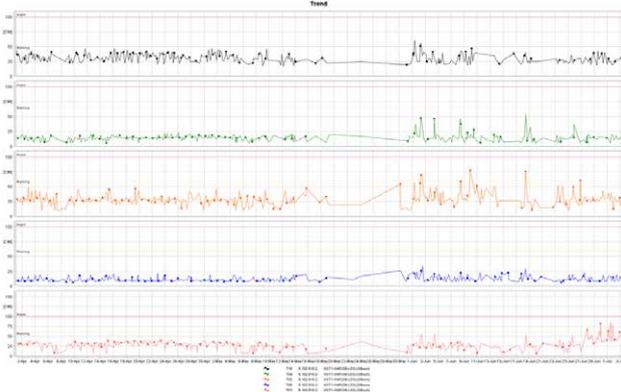
Bei Auswahl einer CV werden der Trend und die neueste individuelle Messung gezeigt.



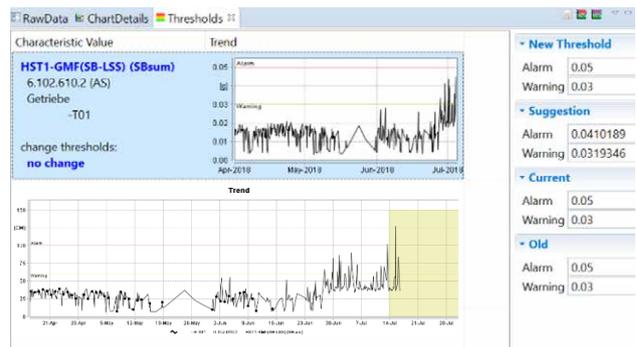
Zur Untersuchung eines Trends kann ein Wasserfalldiagramm erstellt und zum optimalen Anzeigewinkel rotiert werden, um den gewünschten Teil des Spektrums anzuzeigen. Dabei ist es auch möglich, eine spezifische Frequenz am Wasserfalldiagramm auszuwählen und ein Trend vorläufig zurückzurechnen.



Zur Verfügung stehen sämtliche Anzeigeoptionen wie z. B. Zoom-Funktionen, Cursor-Symbole, das Überlagern von mehreren Turbinen und Kanälen.

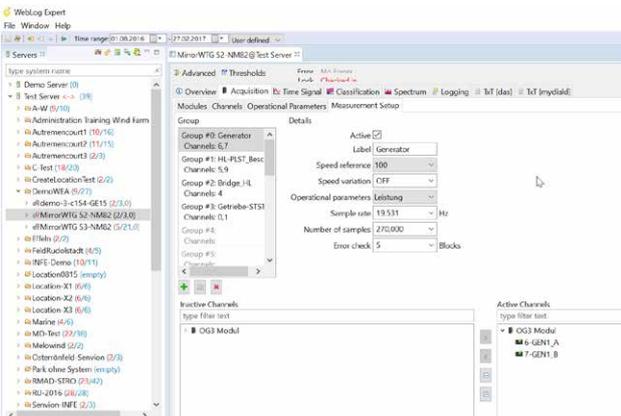


Vom System können auch Schwellwerte vorgeschlagen werden, um die Inbetriebnahme zu beschleunigen und das Einstellen von Totbändern bei ausgelösten Alarmen zu vereinfachen.

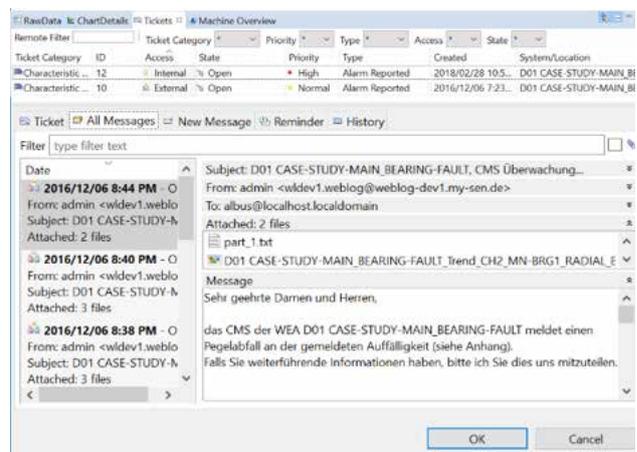


Mit Totbändern wird sichergestellt, dass aktuell nicht überwachte Alarmwerte nicht zu weit überschritten werden, bevor eine Warnung ausgelöst wird.

Als integraler Teil unseres Überwachungsprozesses bietet WebLog Expert® vollen Zugriff auf unsere Inbetriebnahmetools. Unterstützt werden diese von einem Vorlagensystem, womit die Einstellungen für eine einzelne Turbine auf ähnliche Maschinen übertragen werden können.



Die Software bietet auch vollen Zugriff auf das Ticketsystem, in das Grafiken direkt kopiert werden können. WebLog Expert® unterstützt zudem die automatisierte Berichterstellung auf benutzerdefinierten Vorlagen.



WebLog Expert® bietet somit alle Funktionen eines zeitgemäßen Condition Monitoring Systems. Mit dem hochintegrierten Display-Layout unterstützt das System die Darstellung der Bachmann-Überwachungsprozesse und unterstützt Sie dabei, die eigenen Prozesse zu optimieren.

**bachmann.**



**[www.bachmann.info](http://www.bachmann.info)**

Condition Monitoring Software Solutions DE | Technische Änderungen vorbehalten  
© 01/2024 by Bachmann electronic

