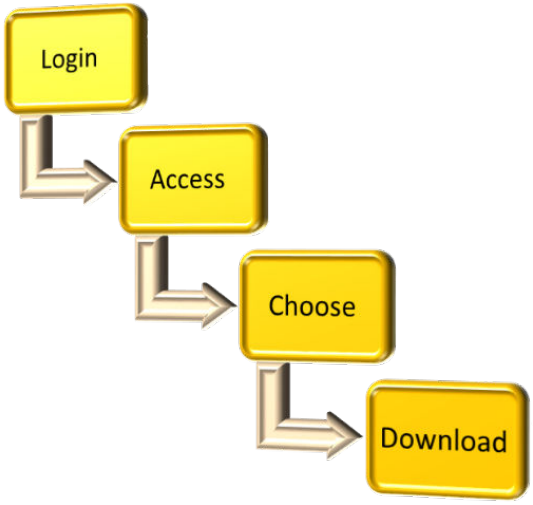

WebLog
Application Programming Interface (API)

Condition Monitoring-Produkte von Bachmann ermöglichen eine umfassende Zustandsüberwachung von Maschinen und Anlagen, basierend auf der intelligenten Zusammenführung von Daten und Informationen. Der WebLog Server als Kernkomponente der Analyseplattform WebLog Suite von Bachmann bündelt all diese Daten der Condition Monitoring Systeme (CMS), Structural Health Monitoring Systeme (SHM) sowie die Prozess- bzw. SCADA-Daten aus dem Betrieb der Anlage. Diese Informationen ermöglichen eine gesamtheitliche Bewertung des Maschinenzustands.

Mittels WebLog Portal oder der WebLog Expert®-Software können auf einem WebLog Server gespeicherte Zustandsüberwachungsdaten auf viele Arten visualisiert werden. Darüber hinaus besteht vielfach der Kundenwunsch, über eine Schnittstelle direkt auf Daten, Informationen und Ergebnisse zuzugreifen, die auf einem WebLog Server gespeichert sind, um einige Analysen durchzuführen.

Hierfür wurde ein Application Programming Interface (API) geschaffen, das es Kunden ermöglicht, ihre Daten vom Server direkt in ihre eigenen Anwendungen zu übertragen.

Es stehen vier APIs zur Verfügung:

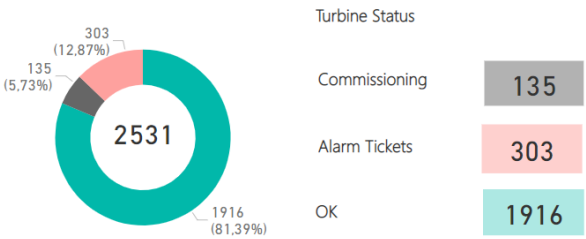

Abb. 1: WebLog API – Ticket API

Ticket API

Zur Dokumentation von Analyseergebnissen ermöglicht WebLog Expert® die Erstellung flexibler Berichte (Ereignisberichte, Diagnoseberichte, Flottenberichte) die über das integrierte Ticketsystem gespeichert werden. Dies ermöglicht eine lückenlose Nachverfolgbarkeit der Analysen und der Kommunikation mit Service und Kunden. Neben dem Zugriff über WebLog Portal und WebLog Expert® ermöglicht die Ticket API den Zugriff auf alle Ticketinformationen. Über diese API können mit Tools wie Microsoft Power BI maßgeschneiderte Dashboards generiert werden.

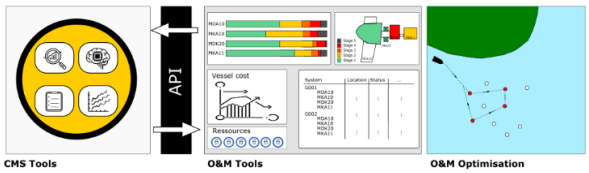

Abb. 2: WebLog API – Health API

Health API

WebLog Server berechnet aus der großen Anzahl der an einer Turbine überwachten Kennwerte zusammenfassende Zustandsindikatoren (Health Indicators). Mit Hilfe der Health API können einfach zu handhabende Health-Informationen bereitgestellt werden. Durch die Verknüpfung dieser Health-Informationen einzelner Komponenten des mechanischen Antriebsstrangs mit dem „Referenzkennzeichnungssystem für Kraftwerke“ RDS-PP - ermöglicht diese Lösung ein hohes Maß an Standardisierung. Durch die Kompatibilität zwischen unterschiedlichen Anlagenplattformen wird die Erstellung von Berichten und Statistiken erleichtert.

Data API

Für alternative Analysen von Rohdaten oder die Integration von Trends in kundeneigene Software oder Dashboards steht die Data API zum Herunterladen von Rohdaten und Trenddaten aus der Datenbank zur Verfügung. Über diese Schnittstelle können die Metadaten der verfügbaren Rohdatensätze und die Rohdatendateien abgerufen werden. Kunden können verfügbare Daten effektiv mit bereits heruntergeladenen Daten vergleichen, um unnötige Downloads zu vermeiden.

Zudem besteht die Möglichkeit, die per Data API bereitgestellten Rohdaten in Kombination mit WebLog Interface auf einem externen WebLog Server weiter zu verarbeiten. Auf diese Weise können Daten zur unabhängigen Überwachung oder vertieften Expertenanalysen auf einem separaten WebLog Server genutzt werden. Neben ganzen Flotten können auf diese Weise auch einzelne Anlagen, die bei kritischen Auffälligkeiten besondere Beobachtung benötigen, gezielt in den Fokus genommen werden.

Trend Data API

Zusätzlich zu den Rohdaten speichert WebLog langfristige Trendverläufe charakteristischer Werte (CV), die durch anlagenspezifische Konfigurationen der Systeme aus den Rohdaten ermittelt werden. Kunden können diese Trends zum Abgleich mit SCADA- Daten oder Serviceberichten in eigene Systeme importieren.

Auf diese Weise können Trends effektiv mit anderen verfügbaren Datenquellen verglichen und beispielsweise für maschinelles Lernen verwendet werden, um künftige Prozesse zu optimieren.

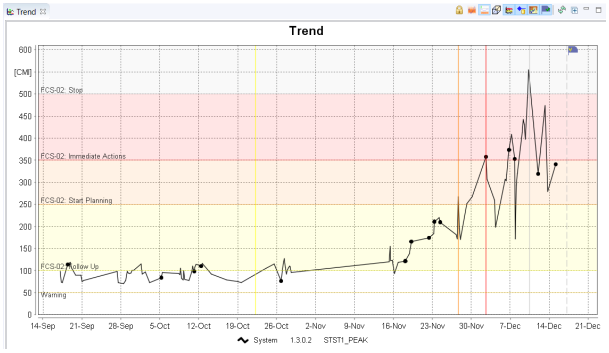

Abb. 3: WebLog API – Trend Data API

Beschränkungen der API-Nutzung

Die APIs wurden für das regelmäßige Herunterladen von begrenzten Datenmengen und -zugriffen entwickelt, um die Serverinfrastruktur nicht zu überlasten. Aus diesem Grund sind alle API-Downloads mit Limitierungen verbunden. Im Rahmen der API-Möglichkeiten können spezifische Datenpakete vereinbart werden.

WebLog API

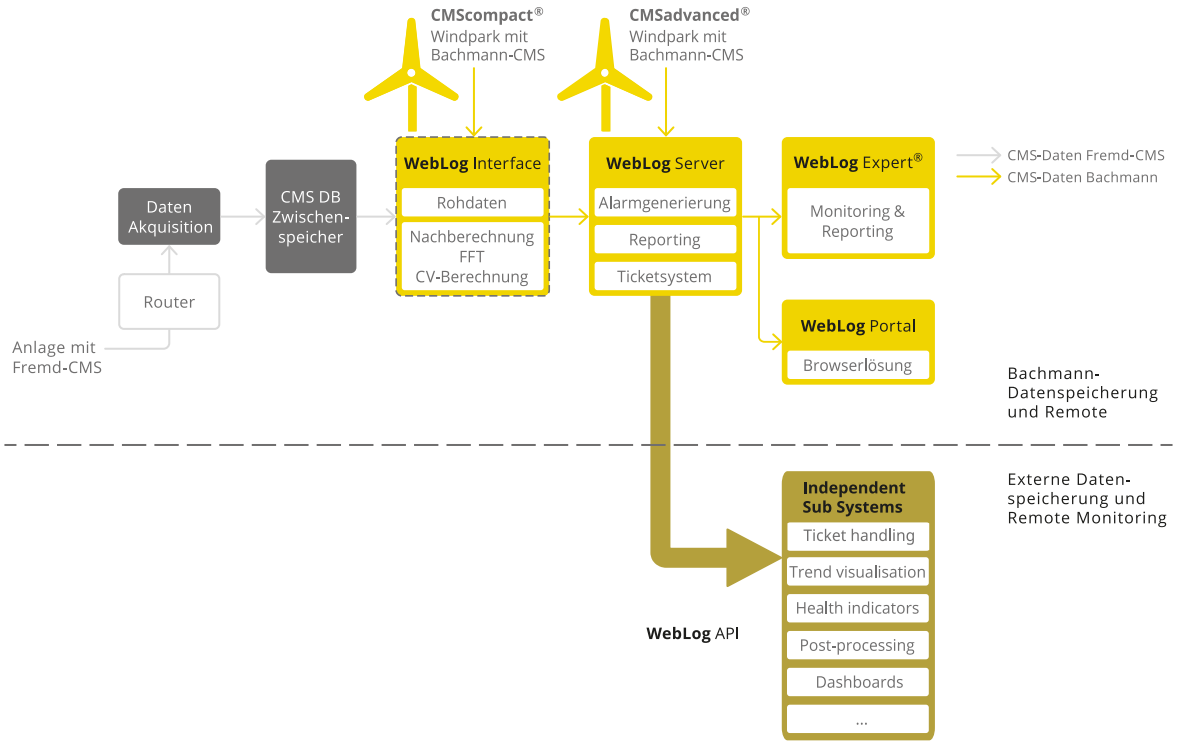

Abb. 4: Verarbeitung von Messdaten, über eine API auf einem externen WebLog Server bereitgestellt

Artikelbezeichnung	Artikel-Nr.	Beschreibung
Trend API	00036089-00	Jährliche Lizenz zur Nutzung der Trend API pro CMS
Data API	00036090-00	Jährliche Lizenz zur Nutzung der Data API pro CMS
Ticket API	00036091-00	Jährliche Lizenz zur Nutzung der Ticket API pro CMS
Health API	00036092-00	Jährliche Lizenz zur Nutzung der Health API pro CMS
Einrichtung API Benutzerrechte	00036124-00	Service zur Konfiguration von Benutzerrechten mit den entsprechenden API-Zugängen