



Die größten Einsparpotentiale, die ein Unternehmen intern realisieren kann, liegen in der Produktion. Daher sollten im Unternehmen alle relevanten Daten und Fakten der Produktionsanlagen bekannt sein. Durch die Auswertung dieser Daten kann die Wertschöpfung des Unternehmens gesteigert und die Wettbewerbsfähigkeit erhöht werden.

### Die Herausforderung

Maschinen- und Anlagenbauer müssen sich meist der Anforderung stellen, dass der Kunde entweder durch ein integriertes System oder durch die Kopplung an ein existierendes Produktionsmanagementsystem die Maschinenperformance dokumentieren bzw. Schwachstellen analysieren möchte.

Weitergehend sollen Aufträge verfolgt und die Produktion dokumentiert werden können.

Die geplanten und ungeplanten Produktionsstillstände, ihre Ursache, sowie die wichtigsten Produktions- und Betriebsdaten müssen automatisch bzw. manuell erfasst werden. Sie sind zu archivieren und in Reports zu protokollieren.

Zudem werden diese Daten auch statistisch ausgewertet, um konkrete Aussagen über die Verfügbarkeit und Zuverlässigkeit zu machen und um, wie oben erwähnt, eventuelle Schwachstellen der Anlage zu erkennen.

In einigen Anwendungsfällen müssen QS-relevante Daten aus anderen Systemen den Anwendern zur Verbesserung der Prozesse datentechnisch und visualisierungsmäßig an der Anlage zur Verfügung gestellt werden.

Für den Anlagen- / Maschinenlieferanten ist es von Bedeutung in einem eigenen integrierten System Daten über die Verfügbarkeit der Maschine mitzuschreiben, um bei etwaigen Differenzen mit dem Kunden eine eigene gesicherte Argumentation aufbauen zu können.

### Die Lösung

Ein System, das schnelles Erkennen häufig auftretender Fehler und Stillstände (Schwachstellenanalyse) einschließlich umfangreicher Produktivitätsanalysen unterstützt.

Kundenspezifischer Zuschnitt mit Anpassbarkeit auf verschiedene Anlagen, um die Anforderungen ideal abzudecken.

### Die allgemeinen Features

- > Konfigurierbarkeit
- > Fehlererfassung und -auswertung mit Auftragsbezug

- > Erfassung und -auswertung der Anlagen- / Produktionszustände mit Auftragsbezug
- > Auftragsdatenerfassung
- > Produktionsverfolgung und -historie
- > Produktivitäts-, Qualitäts-, Verfügbarkeits- und Performancekennzahlen

### Die technischen Features

- > Microsoft Welt mit Microsoft Betriebssystemen
- > Entwickelt in C#
- > Datenbank: MS Access oder Oracle
- > Datenerfassung über OPC

### Die Konfigurationsmöglichkeiten

- > Anlagenstruktur und -merkmale
- > Schichten
- > Zu erfassende Werte
- > Reports

### Die Auswertungsmöglichkeiten

Balkenübersicht der Anlagenperformance nach Schichten.  
Schichtbezogene Auswertung der Anlagenzustände in %

- > Produktionszeit
- > Geplanter organisatorischer Stillstand
- > Ungeplanter organisatorischer Stillstand
- > Stillstand wegen Maschinenfehler
- > Stillstand wegen Wartung / Reparatur
- Qualitäts- und Performanceberechnungen
- > OEE = Overall Equipment Efficiency
- > MTBF = Mean Time Between Failures
- > MTTR = Mean Time To Repair
- > Verfügbarkeit, Produktivität und Qualität

Außerdem

- > Auswertungen zeitraum-, auftrags-, werkzeugbezogen
- > Messdatenblätter, Archivdatenkurven
- > Anwenderkonfigurierbare Templates für Stunden, Tages, Monats- und Jahresprotokolle
- > Kennzeichnung manuell eingetragener und gestörter Werte

### Die Vorteile

- > Optimierung der Produktion, wie Steigerung der Verfügbarkeit, Steigerung der Effizienz, Steigerung der Qualität



- > Optimierung der Wartung / Instandhaltung über Minimalisierung der Reaktionszeiten und Minimalisierung der Fehlerbeseitigungsdauer
- > Langzeitdokumentation und Auswertung von Fehlern, Warnungen, Stillständen, Auftragsdaten, schichtbezogenen Daten, und vielen Daten mehr.

#### Die technischen Voraussetzungen

- > Microsoft Betriebssystem
- > Arbeitsspeicher > 2GB
- > Festplattenspeicher abhängig von der Menge der zu archivierenden Daten

#### Die ZOZ-Dienstleistungen

- > Analysierung der Aufgabenstellung und Konzeptentwicklung
- > Realisierung der Softwarelösung angepasst an die individuellen Bedürfnisse
- > Anpassungen des Systems an neue Anforderungen
- > Installation und Inbetriebnahme
- > Schulungen und Unterweisungen der Anwender
- > Support im Rahmen eines Wartungsvertrages

Druckfehler, Änderung und Irrtum vorbehalten.  
Stand 28.12.2010