



WERMA[®] *Success Story*

20% mehr Leistung dank SmartMONITOR Ketterer macht aus jeder Signalsäule ein Maschinen-Daten-Erfassungssystem

SPEZIALIST FÜR MECHANISCHE UND ELEKTROMECHANISCHE ANTRIEBSLÖSUNGEN

Ob Industrie, Dienstleistung oder Handel – mechanische und elektromechanische Antriebe der Firma Ketterer findet man in nahezu jeder Branche: So lassen sich beispielsweise Arbeitsplätze im Büro, in der Werkstatt oder im Labor dank innovativer Antriebslösungen stufenlos in der Höhe verstellen. Ebenso sind die Antriebe für Türen, Tore und bewegliche Trennwände unerlässlich und finden vielfältigen Einsatz im Bereich der Lager- und Transportlogistik sowie im Anlagen- und Maschinenbau. Dabei ist das traditionsreiche, mittelständische Familienunternehmen bekannt als „der Problemlöser“ am Markt: Denn neben Lösungen aus dem Standardprogramm sind auch Sonderanfertigungen und individuelle Produkte für Ketterer kein Problem.

Seit knapp vier Jahren ist Julian Markon bei Ketterer in Furtwangen tätig. Der stellvertretende Produktionsleiter fasst die Stärken des Unternehmens zusammen: „Wie liefern Antriebslösungen für nahezu jeden Bereich und ich bin mir sicher, fast jeder kam schon einmal mit einem unserer Produkte in Berührung.“, sagt Markon. „Besonders stolz sind wir auf unsere Sonderlösungen, denn auch wenn es darum geht, Antriebe für eine bereits vorhandene Anwendung zu entwickeln – wir finden immer eine Lösung.“

MASCHINENPARK IM ÜBERBLICK

Am Standort in Furtwangen sind derzeit rund 200 Mitarbeiter beschäftigt und das traditionsreiche Unternehmen ist stolz darauf, seit jeher dem Standort Schwarzwald treu geblieben zu sein. Der stellvertreten-

de Produktionsleiter Markon ist zudem als Lean Manager bei Ketterer tätig und betont, wie wichtig es für ihn und das Unternehmen ist, „bestehende Abläufe zu hinterfragen, zu analysieren und zu optimieren“.

Auf einer Produktionsfläche von mehr als 4.400 m² ist Markon stellvertretend zuständig für 145 Mitarbeiter und einen großen Maschinenpark: Neben fünf Rollmaschinen, 17 Zahnmaschinen, zehn Langdreh- und fünf Kurzdrehautomaten zählen vier Fräsmaschinen und 104 Montagearbeitsplätze zu seinem Verantwortungsbereich. Hier werden im 2- bzw. 3-Schicht-Betrieb die Bauteile für die Spindeln, Antriebe und Motoren hergestellt.

KLASSISCHE AMPELFARBEN ZUR SIGNALISIERUNG

Zur Sicherung der Prozesse ist es unerlässlich, dass der Maschinenbediener den Status jeder Maschine und jedes Automaten sofort sehen kann. Aus diesem Grund setzt Ketterer auf Signalsäulen von WERMA: Auf jeder der Maschinen in Markons Verantwortungsbereich ist eine WERMA-Signalsäule angebracht. Diese zeigen schnell

und eindeutig Störungen an und so kann der Werker auch aus einiger Entfernung seine Linie visuell überwachen.

Ketterer setzt dabei auf die „klassischen“ Ampelfarben rot, gelb (bzw. weiß) und grün, da diese leicht verständlich und eindeutig sind: Das rote Licht signalisiert eindeutig eine Störung und zeigt dem Werker an, dass dringender Handlungsbedarf besteht. Das gelbe bzw. weiße Licht geht an, wenn das Werkzeug umgespannt wird und dient daher reinen Informationszwecken. Leuchtet die Signalsäule grün, läuft die Maschine einwandfrei.

DAS PROBLEM: RÄUMLICHE VERTEILUNG DER MASCHINEN

Die Maschinen und Automaten sind bei Ketterer auf mehrere Hallen und Gebäude verteilt. So sieht man dank der angebrachten Signalsäulen zwar vor Ort den Status, nicht jedoch von einer zentralen Stelle aus. Ziel des jungen Leiters war es daher, einen Überblick über die gesamte Produktion, die Auslastung und den Status der einzelnen Maschinen zu erhalten – und zwar auf einen Blick.

FIRMENPORTRAIT: KETTERER ANTRIEBE

B. Ketterer Söhne GmbH & Co. KG ist ein traditionsreiches, mittelständisches Familienunternehmen dessen mechanische und elektromechanische Antriebslösungen, Ergonomie, Komfort und Automatisierung in den Produkten seiner weltweiten Kunden unterstützt. Das Unternehmen liefert Antriebslösungen für verschiedenste Bereiche, Einsatzgebiete und Branchen.

Im Jahr 1832 gründete Benedikt Ketterer seine Uhrmacherwerkstatt in Furtwangen und legte damit den Grundstein für das Unternehmen. Ketterer blieb dem Standort Schwarzwald treu – seit jeher bekannt für präzise Feinwerkmechanik. Am Standort Furtwangen arbeiten heute rund 200 Mitarbeiter.

Ketterer
ANTRIEBE

So begab sich Ketterer auf die Suche und hat sich gleich mehrere Maschinen-Daten-Erfassungs-Systeme (kurz MDE-Systeme) angesehen. Die meisten dieser Systeme waren für den Mittelständler viel zu teuer, zu komplex/umfangreich und mit einem großen Installationsaufwand verbunden. Durch einen Zufall stieß man auf SmartMONITOR von WERMA: „Unsere Einkäuferin Frau Neubauer besucht eine Veranstaltung bei WERMA und entdeckte in der hauseigenen Produktion das funkbasierende System. Sie dachte sofort, dass dies auch etwas für Ketterer sein könnte.“

EINFACHES, KOSTENGÜNSTIGES SYSTEM

Schon kurze Zeit später installierte Christoph Müller aus dem technischen Vertrieb bei WERMA erste „Test-Signalsäulen“ mit einem speziellen SmartMONITOR-Modul auf den Maschinen bei Ketterer. Markon ist von Anfang für die Installation des WERMA-Systems zuständig und freut sich über die vielen Vorteile: „Es war klasse, sofort mit der „Text-Box“ loszulegen und ein einfaches, kostengünstiges MDE-System live in der eigenen Produktion zu testen“, freut sich Markon. „Da erfährt man nicht rein theoretisch, wie ein solches System funktionieren könnte, sondern kann es sofort mit den eigenen Begebenheiten vor Ort auf Herz und Nieren testen.“

SmartMONITOR besteht aus Funksender, Funkempfänger und der Software. Das robuste und erprobte Funknetzwerk (868 MHz) für das Produktionsumfeld sucht sich intelligent selbst die beste Verbindung und sorgt so für einfachste Integration in Ihren Fertigungsprozess. Aufgrund der großen Distanzen und der Verteilung der Maschinen auf mehrere Gebäude, wurde bei Ketterer das Funknetz durch zwei sogenannte „Repeater“ ergänzt. Diese verstärken das Funksignal von SmartMONITOR und sorgen so für eine noch größere Reichweite.



Bei Ketterer findet SmartMONITOR auch in anderen Bereichen Einsatz – hier beispielsweise im Bereich der Montageinsel.

Der Funksender wird einfach per Plug & Play als zusätzliches Element in die bestehende WERMA-Signalsäule integriert und überwacht Zustände oder Stückzahlen von Maschinen, Anlagen und manuellen Arbeitsplätzen. Per Funk werden diese Zustände an den Funkempfänger übertragen, welche alle Daten lückenlos überträgt und in einer Microsoft SQL-Datenbank sichert.

Die geringen Investitionskosten überzeugten Markon darüber hinaus: „Uns war es sehr wichtig, im ersten Step nicht zu viel zu investieren, da wir nicht wussten, ob wir dauerhaft damit arbeiten werden. Auch das war ein großer Vorteil der sehr kostengünstigen Test-Box von

WERMA.“ Gestartet wurde zunächst mit SmartMONITOR im Bereich der neun Langdrehautomaten: „Das war unser ‚Leuchtturm-Projekt‘“, schmunzelt Markon. „Nach den tollen, sofort sichtbaren Erfolgen, wurde SmartMONITOR sukzessive auf die anderen Bereiche ausgeweitet.“

EINFACHE SOFTWARE MIT VIELEN AUSWERTUNGSMÖGLICHKEITEN

Die Einführung und Installation des Systems verlief bei Ketterer reibungslos und ohne Probleme. „Das System ist einfach, sofort installiert und wirklich gleich einsatzbereit – morgens auf der Maschine installiert, mittags die erste Auswertung fahren, das nenne ich schnell“, sagt Markon. Dies liegt vor allem an der mitgelieferten PC-Software, welche schnell und einfach installiert werden kann und Schritt für Schritt zum eigenen Netzwerk führt. Sie stellt die Zustände der ins Netzwerk eingebundenen Signalsäulen auf dem PC dar (zentraler Leitstand). Darüber hinaus kann der Anwender Produktivitäten analysieren, Fehlerquellen suchen und somit die Effizienz und Verfügbarkeit seiner Maschinen erhöhen.

Auf die Frage, welche Daten mit Hilfe der SmartMONITOR-Software bei Ketterer erfasst und ausgewertet werden, antwortet Markon: „Für uns sind vor allem die produktiven Zustände unserer Langdrehautomaten von Bedeutung. Sie zeigen auf, wie produktiv die Maschinen laufen und wo wir noch Optimierungsbedarf haben.“ Dabei nutzt das Unternehmen aus Furlwangen unterschiedliche Ansichten der Software: Im Büro des Meisters wird hauptsächlich der übersichtliche Leitstand angezeigt, im Bereich der Maschinen zeigt die Software die aktuelle Laufzeit der Aufträge. Als Hintergrund hat Markon einen Grundriss der Produktionshallen hinterlegt, so ist noch schneller und eindeutiger ersichtlich, wo die entsprechende Maschine steht.

KOMPLETTE ÜBERSICHT DANK BILDSCHIRM

Damit der Status für alle Beteiligten sofort sichtbar ist, zeigen inzwischen vier große Bildschirme den Status an: In jedem Bereich der Produktion ist ein großer Bildschirm angebracht, auf welchen der Status jeder Maschine dank der SmartMONITOR-Software auf einen Blick ersichtlich. „Vor allem die Abteilungsleiter und ich nutzen diese Bildschirme – wir sehen schon beim Betreten der Fertigung, an welcher Maschine eine Störung vorliegt und können sofort reagieren“, sagt Markon.

Laut ihm nutzen jedoch auch die Mitarbeiter die Bildschirme zur Selbstkontrolle und unterstützen Kollegen und Kolleginnen, wenn diese nicht sofort eine Störung an der eigenen Maschine wahrnehmen. „In der Vergangenheit blieb eine Störung oft viel zu lange ohne Reaktion, sie wurde nicht gesehen oder nicht wahrgenommen. Heute unterstützen und informieren sich die Mitarbeiter gegenseitig, sie haben alle das gemeinsame Ziel, die Reaktions- und damit die Stillstandzeiten zu minimieren.“

SOFORTIGE ERFOLGE SICHTBAR

Seit über einem Jahr hat Ketterer das WERMA-System im Einsatz und schon jetzt ist eine Steigerung von weit mehr als 15% mit den bestehenden Langdrehautomaten erreicht worden. „Die Leistung hat sich von anfangs ca. 60% auf über 80% erhöht. Wir können selbst kaum fassen, welche Verbesserung in einer solch kurzen Zeit erfolgte.“



Die Software stellt die Zustände der ins Netzwerk eingebundenen Signalsäulen dar

Besonders beeindruckt zeigt sich Markon davon, dass sich bereits nach wenigen Wochen erste Erfolge einstellen und die vielfältigen Vorteile der WERMA-Lösung auch den Produktionsleiter und Geschäftsführer begeisterten: „SmartMONITOR bietet ein optimales Preis-Leistungs-Verhältnis“, sagt Markon zufrieden. „Das System von WERMA wertet genau die Daten aus, die wir benötigen! Zum Glück haben wir uns nicht für eine teure, viel zu umfangreiche Lösung entschieden!“

Zudem erzählt Markon, dass diese Steigerungen nur auf das System und vor allem die dadurch mögliche, hohe Transparenz zurückzuführen sei: „Die Mitarbeiter arbeiten vorausschauender und achten darauf, dass die Maschinen nicht mehr still stehen.“ Schmunzelnd ergänzt er: „Und seit wir die Bildschirme eingeführt haben, sind die Mitarbeiter sehr bemüht, dass alle Signale ihrer Maschinen stets grün leuchten.“

Bei Ketterer ist man begeistert von der WERMA-Lösung und sich schon heute sicher, dass man das System noch ausbauen wird. „Wir sind vollauf zufrieden!“, fasst Markon zusammen. In der Zwischenzeit wurden bereits acht weitere Signalsäulen inklusiv SmartMONITOR bestellt, welche in den nächsten Tagen auf den Verzahnungsmaschinen angebracht werden sollen. Dazu sagt Markon abschließend: „Unsere nächste Bestellung haben Sie ja schon vorliegen – ich denke, das zeigt deutlich, wie glücklich wir mit der WERMA-Lösung sind.“



Interviewpartner Julian Markon, stellvertretender Produktionsleiter und Lean Manager bei Ketterer