



WERMA
SIGNALTECHNIK

success story

TRW setzt auf Signale von WERMA

Eindeutige und effiziente Prozesse dank einfachem Meldesystem

Um ungeplanten Stillstandzeiten entgegen zu steuern sowie latente Kapazitätsreserven aufzuspüren schwört TRW Automotive aus Blumberg auf ein einfaches Maschinendaten-Erfassungssystem von WERMA. Der schwäbische Signalgerätehersteller hat bereits vor einigen Jahren das TRW-Werk mit dem „Wireless Information Network“ (kurz: WIN) ausgestattet und weitet die Zusammenarbeit stetig aus.

„Als ich hier angefangen habe“, erklärt Fertigungsentwickler Bernd Müller, „fehlte es oft an Transparenz in der Produktion, denn das TRW-Werk in Blumberg

wurde immerzu erweitert“. Unterschiedliche Gebäude kamen im Laufe der Jahre hinzu und es wurde immer schwieriger den Überblick über zahlreiche Maschinenzustände zu behalten. Ein Problem stellte dabei auch der große Umfang an verschiedenen Maschinensteuerungen, bedingt durch die Baujahre, dar. Anfang 2010 wurde Bernd Müller dann auf WERMA aufmerksam. In ihrem Repertoire wurde der Fertigungsentwickler fündig. Der Signalgerätehersteller aus Rietheim-Weilheim hat sich auf ein einfaches Maschinendaten-Erfassungssystem spezialisiert. Das „Wireless Information Network“ hat Bernd Müller sofort überzeugt und er führte es zeitnah ein.

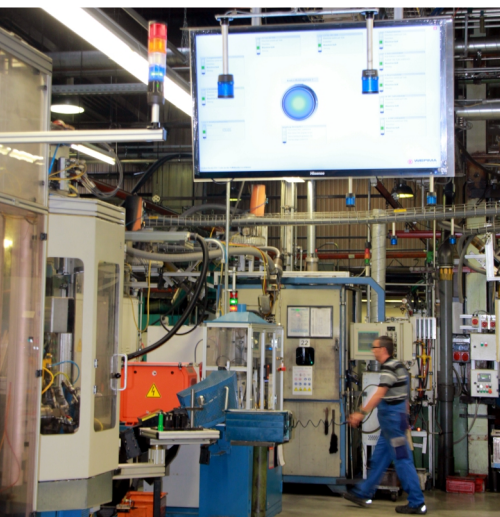
ÜBERZEUGENDER EINSTIEG

Heute, nach 23 Jahren Betriebszugehörigkeit, ist Bernd Müller eine feste Größe im Bereich der Fertigung. Er kennt sich mit Maschinenüberwachung bestens aus und weiß auch, dass es viele extrem kostspielige und komplizierte Systeme auf dem Markt gibt. Hinzu kam die Herausforderung, eine kabellose Überwachung zu finden, da es in den älteren Gebäuden oft nur mit großem Aufwand möglich ist, nachträglich Kabelleitungen zu verlegen. Mit dieser Anforderung hatte es WERMA Signaltechnik in die Zielgerade bei TRW geschafft.

Angefangen hat der Automobilriese mit der Überwachung von zehn Schwerpunktmaschinen mit zehn Sendern zur Zustandsüberwachung. Mit WIN konnte der Kunde sich innerhalb weniger Minuten einen genauen Überblick über deren Zustände

verschaffen. Das funkbasierte System war ohne Vorkenntnisse schnell per „Plug & Play“ installiert und konnte sofort in Betrieb genommen werden.

In kürzester Zeit kristallisierte sich heraus, dass WIN alle Anforderungen an Flexibilität, Modularität und Erweiterbarkeit von TRW erfüllte. Per Funk wurden Signale an einen zentralen PC übermittelt - eine komplexe Schnittstelle zu den Maschinen selber war nicht notwendig, da als Basis die vorhandene Signalsäule diente.



Firma TRW Automotive setzt auf Signalgeräte von WERMA. Zur Visualisierung von Maschinendaten hat der Automobilkonzern Großbildschirme an unterschiedlichen Stationen im Unternehmen anbringen lassen.

TRW
ganz kurz

Die TRW Automotive GmbH in Blumberg ist Teil eines weltweit agierenden Konzerns, der größtenteils Bauteile für Motoren und Automobile in allen nur denkbaren Konfigurationen herstellt. Der Hauptsitz des Automobilriesen befindet sich in Livonia im US-Bundesstaat Michigan. TRW hat weltweit mehr als 65.000 Beschäftigte, 186 Niederlassungen in 26 Ländern inklusive 13 Teststrecken und 22 Technologiezentren. Der TRW-Standort Blumberg wurde erstmals 1945 in Betrieb genommen und produziert bis heute Ventile in allen Baugrößen und Materialien. Rund 850 Beschäftigte arbeiten täglich daran, dass die badische Niederlassung auch zukünftig das umsatzstärkste Werk der Sparte Motorenkomponenten bleibt.

KINDERLEICHTE INSTALLATION OHNE PROGRAMMIERKENNTNISSE

Besonders positiv aufgefallen ist mir die mitgelieferte WIN-Software, die sicher durch die einzelnen Schritte zum eigenen Wireless-Netzwerk führt“, erzählt Elmar Giner. Der Datenbank-Experte ist bei der Firma TRW in der IT-Abteilung beschäftigt und von dem Routingmodul der Software begeistert. Dieser zeigt mithilfe einer Baumstruktur die Qualität und den Aufbau der Funkverbindungen zwischen den einzelnen Komponenten an. Diese Ansicht visualisiert dem Nutzer auch, wo er Funkverbindungen verstärken sollte, damit das WIN-Netzwerk sicher funktioniert und Daten problemlos übertragen kann.

Als IT-Spezialist legt Giner großen Wert auf Transparenz in der Fertigung. Die WIN-Software erlaubt es, auf einen Blick alles am PC zu überwachen. Kinderleicht kann man Fehler suchen, Produktivitäten analysieren und somit die Effizienz steigern. Eine einfache, übersichtlich gestaffelte Menüführung in der Software erleichtert die intuitive Bedienung und Maschinenüberwachung.

TRW SCHREIT NACH „MEHR“

Mit der beeindruckenden Anzahl von 80 Slaves mit WIN überwachten Maschinen ist der Automobilzulieferer heute ausgestattet und weitet sein WIN-Netzwerk ständig aus. Dank Funk steht einer schnellen und einfachen Nachrüstung nichts im Wege. Ganz im Gegenteil: Die einfache Infrastruktur ermöglicht es, ohne spezielle Verkabelung weitere WIN-Elemente in das Netzwerk zu integrieren.

Insgesamt fünf Großbildschirme sind zur Visualisierung in der Produktion von TRW angebracht worden. So profitieren der Wartungsbereich, die Linienproduktion, die Elektroabteilung

sowie die Instandhaltung (Mechanik und Elektrik) tagtäglich davon. Probleme werden schichtübergreifend und zeitnah erkannt.

Mittels der in WIN integrierten E-Mail-Funktion werden Störungen sofort und an jeden Ort an die angebundenen Smartphone-User übermittelt. Diese können somit schnell reagieren und längere Stillstände sowie Produktionsausfälle vermeiden. Kein Wunder, dass der IT-Spezialist Elmar Giner „mehr will“ – er weiß wie flexibel das WIN-System ist und weiß es zu schätzen, dass die Einführung neuer Funktionen nur kurz dauert und keine zusätzliche Konfiguration notwendig ist.

SCHNELLER, MESSBARER NUTZEN

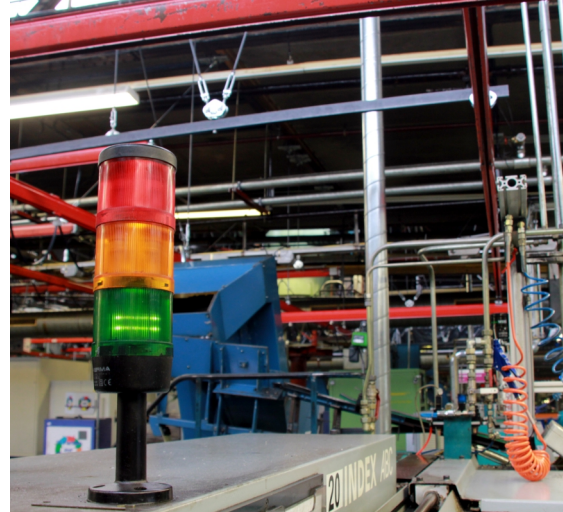
Transparenz erhöhen, Produktivität steigern, Flexibilität verstärken, Stillstandzeiten reduzieren sowie Kosten und Zeit sparen sind nur ein paar Vorteile des WIN-Systems. Im Handumdrehen hatte TRW einen Überblick über kostenintensive Abläufe und verborgene Kapazitäten. Fertigungsentwickler Bernd Müller hatte sich der Lean-Production Ausrichtung besonders gewidmet und damit die Wettbewerbsfähigkeit des Blumberger Unternehmens gesteigert.

Mit WIN stehen ihm allzeit sämtliche Kennzahlen zum laufenden Auftrag, wie produzierte Stückzahlen, Ausschuss oder die detaillierte Aufstellung von Stillstandzeiten zur Verfügung. Mithilfe dieser Auswertungen gelang es ihm die Stillstandursachen über einen definierten Zeitraum nach Häufigkeit auszuwerten. Dadurch konnten Maßnahmen entwickelt werden, um die Produktivität der Maschinen nachhaltig zu steigern.

FRUCHTBRINGENDE PARTNERSCHAFT

Ohne TRW wären viele Funktionen des WIN-Systems heute noch nicht ausgereift. So gab das TRW-Werk aus Blumberg beispielsweise den Anstoß für die Entwicklung der Zusatzfunktion „Stückzahlermittlung“. Der in eine modulare Signalsäule integrierte „WIN slave performance“ überwacht dabei bis zu sechs unterschiedliche Maschinenzustände und erfasst den Zählimpuls. Diese Daten werden an einen zentralen Empfänger gesendet und in einer Datenbank gespeichert.

Doch auch darüber hinaus gilt TRW als Vorzeigewerk für das WIN-System: Als erfahrener Anwender gibt der Automobilzulieferer viel Feedback an das WERMA-Entwicklungsteam. So können zeitnah neue



Schon seit Jahren setzt TRW Blumberg Signalsäulen von WERMA ein und schwört damit auf eine lückenlose Maschinendatenüberwachung und Transparenz in der Fertigung.

Ideen im Soft- und Hardwarebereich ausgearbeitet und umgesetzt werden. „Es ist ein Geben und Nehmen“, erklärt Bernd Müller, und fährt weiter fort: „wir sind froh, in Sachen Signalisierung, einen Partner zu haben, mit dem wir gemeinsam unsere Herausforderungen angehen können. Davon profitieren beide Seiten.“

WEITERE HIGHLIGHTS

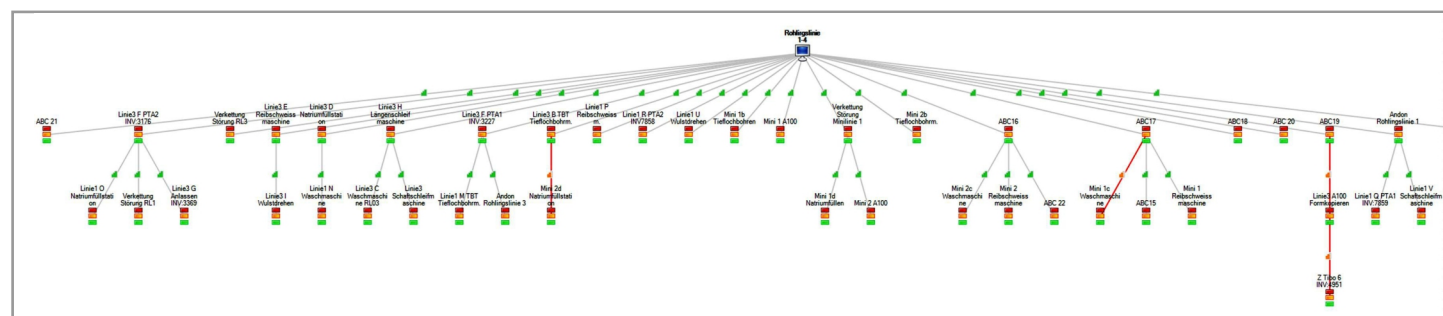
Neben WIN setzt der Automobilzulieferer auch weitere WERMA-Produkte ein. Als sehr zukunftsweisend haben sich die Andon-Produkte des Signalgeräteherstellers erwiesen. Bei Experten für Lean Management ist der japanische Begriff „Andon“ schon lange bekannt. Dieser steht für eine gut sichtbar angebrachte Leuchte, welche ein auftretendes Problem signalisiert und somit zum Handeln auffordert.

Dieses Prinzip gibt es nun auch für Signalsäulen – ein ganz neuer Ansatz, der unter anderem Materialnachschub oder Qualitätsmangel signalisieren kann. Der Mitarbeiter, der das Signal auslöst, braucht also nicht lange nach einem Ansprechpartner zu suchen. Wege und Zeit können eingespart, Prozesse noch schlanker und effizienter gestaltet werden.

„Die Signalgeräte von WERMA sind aus TRW Automotive gar nicht mehr wegzudenken“, befeuert Bernd Müller. Für die Zukunft ist angedacht, das WIN-System weiter auszubauen. „Gerade die nahtlose Integration ist für uns besonders reizvoll“, schließt der Fertigungsspezialist ab.

WIN-Highlights auf einen Blick:

- Transparenz erhöhen
- Produktivität steigern
- Flexibilität verstärken
- Stillstandzeiten reduzieren
- Kosten und Zeit sparen
- Jederzeit nachrüstbar
- Lückenlose Produktionsüberwachung



Das Routingmodul der Software beeindruckt. Es zeigt mithilfe einer Baumstruktur Qualität und Aufbau der Funkverbindungen zwischen den einzelnen Elementen an.