

# IT & Production

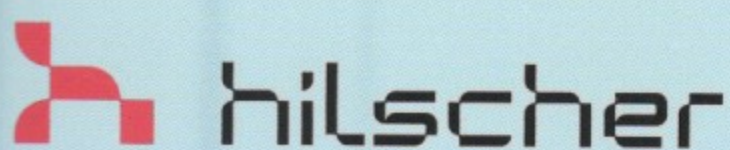
Zeitschrift für erfolgreiche Produktion



Maschinendaten nutzbar machen mit NetField

## Edge Management im Industrial IoT

Ab Seite 20



Messespezial SPS

News, Produkte und Applikationen zur Automatisierungsshow

S. 24

MES-Anwendungen

Fabriksoftware für Reklamationsmanagement

S. 48

Cyber Resilience Act

Maximale Rechtsunsicherheit für Open Source?

S. 76



JETZT GRATIS ANMELDEN  
E-MAGAZIN-SERVICE

# Telegärtner optimiert Shopfloor-Prozesse ERP und MES – zwei Systeme mit dem gleichen Ziel

sps

smart production solutions

Halle 10 | Stand 322

Um die Transparenz im Unternehmen und den Digitalisierungsgrad der Produktion zu erhöhen, implementierte Telegärtner SAP S/4Hana und die darin integrierte Manufacturing Execution Software von Orbis. Für den Hersteller von Steckverbindern ist das eine wichtige Voraussetzung, um die Shopfloor-Prozesse weiter zu optimieren. Die Effekte zeigten sich schnell.

In einer immer vernetzteren Welt ist die Herstellung von Konnektivität durch die Übertragung von Daten, Sprache und Signalen unverzichtbar – etwa in Heim- und Büronetzwerken, in Fabriken an den Fertigungslinien und in der Intralogistik sowie bei Industrie-4.0-Szenarien, aber auch in Rechenzentren oder bei der Kommunikation per Mobilfunk. Um dies zu ermöglichen, wird vielerorts auf die Standard- bzw. Sonderlösungen der Telegärtner-Gruppe zurückgegriffen. Die Kernkompetenz des inhabergeführten Familienunternehmens liegt in der Entwicklung und Herstellung koaxialer Steckverbinder.

## Weiter optimieren

Von diesen werden mehrere Millionen pro Jahr produziert – vom Kleinststeckverbinder für Elektronikgeräte bis zum Präzisionssteckverbinder für Labormessgeräte. Telegärtner konfektioniert darüber hinaus Kabel und fertigt Kabelsysteme und -baugruppen, aber auch Netzwerkkomponenten, Kunststoffspritzgussteile und Industrieelektronik. Damit das Unternehmen auch in Zukunft wirtschaftlich erfolgreich am Markt agieren und weiter wachsen kann, ist es nötig, den Digitalisierungs-, Automatisierungs- und

Standardisierungsgrad seiner Geschäftsprozesse in allen Bereichen zu erhöhen, auch um sie dauerhaft zu optimieren.

## Gleichzeitige Einführung

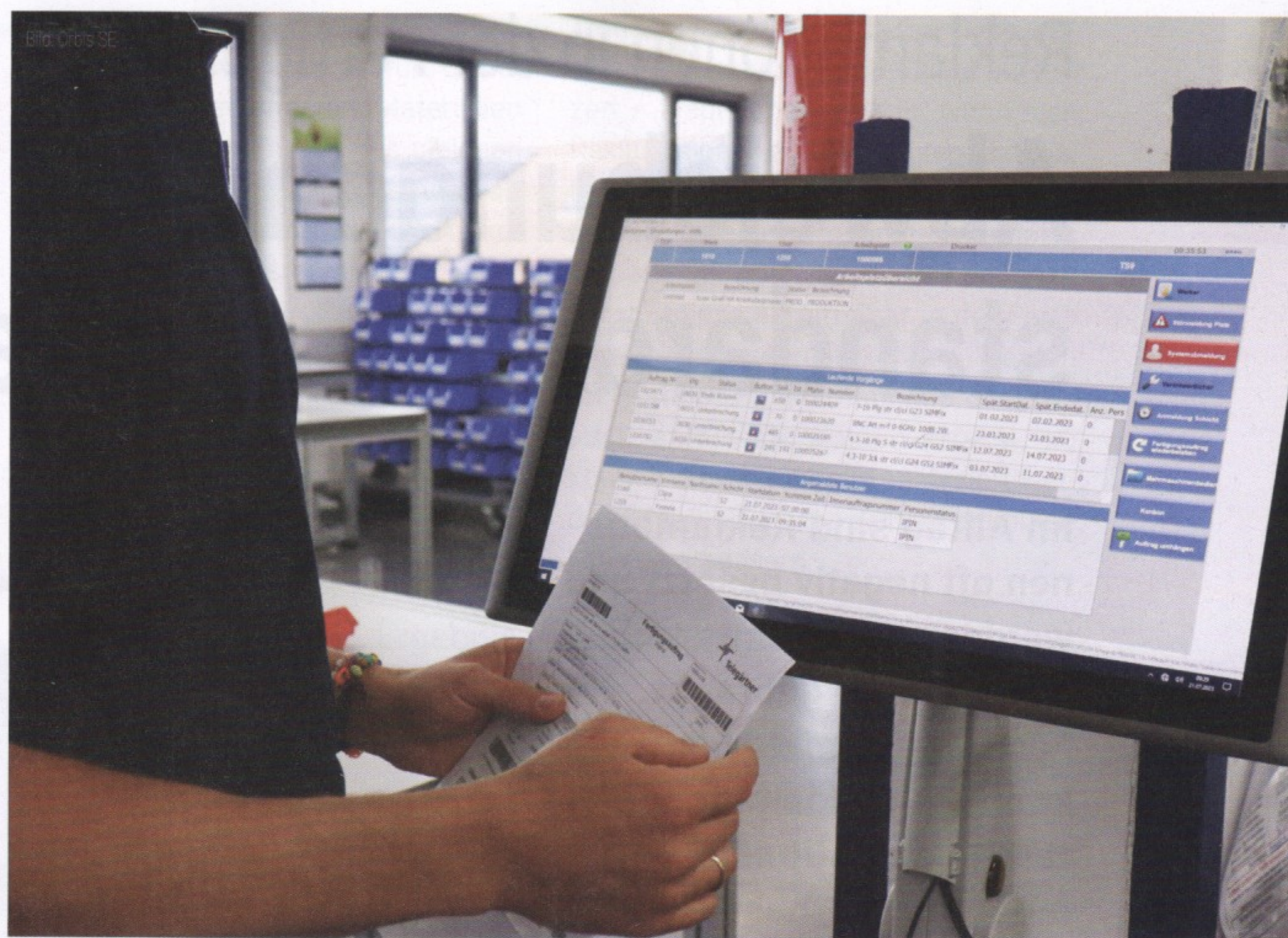
Durch die gleichzeitige Einführung und Inbetriebnahme von SAP S/4Hana und dem nahtlos in diese ERP-Suite integrierten Orbis Manufacturing Execution System (MES) bei Telegärtner Karl Gärtner sind die Weichen dafür gestellt. Die parallele Implementierung war erforderlich, da ab dem Go-live-Termin von S/4Hana auch die zur Erfassung

Bild: Telegärtner Karl Gärtner GmbH

von Betriebsdaten (BDE) und Maschinendaten (MDE) erforderlichen Prozesse im Shopfloor genutzt werden sollten. ERP und MES bilden die Grundlage für eine homogene IT-Landschaft mit harmonisierten Stammdaten sowie mit standardisierten und transparenten Prozessen, vom Kundenauftrag, über die Materialbestellung und die Produktion bis zur Fakturierung. Die Anwendungen ersetzen ein ERP-System und eine BDE-Lösung, die von verschiedenen Anbietern stammten, nicht integriert und zudem veraltet waren.

### Schnelle Effekte

Die Effekte der Integration zwischen beiden Systemen zeigten sich schnell. Insgesamt konnten seit der Einführung dieser Lösungen die Prozesse bei Telegärtner Karl Gärtner optimiert und dadurch verkürzt werden. Im Ergebnis führte das zu einer deutlichen Umsatzsteigerung bei gleichem Personalstand. „Das MES von Orbis unterstützt uns sehr wirkungsvoll dabei, im Shopfloor digitale und werksübergreifend einheitliche Prozesse zu etablieren“, sagt Andreas Schäfer, Director Operations bei der Telegärtner Karl Gärtner. Es bildet zugleich den Ausgangspunkt für eine Smart Factory, in der alle an der Produktion beteiligten Akteure vernetzt sind, und zeichnet sich durch automatisierte und bidirektionale „Echtzeit“-Prozesse aus - vom ERP-System bis hinunter zur Maschinensteuerung. Die gegenwärtig 120 Anwender in Steinenbronn erfassen gefertigte Stückzahlen jetzt schnell an Terminals in der MES-Software, die diese direkt an S/4Hana übergibt, wo sie sofort verarbeitet werden. Produktdaten (Fertig-, Gut-, Ausschussmengen, Durchlauf- und Taktzeiten) und Prozessdaten (Stand-, Betriebs-, Produktions- und Rüstzeiten, geplante/ungeplante Stillstände) fließen automatisch in das MES ein, das über das Orbis Multi Process Interface (Orbis MPI) mit den Anlagen verknüpft ist. Sie werden mit den Reporting-Funktionen der Lösung zeitnah ausgewertet und das Ergebnis grafisch übersichtlich visualisiert. Das schafft die Transparenz, und der Einsatz sowie die Auslastung von Maschinen und Personal werden optimiert.



Die Mitarbeiter erfassen gefertigte Stückzahlen an Terminals in der MES-Software, die diese direkt an S/4Hana übergibt, wo sie sofort verarbeitet werden.

### Herausforderung: Zeit

Die größte Herausforderung bei der Implementierung bestand im eng gesteckten Zeitplan, da das Fertigungssteuerungssystem zur gleichen Zeit wie S/4Hana verfügbar sein musste. Das gelang, allen voran dank der partnerschaftlichen Zusammenarbeit zwischen Key Usern, Ansprechpartnern aus den Fachbereichen und Orbis-Beratern. Dadurch konnten auch nötige Anpassungen am MES an die Prozessanforderungen fristgerecht umgesetzt werden, etwa eine automatische Pausenbuchung. Sie sorgt dafür, dass zum Zeitpunkt einer geplanten Pause am MES angemeldete Mitarbeitende systemgestützt abgemeldet und, sobald die Pause endet, wieder angemeldet werden. Das spart wertvolle Zeit, da sich der Gang zu den Terminals für die Ab- und Wiederanmeldung damit erübrigt. Auch für die Bearbeitung der Fertigungsaufträge wurde das MES an die speziellen Erfordernisse des Unternehmens angepasst. Getrennte Prozesse für die Meister bzw. Vorarbeiter und die Werker inklusive einer zusätzlichen Statusfreigabe stellen sicher, dass die Werker einen Arbeitsvorgang erst nach Freigabe durch den Meis-

ter/Vorarbeiter ausführen. Darüber hinaus banden die Projektverantwortlichen eine mobile Scanner-Lösung von Orbis ein, mit der sich Kanban-Behälter nun direkt am Terminal auf leer setzen lassen. Andreas Schäfer zieht eine positive Bilanz: „Seit der Einführung von Orbis MES haben sich Transparenz und Digitalisierungsgrad im Shopfloor deutlich erhöht, was uns eine weitere Prozessoptimierung in der Produktion ermöglicht und zugleich ein wichtiger Schritt auf dem Weg zur Smart Factory ist.“ Das MES wird mit Blick auf die Anforderungen bei Telegärtner weiter angepasst und optimiert. Dazu zählt etwa die direkte Anbindung von Anlagen an S/4Hana mit einer tagesaktuellen Sicht auf Produktionskennzahlen wie die Overall Equipment Effectiveness (OEE). Geplant ist zudem der Roll-out in das Werk der Telegärtner Gerätebau in Klingenberg-Höckendorf und die Anbindung weiterer halb- und vollautomatischer Maschinen über das Orbis MPI. ■

Der Autor Dr. Andreas Schaffry  
ist IT-Fachjournalist  
in Mindelheim.

[www.orbis.de](http://www.orbis.de)