

IT & Production

Zeitschrift für erfolgreiche Produktion

Das
Industrie 4.0
Magazin

abat

Baustein der Digitalisierung

Papierlos fertigen in der Fabrik der Zukunft

Seite 30

SAP-Partner

20 Seiten zum
Industrie-Ökosystem
von SAP

S. 34

ECM und DMS

Enterprise Content
Management und
Künstliche Intelligenz

S. 54

Lean Production

Erst vereinfachen,
dann digital
automatisieren

S. 72

Instandhaltung

Predictive Maintenance
mit 95 Prozent
Treffsicherheit

S. 86

Vertikale Integration bei der Koehler Paper Group

Die digitale Papierfabrik

Mit einer integrierten IT-Landschaft aus SAP ERP, SAP APO und der MES Cat Suite legt die Koehler Paper Group die Grundlage für digital vernetzte und transparente Prozesse. Das sorgt beim Hersteller von Spezialpapieren schon heute für mehr Produktivität und schafft die Voraussetzung für Industrie-4.0-Szenarien. Erste Projekte zeigen Erfolg.

Es geht um das Preisetikett oder den Kassenbon im Supermarkt, um eine Tankquittung, die Rechnung im Restaurant, Fahrtscheine, Eintrittskarten oder Mauttickets handelt: Thermopapier ist auch in der digitalen Welt aus vielen Bereichen des täglichen Lebens nicht wegzudenken. In den meisten Fällen stammt es aus dem Haus der Koehler Paper Group aus Oberkirch in Baden-Württemberg. Das Unternehmen hat sich auf diesem dynamischen Markt weltweit etabliert. Thermopapier ist aber nicht das einzige Standbein des unabhängigen Papierherstellers. Seine Produktpalette umfasst außerdem Büro- und Selbstdurchschreibpapier und Karton für Spielkarten oder Bierdeckel.



Die Thermo-Technologie wird für Selbstklebeetiketten genutzt, zum Beispiel an der Obstwaage im Supermarkt. Die Koehler Paper Group ist Weltmarktführer im Bereich der Economy Thermo-Labelpapiere.

Bild: Koehler Paper Group

Anzeige

INDUSTRIAL MANAGEMENT NEWS

INDUSTRIE 4.0

TECHNIK // ARBEITSWELT // GESELLSCHAFT

INDUSTRIE 4.0-Magazin – Die Zeitschrift für die vierte industrielle Revolution

Technik, Arbeitswelt, Gesellschaft – das digitale **INDUSTRIE 4.0-MAGAZIN** zeigt das ganze Bild!

Verständlich, umfassend und übersichtlich zusammengestellt. So sichern Sie sich Ihren Wissensvorsprung!



Jetzt **KOSTENFREI** eintragen:
www.i40-magazin.de/anmelden



www.i40-magazin.de | info@tedo-verlag.de

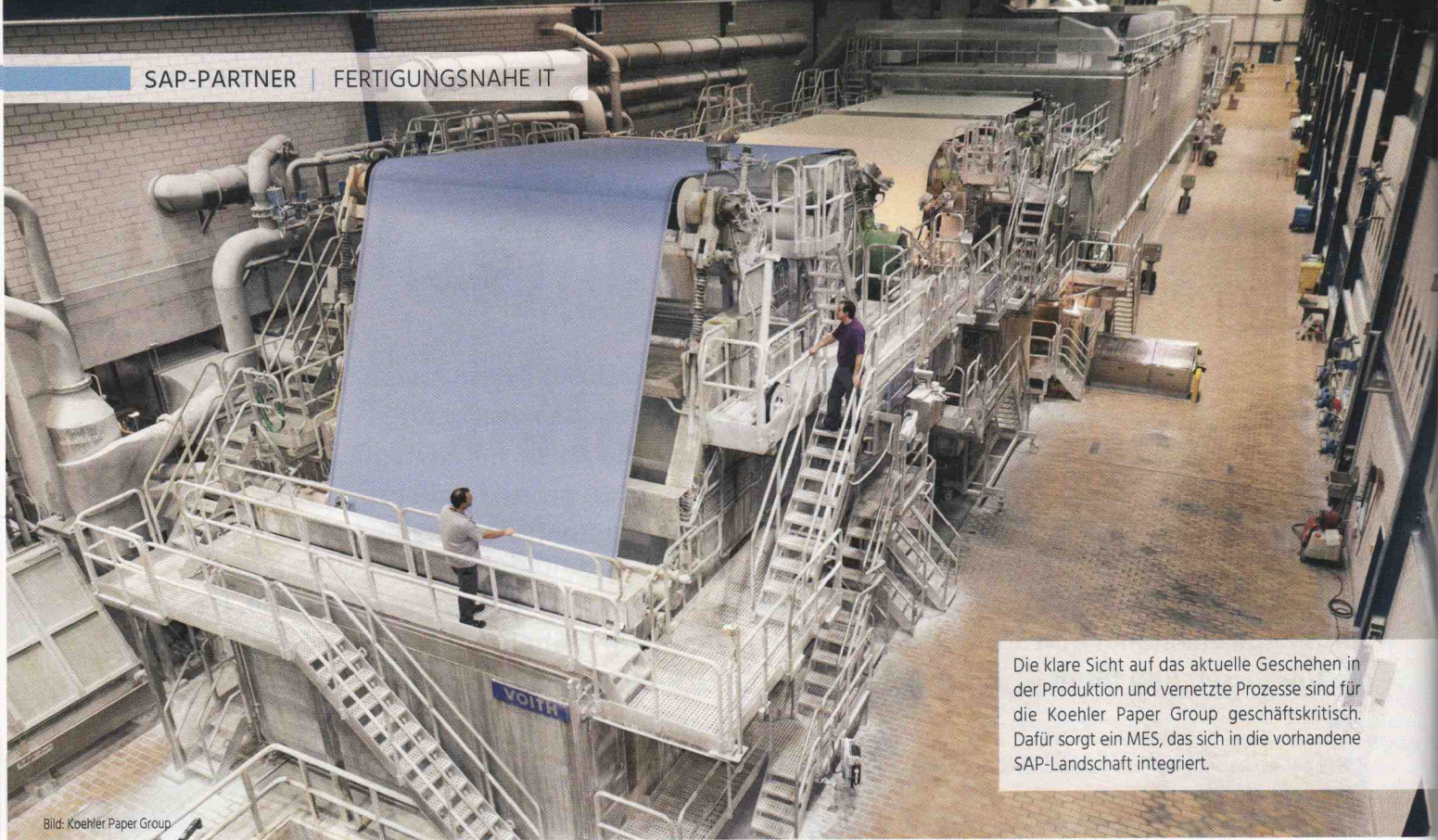


Bild: Koehler Paper Group

Die klare Sicht auf das aktuelle Geschehen in der Produktion und vernetzte Prozesse sind für die Koehler Paper Group geschäftskritisch. Dafür sorgt ein MES, das sich in die vorhandene SAP-Landschaft integriert.

Integrierte SAP-Landschaft

Insgesamt setzt die international tätige Papierfabrik August Koehler pro Jahr mehr als 500.000 Tonnen Papier ab. 2017 erwirtschaftete sie so mit rund 1.800 Beschäftigten in ihren vier Werken Oberkirch, Kehl, Greiz und Weisenbach einen Umsatz von 800 Millionen Euro. Um die Stellung im Markt zu behaupten und auch in Zukunft zu wachsen, dreht das Management an zahlreichen Stellschrauben. Durch einen neuen Geschäftsbereich für papierbasierte Verpackungslösungen soll nun auch der Markt für 'Flexible Packaging' erschlossen werden. „In einem dynamischen Marktumfeld wie dem un-



Bild: Koehler Paper Group

Jörg Behnisch, Bereichsleiter IT und Organisation bei der Koehler Paper Group, setzt digital vernetzte und Industrie-4.0-fähige Prozesse auf Basis einer integrierten SAP-Landschaft um.

seren sind digital vernetzte und Industrie-4.0-fähige Prozesse, die unsere Effizienz, Flexibilität und Transparenz verbessern, ein wettbewerbsrelevanter Faktor und deshalb ein Eckpfeiler in unserer IT-Strategie“, sagt Jörg Behnisch, Bereichsleiter IT

und Organisation bei der Koehler Paper Group. Die Grundlage für die IT-Unterstützung bildet eine integrierte Systemlandschaft mit SAP ERP als Herzstück. Die Absatz- und Bestandsplanung einschließlich der automatischen Terminfindung bei der Auftragserfassung erfolgt mithilfe der Anwendung SAP Advanced Planning & Optimization (SAP APO).

Klare Sicht auf die Produktion

Die klare Sicht auf das aktuelle Geschehen in der Produktion und die schnelle Rückmeldung abgeschlossener Fertigungsaufträge gehört für die Papierfabrik August Koehler ebenfalls zu den kritischen Faktoren. Hier vertraut das Unternehmen auf das Manufacturing Execution System (MES) der Firma T.CON aus Plattling, die MES Cat-Suite, die sich nahtlos in die vorhandene SAP-Landschaft integriert. Die Entscheidung beruht zum einen auf der Tatsache, dass die Lösung zahlreiche branchentypische Prozesse als Best Practices bereitstellt, zum anderen auf den Erfahrungen der T.CON-Berater mit Unternehmen der Papierindustrie. Die Oberflächen der Anwendung sollen durch ihre Übersichtlichkeit dabei helfen, den Umgang mit der Lösung schnell zu erlernen – und so die Akzeptanz bei den Anwendern erhöhen. Ausschlaggebend waren für Jörg Behnisch auch die positi-

ven Erfahrungen, die er in der Vergangenheit mit dem Manufacturing Execution System und dem Einführungspartner gemacht hat. Auch in diesem Projekt gelang die zügige Implementierung und der Produktivstart erfolgte zum vereinbarten Termin.

Shop-Floor und Top-Floor

Die Effekte einer homogenen SAP-Landschaft machen sich bereits bemerkbar: Die Einbindung von MES CAT in SAP ERP ermöglicht die vertikale Integration der Daten und Prozesse im Shop Floor mit kaufmännischen Abläufen und einen Informationsaustausch in Echtzeit. „Auf diese Weise entsteht die nötige Transparenz, um die Durchlaufzeit vom Auftragsingang bis zur Lieferung an den Kunden zu verkürzen, die Kosten im Lager zu senken und gleichzeitig ein einheitliches und zeitnahes Berichtswesen zu etablieren“, erläutert Jörg Behnisch. Ferner entfällt die Notwendigkeit einer redundanten Datenhaltung mit all ihren Nachteilen und der Aufwand für den Aufbau und die Pflege von Schnittstellen zum Austausch von Informationen. Auch die Tatsache, dass die Werks-IT mit dem intern vorhandenen SAP-Know-how an individuelle Prozessanforderungen angepasst und weiterentwickelt werden kann, wirkt sich positiv auf die IT-Kosten aus.

Bild: Koehler Paper Group

Jede zweite Kassenrolle in Europa stammt aus dem Haus der Koehler Paper Group.



Schneidplanung und Re-Trim

Die IT-Landschaft bildet zudem die Basis, um die Betriebsabläufe bei Koehler über sämtliche Geschäftssparten und Standorte hinweg zu standardisieren sowie ständig zu verbessern und weiterzuentwickeln, etwa im Bereich Thermopapiere. Hier gab es im Produktionsprogramm für die Rollenmaschinen beim Papierbeschnitt noch Optimierungs- und Kostensenkungspotenzial in Bezug auf Fehlmengen, Rüstzeiten und Lagerbestand. Dieses ließ sich mit dem MES in Verbindung mit der APO-Komponente von SAP für die Produktions- und Feinplanung (PP/DS) heben: zum Beispiel durch die Veränderung des ursprünglichen Schneidplans bei laufender Produktion. Im MES kann der Werker auf Knopfdruck direkt im Herstellungsprozess die Erstellung eines neuen Schneidprogramms für Papierrollen initiieren. Dieser sogenannte Re-Trim wird aus der Software heraus aufgerufen und seine Ergebnisse werden in den Arbeitsvorrat des Rollenschneiders übernommen. Er berücksichtigt automatisch noch offene Bedarfe und bereits produzierte Bestände.

Vorausschauende Qualitätssicherung

Schon sorgt die IT-Landschaft beim Papierhersteller dafür, dass Aufträge das Werk effizienter als je zuvor durchlaufen. Darüber hi-

naus sieht die Firma die Voraussetzung geschaffen, auf Industrie-4.0-bezogene Themen wie Big Data und Smart Factory adäquat reagieren zu können. Pilotprojekte zur vorausschauenden Qualitätssicherung (Predictive Quality Management), für die das MES an die In-Memory-Datenbank Hana von SAP sowie Funktionen für Predictive Analytics verknüpft wurde, erwiesen sich als äußerst erfolgreich. Nun kann sofort reagiert werden, falls ein Problem auftritt. Das wirkt sich positiv auf die Papierqualität aus und verringert gleichzeitig die Ausschussmenge und damit den Aufwand für Nacharbeiten – zwei unschätzbare Vorteile. Doch das ist erst der Anfang. Mithilfe prädiktiver Rechenmodelle ist es außerdem möglich, in der laufenden Produktion einen Papierabriss oder in Echtzeit die spätere Qualität des Papiers, das aktuell hergestellt wird, vorherzusagen. "Mit der integrierten IT-Landschaft schaffen wir die Grundlage sowohl für größere Effizienz in unseren Prozessen als auch für digitale Industrie-4.0-Szenarien. Diesen Weg werden wir konsequent weitergehen", erläutert Jörg Behnisch. In naher Zukunft soll daher die Lagerverwaltungssoftware SAP EWM eingeführt werden, der Umstieg auf die neue ERP-Suite SAP S/4Hana ist ebenfalls fest eingeplant. ■

Der Autor Dr. Andreas Schaffry ist IT-Fachjournalist aus Weyarn.

www.team-con.de



...DANN WECHSELN SIE EINFACH ZU LILA!

Um die digitale Transformation zu meistern, bedarf es einer zukunftsfähigen Business Software.

Unsere ERP Software IFS Applications™, von Analysten und Kunden ausgezeichnet, ist dafür genau die Richtige!



IFSworld.de