

IT & Production

Zeitschrift für erfolgreiche Produktion

Das
Industrie 4.0
Magazin

pickert 



Qualität verbessern

Das Ziel heißt: Null Fehler

Ab Seite 28

pickert 

Cebit 2016
Vorberichte und
Termine rund um die
Computermesse

S. 14

Manufacturing IT
Integrationsplattform
zur industriellen
Prozesslenkung

S. 36

Internet of Things
Schutzzone gegen
IT-Angriffe
errichten

S. 46

Workforce
Granular planen
in der Fertigung
der Zukunft

S. 90

Nach Bedarf planen

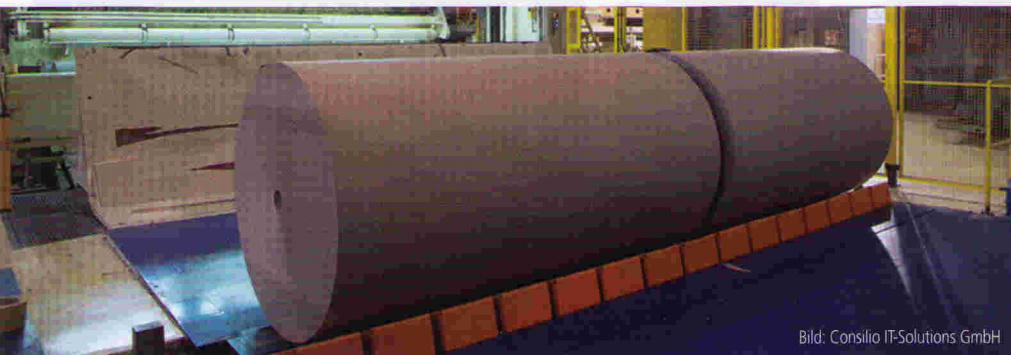


Bild: Consilio IT-Solutions GmbH

Produktvielfalt, Termindruck und Verschnittoptimierung kennzeichnen die Supply Chain-Planung in der papier- und holzverarbeitenden Industrie. Um die branchenspezifischen Prozesse optimal abzubilden, reichen die Standardfunktionen von Enterprise Resource Planning- und Supply Chain Management-Lösungen oftmals nicht aus.

Die große Produktvielfalt in der Papier- und Holzindustrie entsteht durch die Vielzahl an Kundeneinzel- und kundenbezogenen Lagerfertigungen. Produkteigenschaften, die sich überwiegend an Fläche, Gewicht und Qualität orientieren, stehen häufig erst bei der Auftrags erfassung fest, müssen aber über die gesamte Logistikkette berücksichtigt werden. Aufgrund der Produktkonfiguration im Materialstamm beziehungsweise während der Auftrags erfassung benötigen Unternehmen eine merkmals- und oft auch eine chargenbasierte Materialbedarfsplanung. Ein wichtiger Aspekt dieser Planung ist die Verschnittoptimierung. Ihre Güte hängt nicht nur vom möglichst minimalen Randbeschnitt ab. Bei einer Sägeplanung wirken sich zum Beispiel die Anzahl möglicher Ab stapelungen oder Referenzfahrten ebenfalls auf die Verschnittoptimierung aus. In der Papierproduktion spielt dagegen die Reihenfolgeoptimierung von Schnittbildern mit ihren Grammaturen die entscheidende Rolle, wohingegen im Packaging regelmäßig ein Upgrade der Papierqualität zur Minimierung des Randbeschnitts erforderlich ist. Die Herausforderung besteht darin, die Verschnittoptimierung unter Einsatz eines Enterprise Resource Planning- und Supply

Chain Management-Systems in den Produktionsplanungs- und Fertigungsprozess einzubinden. Hierzu setzen die Unternehmen oft branchenspezifische Software-Lösungen ein. Damit Kundenaufträge so effizient wie möglich in der richtigen Qualität und Menge zum richtigen Zeitpunkt zu den geringstmöglichen Kosten produziert und geliefert werden können, bedarf es eines einheitlichen Supply Chain Managements, das Produktinformationen in Form von Merkmalen in allen Fertigungsstufen und Beständen berücksichtigt.

Gewappnet für die Zukunft

Um auch für zukünftige Herausforderungen gewappnet zu sein, legen Unternehmen großen Wert auf die Skalierbarkeit und Erweiterbarkeit der eingesetzten IT-Lösung. Dabei kommt es weniger auf ein großes Funktionsspektrum als vielmehr auf eine Detailausprägung und Fokussierung auf die individuellen Anforderungen der jeweiligen Produktionseigenschaften an. Bei der Erzeugung von Produktionsplänen müssen neben Kapazitäts- und Materialverfügbarkeiten auch technische Restriktionen und betriebswirtschaftliche Kriterien wie etwa eine optimale Auslastung der Maschinen berücksich-

tigt werden, um die in der Papier- und Holzverarbeitung typischen hohen Anschaffungskosten für Maschinen und Anlagen zu refinanzieren. Abgesehen von der Berücksichtigung individueller Anforderungen muss die eingesetzte Lösung eine hohe Termintreue durch den rechtzeitigen Start von Beschaffung und Produktion sowie eine frühzeitige Benachrichtigung des Planers oder Disponenten bei Ausnahmen ermöglichen. Es muss sicher sein, dass es selbst bei geringen Termin- und Mengenabweichungen nicht zu übermäßigen Um- und Neuplanungen kommt. Steigt die Ressourcenauslastung, indem zum Beispiel Übergangszeiten verkürzt und überlastete Kapazitäten geglättet werden, erhöht das Unternehmen seine Produktivität und senkt gleichzeitig durch eine zeitgerechte Einplanung die Bestände im Umlauf und in den Zwischenlagern. Die Produktivitätssteigerung gelingt jedoch nur, wenn die Prozesse im Supply Chain Management durchgängig sind und so eine maximale Transparenz auf der Grundlage konsistenter Stammdaten ermöglichen. Für diese Anforderungen der Forest-, Paper- und Packaging-Industrie bietet die Consilio IT-Solutions GmbH mit 'Consilio Mill Industrie' eine auf SAP SCM APO basierende Lösung, mit der Unternehmen eine einheitliche und transparente Planungsphilosophie über den gesamten Auftragsabwicklungsprozess erhalten. Material- und Kapazitätsreservierungen für Produktmerkmale lassen sich mittels Blockplanung bereits vor Auftrags eingang einplanen. Umlagerungsmöglichkeiten werden automatisiert erkannt, so dass zuerst Bestände verwendet werden, bevor das Unternehmen sie neu anschafft. Ausnahmesituationen wie etwa eine Terminverletzung oder Fehlteile werden frühzeitig erkannt. Machbare Produktionspläne führen zu einem Produktionsgewinn, indem Merkmale auf Basis von maschinen- und anlagenabhängigen Rüst- sowie Bearbeitungszeiten verwendet werden. Darüber hinaus berücksichtigt die Lösung auch alternative Fertigungswege. ■

Der Autor Marc Hankmann ist IT-Journalist für Wordfinder PR.

www.consilio-gmbh.de