

IBS:prisma® in der Verpackungsindustrie

Qualität – bestens verpackt

SIG combibloc

Produktions- und Qualitätsmanagement bei SIG Combibloc:
Vom Rohkarton bis zur fertigen Packung



Manfred Heidemann,
BDE-Projektleiter bei
SIG Combibloc

Vor über 100 Jahren als Papierfabrik gegründet, hat sich die SIG Combibloc GmbH & Co. KG zu einem der führenden Systemanbieter für Kartonverpackungen und Füllmaschinen weltweit entwickelt. Innerhalb von wenigen Jahren konnte das Unternehmen seine Geschäftsergebnisse mehr als verdoppeln - nicht zuletzt ein Resultat der konsequenten Marktorientierung und Innovationskraft, auch und vor allem in der Produktion. Vor diesem Hintergrund entschied man sich 1997 für den Einsatz einer leistungsfähigen Standardsoftware für die virtuelle Steuerung der Packungsproduktion - dem Produktionsinformations- und -managementsystem IBS:prisma® der IBS AG.

Wer kennt sie nicht, die bunten Kartonverpackungen für Fruchtsaft, Milch oder Fertigsoßen? In jedem Supermarktregal finden sie sich in den verschiedensten Größen, Formen und Farben wieder. Besonders in Westeuropa hat sich die Kartonverpackung für flüssige und cremige Lebensmittel etabliert und trägt einen beträchtlichen Teil zum Markterfolg der großen Lebensmittel und Getränkehersteller bei. Dabei hat sich besonders die SIG Combibloc GmbH & Co. KG aus Linnich als innovativer Anbieter qualitativ hochwertiger Systemlösungen im Bereich Kartonverpackungen und Füllsysteme einen Namen gemacht.

Mit innovativen Systemlösungen zu Erfolg im Wettbewerb

Vor dem Hintergrund einer umkämpften und globalen Wettbewerbssituation entschied man sich bei SIG combibloc frühzeitig, einen Anforderungskatalog für ein System zur Optimierung der Produktion zu erstellen.

Dieses „SIG Betriebsinformationssystem“ (BIS) sollte zunächst in vier Packungswerken installiert werden und später unternehmensweit zum Einsatz kommen. Als eine der wichtigsten Anforderungen galt dabei die Bedienung von Schnittstellen an das bereits im Einsatz befindliche und überlagerte SAP R/3. So wurde eine Systemarchitektur geschaffen, die den gesamten Produktionsprozess abbildet und steuert. Dabei werden die im SAP R/3 erstellten Auf-

tragsdaten in den Leitstand FI-2 der Firma IDS übernommen. Nach Feinplanung auf Maschinenebene werden die Fertigungsaufträge direkt an den Maschinen verfügbar gemacht. Die dort erfassten Ist-Daten werden im Gegenzug wieder an R/3 zurückgespielt. „Das von uns mit der IBS als GU entwickelte Konzept zur Integration der verschiedenen Systeme in unseren Werken hat von Anfang an voll überzeugt.“, so Manfred Heidemann, BDE-Projektleiter bei SIG Combibloc in Linnich. „Vom Stand der Produktion sind alle Fachabteilungen in Bezug auf Soll-, Plan- und Ist-Daten informiert, und die Bildung eines integrierten Systems über alle Unternehmensebenen hinweg erlaubt uns eine sinnvolle und effektive Nutzung der gewonnenen Informationen.“

Um eine umfassende und sinnvolle Datenintegration zu erreichen, wurde eine vierstufige Systemarchitektur entwickelt, die sowohl das vorhandene SAP R/3 als auch die IBS-Produkte CAQ=QSYS® und IBS:prisma® umfasst. In der sogenannten Unternehmensebene wird so die zentrale Grobplanung der Maschinenzyklen, Lagerbestandsreservierung, Kapazitätsbelegung und Terminierung mit Hilfe des R/3-Systems durchgeführt. Die vertikale Integration mit dem Leitstand und der Betriebs- und Qualitätsdatenerfassung erlaubt jedoch nun zusätzlich die Feinplanung dieser zentral vorgegebenen Fertigungsaufträge. Der Leitstand erfüllt dabei die Funktion

der Reihenfolgeplanung und Simulation der Aufträge sowie der visuellen Darstellung des Fertigungsgeschehens auf Meisterebene. Gleichzeitig bildet er das Bindeglied zwischen SAP, der Rollenverwaltung und der Betriebsdatenerfassung.

„Für die Anbindung an das SAP-System konnten wir weitgehend zertifizierte Standardschnittstellen einsetzen.“, betont Manfred Heidemann. „Die Bereitstellung der entsprechenden Schnittstellen zwischen den Systemen war unproblematisch, und der Datenaustausch funktioniert schnell – ein Muss für zeitnahe und effektive Entscheidungen in der Produktion.“

Zwischen der untersten Ebene der Maschinensteuerung und Sensorik sowie der oben beschriebenen Leitstands-/ Werksebene sorgen schließlich IBS:prisma® und CAQ=QSYS® für die konsequente Erfassung aller produktions- und qualitätsrelevanten Ist-Daten. Im Leitstand können diese dann mit den visualisierten Sollvorgaben aus dem SAP-System abgeglichen und für eine effektive Feinplanung des Produktionsgeschehens herangezogen werden.

Kosteneinsparungspotentiale konsequent genutzt

Im Live-Betrieb konnte das System schnell seine Stärken zeigen. Aufträge werden nun nicht mehr lediglich anhand einer groben Vorplanung abgewickelt, vielmehr werden Real-Time Daten der vor-



handenen Kapazitäten und Ressourcen berücksichtigt. Der Leitstand ist mit einer Plantafel ausgestattet, die in Form eines Gantt-Diagrammes die aktuelle Planungssituation übersichtlich wiedergibt. Auf der Basis der verfügbaren Ist-Daten können die Aufträge somit sowohl manuell als auch automatisch vom System ein- oder umgeplant werden. Dabei werden Anfangs- und Endtermine der Auftrags- bzw. Arbeitsgangbearbeitung mit Hilfe der Netzplantechnik errechnet.

Ist die Feinplanung abgeschlossen, erfolgt die Auftragsfreigabe und der anschließende Transfer der Daten an das Produktionssteuerungssystem IBS: prisma®. Hier und im Qualitätsmanagementsystem CAQ=QSYS® werden nun die aktuellen Qualitäts- und Produktionsdaten aufgenommen und über den Leitstand an SAP R/3 zurückgemeldet. Somit stehen ständig aktuelle

Informationen zum Fertigungsauftrag zur Verfügung. „Durch die Umsetzung dieses einheitlichen Gesamtkonzeptes konnten wir die Effizienz in der Produktion erheblich steigern und durch die konsequente Qualitätssicherung innerhalb der verschiedenen Produktionsstufen Kosten merklich senken.“, zeigt sich Manfred Heidemann zufrieden mit dem laufenden Betriebsinformationssystem.

„Durch die Kontrolle der Prozessparameter wurde eine Minimierung des Ausschusses und damit verbunden, eine Reduzierung des Materialverbrauchs erreicht. Bei kurzfristigem Zusatzbedarf wird durch die automatische Berechnung freier Kapazitäten und durch Online-Verfügbarkeit der aktuellen Materialbestände wichtige Arbeitszeit gespart.“

Insgesamt führt das System durch eine ständig aktuelle Berichterstattung, die Ver-

waltung und Steuerung aller relevanten Produktionsdaten sowie durch den Datenaustausch über standardisierte Schnittstellen zur Optimierung und zu wesentlich mehr Transparenz der gesamten Fertigung.

Der Ausblick

Das jetzige integrierte Betriebsinformationssystem bildet für SIG Combibloc die unverzichtbare Basis für künftige Produktionsstrategien. Die Einführung erfolgte in mehreren Ausbaustufen und momentan sind 78 Arbeitsstationen in den vier Packungswerken in Linnich und Wittenberg im Einsatz.

Die Ausweitung auf die weiteren Produktionsstandorte, wie z.B. im Werk Saalfelden in Österreich, sind jedoch bereits in der Planung. Für SIG Combibloc ist das Ziel klar: „Ein werksübergreifendes Informations- und Managementsystem.“



Die Systemlösung im Überblick

SIG Combibloc GmbH & Co. KG

Als Papierfabrik 1878 gegründet, schaffte die damalige PKL Verpackungssysteme GmbH 1976 mit der Einführung von „combibloc aseptic“, einem Verpackungssystem zur keimfreien Abfüllung von haltbaren Nahrungsmitteln, den internationalen Durchbruch. Seitdem hat sich das Unternehmen, das inzwischen zur SIG Holding AG gehört und seit 1998 unter dem Namen SIG Combibloc firmiert, als innovativer Systemanbieter für Kartonverpackungen und Füllmaschinen einen Namen gemacht.

Mit rund 1.500 Mitarbeitern (2000) setzte die SIG Combibloc GmbH & Co. KG mehr als 500 Mio. € weltweit um. In den betreuten Märkten Westeuropa, Südamerika, Naher Osten und Afrika wurden in 2000 mehr als sechs Milliarden Packungen abgesetzt.

Weitere Information: www.combibloc.com

Branche

Verpackungsindustrie

Projekt

Entwicklung eines unternehmensweiten und werksübergreifenden Betriebsinformationssystems zur Optimierung der Produktionsplanung und -durchführung

Eingesetzte Produkte und Module

IBS:prisma®: BDE, Leitstand, CAQ=QSYS® Professional mit den Modulen: PPL, WE/WA, SPC, PMM, RQMS, Quality Flow, Audit, FMEA, Zertifikat

IBS:prisma®

IBS:prisma® ist das branchenübergreifende Produktionsdaten-, Informations-, Steuerungs- und Managementsystem der IBS AG. Es stellt das zentrale Bindeglied

zwischen PPS-Systemen und Maschinensteuerungen dar und macht Informationen über die aktuelle Lage der Fertigung zeitaktuell verfügbar – im Detail oder als verdichtete Managementinformationen, jederzeit und von jedem Ort über das Internet. Dies schafft Transparenz im Produktionsgeschehen. CAQ=QSYS® ist eine integrierte Software für die unternehmensweite Erfassung, das Management und die Analyse von qualitätsrelevanten Informationen in produzierenden Unternehmen. Die branchenspezifischen Ausrichtungen von IBS:prisma® sind für alle denkbaren Aufgabenstellungen geeignet, ob für einstufige Stückfertigungen, mehrstufige Produktionsprozesse, kontinuierliche Fertigungen von Rollenware oder batchorientierte chemische Prozesse.

Weitere Information: www.ibs-ag.de

IBS AG

Rathausstraße 56, D-56203 Höhr-Grenzhausen
Telefon: +49 (0) 26 24/91 80-0, Fax: +49 (0) 26 24/91 80-200
<http://www.ibs-ag.de>, info@ibs-ag.de

STANDORTE: HÖHR-GRENZHAUSEN (D) · STUTTGART (D) · NEU ANSPACH (D) · TRIER (D) · NIEDERZISSEN (D) · HAMBURG (D)
MEERSBURG (D) · MARBACH (D) · LUXEMBURG (L) · BIEL (CH) · LINZ (A) · WREXHAM (UK) · BOSTON (USA) · KAUNAS (LT) · BARCELONA (E)

FOR HIGHER PRODUCTIVITY

