

Papierfabriken Cham-Tenero AG - Werk Cham führt Fertigungsleitstand - ein Auszug aus dem Projektbericht

SimAL hält Einzug in die Papierindustrie. Seit August 2001 befindet sich der simulationsgestützte Fertigungsleitstand **SimAL** - ein Produkt der SimulationsDienstleistungsZentrum GmbH aus Dortmund - bei den Papierfabriken Cham-Tenero AG im Werk Cham (Schweiz) im Einsatz.

Die Software wird als Add-on-Lösung an die vorhandene Systemumgebung angebunden, um die für die Produktionsplanung relevanten Daten auszutauschen. Hierbei stehen die Auftragsdaten mit Lieferterminen und die BDE-Daten aus der Produktion im Vordergrund.

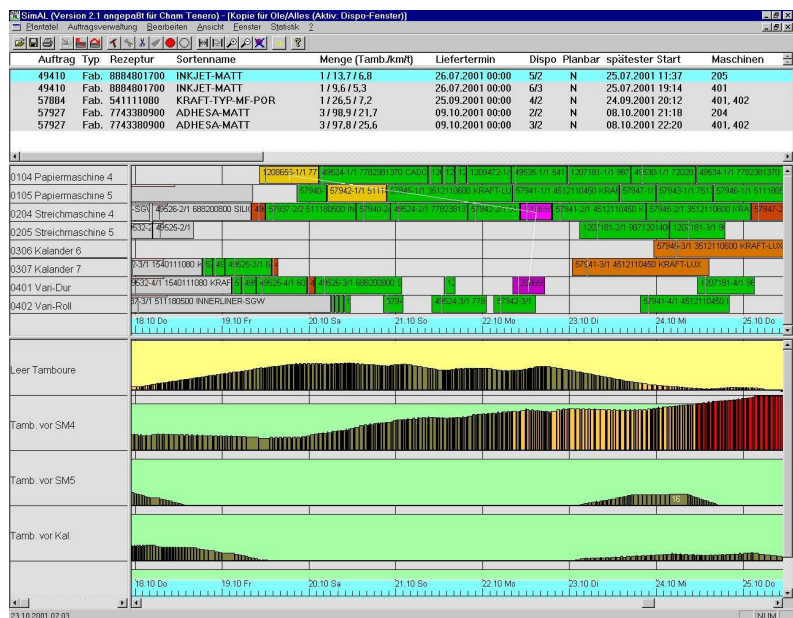
Die übernommenen Fertigungsaufträge werden unter Verwendung der Simulationstechnik auf die Produktionsanlagen (Papiermaschinen, Streichmaschinen, Kalender und Rollenschneider) eingelastet. Welche Optimierungsziele bei der 4-6 stufigen Fertigung im Einzelnen verfolgt werden sollen, wurde im Rahmen einer Feinspezifikation gemeinsam mit dem Kunden festgelegt. Es stellte sich heraus, dass eine getrennte Beurteilung nach Anlagentypen aufgrund unterschiedlicher Optimierungsparameter erfolgen muss, aber auch das Gesamtergebnis des Planes zu berücksichtigen ist.

Die zentrale Aufgabe des Leitstandes in Cham ist eine Reduzierung der Gesamtauftragsdurchlaufzeiten unter Berücksichtigung von anlageabhängigen variablen Rüstzeitoptimierungen und weiterer Planungsrestriktionen wie z.B Rezepturverträglichkeiten.

Als weiterer Schwerpunkt ist die Verfügbarkeit der Leertamboure sicherzustellen, um so eine unterbrechungsfreie Produktion an den Papiermaschinen zu ermöglichen. Auch die Belegung der verschiedenen Tambourläger mit besetzten Tambouren muss angesichts

der begrenzten Lagerkapazität berücksichtigt werden. Da es sich bei diesen Zielen teilweise um konkurrierende Ziele handelt, muss das System das Gesamtergebnis bewerten und den Planungsschwerpunkt dynamisch noch während des Planungslaufs verändern können. Wird beispielsweise die Leertamboursituation knapp und so die Versorgung an den Papiermaschinen mit Leertambouren kritisch, werden auf den Rollenschneidern Aufträge vorgezogen, welche besetzte Tamboure schnell freisetzen können, auch wenn diese Reihenfolge eine höhere Rüstzeit mit sich bringt. Für diese Dynamisierung kann der Anwender Schwellenwerte parametrieren, ab wann die Planungspriorität verändert werden soll.

Nach dem automatischen Planungslauf kann der Anwender in die Planung grafisch interaktiv eingreifen und bei Bedarf Umplanungen vornehmen. Konflikte, die durch diese Eingriffe entstehen, wie z.B. Terminüberschreitungen oder Reihenfolgekonflikte, werden sofort mit Hilfe eines Konfliktmanagements visualisiert. Die Behebung der Konflikte kann manuell durch den Anwender oder mit Hilfe einer teilautomatischen Umplanung erfolgen.



Bei Bedarf werden anlagenabhängige Auftragsmangellisten für den Vertrieb generiert, um weitere Aufträge gezielt akquirieren zu können. Durch den Einsatz des Systems wird die Transparenz in der Fertigung erhöht, da auf einen Blick die Abweichungen zwischen Plan und tatsächlicher Fertigstellung aller Produktionsstufen und deren Folgen auf die Produktion visualisiert werden, um so bei Abweichungen rechtzeitig reagieren zu können.

Für den Erfolg des Systems ist entscheidend, dass der Anwender in den durch den Leitstand automatisch erstellten Fertigungsplan grafisch interaktiv eingreifen kann. Der erstellte Plan kann gelegentlich Belegungen mit Aufträgen aufweisen, in die der Anwender eingreifen muss, weil eben genau diese Aufträge Besonderheiten aufweisen, die sich nicht durch Parameter abbilden lassen. **SimAL** akzeptiert diese Eingriffe und unterstützt den Anwender aufgrund der Visualisierung bei der Bearbeitung. So können bestimmte Aufträge in der Planung festgesetzt werden und das System kann anschließend eine automatische Zuplanung der übrigen Aufträge durchführen. Das Zusammenspiel zwischen Planer und System ist die wesentliche Philosophie des Systems, welches durch projektspezifische Anpassungsprogrammierungen den Anforderungen des Kunden gerecht wird und somit die Akzeptanz deutlich erhöht.

.....

Bitte senden Sie mir folgendes Informationsmaterial:

- o den kompletten Projektbericht zu dem oben genannten Thema
- o SDZ - Imagebroschüre
- o SimAL - Der Fertigungsleitstand
- o Simulationssoftware / -Dienstleistungen
- o regelmäßig den SDZ-Newsletter per E-Mail an die u.g. E-Mail-Adresse
- o bitte rufen Sie mich an, um einen Termin zu vereinbaren

Titel / Vorname / Name: _____

Firma: _____

Abteilung/Funktion/Branche: _____

Straße: _____

PLZ / Ort: _____

Telefon / Fax: _____

E-Mail: _____

Datum / Unterschrift

Bitter per Fax senden an: 0231 / 97 50 50 - 50

