

Feinplanung mit SimScheduler

Die Ausgangssituation

In wöchentlichen Besprechungen werden von Planung, Vertrieb und Produktion auf Basis der aktuellen Artikelbestände die zu produzierenden Mengen pro Artikel festgelegt. Danach erfolgt eine schichtbezogene manuelle Feinplanung durch einen hauptamtlichen Planer, der dabei häufig auf MS Excel zur Planungsunterstützung zurückgreift. Die so erstellten Produktionspläne werden dann in Papierform an die Produktion weitergegeben.

Ein Nachteil des oben beschriebenen Planungsprozesses ist im hohen Gesamtzeitaufwand zu sehen, der durch das Arbeiten mit verschiedenen nicht integrierten Systemen (Bestände, Aufträge, Prognosen, Produktionsrestriktionen, etc.) und die manuelle Erstellung des Abfüllplans entsteht. Des Weiteren ist fraglich, ob die erstellten Abfüllpläne aufgrund der hohen Planungskomplexität und der häufig gegenläufigen Planungsziele (hohe Anlagenauslastung, niedrige Bestände, kurze Auftragsdurchlaufzeiten und hohe Termintreue) tatsächlich optimal ist.

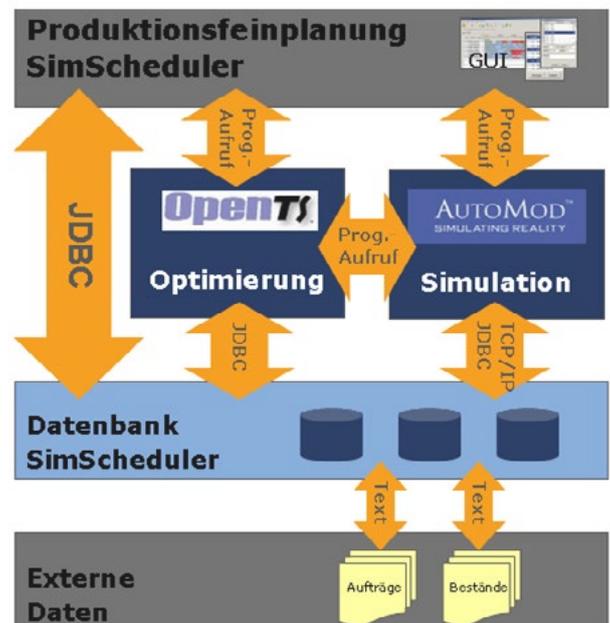
Daten in SimScheduler

Durch Einsatz des APS-Systems SimScheduler zur Feinplanung von Abfüllanlagen können die oben genannten Nachteile umgangen werden.

In der SimScheduler-Datenbank werden alle zur Planung benötigten Daten vorgehalten:

- Artikelstammdaten,
- Fertigungsaufträge oder Prognosen,
- Rüstzeiten,
- Produktionsrestriktionen,
- Produktionsressourcen,
- Personalressourcen,
- Bestände und
- aktueller Ressourcenstatus.

Die Integration externer Datenquellen erfolgt dabei mit Hilfe moderner Datenintegrations-Tools, d.h. an den bestehenden Datenstrukturen muss für den Einsatz des SimSchedulers keine Änderung vorgenommen werden.

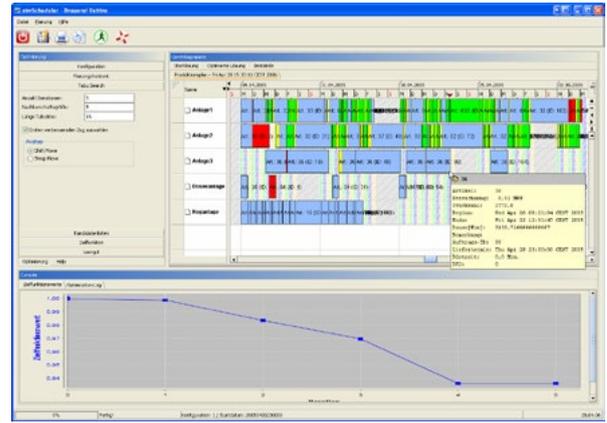


Struktur und Funktionsweise des SimSchedulers

Funktionsweise

SimScheduler generiert auf Basis aktueller Bestände, Aufträge/Prognosen, Mindestlosgrößen und Mindestbeständen automatisch Fertigungsaufträge, die unter Beachtung aller Fertigungsrestriktionen auf die Abfüllanlagen eingeplant werden.

Mit Hilfe der Optimierungskomponente - hier kommt die Metaheuristik Tabu-Search zum Einsatz - verbessert das System danach automatisch die Abfüllplanung. Dabei werden Performance-Indikatoren wie Verspätung, Rüstzeit, Zykluszeit und Bestandsverläufe zur Bewertung der Abfüllpläne herangezogen. Selbstverständlich können Sie bei Bedarf den vom SimScheduler vorgeschlagenen Abfüllplan manuell überarbeiten.



Beispiel eines Abfüllplans im SimScheduler

Ziele und Nutzen

- Automatische Erstellung eines Abfüllplans auf Basis eines modernen Optimierungsverfahrens
- Der vom Feinplanungswerkzeug vorgeschlagene Abfüllplan kann in der wöchentlichen Planungsrunde als Diskussionsgrundlage dienen (Wegfall der Abfüllmengenfestlegung und damit Zeitersparnis)
- Deutliche zeitliche Entlastung des Planers
- Integrativer Effekt in Bezug auf die Daten, die zur Planung benötigt werden
- Erhöhung der Anlagenauslastung durch einfache und transparente Belegungsplanung
- Verkürzte Reaktionszeiten im Fall von Umplanungen
- Kontinuierliche Reduzierung der Mindestbestände (Kapitalbindungskosten)
- Grafisch interaktive Bedienung

Anwendungsfelder

- Abfüllplanung in der Getränkeindustrie



Die SimPlan AG wurde 1992 als Dienstleister für die Simulation betrieblicher Abläufe gegründet und gehört heute mit mehr als 120 Mitarbeitern zu den führenden deutschen Anbietern von Simulationsdienstleistungen.

Warum SimPlan?

Wir sind ein branchenübergreifender Komplettanbieter rund um Simulation, der Unternehmen aller Branchen mit umfangreichem Fachwissen in der Analyse und Optimierung ihrer Unternehmensabläufe begleitet

- Objektive und unabhängige Analyse
- Detaillierte Kenntnisse im Bereich Logistik und Produktion aus über 30 Jahren Projektarbeit
 - Entwicklung und Verwendung von Standards
 - Permanente Weiterentwicklung von Simulationsthemen durch Forschung und Entwicklung

- Ausgezeichnete Ressourcen zur schnellen Reaktion auf Ihre Fragestellungen
- Enge Zusammenarbeit und Projektintegration mit hohem Vor-Ort-Anteil
- Entwicklung innovativer Lösungen zur effizienten Bearbeitung von Problemstellungen
- neutraler Distributor für Simulationssoftware
 - Unterstützung bei Softwareauswahl und einföhrung sowie Schulungen

Sprechen Sie uns gerne an

SimPlan AG

Sophie-Scholl-Platz 6 | 63452 Hanau

Telefon: +49 6181 40296-0

info@SimPlan.de | www.SimPlan.de