

Kompetenzen

Aluminium-Presswerke



Simulative Untersuchung von Aluminium-Presswerken zur Herstellung von Strangpressprofilen

Simulation Produktionsabläufe mit folgendem Fokus:

- Identifikation der Engpassstellen und Erarbeitung von Maßnahmen zur Aufhebung der Engpässe
- Analyse und Optimierung der Strategie zur Auftragsreihenfolgebildung sowie zur Materialflusssteuerung
- Bestimmung der erforderlichen Anzahl Gestelle

Dazu wurde der Ist-Zustand im Werk aufgenommen und in ein Simulationsmodell übertragen. Vergleiche zwischen den im Modell gemessenen Kennzahlen und denen aus dem Werk bestätigten der Simulation eine Genauigkeit von ca. 97%.

Anhand des Modells wurden beispielsweise folgende Maßnahmen untersucht und bewertet:

- Anpassung der Auftragseinstellung,
- geänderte Verteilung der Aufträge auf die Pressen,
- Einführung einer automatischen Beladung der Gestelle nach der Säge,
- Ersatz eines Alterungsofens durch einen Neuen mit geänderter Kapazität,
- Erweiterung von Zwischenpuffern,
- Verwendung anderer Gestelle bzw. Reduzierung der Gestelltypen oder
- Anwendung einer anderen Verpackungsmethode

Diese Vorgehensweise hatte zwei entscheidende Vorteile:

1. Erkennen des wesentlichen Engpasses, z. B. ist es tatsächlich der Ofen oder kann der Engpass über eine optimierte Auftrags- und Materialflusssteuerung aufgehoben werden?
2. Absicherung der Investition durch eine punktgenaue Maßnahme mit vorab geprüfter Wirkung im Modell

In Projekten konnte nachgewiesen werden, dass bereits durch Optimierung der Steuerung der Durchsatz um bis zu 10% verbessert und damit die Produktivität signifikant gesteigert werden konnte. Der virtuelle Test von Investitionsvorhaben stellt sicher, dass sich der geplante Verbesserungseffekt auch tatsächlich einstellt und keine anderen Einflussfaktoren übersehen wurden.

Das Modell kann nachfolgend zur Unterstützung der operativen Produktionssteuerung eingesetzt werden. Dazu wird das Modell mit den Auftragsdaten verknüpft und kann so als Prognoseinstrument verwendet werden, z. B. zur Ressourcendisposition (Personal, Maschinen, Gestelle).

Kundenprojekte

Alcoa, diverse europäische Werke	<ul style="list-style-type: none">• Supply Chain und Materialflusssimulation für „greenfield“ Extrusionsfabrik• Optimierung Produktionslogistik• Simulation Fertigungszelle inklusive Logistik
Deutsche Edelstahlwerke	<ul style="list-style-type: none">• Materialflusssimulation Handrevision Zurichtung 1• Simulation der Produktion der Walzstraße
Erbslöh Aluminium, Velbert	<ul style="list-style-type: none">• Simulation einer Aluminiumpresstraße mit chaotischem Korblager und Ofen
Hydro Aluminium, Raeren (B)	
Salzgitter AG	<ul style="list-style-type: none">• Simulation Schrottlogistik für die Peiner Träger GmbH• Simulation Walzenschleifen und -lager

Die SimPlan Gruppe

Die SimPlan AG wurde 1992 als Dienstleister für die Simulation betrieblicher Abläufe gegründet und gehört heute mit mehr als 115 Mitarbeitern zu den führenden deutschen Anbietern von Simulationsdienstleistungen. Wir verstehen uns als ein branchenübergreifender Komplettanbieter rund um Simulation, der Unternehmen aller Branchen mit umfangreichem Fachwissen in der Analyse und Optimierung ihrer Unternehmensabläufe begleitet.

Unsere Dienstleistungen erstrecken sich von der Prozessanalyse und -beratung über die Materialfluss- und Logistiksimulation. Zudem sind wir ein neutraler Distributor für Simulationssoftware und stehen unseren Kunden sowohl bei der Auswahl, als auch bei Schulungen und der Einführung im Unternehmen zur Seite.

Wir sind in Ihrer Nähe

SimPlan AG

Zentrale

Sophie-Scholl-Platz 6
63452 Hanau
Deutschland

Telefon: +49 6181 40296-0
Fax: +49 6181 40296-19
E-Mail: info@SimPlan.de
Web: www.SimPlan.de

Niederlassungen

Braunschweig • Bremen • Dresden •
Holzgerlingen • München • Regensburg

Tochterunternehmen

SimPlan Integrations GmbH, Witten
SimPlan Systems GmbH, Hanau
SimPlan Österreich, Neufelden / Wien
SimPlan China, Shanghai
induSim GmbH, Langenau