

## Projektbericht

# Automobilzulieferer



## Johann HAY GmbH & Co. KG optimiert neues Werk vorab mit Simulation



Die Johann Hay GmbH & Co. KG mit Hauptsitz in Bad Sobernheim ist Lieferant geschmiedeter und bearbeiteter Komponenten für alle deutschen und die meisten europäischen Erstausrüster im Bereich Motor, Getriebe und Achse.

Im geplanten neuen Werk der Johann HAY GmbH & Co. KG sollen Großringe u. a. für Windkraftanlagen hergestellt werden. Die hohe Produktvarianz stellt erhebliche Anforderungen an die Flexibilität der Fertigungsanlage. Eine besondere Herausforderung der Planung ist, eine nahezu optimale Verbindung zwischen der notwendigen engen Verkettung einzelner Fertigungsschritte und der aus logistischer Sicht sinnvollen Entkopplung von Anlagen zu ermitteln.

Zudem soll die Simulation aufzeigen, wie die Fertigungsaufträge am besten eingesteuert werden können, um eine hohe Auslastung der Anlagen sicherzustellen und letztlich eine hervorragende Produktivität zu erreichen. Wichtige Investitionsentscheidungen, z. B. über die Form und Anzahl der zu installierenden Öfen oder auch Transportkräne, werden auf Basis von Simulationsergebnissen gefällt.

### Aufgabenstellung:

- Abbildung einer geplanten Produktionsanlage für Großringe inklusive Logistik vom Rohmaterial bis zum Versand
- Berücksichtigung aller Produktionsstufen Sägen, Schmieden, Walzen, Härten, Anlassen
- Untersuchung unterschiedlicher Layoutvarianten sowie verschiedener Anlagentechniken
- Analyse der Auswirkungen der Schwankungen von Kundenanforderungen (unterschiedliche Ringtypen)
- Bestimmung von Auftragsdurchlaufzeiten, Beständen und möglichen Engpässen
- Erarbeitung von Verbesserungsmaßnahmen zur Aufhebung potenzieller Engpässe



### Ziele:

- Absicherung der Planung
- Ermittlung der Anlagenleistung in den verschiedenen Varianten
- Bestimmung der notwendigen Fläche für Materialpuffer sowie der besten Layoutvariante
- Vorteile neuer Anlagentechniken ermitteln

### Funktionalitäten:

- Erstellung individueller Simulationsbausteine für die Abbildung der einzelnen Produktionsstufen

## Weitere Beispiele für Simulationsprojekte:

- Abfüllanlagen
- Anlagensteuerung
- Beschichtungsanlagen, z.B. Lackieranlagen
- Fabrik- und Hallenplanung
- Fertigungsanlagen
- Hallenkrananlagen
- Hallenverkehr
- Karosseriebauplanung
- Kommissioniersysteme
- Lager- und Fördertechnik, z.B. Hochregallager
- Materialflussanalysen
- Montageanlagen, z.B. Motorenvormontage
- Produktionspläne und -konzepte
- Pufferauslegung
- Rohbau
- Sitzfertigung (Automotive)
- Supply Chain
- Verpackungs- und Beladungsoptimierung
- Werksmodelle
- Wertstromanalysen

### Die SimPlan Gruppe

Wir verstehen uns als ein branchenübergreifender Komplettanbieter rund um Simulation, der Sie mit umfangreichem Fachwissen, langjährigen Erfahrungen und modernen Methoden in der Analyse und Optimierung Ihrer Unternehmensabläufe begleitet.

Unsere Dienstleistungen erstrecken sich von der Prozessanalyse und -beratung über die Materialfluss- und Logistiksimulation, die simulationsgestützte Produktionsfeinplanung bis zur Unterstützung bei der Inbetriebnahme von Steuerungssoftware.

Zudem sind wir ein neutraler Distributor für Simulationssoftware und stehen Ihnen sowohl bei der Auswahl, als auch bei Schulungen und der Einführung in Ihrem Unternehmen zur Seite.

### Warum SimPlan?

- Objektive und unabhängige Analyse
- Detaillierte Kenntnisse im Bereich Logistik und Produktion aus über 25 Jahren Projektarbeit
  - Entwicklung und Verwendung von Standards
  - Über 350 Personenjahre Branchenerfahrung in der Simulation von Produktions- und Logistiksystemen
- 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

## 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](mailto:info@SimPlan.de)  
Web: [www.SimPlan.de](http://www.SimPlan.de)

#### Niederlassungen

Braunschweig • Bremen • Dresden •  
Holzgerlingen • München • Regensburg

#### Tochterunternehmen

SimPlan Integrations GmbH,  
Witten