

## Die Zukunft sicher gestalten

Mit Simulation Anlagen und Abläufe planen und fortlaufend optimieren

### Visualisieren

Visualisieren Sie Ihre Anlagen und Abläufe mit der Hilfe von Simulationsmodellen.

Berücksichtigen Sie dynamische Abhängigkeiten, vielfältige stochastische Störgrößen und eine realistische Komplexität Ihrer Systeme.

### Analysieren

Analysieren und quantifizieren Sie risikofrei die Auswirkung unterschiedlicher Planungsalternativen vor der Umsetzung.

Betrachten Sie die Auswirkungen lokaler Änderungen auf das Gesamtsystem, so dass Sie sicher sein können, die richtigen Entscheidungen zu treffen.

### Optimieren

Optimieren Sie Ihre Anlagen und Abläufe - von einzelnen Produktionslinien bis hin zu global vernetzten Supply-Chains - heute und in Zukunft.

Steigern Sie Ihre Planungsqualität. Simulation ist die Vollkaskoversicherung für Ihre Investitionen.

Lesen Sie [hier](#) den kompletten Anwenderbericht.

## 400.000 Gelenkgehäuse im Probelauf

Ex-Cell-O projiziert mit Simulation Fertigungslinien und Betreiberkonzepte

### Gemeinsame Aufgabe

Planung und Projektierung einer schlüsselfertigen Gesamtanlage mit einer garantierten Jahresproduktion von 400.000 Gelenkgehäusen.

### Unsere Lösung

Erstellung einer Simulationslösung zur risikofreien Überprüfung und Optimierung der Leistungsfähigkeit der Anlage im Angebots- und Planungsstadium.

### Ihr Erfolg

15% Steigerung des Durchsatzes der Gesamtanlage ohne Investitionen in zusätzliche Maschinen, durch die Einführung flexibler Mitarbeiterkonzepte.

Unique Selling Point - Alleinstellungsmerkmal gegenüber den Wettbewerbern.

Lesen Sie [hier](#) den kompletten Anwenderbericht.

## Gesamtanlagenverfügbarkeit vorhersagen und erhöhen

Hottinger Maschinenbau verifiziert mit Simulation innovative Ideen zur Durchsatzsteigerung

### Gemeinsame Aufgabe

Engineering einer turn-key Anlage mit einer garantierten Gesamtverfügbarkeit von mindestens 85 %.

### Unsere Lösung

Erstellung von Simulationslösungen für Kernmachereien zur Analyse der Auswirkung unterschiedlicher Anlagenkonzepte und Verkettungsvarianten auf die Gesamtanlagenverfügbarkeit.

### Ihr Erfolg

Risikofreie Analyse unterschiedlicher Anlagenkonzepte und Verkettungsvarianten zum Nachweise der geforderten Gesamtanlagenverfügbarkeit.

Kommunikation innovativer Prozesskonzepte zum Kunden.

Lesen Sie [hier](#) den kompletten Anwenderbericht.

## Rüstprozesse optimieren

Automobilzulieferer optimiert mit Simulation die Rüstprozesse einer automatischen Schmiedelinie

### Gemeinsame Aufgabe

Unzureichende Analysemethoden der komplex vernetzten Prozessabläufe für das Rüsten der Schmiedelinie führen zu Produktionsausfällen, da die Werkstückträger nicht rechtzeitig bereitgestellt werden können.

### Unsere Lösung

Aufbau eines anschaulichen Simulationsmodells auf Basis des CAD Anlagenlayouts, anhand dessen die dynamischen Abhängigkeiten der Rüstprozesse analysiert und optimiert werden können.

### Ihr Erfolg

Sicherstellung des unterbrechungsfreien Betriebs der Schmiedelinie.

Unterschiedliche Alternativen für die Synchronisation der Rüstprozesse können risikofrei analysiert und quantifiziert werden.

Lesen Sie [hier](#) den kompletten Anwenderbericht.

## Produktionssysteme standardisieren

1-Tier Automobilzulieferer entwickelt und optimiert Standardprozessabläufe durch Simulationseinsatz

### Gemeinsame Aufgabe

Entwicklung kundenspezifischer Fertigungs- und Montagelinien auf Basis eines standardisierten Produktionssystems.

Einsatz der Simulation zum Nachweis der geforderten Leistung und Prozesssicherheit.

### Unsere Lösung

Entwicklung eines flexibler Referenzmodelle zur Abbildung der Standardprozessabläufe.

Integration von MTM Daten zur Abtaktung der Linien und Berücksichtigung von Erfahrungswerten aus BDE Systemen zur Modellierung von Maschinenkennzahlen.

### Ihr Erfolg

Schnelle Adaption der Standardprozessabläufe auf kundenspezifische Anforderungen.

Ermittlung der Kosten- und Nutzenoptimalen Prozesslösung. Bestimmung von Kennzahlen: Termintreue, Durchlaufzeiten, Bestände, Auslastungen, uvm.

## Materialflüsse in Stahlwerken optimieren

Badische Stahl Engineering optimiert den Materialfluss in Stahlwerken durch Simulationseinsatz

### Gemeinsame Aufgabe

Optimierung des Materialflusses in Stahlwerken vom Schrottplatz, über den Schmelzofen (EAF) und die Veredlungsanlagen (z.B. Ladle Furnance und Vacuum Treatment) bis hin zum Strangguss und Knüppelhandling unter besonderer Berücksichtigung der Kräne.

### Unsere Lösung

Aufbau eines Bausteinkasten zur schnellen Erstellung neuer Simulationsmodelle komplexer Stahlwerksabläufe.

Parametrisierung der Abläufe über Excel-Tabellen.

Auswertung der Prozessabläufe in Gantt-Charts.

### Ihr Erfolg

Kurzfristige Verifikation unterschiedlicher Materialflussalternativen und Quantifizierung der Auswirkung verschiedener Investitionsentscheidungen.

Optimierung der Steuerungsstrategien ohne Gefahr zu laufen bestehende Abläufe zu unterbrechen oder zu zerstören.

## Steigerung der Produktivität in der Schalterfertigung

1-Tier Automobilzulieferer deckt ungenutzte Potentiale durch Simulationseinsatz auf

### Gemeinsame Aufgabe

Analyse und Optimierung des logistischen Zusammenspiels der verketteten Arbeitsfolgen (AFOs) einer automatisierten Produktionslinie zur Steigerung der Ausbringung und Reduzierung prozessbedingter Stillstandszeiten.

### Unsere Lösung

Entwicklung einer detailgetreuen Simulationlösung auf Basis der CAD-Zeichnung und der Taktzeitanalyse unter Berücksichtigung des Mitarbeiterereinsatzes inkl. Schichtmodellen, der Materialbereitstellung und zufälligen Ausfallszeiten der Produktionsanlagen.

### Ihr Erfolg

Durchsatzsteigerung um 10% durch Erkennen der wahren Ursachen der prozessbedingten Stillstandszeiten an der Engpassmaschine.

Risikofreie Verifikation der Auswirkung unterschiedlicher Strategien der Materialbereitstellung und des Mitarbeiterereinsatzes.

## Auswahl weiterer Simulationsprojekte und ProModel Lizenzkunden

Aluminium Gießerei	Simulation der Kernmacherei und des dazugehörigen Werkzeughandlings
Anbieter von Automationslösungen	Simulation verketteter Produktionslinien
Automobilkonzern	Simulation von Gießereiliniien und Kernmachereien
Beratungsunternehmen Holzindustrie	Simulation von komplexen Fertigungslinien für die Holzindustrie
Hersteller von Haushaltgeräten	Simulation von Materialflusskonzepten
Hersteller von Kunststoffmaschinen	Simulation von Anlagenkonzepten für Planung und Projektierung
Hersteller von Mobiltelefonen	Simulation von Fertigungs- und Montagelinien
Hersteller von Reinigungsgeräten	Simulation von Fertigungslinien
Lebensmittelkonzern	Simulation von Verpackungsanlagen
Stahlkonzerne	Simulation von Abläufen in integrierten Hüttenwerken