

Digitalisierte Sondermaschinenplanung

# Kürzere Time to Market



**Der Sondermaschinenbauer MPA Technology setzt die Simulationssoftware iPhysics von Machineering ein, um seinen Kunden verschiedene Simulationsmöglichkeiten anzubieten: So lassen sich Anpassungen vorab testen, Condition Monitoring betreiben oder eine Echtzeitsimulation parallel zum Betrieb erstellen.**

Mit Murrelektronik hat das Unternehmen MPA Technology, ein Sondermaschinenbauer aus Burbach, NRW, einen starken Partner aus der Automatisierungsbranche an der Seite, mit dem gemeinsam komplexe Projekte umgesetzt werden. „In Zeiten der Digitalisierung wollten wir uns weiterentwickeln, um genau dieses Versprechen gegenüber unseren Kunden entlang der gesamten Wertschöpfungskette weiterhin zu halten“, so Christian Prein, Projektkoordinator Digitalisierung bei MPA. „Wir standen nicht vor einem echten Problem, sondern eher vor der Frage: mit wem wir den ersten Schritt in Richtung Digitalisierung gehen wollen.“, so Prein weiter.

Er erinnert sich: „Durch eine einfache Google-Suche mit dem Begriff Kinematisierung von 3D-Daten landeten wir auf der Seite von Solidworks, die Machineering als Partner vorstellten. Für uns als KeyUser von Autodesk Inventor mit dem Factory Design Utilities Add-Inn passte das gut zusammen.“ Die endgültige Entscheidung für Machineering und für die Simulationssoftware iPhysics fiel aufgrund des starken Benchmarks, den kurzen Entscheidungswegen sowie der stetigen Weiterentwicklung.

## Viele Simulationsmöglichkeiten im digitalen Zwilling

Durch den Einsatz von iPhysics kann MPA zukünftig unterschiedliche Simulationsmöglichkeiten anbieten. Der Kunde kann so entscheiden, was er haben möchte. Prein erklärt dazu: „Manche wollen einen digitalen Zwilling, um zukünftige Anpassungen zu testen, andere wiederum wollen den Zwilling nutzen, um Condition Monitoring zu betreiben. Wieder andere Kunden möchten den Zwilling als Echtzeitsimulation parallel laufen lassen. Mithilfe von iPhysics können wir nun alle Varianten anbieten.“ MPA nutzt zudem die Machineering Field Box, um die Feldbussimulation zu realisieren. Die Field Box wird bei Projektabschluss

mit der realen Maschine ausgeliefert und die Kunden können sie so direkt nutzen. Murrelektronik verwendet iPhysics zudem im Applikation Engineering für Kundenapplikationen, in der eigenen Produktion und auch für Messeapplikationen.

## Inbetriebnahmedauer reduziert

Timo Klein, geschäftsführender Gesellschafter von MPA Technology, fügt hinzu: „Mit iPhysics konnten wir die Inbetriebnahmedauer reduzieren. Bevor physische Komponenten überhaupt existieren, können wir die geschriebene Software der Anlagen am Modell direkt überprüfen. Unter anderem konnten wir durch die Bewegungssimulation dem Kunden sehr schnell in einem frühen Entwicklungsstadium veranschaulichen, wie die Anlage nach Fertigstellung funktioniert.“ Und Prein ergänzt: „Der größte Benefit für uns ist eine kürzere Time to Market unserer Kunden, einfach weil wir die Anlage schneller in Betrieb nehmen können.“

So konnte z.B. ein sehr aufwendiges Projekt, bei dem Bearbeitungsmaschinen, eine Reinigungsanlage, eine Messzelle, FTS und drei Sechachsroboter miteinander arbeiten, problemlos umgesetzt werden. Die virtuelle Inbetriebnahme kommt bei MPA inzwischen bei jedem Projekt zum Einsatz. „Ob der Kunde den digitalen Zwilling anschließend für sich nutzen möchte, bleib ihm vorbehalten“, sagt Prein. „Zusätzlich planen wir, zukünftig auch VR und AR in die Maschinenentwicklung und -überwachung mit einzubeziehen.“ ■

Direkt zur Übersicht auf  
**i-need.de**  
[www.i-need.de/f/45682](http://www.i-need.de/f/45682)



Machineering GmbH & Co. KG  
[www.machineering.com](http://www.machineering.com)