



Materialflusssimulation eines Fabrikkonzepts

IFA

Institut für
Fabrikanlagen und Logistik

DIE HERAUSFORDERUNG

Die immer kürzer werdenden Innovationszyklen führen zu einer erhöhten Komplexität in der Fabrik und einem erhöhtem Entwicklungs- und Planungsaufwand, der in kürzester Zeit bewältigt werden muss. Die Materialflusssimulation bietet die Möglichkeit, die Komplexität adäquat abzubilden, Fertigungszeiten und -kosten bereits in einer frühen Planungsphase abzuschätzen und selektierte Planungsvarianten durch eine digitalen Erprobung schnell umzusetzen.

Gemeinsam mit Ihnen erarbeiten wir ein Fabrikkonzept unter Hinzunahme einer Ablaufsimulation zur Vermeidung von Planungsfehlern und Erreichung einer hohen Prozessreife und Prozessqualität.

UNSERE VORGEHENSWEISE

- 1 Vorbereitung der Simulationsinhalte: Basierend auf dem zusammen erarbeiteten Fabrikkonzept erarbeiten wir die Problemstellung des Simulationsmodells, um die Rahmenbedingungen und den Detaillierungsgrad abzuleiten.
- 2 Entwicklung des Simulationsmodells: Anschließend entwickeln wir das Simulationsmodell unter Einhaltung des abgestimmten Abstraktionsgrads inkl. der nachfolgenden gemeinsamen Verifikation und Validierung.
- 3 Durchführung der Simulationsstudie: Nach der Definition von möglichen Szenarien und Ableitung der Parametereinstellungen für den Experimentenplan führen wir die Simulationsstudie durch, analysieren die resultierenden Ergebnisse und leiten Handlungsempfehlungen für Sie ab.

Vorbereitung der Simulationsinhalte



Entwicklung eines Simulationsmodells



Durchführung der Simulationsstudie



Institut für Fabrikanlagen
und Logistik (IFA)
Prof. Dr.-Ing. habil. Peter Nyhuis
An der Universität 2
30823 Garbsen

Ihr Ansprechpartner:
Dr.-Ing. Vivian Kuprat

Tel.: 0511 762 18185
kuprat@ifa.uni-hannover.de

www.ifa.uni-hannover.de

IFA-Lernfabrik:
www.ifa-lernfabrik.de

IHR NUTZEN

- > Vermeidung von Planungsfehlern
- > Leistung- und Kostenbewertung
- > Digitale Erprobung von Planungsvarianten
- > Ableitung Handlungsempfehlung

