

Forschung

Simulation von Materialflüssen

Leiter

Prof. Dr. rer. pol. Gunnar Köbernik



Simulation mit FleXsim©

Allgemein

Simulation ist die Nachbildung dynamischer Prozesse in einem Simulationsmodell. Ziel ist es, mit solchen Modellen zu experimentieren, um so wertvolle Rückschlüsse auf die Realität übertragen zu können. Dies gilt natürlich auch aus Sicht der Fachgebiete Logistik und Fabrikplanung zur Gestaltung effizienter Materialflüsse. So müssen z.B. in produzierenden Unternehmen Ressourcen wie Maschinen, Arbeitsplätze, Arbeitskräfte, Fördereinrichtungen, Lager/Puffer usw. in Art und Leistungsvermögen bestimmt und in ein Layout gebracht werden. Weiter spielen intelligente Konzepte der Fertigungssteuerung eine wichtige Rolle, um kurze Durchlaufzeiten und geringe Bestände oder eine hohe Auslastung der Betriebsmittel in der Fertigung zu erzielen.

Forschungsschwerpunkte

- Übertragung bedienungstheoretischer Ansätze auf rechnergestützte Simulationsapplikationen
- Erstellen von anspruchsvollen Simulationsmodellen zur Analyse und Optimierung von Materialflüssen
- Fertigungssteuerung insbesondere bei Werkstattfertigung

Praxisbezug

- Entwicklung von Simulationsmodellen für industrielle Anwendungen
- Analyse und Optimierung unternehmensspezifischer Materialflüsse
- Anpassung sowie Weiterentwicklung / Verbesserung gegebener Fertigungssteuerungen

Ausstattung

- Simulationssoftware FleXsim©

Kontaktadresse

Hochschule Mittweida
Fakultät Wirtschaftswissenschaften
Technikumplatz 17
09648 Mittweida

Tel.: 03727 / 58 1344
Fax: 03727 / 58 1295
gkoebern@hs-mittweida.de