

The logo for IFA (Institut für Fabrikanlagen und Logistik) consists of the letters 'IFA' in a bold, white, sans-serif font, centered within a solid red rectangular background.

Institut für
Fabrikanlagen und Logistik



Ansprechpartner

Lennart Hingst, M. Sc.

Tel.:
+49 511 / 762-18181

E-Mail:
hingst@ifa.uni-hannover.de

Fachgruppe:
Fabrikplanung

The background of the right side of the page is a photograph of an industrial factory floor. Several robotic arms are visible, some in the foreground and others in the background, all appearing to be in operation. The lighting is bright and even, typical of a modern manufacturing facility. The image is overlaid with a semi-transparent red filter.

Abschlussarbeit in der Fachgruppe Fabrikplanung

Entwicklung eines Life-Cycle-Fabrikmodells zur Bewertung von Planungsvarianten in der Fabrikplanung

Zielstellung

Die Aufgabe der Fabrikplanung ist es, die Fabrik bestmöglich auf die steigenden Anforderungen einzustellen. Die Vorteilhaftigkeit einer Planungsvariante kann anhand von Zielgrößen wie z. B. Gesamtkosten beurteilt werden. Gesamtkosten berücksichtigen neben Erstinvestitionen und Rückbaukosten zu Beginn bzw. Ende der Lebensdauer insbesondere auch laufende Kosten während der Nutzungsphase. Diese bestehen aus Kosten für Arbeitslohn, Betrieb, Wartung oder Komponentenaustausch sowie Kosten zur Deckung des Bedarfs an Roh- und Verbrauchsmaterialien sowie Energie. Über den Lebenszyklus veränderliche technologische Aspekte wie Verschleiß und Ausfallwahrscheinlichkeit können für zusätzliche, ggf. stochastisch auftretende Aufwände sorgen. Es gilt alle Fabrikobjekte einer Fabrik unter Berücksichtigung ihres individuellen Lebenszyklus so aufeinander abzustimmen, dass eine im Hinblick auf die ökonomischen und ökologischen Zielgrößen abgestimmte Fabrikkonfiguration erreicht wird.

Ziel dieser Arbeit ist es daher, die Erkenntnisse zu den Wirkbeziehungen zwischen den Fabrikobjekten, Veränderungstreibern und einem Kennzahlensystem aus vergangenen Arbeiten zusammenzuführen und das Fabrikssystem beispielhaft in Form eines LC-Fabrikmodells bspw. als System Dynamics Modell zu modellieren.

Bitte sende mir bei Interesse deine Unterlagen (Lebenslauf, Notenauszug, kurzer Motivationstext) per E-Mail zu. Bei Fragen melde Dich gerne telefonisch oder per E-Mail.

Voraussetzungen

Vorkenntnisse in Fabrikplanung, hohe Motivation, Zuverlässigkeit

Starttermin

ab März 2021