

Forschungsziel



Das Forschungsziel der Gruppe Fabrikplanung besteht darin, den Fabrikplanungsprozess in all seinen Planungsfällen zu einem reproduzierbaren Ergebnis zu führen. Ebenso sollen die späteren Auswirkungen von Planungsentscheidungen auf die Wirtschaftlichkeit und die Produktivität der Fabrik qualitativ und quantitativ modelliert werden.

Forschungsgegenstand



Der Forschungsgegenstand der Gruppe Fabrikplanung ist die Fabrik in ihrem globalen Umfeld. Die Fabrik wird dabei durch ihre Fabrikobjekte über den gesamten Lebenszyklus beschrieben, wobei insbesondere die Prozesse zur Planung von Fabriken in allen Planungsfällen im Fokus stehen.

Forschungsstrategie der Fachgruppe FABRIKPLANUNG

IFA

Institut für
Fabrikanlagen und Logistik

Vorgehen zur Erreichung des Forschungsziels



Um unser Forschungsziel zu realisieren, entwickeln wir zunächst Beschreibungs- und Wirkmodelle für ein umfassendes Verständnis des Systems Fabrik und seiner Funktionsweise. Auf dieser Basis werden zur reproduzierbaren Planung und Bewertung der Güte einer Fabrik Entscheidungsmodelle erarbeitet. Die ganzheitliche qualitative und quantitative Bewertung der Fabrik erfordert dabei unter anderem die Verwendung von Kenngrößen der Wirtschaftlichkeit (Kosten) und Produktivität (Leistung) sowie den weiteren Zielfeldern der Fabrikplanung (bspw. Transparenz, Kommunikation, Wandlungsfähigkeit oder Materialflussorientierung). Zu diesem Zweck wird, als einer von diversen Bausteinen, auf produktions- und betriebswirtschaftliche Modelle zurückgegriffen, zu denen u.a. auch die am IFA entwickelten logistischen Modelle zählen. Auch innovative, neue Technologien und Ansätze werden laufend auf ihre Anwendbarkeit in der Fabrikplanung überprüft. Die so erlangten Erkenntnisse werden durch die Entwicklung von Vorgehensmodellen in einen reproduzierbaren, anwendungsnahen Prozess zur Planung und Bewertung von Fabriken verdichtet.