

Schriften zur quantitativen Betriebswirtschaftslehre und
Wirtschaftsinformatik

herausgegeben von Prof. Dr. Stefan Voß

Sven Spieckermann

**Neue Lösungsansätze für ausgewählte Planungs-
probleme in Automobilrohbau und -lackiererei**

Shaker Verlag
Aachen 2002

Die Deutsche Bibliothek - CIP-Einheitsaufnahme

Spieckermann, Sven:

Neue Lösungsansätze für ausgewählte Planungsprobleme in Automobilrohbau und -lackiererei / Sven Spieckermann.

Aachen : Shaker, 2002

(Schriften zur quantitativen Betriebswirtschaftslehre und Wirtschaftsinformatik)

Zugl.: Braunschweig, Techn. Univ., Diss., 2002

ISBN 3-8322-0566-7

Copyright Shaker Verlag 2002

Alle Rechte, auch das des auszugsweisen Nachdruckes, der auszugsweisen oder vollständigen Wiedergabe, der Speicherung in Datenverarbeitungsanlagen und der Übersetzung, vorbehalten.

Printed in Germany.

ISBN 3-8322-0566-7

ISSN 1616-1920

Shaker Verlag GmbH • Postfach 101818 • 52018 Aachen

Telefon: 02407 / 95 96 - 0 • Telefax: 02407 / 95 96 - 9

Internet: www.shaker.de • eMail: info@shaker.de

Die Automobilindustrie kann als eine der Schlüsselbranchen der deutschen Wirtschaft eingestuft werden. Die Wettbewerbsfähigkeit von Automobilunternehmen hängt zum Einen von der Fähigkeit ab, Innovationen schnell in marktreife Produkte umzusetzen; zum Anderen müssen die Produktionsprozesse zur Herstellung dieser Produkte kostengünstig und fehlerarm sein. In diesem Zusammenhang gewinnen kosten- und zeiteffiziente Planungsprozesse auf allen unternehmerischen Ebenen ständig an Bedeutung. Vor diesem Hintergrund wächst auch die Relevanz quantitativer Methoden, die unter anderem von einer kontinuierlich zunehmenden Leistungsfähigkeit von Rechnersystemen profitieren.

Herr Spieckermann untersucht in diesem Buch, wie die Lösungsqualität für zwei ausgewählte Planungsprobleme in der automobilen Prozesskette mit Hilfe moderner quantitativer Planungsmethoden nachhaltig verbessert werden kann. Die fachlichen Schwerpunkte bilden dabei ein Konzeptplanungsproblem im Automobilrohbau und die Farbsortierung in der Fahrzeuglackiererei. Methodisch finden exakte Verfahren und Meta-Heuristiken ebenso Berücksichtigung wie simulationsbasierte Optimierung und warteschlangenbasierte Analyse. In diesem Kontext vermittelt die Arbeit ferner einen Überblick über die Möglichkeiten aktueller Anwendungssoftware.

Im Mittelpunkt des Buches stehen die Entwicklung und Darstellung von praxistauglichen Verfahren für die betrachteten Planungsprobleme. Zur Evaluation der entwickelten Lösungsansätze werden Daten aus der Planungspraxis herangezogen. Das Buch richtet sich damit gleichermaßen an den praxisorientierten Forscher und Dozenten in Betriebswirtschaftslehre, Wirtschaftsinformatik oder den Ingenieurwissenschaften wie an den Praktiker, der nach Anregungen für die Weiterentwicklung von Planungsprozessen sucht.