

Springer-Lehrbuch

## Projektplanung

Modelle, Methoden, Management

Bearbeitet von  
Jürgen Zimmermann, Christoph Stark, Julia Rieck

2., überarb. u. erw. Auflage 2010. Taschenbuch. 349 S. Paperback

ISBN 978 3 642 11878 4

Format (B x L): 15,5 x 23,5 cm

Gewicht: 556 g

[Wirtschaft > Management > Projektmanagement, Zeitmanagement](#)

Zu [Leseprobe](#)

schnell und portofrei erhältlich bei

The logo for beck-shop.de features the text "beck-shop.de" in a bold, red, sans-serif font. Above the "i" in "shop" are three red dots of increasing size. Below the main text, the words "DIE FACHBUCHHANDLUNG" are written in a smaller, red, all-caps, sans-serif font.

**beck-shop.de**  
DIE FACHBUCHHANDLUNG

Die Online-Fachbuchhandlung [beck-shop.de](http://beck-shop.de) ist spezialisiert auf Fachbücher, insbesondere Recht, Steuern und Wirtschaft. Im Sortiment finden Sie alle Medien (Bücher, Zeitschriften, CDs, eBooks, etc.) aller Verlage. Ergänzt wird das Programm durch Services wie Neuerscheinungsdienst oder Zusammenstellungen von Büchern zu Sonderpreisen. Der Shop führt mehr als 8 Millionen Produkte.

---

# Inhaltsverzeichnis

<b>Symbolverzeichnis</b> .....	<b>XIII</b>
<b>1 Projektmanagement</b> .....	<b>1</b>
1.1 Grundlagen des Projektmanagements .....	1
1.1.1 Begriffe und Aufgaben .....	2
1.1.2 Phasenmodelle .....	4
1.2 Projektkonzeption .....	10
1.2.1 Projektauftrag .....	10
1.2.2 Machbarkeitsstudie .....	14
1.2.3 Aufwandsschätzung und Wirtschaftlichkeitsanalyse ....	15
1.2.4 Risikoanalyse .....	25
1.2.5 Projektselektion .....	28
1.3 Projektspezifikation .....	33
1.3.1 Aufbauorganisation von Projekten .....	33
1.3.2 Ablauforganisation von Projekten .....	36
1.3.3 Projektziele .....	39
1.4 Projektplanung .....	43
1.4.1 Strukturanalyse .....	43
1.4.2 Zeit-, Ressourcen- und Kostenanalyse .....	50
1.4.3 Metra-Potential-Methode .....	59
1.4.4 Weitere Netzplantechniken .....	77
1.4.5 Terminierung der Vorgänge .....	110
1.5 Projektrealisation und -abschluss .....	112
1.5.1 Projektüberwachung .....	112
1.5.2 Projektrückschau .....	119
<b>2 Projektplanung unter Zeitrestriktionen</b> .....	<b>121</b>
2.1 Problemformulierung .....	122
2.1.1 Zielfunktionen .....	126
2.1.2 Lineare Modelle .....	132
2.1.3 Zeitindexbasierte Modelle .....	135

2.1.4	Zeitzulässiger Bereich .....	139
2.1.5	Zielfunktionen und ausgezeichnete Punkte .....	144
2.2	Exakte Lösungsverfahren .....	152
2.2.1	Minimierung der Projektdauer .....	152
2.2.2	Minimierung der Summe gewichteter Startzeitpunkte ..	153
2.2.3	Maximierung des Kapitalwertes .....	159
2.2.4	Ressourceninvestment-, Ressourcenabweichungs- und Ressourcennivellierungsprobleme .....	169
2.3	Heuristisches Lösungsverfahren .....	186
2.4	Kundenauftragsfertigung .....	198
<b>3</b>	<b>Projektplanung unter Zeit- und Ressourcenrestriktionen...</b>	<b>205</b>
3.1	Problemformulierung .....	206
3.1.1	Zeitindexbasierte Modelle .....	209
3.1.2	Zulässiger Bereich .....	210
3.1.3	Zielfunktionen und ausgezeichnete Punkte .....	214
3.2	Exaktes Lösungsverfahren für die Minimierung der Projektdauer .....	216
3.2.1	Relaxationsbasiertes Enumerationsschema .....	217
3.2.2	Preprocessing .....	226
3.2.3	Untere Schranken .....	232
3.2.4	Auslotregeln .....	238
3.2.5	Branch-and-Bound-Verfahren .....	241
3.3	Exakte Lösungsverfahren für weitere Zielfunktionen .....	246
3.3.1	Relaxationsbasierter Enumerationsansatz .....	247
3.3.2	Gerüstbasierter Enumerationsansatz .....	251
3.4	Heuristische Lösungsverfahren für die Minimierung der Projektdauer .....	256
3.5	Heuristische Lösungsverfahren für weitere Zielfunktionen ....	265
3.6	Fabrikabholung von Neuwagen .....	272
<b>4</b>	<b>Kostenplanung .....</b>	<b>277</b>
4.1	Problemformulierung .....	278
4.2	Time-Cost-Tradeoff für Netzpläne mit Vorrangbeziehungen ..	280
4.2.1	Bestimmung maximaler Flüsse .....	287
4.2.2	Algorithmus von Kelley .....	292
4.3	Time-Cost-Tradeoff für Netzpläne mit allgemeinen Zeitbeziehungen .....	306
4.4	Bau eines Biomassekraftwerks .....	312
4.4.1	Struktur- und Zeitanalyse .....	313
4.4.2	Zeitplanung .....	319
4.4.3	Kostenplanung .....	320

<b>5</b>	<b>Softwaresysteme für die Projektplanung</b> .....	325
5.1	Softwareprodukte.....	327
5.1.1	Microsoft Project 2003 .....	328
5.1.2	CS Project Professional 3.0 .....	329
5.1.3	Primavera Project Management .....	330
5.2	Testumgebung .....	331
5.3	Testergebnisse .....	333
	<b>Literaturverzeichnis</b> .....	339
	<b>Index</b> .....	345