

Tomas Gal (Hrsg.)

Grundlagen des Operations Research

2

Graphen und Netzwerke
Netzplantechnik, Transportprobleme
Ganzzahlige Optimierung

Mit Beiträgen von

R. E. Burkard, K. Neumann, D. Ohse

Dritte, durchgesehene Auflage

Mit 238 Abbildungen

Springer-Verlag

Berlin Heidelberg New York

London Paris Tokyo

Hong Kong Barcelona

Budapest

Inhaltsverzeichnis

Seite

Klaus Neumann:

6	Graphen und Netzwerke	1
6.1	Grundbegriffe der Graphentheorie	7
6.2	Graphen und Computer	34
6.3	Minimalgerüste und kürzeste Wege	52
6.4	Flüsse in Netzwerken	82
	Literaturverzeichnis	163

Klaus Neumann:

7	Netzplantechnik	165
7.1	Projekte und Netzpläne	169
7.2	CPM	174
7.3	PERT	192
7.4	MPM	212
7.5	Kosten- und Kapazitätsplanung	231
	Literaturverzeichnis	260

Dietrich Ohse:

8	Transportprobleme	261
8.1	Einführung zu Transportproblemen	265
8.2	Primale Verfahren für das Transportproblem	279
8.3	Primal-Duale Verfahren für Transport-, Umlade- und Zuordnungsprobleme	314
8.4	Die Ungarische Methode: Ein duales Verfahren zur Lösung des Zuordnungsproblems	347
	Literaturverzeichnis	359

Rainer E. Burkard:

9	Ganzzahlige Optimierung	361
9.1	Einführung in die ganzzahlige Optimierung	364
9.2	Branch und Bound Verfahren	382
9.3	Schnittebenenverfahren	403
9.4	Das Rucksackproblem	426
9.5	Einige spezielle Probleme der kombinatorischen Optimierung	429
9.6	Der Einsatz von elektronischen Rechenanlagen zur Lösung diskreter Optimierungsprobleme	442
Literaturverzeichnis		444
Lösungen zu den Aufgaben		445
Sachwortverzeichnis		503