

Inhaltsverzeichnis

Symbolverzeichnis	IX
Abkürzungsverzeichnis	XII
Einleitung	XIII
12 <i>Lineare Programmierung Teil I</i>	1
12.1 Problemstellung	1
12.2 Graphische Lösung	4
12.3 Die Simplex-Methode	8
12.3.1 Kanonische Form der LO-Aufgabe	8
12.3.2 Das Ausgangs-Simplex-Tableau	9
12.3.3 Ein Simplex-Schritt	11
12.3.4 Das Minimierungsproblem	20
XII Lineare Programmierung Teil 1	21
XII–1 Problemstellung	21
XII–2 Die Simplex-Methode	26
XII–2.1 Ein Simplex-Schritt oder eine Simplex-Iteration	28
12.4 Die Zwei-Phasen-Simplex-Methode	32
12.4.1 Phase 1: Ermittlung einer zulässigen Lösung	33
12.4.2 Phase 2: Ermittlung einer optimalen Lösung	36
XII Lineare Programmierung Teil 1 (Fortsetzung)	39
XII–3 Die Zwei-Phasen-Simplex-Methode	39
13 <i>Lineare Programmierung Teil 2</i>	42
13.1 Dualität	42
13.2 Einige ausgewählte Spezialfälle	46
13.2.1 Alternative optimale Lösungen	46
13.2.2 Inkonsistenz der Nebenbedingungen	49
13.2.3 Unbeschränkte Lösungen	51
XIII Lineare Programmierung Teil 2	53
XIII–1 Dualitätstheorie	53
XIII–2 Einige ausgewählte Spezialfälle	56
XIII–2.1 Alternative optimale Lösungen	56
XIII–2.2 Unbeschränkte Lösungen	57
13.3 Das Transportproblem	59
13.3.1 Das Transporttableau	60
13.3.2 Zwei heuristische Verfahren zur Bestimmung einer zulässigen Basislösung	61
Die Nord-West-Ecken-Methode	61
Die Matrix-Minimum-Methode	62
13.3.3 Ein Optimalitäts-Test	63

VIII Inhaltsverzeichnis

13.3.4 Ein Transportschritt	66
XIII Lineare Programmierung Teil 2 (Fortsetzung)	69
XIII-3 Das klassische Transportproblem	69
Lösungen zu den Übungsaufgaben	73
Algorithmen und Flußdiagramme	94
Literaturverzeichnis	104
Sachverzeichnis	105