

# Inhaltsverzeichnis

<b>Einleitung</b> .....	9
<b>1. Grundlegung, Planungsobjekt und -ziel der Netzplantechnik</b> .....	11
1.1. Das „Projekt“ als Objekt der Netzplantechnik .....	11
1.2. Projektbezogene Netzgraphik und Netzberechnung als methodische Grundlagen der Netzplantechnik .....	12
1.3. Zielsetzung der Netzplantechnik .....	17
1.4. Die Stellung der Netzplantechnik im Planungssystem der Unternehmung .....	21
1.5. Historische Entwicklung der Netzplantechnik und deren Einzelverfahren	22
<b>2. Die Technik der Netzerstellung und -berechnung</b> .....	24
2.1. Erstellung der Plannetze (Strukturanalyse) .....	24
2.1.1. Netzwerkelemente .....	25
2.1.2. Pfeilorientierte Netzdarstellung .....	25
2.1.3. Knotenorientierte Darstellung .....	35
2.1.4. Zusammenfassung .....	35
2.2. Terminermittlung mittels Netzberechnung (Zeitanalyse) .....	36
2.2.1. Vorbemerkung .....	36
2.2.2. Zeitberechnung der Projektnetze im CPM-Verfahren .....	37
2.2.2.1. Tätigkeitsdauer .....	37
2.2.2.2. Kennzeichnung der Tätigkeiten .....	38
2.2.2.3. Ereigniszeitpunkte .....	39
2.2.2.4. Anfangs- und Endtermine für Tätigkeiten .....	43
2.2.2.5. Pufferzeiten .....	45
2.2.2.6. Schematisierte Rechentechnik .....	48
2.2.2.7. Zusammenfassung .....	50
2.2.3. Grundlagen der Zeitberechnung nach PERT .....	50
2.2.4. Grundlagen der Zeitberechnung nach MPM .....	51
2.3. Zusammenfassung .....	56
<b>3. Anwendungsprobleme, Anwendungsbeispiele, Einzelfragen der Netzplantechnik</b> .	58
3.1. Bisheriger industrieller Anwendungsbereich und dessen Gliederung .....	58
3.2. Beispiel: Vorbereitung und Planung der Serienfertigung eines neuen Getriebesystems .....	60
3.2.1. Aufgabenstellung – Voraussetzungen .....	60
3.2.2. Das Produkt .....	61
3.2.3. Grobnetz des Projektes .....	62
3.2.4. Detaillierung der Unternetze .....	63
3.2.5. Zeitermittlung und Terminierung für Baugruppe Scheibensatz ...	71

3.2.6. Überwachung und Steuerung auf Grundlage der Netzplantermine	78
3.2.7. Zusammenfassung	79
<b>3.3. Grundlagen des Einbezugs von Kapazitäts- und Kostenfaktoren in die Netzplantechnik</b>	<b>80</b>
3.3.1. Der systematische Einbezug von Kapazitätsdaten in die Netzplantechnik	81
3.3.1.1. Ermittlung der Belastung von Kapazitätsgruppen durch alle Tätigkeiten	85
3.3.1.2. Ausgleichsrechnung für Kapazitätsgruppen	89
3.3.1.3. Zusammenfassung	91
3.3.2. Der Einbezug von Kostendaten in das System der Netzplantechnik	92
3.3.2.1. Grundlagen der Kostenplanung	93
3.3.2.2. Grundlagen der Kostenoptimierung	96
<b>3.4. Beispiel mit Kapazitäts- und Kostendaten</b>	<b>102</b>
3.4.1. Hinweise zum Netzplan	102
3.4.2. Eingabewerte der Netzberechnung	104
3.4.3. Ergebnisse der Netzberechnung	106
3.4.4. Zusammenfassung	109
<b>3.5. Einzelfragen der Netzplantechnik-Anwendung</b>	<b>109</b>
3.5.1. Elektronische Datenverarbeitung als Rechenhilfe	109
3.5.1.1. Ein- und Ausgabedaten	110
3.5.1.2. Kapazität der Programme	112
3.5.1.3. Sonstige Möglichkeiten bei Computeranwendung	113
3.5.2. Einige weitere Hinweise zur Anwendung der Netzplantechnik	113
<b>4. Zusammenfassung und Schlußbemerkung</b>	<b>115</b>
<b>5. Anhang</b>	<b>117</b>
<b>6. Literaturverzeichnis</b>	<b>137</b>