

Inhaltsverzeichnis

1	Aspekte der Betrachtung von Produktionsunternehmen	1
2	Konzepte von Produktionsunternehmen	4
2.1	Unternehmenskonzept	4
2.2	Absatz-/Marketingkonzept	5
2.3	Produktentwicklungskonzept	6
2.4	Produktionskonzept	7
2.5	Personalkonzept	11
3	Beschreibung von Wirkfeldern von Produktionsunternehmen .	13
4	Funktionen in Produktionsunternehmen	16
4.1	Die wichtigsten Funktionen im Unternehmen	17
4.2	Aufbauorganisation von Unternehmen	19
4.2.1	Unternehmensführung	20
4.2.2	Konstruktion	21
4.2.3	Arbeitsvorbereitung	22
4.2.4	Produktion	25
4.2.5	Materialwirtschaft	27
4.2.6	Personalverwaltung	29
4.2.7	Rechnungswesen	30
4.2.8	Marketing	31
4.3	Abgrenzung des Produktionsunternehmens	32
4.4	Abbildung von Unternehmensfunktionen in Modellen	32
4.4.1	Anforderungen an Methoden zur Unternehmensmodellierung	34
4.4.2	Methoden der Unternehmensmodellierung	35

5	Analyse- und Planungsmethoden	43
5.1	Veränderte Anforderungen an die Fabrikplanung	43
5.2	Rechnerunterstützte Methoden der Fabrikplanung	45
5.2.1	Zielplanung	45
5.2.2	Strukturplanung	49
5.2.3	Systemplanung	56
5.2.4	Ausführungsplanung	58
5.2.5	Ausführungsüberwachung	59
5.2.6	Ausblick	62
5.3	Modellbildung	63
5.3.1	Modelle	63
5.3.2	Simulation als Modellierungswerkzeug	65
5.3.3	Beschreibungsmittel	66
5.3.4	Beschreibungsverfahren für die Modellierung	71
5.3.5	Beispielhafte Aufgabenstellungen für die Modellierung	73
5.3.5.1	Anwendungsbeispiel 1	73
5.3.5.2	Anwendungsbeispiel 2	75
6	Neustrukturierung betrieblicher Funktionen	81
6.1	Begründung für die Neustrukturierung	81
6.1.1	Strukturbegriff	81
6.1.2	Neustrukturierung im industriellen Anpassungsprozeß	82
6.1.3	Strukturveränderungen in Industrieunternehmen	84
6.1.4	Konsequenzen und Hindernisse	86
6.2	Produktorientierter Ansatz zur Neuorientierung	88
6.2.1	Einleitung	88
6.2.2	Produktdefinierende Daten des Produktmodells	89
6.2.3	Anwendungsbereiche der rechnerinternen Produktdarstellung	92
6.2.3.1	Primäre Nutzung des Produktmodells (Produktrealisierung)	94
6.2.3.2	Sekundärnutzung des Produktmodells (Produktbetreuung)	96
6.2.4	Das Produktmodell als Grundlage für durchgängige Verfahrensketten	97

6.2.4.1	Realisierung durchgängiger Verfahrensketten aufgrund von Produktmodellen	97
6.2.4.2	Beispiel für eine produktorientierte Umstrukturierung der Fertigung	101
6.2.4.3	Die zentrale Datenbasis als Grundlage des Produktmodells	106
6.3	Arbeitsorganisation, Qualifikationsanforderungen und Partizipation der Beschäftigten	108
6.3.1	Ausgangsbedingungen	108
6.3.2	Neustrukturierung der betrieblichen Funktionen am Beispiel der Verfahrenskette CAD/CAP/CAM	109
6.3.3	Neustrukturierung der betrieblichen Funktionen am Beispiel von PPS	111
6.3.3.1	Total- und Rahmenplanung auf der Ebene von Meister- und Steuerungspersonal	112
6.3.3.2	Total- und Rahmenplanung auf der Ebene der Arbeiter	114
6.3.3.3	Gestaltung der Organisation von PPS- bzw. Werkstattsteuerungssystemen	115
6.3.4	Partizipation, Personalauswahl und Qualifizierung	117
6.4	Logistikorientierte Betrachtungsweise von Unternehmen	117
6.4.1	Logistikorientierte Neustrukturierung durch Integration von Informations- und Materialfluß am Beispiel einer Elektrotechnikgerätekfertigung	124
6.5	Qualitätsorientierter Ansatz zur Neuordnung der betrieblichen Funktionen	128
6.5.1	Einleitung	128
6.5.2	Definition von Aufgaben der Qualitätssicherung	129
6.5.3	Qualitätsorientierte Neuordnung	133
6.5.3.1	Einleitung	133
6.5.3.2	Zentrale und dezentrale Qualitätssicherungsbereiche	133
6.5.3.3	Regelkreise der Qualitätssicherung	134
6.5.3.4	Einordnung der Qualitätssicherung in ein CIM-Konzept	136
6.5.3.5	Ablauf- und Aufbauorganisatorische Konsequenzen	138
6.5.4	Zusammenfassung	140
7	Randbedingungen für die Neuordnung der Fabrik	141
7.1	Technische Randbedingungen	141
7.1.1	Produktionsmaschinen	141
7.1.2	Das betriebliche Informationssystem - Hardware und Software)	143
7.2	Personal	147

7.2.1	Traditionelle Personalstrukturen	147
7.2.2	Arbeitsaufgaben in der neugeordneten Fabrik	148
7.2.3	Personalbedarf in der neugeordneten Fabrik	151
7.2.3.1	Anforderungen an die Qualifikation des Personals	151
7.2.3.2	Der quantitative Personalbedarf	152
8	Neuordnung im Hinblick auf Integration	154
8.1	Der Integrationsgedanke	154
8.2	Zentrale Bedeutung der PPS	157
8.3	Neuordnung der Arbeitsstrukturen	159
8.4	Neuordnung der Aufbauorganisation	160
8.5	Integrationsschritte	161
8.6	Zusammenfassung	163
9	Schrifttum	166
10	Stichwortverzeichnis	173