

Inhaltsverzeichnis Band 2

6	Produktion	1
6.1	Einleitung	1
6.1.1	Abgrenzung der Bereiche Teilefertigung und Montage	1
6.1.2	Gemeinsame Grundbegriffe	3
6.2	Teilefertigung	8
6.2.1	Aufgaben der Teilefertigung	8
6.2.2	Organisationstypen	8
6.2.3	Komplexe Produktionssysteme	15
6.2.4	Automatisierungsmöglichkeiten in der Teilefertigung	22
6.3	Montage	38
6.3.1	Aufgaben der Montage	38
6.3.2	Organisationsformen der Montage	43
6.3.3	Beispiele für Organisationsformen	48
6.3.4	Automatisierungsmöglichkeiten in der Montage	57
6.3.5	Planung und Bewertung von Montagesystemen	95
7	Qualitätswesen	109
7.1	Einleitung	109
7.2	Qualitätssicherungssysteme	110
7.2.1	Die Normenreihe DIN ISO 9000 - 9004	110
7.2.2	Das Qualitätssicherungs-Handbuch	111
7.2.3	Auditierung von QS-Systemen	113
7.2.4	Zertifizierung von QS-Systemen	114
7.2.5	Akkreditierung von Stellen, die QS-Systeme zertifizieren	115
7.3	Qualitätssicherung im Produktlebenszyklus	115
7.3.1	Definitionsphase	115
7.3.2	Planungsphase	116
7.3.3	Qualitätssicherung in der Realisierungsphase	117
7.3.4	Qualitätssicherung in der Kontrollphase	118
7.4	Methoden der Qualitätssicherung	120
7.4.1	Quality Function Deployment	120
7.4.2	Fehlermöglichkeits- und -einflussanalyse (FMEA)	121

7.4.3	Statistische Versuchsplanung.....	128
7.4.4	Statistische Prozeßregelung (SPC)	128
7.4.5	Abnahmeprüfungen	130
7.4.6	Fehlerbaumanalyse und Ereignisablaufanalyse	131
7.4.7	Prüfmittelüberwachung	131
7.5	Rechnerunterstützte Qualitätssicherung (CAQ)	133
7.5.1	Funktionalität von CAQ-Systemen	134
7.6	Prüftechnik in der Qualitätssicherung	137
7.6.1	Bildverarbeitung.....	137
7.6.2	Sensoren.....	142
8	Instandhaltung	153
8.1	Grundlagen	153
8.1.1	Begriffliche Abgrenzungen	153
8.1.2	Identifizierung eines instandhaltungsorientierten Zielsystems	165
8.2	Das System INSTANDHALTUNG als Aspekt-System	172
8.2.1	Aspekt-System Technik.....	174
8.2.2	Aspekt-System Organisation	198
8.2.3	Aspekt-System Personal	224
8.2.4	Aspekt-System Betriebswirtschaft	232
8.2.5	Bestandteile einer Definition des Begriffs "Instandhaltungswissenschaft"	247
8.5	Anmerkungen	255
8.6	Formelsammlung	256
Index	259

Inhaltsverzeichnis Band 1

1	Das Unternehmen	1
1.1	Einleitung	1
1.2	Das Unternehmen als System	1
1.3	Die Beziehungen des Unternehmens zu seiner Umwelt	5
1.3.1	Voraussetzungen und Ansprüche	5
1.3.2	Unternehmensformen und -zusammenschlüsse	7
1.4	Die Struktur des Unternehmens	12
1.4.1	Zielsystem	12
1.4.2	Unternehmensaufgabe	13
1.4.3	Aufgabenanalyse	13
1.4.4	Aufgabensynthese	15
1.4.5	Organisationshilfsmittel	17
1.5	Praxisrelevante Organisationskonzepte	27
1.5.1	Linien- und Funktions-Organisation	27
1.5.2	Stab-Linien-Organisation	28
1.5.3	Sparten-Organisation	29
1.5.4	Matrix-Organisation	31
1.5.5	Projekt-Organisation	33
1.6	Organisationsentwicklung	35
1.6.1	Vorbemerkung	35
1.6.2	Problemfelder	38
1.6.3	Ziele	39
1.6.4	Prinzipien	39
1.6.5	Der OE-Prozeß	41
1.6.6	Methoden	41
1.6.7	Kommunikationstechniken	47
1.6.8	Problemlösungstechniken	53
1.6.9	Beispiel zur Organisationsentwicklung	59
1.7	Beispiel eines Organisationsplans	63
1.8	Rechnerunterstützte Kommunikation und Information	64

2	Stabsfunktionen im Unternehmen	71
2.1	Einleitung	71
2.2	Technisch-betriebswirtschaftliche Stabsfunktionen	71
2.2.1	Unternehmensplanung	71
3	Forschung, Entwicklung, Konstruktion	127
3.1	Einleitung	127
3.2	Abgrenzung des Bereiches Forschung, Entwicklung, Konstruktion	127
3.2.1	Vorbemerkung	127
3.2.2	Die Begriffe Forschung, Entwicklung, Konstruktion	128
3.2.3	Derzeitige Situation des Entwicklungsbereiches in Fertigungsbetrieben	134
3.3	Funktionen des Entwicklungsbereiches	138
3.3.1	Vorbemerkung	138
3.3.2	Konzipieren	138
3.3.3	Konstruieren	140
3.3.4	Erproben	143
3.3.5	Normen	144
3.3.6	Angebot bearbeiten	145
3.3.7	Verwalten	150
3.3.8	Ablauf planen	154
3.3.9	Mittel planen	162
3.3.10	Führen	163
3.4	Methoden und Hilfsmittel im Entwicklungsbereich	165
3.4.1	Vorbemerkung	165
3.4.2	Ordnungssysteme	166
3.4.3	Zeichnungswesen	176
3.4.4	Stücklistenwesen	179
3.4.5	Rechnereinsatz in der Entwicklung	185
4	Beschaffungs- und Lagerwesen	191
4.1	Einleitung	191
4.2	Beschaffungswesen	191

4.2.1	Stellung des Beschaffungswesens im Unternehmen	191
4.2.2	Aufgaben des Beschaffungswesens	195
4.2.3	Aufbauorganisation	199
4.2.4	Methoden und Hilfsmittel	203
4.2.5	Ablauforganisation	218
4.2.6	Kennzahlen für das Beschaffungswesen	221
4.2.7	Probleme und Entwicklungstendenzen	223
4.3	Lagerwesen	224
4.3.1	Einleitung	224
4.3.2	Aufgaben des Lagerwesens	225
4.3.3	Aufbau des Lagerbereiches	226
4.3.4	Ablauforganisation im Lagerbereich	236
4.3.5	Lagerordnungssysteme und Ein- und Auslagerungsstrategien	237
4.3.6	Kennzahlen	240
5	Arbeitsvorbereitung	245
5.1	Einleitung	245
5.2	Fertigungsplanung	247
5.2.1	Aufgaben und Gliederung der Fertigungsplanung	247
5.2.2	Methoden und Hilfsmittel der Fertigungsplanung	252
5.2.3	Arbeitsplanerstellung	272
5.2.4	Programmierung von numerisch gesteuerten Produktionseinrichtungen	285
5.2.5	Entwicklungstendenzen	297
5.3	Fertigungssteuerung	299
5.3.1	Aufgaben und Ziele der Fertigungssteuerung	299
5.3.2	Methoden und Hilfsmittel der Fertigungssteuerung	313
5.3.3	Ablauf bei verschiedenen Auftragsstypen	341
5.3.4	Fertigungssteuerung bei speziellen Organisationsformen der Fertigung	343
5.3.5	Entwicklungstendenzen	370
Index	379

Inhaltsverzeichnis Band 3

9	Vertrieb	1
9.1	Vorbemerkungen	1
9.2	Einleitung	1
9.3	Übergang von der Vertriebskonzeption zur Marketingkonzeption	4
9.3.1	Arbeitsbereiche des Marketings	6
9.3.2	Marketingkonzeption eines Unternehmens	7
9.3.3	Unterschiedliche Anforderungen an die Marketing-Konzeption bei Konsum-/Investitionsgütern und Dienstleistungen	9
9.3.4	Die Instrumente des Marketing als Grundlage der Marketing-Konzeption	10
9.4	Der Markt	11
9.4.1	Marktformen	11
9.4.2	Modelle des Käuferverhaltens	12
9.5	Marketingforschung	15
9.5.1	Planung des Marktforschungsprozesses	16
9.5.2	Marktdaten	16
9.5.3	Informationsgewinnung	19
9.5.4	Marktprognose	26
9.6	Instrumente der Marktgestaltung	30
9.6.1	Produktpolitik	31
9.6.2	Absatzpolitik	52
9.6.3	Preis- und Konditionenpolitik	59
9.6.4	Kommunikationspolitik	66
9.7	Planung und Durchführung des Marketing	79
9.7.1	Marketing-Planung	79
9.7.2	Marketing-Mix	82
9.8	Marketing-Organisation	84
9.8.1	Einflußfaktoren auf die Marketing-Organisation	84
9.8.2	Typen von Marketing-Organisationen	85

9.9	DV-gestütztes Marketing	88
9.9.1	Marketing und Telekommunikationstechnologie	89
9.9.2	Marketing-Informationssysteme (MAIS)	89
10	Personalwesen	97
10.1	Einleitung	97
10.1.1	Bedeutung und Problemstellung des Personalwesens	97
10.1.2	Begriffsabgrenzung	98
10.1.3	Historische und betriebliche Voraussetzungen für die Entwicklung eines "Personalwesens"	99
10.1.4	Gegenwärtige Anforderungen an das Personalwesen und einige Bestimmungsfaktoren	100
10.2	Die Personalverwaltung	101
10.2.1	Die institutionelle Anbindung und die funktionale Gliederung der Personalverwaltung	101
10.2.2	Routinearbeiten	103
10.2.3	Das Sozialwesen	110
10.2.4	Die Personalbetreuung	111
10.3	Das Bildungswesen im Betrieb	112
10.3.1	Die Notwendigkeit und die Aufgaben betrieblicher Bildungsmaßnahmen	113
10.3.2	Stand des betrieblichen Bildungswesens	116
10.3.3	Der Ausbildungsbereich	117
10.3.4	Die betriebliche Fort- und Weiterbildung	118
10.3.5	Führungsstile	120
10.4	Personalplanung	123
10.4.1	Ziel, Zweck und Notwendigkeit der Personalplanung	123
10.4.2	Die rechtlichen Grundlagen der Personalplanung	125
10.4.3	Organisatorische Grundlagen der Personalplanung	126
10.4.4	Personalstatistik und Datenschutz	128
10.4.5	Die Teilbereiche der Personalplanung	131
10.5	Stand und Entwicklungstendenzen im Personalwesen	138
10.5.1	Der Stand des Personalwesens und der Personalplanung	138
10.5.2	Entwicklungstendenzen des Personalwesens und der Personalplanung	139
10.6	Aufbau des Arbeitsrechts	142
10.6.1	Bedeutung des Arbeitsrechts	142
10.6.2	Problemstellung des Arbeitsrechts	143

10.6.3	Gliederung des Arbeitsrechts	143
10.6.4	Entwicklung des Arbeitsrechtes	146
10.6.5	Beteiligte Institutionen	147
10.6.6	Abgrenzung der Darstellung	150
10.7	Gesetzliche Regelungen zur Interessenvertretung der Arbeitnehmer	151
10.7.1	Mitbestimmung	152
10.7.2	Tarifvertragsrecht	154
10.7.3	Betriebsverfassungsrecht	160
10.8	Recht des Arbeitsverhältnisses	168
10.8.1	Grundbegriffe	168
10.8.2	Begründung des Arbeitsverhältnisses	169
10.8.3	Das Arbeitsverhältnis	171
10.8.4	Beendigung des Arbeitsverhältnisses	174
10.9	Arbeitsschutzrecht	175
10.9.1	Arbeitszeitrecht	177
10.9.2	Sozialer Arbeitsschutz	178
10.9.3	Gesundheits- und Unfallschutz	185
10.9.4	Persönlichkeitsschutz	190
10.9.5	Sonderregelungen	192
10.10	Stand und Entwicklungstendenzen	193
10.10.1	Einflußgrößen	194
10.10.2	Diskussionspunkte	194
11	Rechnungswesen	211
11.1	Einleitung	211
11.2	Abgrenzung	213
11.3	Finanzrechnung	213
11.3.1	Aufgaben der Finanzrechnung	213
11.3.2	Bilanz	216
11.3.3	Gewinn- und Verlustrechnung (GuV-Rechnung)	220
11.3.4	Analyse der Bilanz sowie der Gewinn- und Verlustrechnung	222
11.3.5	Finanzierung	227
11.4	Kostenrechnung	230
11.4.1	Aufgaben der Kostenrechnung	230
11.4.2	Der Begriff Kosten	231

11.4.3	Kostenartenrechnung	234
11.4.4	Kostenstellenrechnung	239
11.4.5	Kostenträgerrechnung (Kalkulation)	244
11.5	Betriebswirtschaftliche Statistik	246
11.6	Budgetrechnung/Planungsrechnung	247
12	Recycling	253
12.1	Grundlagen	253
12.1.1	Notwendigkeit des Recycling	253
12.1.2	Recycling in der Industrie	254
12.2	Gliederung und Begriffe	254
12.2.1	Recycling-Kreislaufarten	255
12.2.2	Recycling-Behandlungsprozesse	256
12.2.3	Recycling-Formen	256
12.2.4	Recycling und Instandhaltung	256
12.2.5	Kopplung von Kreisläufen	257
12.3	Stand der Technik und Anwendungen	258
12.3.1	Produktionsabfallrecycling	258
12.3.2	Recycling beim Produktgebrauch	260
12.3.3	Altstoffrecycling	271
12.4	Industrialisierung der Demontage	272
12.4.1	Stand der Technik	272
12.4.2	Demontagerechte Produktgestaltung	273
12.5	Gesamtheitliche Produktverantwortung und Life-Cycle-Engineering	276
12.5.1	Erweiterte Produkt- und Produzentenhaftung	276
12.5.2	Wertewandel in Richtung Umweltschutz und Recycling	276
12.5.3	Life-Cycle-Engineering und Kostenbalance zwischen Produktion, Produktgebrauch und Entsorgung	278
12.6	Entwicklung von Recyclingkonzepten für Serienprodukte	280
Index	285