

Inhaltsverzeichnis

Kapitel 0

Einführung

0.1 Literatur zur Einführung	5
--	---

Kapitel 1

Das Unternehmen und sein Umfeld

1.1 Vorbemerkungen	9
1.2 Unternehmensziele	9
1.3 Einflüsse des Umfeldes auf die Unternehmensziele	9
1.4 Struktur eines Unternehmens der fertigenden Industrie	11
1.5 Informations- und Materialflüsse im Unternehmen	14
1.6 Unternehmensstrategie	15
1.7 Literatur zu Kapitel 1	19

Kapitel 2

Unternehmen und rechnerunterstützte Produktion

2.1 Vorbemerkungen	23
2.2 Begriffe der rechnerunterstützten Produktion	24
2.3 Problemfelder der rechnerunterstützten Produktion	25
2.4 Kosten der Rechnerunterstützung	28
2.5 Literatur zu Kapitel 2	29

Kapitel 3

Arbeitsplanung

3.1 Vorbemerkungen	33
3.2 Informationsfluß im Umfeld der Arbeitsplanung	33

3.3 Aufgaben der Arbeitsplanung	36
3.4 Informationsfluß innerhalb der Arbeitsplanung	57
3.5 DV-Unterstützung für die Arbeitsplanung	60
3.6 Wirtschaftlichkeit	68
3.7 Literatur zu Kapitel 3	69

Kapitel 4

NC-Werkzeugmaschinen, Industrieroboter, CNC-Koordinatenmeßgeräte

4.1 Vorbemerkungen	73
4.2 NC-Werkzeugmaschinen	77
4.3 Industrieroboter	134
4.4 CNC-Koordinatenmeßgeräte	172
4.5 Zusammenfassung	226
4.6 Literatur zu Kapitel 4	227

Kapitel 5

Fertigung

5.1 Vorbemerkungen	237
5.2 Beschreibung des Umfeldes	239
5.3 Informationsfluß in der Fertigung	246
5.4 Rechnerunterstützung bei der Informationsverarbeitung in der Fertigung	250
5.5 Maßnahmen zur Vorbereitung und zum Einsatz von rechnerunterstützten Systemen	283
5.6 Wirtschaftlichkeit von CAM-Systemen	285
5.7 Zusammenfassung	290
5.8 Literatur zu Kapitel 5	290

Kapitel 6

Qualitätssicherung

6.1 Vorbemerkungen	295
6.2 Ein idealisiertes Qualitätssicherungssystem	301
6.3 Objekte der Qualitätssicherung	306
6.4 Schnittstellen der rechnerunterstützten Qualitätssicherung	316
6.5 CAQ-Bausteine	321
6.6 Beitrag von CAQ zur Wirtschaftlichkeit von CAM	340
6.7 Literatur zu Kapitel 6	344

Kapitel 7*Integration*

7.1 Vorbemerkungen	349
7.2 Technische Aspekte	350
7.3 Organisatorische Aspekte	374
7.4 Personelle Aspekte	378
7.5 Literatur zu Kapitel 7	381

Kapitel 8*Auswirkungen der Integration auf die
Wirtschaftlichkeit von Investitionen in eine
rechnergesteuerte Produktion*

8.1 Vorbemerkungen	387
8.2 Wirtschaftlichkeitsrelevante Eigenschaften rechner- unterstützter Systeme in der Produktion	388
8.3 Wirkungsanalyse rechnerunterstützter Systeme in der Produktion	390
8.4 Probleme der Investitionsrechnung	401
8.5 Modifiziertes Verfahren der dynamischen Investi- tionsrechnung	403
8.6 Zusammenfassung	411
8.7 Literatur zu Kapitel 8	412
Sachverzeichnis	415
Mitarbeiterliste	427