

Prof. Dr. August-Wilhelm Scheer
(Bandherausgeber)

CIM-Strategie als Teil der Unternehmens- strategie



Springer-Verlag Berlin · Heidelberg · New York
Verlag TÜV Rheinland

Inhaltsverzeichnis

1 Aufgaben und Arten von Unternehmensstrategien	1
1.1 Quellen strategischer Planungsansätze.....	1
1.2 Strategische Grundsätze.....	1
1.3 Aufgaben von Unternehmensstrategien.....	6
1.4 Arten von Unternehmensstrategien.....	8
1.5 Typen von Wettbewerbsstrategien.....	10
1.6 Literaturverzeichnis.....	13
2 Ableitung von CIM-Strategien aus der Unternehmensstrategie	15
2.1 Kritische Erfolgsfaktoren als Basis der Unternehmensstrategie.....	15
2.2 Abstimmung der CIM-Strategie auf die verfolgte Unternehmensstrategie.....	17
2.3 Literaturverzeichnis.....	23
3 Strategische Unternehmensziele sowie konsistente Ableitung von Produktionsanforderungen und Technologiezielen	25
3.1 Bedeutung der CIM-Strategie in der Wettbewerbsstrategie.....	25
3.2 Kritische Erfolgsfaktoren und Anforderungen an die Produktion.....	27
3.3 Strategische Technologieziele und Ausgangssituation der Unternehmen.....	28
3.4 Literaturverzeichnis.....	33
4 CIM als Strategiebereich	35
4.1 Begründung einer neuen Unternehmensstrategie.....	35
4.1.1 Technisches Umfeld und Entwicklungstendenzen.....	35
4.1.2 Wirtschaftliches Umfeld und Entwicklungstendenzen.....	37
4.1.3 Bedeutung der Veränderung für die Unternehmen.....	38
4.2 Zielsetzung und strategische Bedeutung von CIM.....	40
4.2.1 Möglichkeiten von CIM.....	41
4.2.2 Strategische Bedeutung von CIM.....	44
4.3 Strategische Rechtfertigung von CIM-Systemen.....	45
4.3.1 Ableitung von Strategieempfehlungen mit Hilfe des Technologieportfolios.....	46
4.3.2 Zeitliche Planung der Investitionen in CIM.....	51
4.3.3 Argumentenbilanz zur Erfassung der schwer quantifizierbaren Wirkungen.....	55
4.4 Konsequenzen aus CIM für das Unternehmen und Voraussetzungen zur CIM-Einführung.....	56

4.5 Literaturverzeichnis.....	62
5 Personalpolitische Aspekte einer CIM-Strategie.....	63
5.1 Vorbemerkung.....	63
5.2 Falsche Vorstellung einer fertigungstechnisch determinierten Arbeitsplatzstruktur.....	63
5.3 Option der Gestaltung von Arbeits- und Personalstrukturen.....	67
5.3.1 Grundlegende Alternativen.....	67
5.3.2 Beispiele.....	71
5.4 Vor- und Nachteile qualifiziert-kooperativer Produktionsarbeit.....	84
5.4.1 Kostenfaktoren alternativer Arbeitsstrukturen.....	85
5.4.2 Kostenbewertung arbeitsorganisatorischer Grundmodelle.....	86
5.5 Zusammenfassung.....	90
5.6 Literaturverzeichnis.....	91
6 Integration als Strategie zur Optimierung betrieblicher Abläufe.....	95
6.1 Informationssysteme im Produktionsbereich.....	95
6.1.1 Produktionsplanungs- und -steuerungssystem (PPS).....	97
6.1.2 Technisches System.....	98
6.2 Daten- und Vorgangsintegration.....	100
6.2.1 Konventionelle Aufbau- und Ablauforganisation.....	100
6.2.2 Reintegration funktionaler Arbeitsteilung.....	104
6.2.3 Veränderung von Vorgangsketten.....	106
6.3 CIM-Integrationsbedingungen.....	110
6.4 Literaturverzeichnis.....	113
7 CIM-Einstiegsstrategien.....	115
7.1 Vorgehensweise bei der Entwicklung einer CIM-Strategie.....	115
7.1.1 Basisstrategien.....	115
7.1.2 Top-Down- und Bottom-Up-Vorgehen.....	116
7.2 CIM-Einstiegsmöglichkeiten.....	117
7.3 Mögliche CIM-Teilketten.....	120
7.3.1 Verbindung von Produktionsplanung und -steuerung.....	120
7.3.2 Verbindung von CAD und CAM.....	123
7.3.3 Verbindung der Grunddatenverwaltung.....	125
7.3.4 Verbindung von Fertigungssteuerung und CAM.....	128
7.3.5 Betriebsübergreifende Vorgangsketten.....	129
7.3.6 Verbindung operativer Systeme mit Abrechnungs- und Controlling-Systemen.....	131

7.4 Bewertung der Teilketten nach Produktionstypen und strategischer Bedeutung.....	134
7.5 Implementierungspfade.....	136
7.6 Literaturverzeichnis.....	138
8 CIM-Teilstrategien.....	139
8.1 Datenorientierung.....	139
8.1.1 Datenstrukturierung.....	139
8.1.2 Datenverwaltung.....	141
8.2 Funktions- und Rechnerhierarchie.....	147
8.3 Einsatz von Standardsoftware oder Eigenentwicklung.....	151
8.4 Literaturverzeichnis.....	159
9 Wirtschaftliche Auswirkungen von CIM-Entscheidungen.....	161
9.1 Betriebswirtschaftliche Rahmenbedingungen.....	162
9.2 Wirtschaftliche Hemmnisse bei Einführung und Einsatz integrierter Produktionssysteme.....	166
9.3 Entscheidungsunterstützende Instrumentarien zur Investitionsplanung.....	170
9.3.1 Kongruenztest.....	171
9.3.2 Beispiele für Instrumentarien.....	172
9.4 Verfahren zur geldlichen Bewertung von CIM-Entscheidungen.....	176
9.5 Zweckorientierter Ansatz der Kostenrechnung für integrierte Systeme.....	181
9.6 Zusammenfassung.....	187
9.7 Literaturverzeichnis.....	188
10 CIM in der Praxis.....	191
10.1 Beispiel einer Vorgehensweise bei der Erarbeitung von CIM-Konzeptionen.....	191
10.1.1 Vorgehensweise.....	194
10.1.2 Die Y*CIM-Methode.....	196
10.2 Einführung und Anpassung eines PPS-Systems als Teil eines CIM-Konzeptes - Ein Projektbericht.....	211
10.2.1 Rahmenbedingungen des Projektes.....	211
10.2.2 EDV-technische Ausgangssituation.....	212
10.2.3 Projektverlauf.....	213
10.2.4 Neues Gesamtkonzept.....	216
10.2.5 Resümee.....	216