

Inhaltsverzeichnis

Vorwort	V
Aus dem Vorwort zur 2. Auflage	VI
Aus dem Vorwort zur 1. Auflage	VII
Teil 1: Enterprise Resource Planning – Begriff, Systeme und Architekturen	1
1 Enterprise Resource Planning	3
1.1 Der Begriff des ERP-Systems.....	3
1.2 Der Begriff der Integration	6
1.3 Der Aufbau eines ERP-Systems.....	9
1.4 Vorteile durch ERP-Systeme.....	11
1.5 Der Markt für ERP-Systeme	14
1.5.1 ERP-Konzernlösungen.....	16
1.5.2 Der Markt für spezialisierte Anbieter.....	17
1.5.3 ERP-Systeme für kleine Unternehmen	20
1.5.4 Open Source ERP-Systeme.....	21
2 Systemarchitekturen von ERP-Systemen	23
2.1 Funktionsweise des Client/Server-Computing.....	23
2.2 Prinzipielle Realisierungsvarianten von ERP-Architekturen	24
2.2.1 Java-basierende ERP-Architekturen	25
2.2.2 .NET-basierte ERP-Systeme	26
2.3 ERP-Integrationsansätze	27
2.3.1 Innerbetriebliche Integrationsarchitekturen – EAI.....	27
2.3.2 Integration von Internetanwendungen	29
2.4 Ausgewählte Systemarchitekturen	32
2.4.1 SO:Business.....	32
2.4.2 Architektur von Bison Process.....	33
2.4.3 Die Systemarchitektur von SAP. ERP.....	34
2.4.4 Die Systemarchitektur von Oracle Applications	41
2.5 ERP-Architekturen der Zukunft: Wandlungsfähigkeit.....	42
2.5.1 Kriterien der Wandlungsfähigkeit.....	43
2.5.2 Ermittlung der Wandlungsfähigkeit	46
2.5.3 Erhöhung der Wandlungsfähigkeit.....	50

Teil 2:	Planung und Steuerung operativer Ressourcen	53
3	Materialwirtschaft	55
3.1	Überblick über die Materialwirtschaft	55
3.1.1	Organisationsstrukturen	56
3.1.2	Stamm- und Bewegungsdaten	58
3.1.3	Stücklisten	61
3.2	Aufgaben der Materialwirtschaft	63
3.2.1	Einkauf	63
3.3	Elektronische Beschaffung	65
3.3.1	Materialdisposition	69
3.3.2	Bestandsführung	72
3.3.3	Rechnungsprüfung	74
3.3.4	Bestandscontrolling	74
3.4	Integration der Materialwirtschaft	75
3.5	Lagerverwaltungssysteme	76
3.5.1	Strategien zur Gestaltung eines Lagers	76
3.5.2	Funktionen von Lagerverwaltungssystemen	77
3.5.3	Kopplung zwischen ERP-System und Lager	80
3.6	Qualitätsmanagement in der Materialwirtschaft	82
3.6.1	Stammdaten der Qualitätssicherung	83
3.6.2	Qualitätssicherung in der Beschaffung	84
4	Vertrieb	87
4.1	Abbildung der Organisationsstruktur des Vertriebs	87
4.2	Stammdaten	88
4.2.1	Kundenstammsätze	88
4.2.2	Vertriebsrelevante Materialstammdaten	89
4.2.3	Konditionen	91
4.2.4	Preisfindung	92
4.2.5	Vertriebsabsprachen	93
4.3	Geschäftsvorfälle im Vertrieb	94
4.4	Funktionen für den Innen- und Außendienst	96
4.5	Verkauf	97
4.5.1	Anfrage und Angebot	97
4.5.2	Auftrag	97
4.5.3	Verfügbarkeitsprüfung und Versandterminierung	98
4.6	Versand	99
4.6.1	Routenfindung und Transportzeitermittlung	100
4.6.2	Kommissionierung und Rückmeldung	101

4.6.3	Verpacken	101
4.6.4	Warenausgang	101
4.7	Fakturierung.....	102
5	Produktionsmanagement	103
5.1	Stammdaten in der Fertigung.....	104
5.1.1	Stücklisten.....	104
5.1.2	Arbeitspläne.....	109
5.1.3	Kapazitäten	110
5.1.4	Verwaltung von Änderungen	111
5.2	Planung und Steuerung der Serienfertigung	111
5.2.1	Absatz- und Produktionsprogrammplanung	112
5.2.2	Produktionsprogrammplanung.....	114
5.2.3	Arbeitsplanung.....	115
5.2.4	Produktionsplanung	117
5.2.5	Materialbedarfsplanung	118
5.2.6	Fertigungssteuerung.....	119
5.2.7	Erzeugniskalkulation	123
5.2.8	Produktionscontrolling.....	126
5.3	Projektplanung und -steuerung für die Einzelfertigung	129
5.3.1	Projektstrukturpläne.....	130
5.3.2	Netzpläne	132
5.3.3	Projektbezogene Materialbedarfsplanung.....	133
5.3.4	Projektplanung	133
5.3.5	Realisierung des Projektes	137
5.3.6	Projektsteuerung	138
5.4	Manufacturing Execution Systeme	139
5.5	Qualitätsmanagement in der Fertigung.....	140
5.5.1	Prüfplanung in der Fertigung.....	141
5.5.2	Prüfabwicklung.....	142
5.5.3	Qualitätslenkung.....	143
5.6	Instandhaltung.....	144
5.6.1	Stammdaten der Instandhaltung.....	145
5.6.2	Verbindung technischer Systeme	146
5.6.3	Ablauforganisation der Instandhaltung	147
5.6.4	Durchführung der Instandhaltung	148
5.6.5	Instandhaltungsplanung	149
Teil 3:	Planung und Steuerung strategischer Ressourcen	151
6	Informationen über finanzielle Ressourcen	153
6.1	Struktur des Rechnungswesens im ERP-System	155
6.1.1	Organisationsstrukturen im Rechnungswesen	155
6.1.2	Grundsätze ordnungsgemäßer Buchführung.....	157

6.2	Finanzbuchhaltung.....	159
6.2.1	Aufbau der Finanzbuchhaltung.....	160
6.2.2	Hauptbuchhaltung.....	162
6.2.3	Nebenchaltung.....	164
6.3	Kosten- und Leistungsrechnung.....	167
6.3.1	Kostenartenrechnung.....	170
6.3.2	Kostenstellenrechnung.....	172
6.3.3	Kostenträgerrechnung.....	177
6.4	Controlling.....	179
6.4.1	Kalkulation.....	180
6.4.2	Auftrags- und Projektkostenrechnung.....	182
6.4.3	Ergebnisrechnung.....	183
6.4.4	Profit-Center-Rechnung.....	183
6.4.5	Liquiditätsplanung und Finanzanlagenverwaltung.....	186
6.5	Strategische Informationssysteme.....	187
6.5.1	Führungsinformationssysteme.....	187
6.5.2	Der Data-Warehouse-Ansatz.....	189
6.5.3	Business Intelligence.....	191
7	Die Ressource Personal	195
7.1	Aufgaben der Personalwirtschaft.....	196
7.2	Personalwirtschaftliche Funktionen im ERP-System.....	197
7.2.1	Personalstammdaten.....	199
7.2.2	Personalplanung.....	199
7.2.3	Lohn- und Gehaltsabrechnung.....	200
7.2.4	Reiseabrechnung.....	201
7.2.5	Zeitwirtschaft.....	201
Teil 4:	Planung und Steuerung unternehmensübergreifender Ressourcen	203
8	Supply Chain Management	205
8.1	Definition und Aufgaben.....	206
8.2	Grundlegende Koordinationsansätze für das SCM.....	207
8.3	Herausforderung des Supply Chain Management.....	208
8.4	Allgemeine Prinzipien im Supply Chain Management.....	209
8.5	Informationssysteme im Supply Chain Management.....	214
8.5.1	Potenziale von SCM-Systemen.....	214
8.5.2	Schwächen von MRP II-Ansätzen für SCM.....	216
8.5.3	Supply-Chain-Management-Modellierung.....	218
8.5.4	Von ERP zu SCM.....	220

8.6	Funktionen von Supply Chain Management-Systemen	222
8.6.1	Strategische Planung	223
8.6.2	Bedarfsplanung und Absatzprognose	224
8.6.3	Collaborative Planning, Forecasting and Replenishment	225
8.6.4	Verbundplanung und Auftragserfüllung	228
8.6.5	Distributionsplanung	229
8.6.6	Transportplanung	230
8.6.7	Produktionsplanung	231
8.6.8	Feinplanung	231
8.7	Supply Chain Management am Beispiel von SAP APO	232
8.7.1	Globale Verfügbarkeitsprüfung	233
8.7.2	Nachfrageplanung	233
8.7.3	Planung des Zuliefernetzwerkes	234
8.7.4	Produktionsplanung und Feinterminierung	235
8.7.5	Logistics Execution System	235
8.8	Hemmnisse des Supply Chain Management	236
9	Customer Relationship Management	239
9.1	Definition und Aufgaben	240
9.2	Aufgaben von CRM-Systemen	242
9.2.1	Kommunikatives CRM	243
9.2.2	Operatives CRM	244
9.2.3	Analytisches CRM	248
9.2.4	Beispiele für Auswertungen im CRM	249
9.3	Mobiles CRM	252
Teil 5:	Auswahl, Einführung und Betrieb von ERP-Systemen	255
10	Auswahl von ERP-Systemen	257
10.1	Das Vorgehen bei der ERP-Auswahl	257
10.2	Projektorganisation der Auswahlphase	258
10.2.1	Fehler bei der Anbieterauswahl	259
10.3	Die Notwendigkeit einer Vorstudie	260
10.4	Zieldefinition	260
10.5	Durchführung einer ROI-Analyse	261
10.6	Aufstellen des Projektbudgets	263
10.7	Anforderungsspezifikation	265
10.7.1	Anforderungen an Anforderungsspezifikationen	265
10.7.2	Gliederung der Anforderungsspezifikation	266
10.7.3	Vorgehen bei der Aufstellung von Anforderungsspezifikationen	266

10.8	Vorauswahl von Anbietern.....	267
10.9	Anbieterbefragung.....	268
10.10	Anbieterpräsentation.....	269
10.11	Vertragsverhandlungen.....	271
11	Einführung von ERP-Systemen	273
11.1	Maßnahmen zur Projektvorbereitung.....	274
11.1.1	Risikoanalyse.....	274
11.1.2	Projektdurchführungsstrategie.....	275
11.2	Überprüfung der Projektorganisation.....	276
11.3	Feinspezifikation.....	276
11.3.1	Einführung neuer Nummernsysteme.....	276
11.3.2	Einstellen der Geschäftsprozessparameter.....	277
11.4	Nutzung von Referenzmodellen.....	278
11.5	Prototyp-Phase.....	281
11.6	Umstellungsstrategien.....	282
12	Betrieb von ERP-Systemen	285
12.1	ITIL als Service-Referenzmodell.....	285
12.1.1	Das ITIL-Referenzmodell (Version 2).....	286
12.1.2	ITIL Version 3.....	288
12.2	Die Organisation der Wartung für ERP-Systeme.....	289
12.2.1	Rollen der Wartungsorganisation.....	290
12.2.2	Technische Strukturen der Wartungsorganisation.....	292
12.2.3	Service Level Agreements.....	293
12.3	Implikationen für das Management.....	293
	Literatur.....	297
	Abkürzungsverzeichnis.....	313
	Glossar.....	315
	Index.....	319