

Volker Jungebluth

**Das ERP-Pflichtenheft**  
**– Enterprise Resource Planning –**  
4., überarbeitete Auflage

### **Bibliografische Information Der Deutschen Bibliothek**

Die Deutsche Bibliothek verzeichnet diese Publikation in der Deutschen Nationalbibliografie; detaillierte bibliografische Daten sind im Internet über <http://dnb.ddb.de> abrufbar.

ISBN 3-8266-5962-1  
4. Auflage 2008

Alle Rechte, auch die der Übersetzung, vorbehalten. Kein Teil des Werkes darf in irgendeiner Form (Druck, Kopie, Mikrofilm oder einem anderen Verfahren) ohne schriftliche Genehmigung des Verlages reproduziert oder unter Verwendung elektronischer Systeme verarbeitet, vervielfältigt oder verbreitet werden. Der Verlag übernimmt keine Gewähr für die Funktion einzelner Programme oder von Teilen derselben. Insbesondere übernimmt er keinerlei Haftung für eventuelle, aus dem Gebrauch resultierende Folgeschäden.

Die Wiedergabe von Gebrauchsnamen, Handelsnamen, Warenbezeichnungen usw. in diesem Werk berechtigt auch ohne besondere Kennzeichnung nicht zu der Annahme, dass solche Namen im Sinne der Warenzeichen- und Markenschutz-Gesetzgebung als frei zu betrachten wären und daher von jedermann benutzt werden dürften.

© Copyright 2008 by mitp, REDLINE GMBH, Heidelberg  
[www.mitp.de](http://www.mitp.de)

Lektorat: Ernst-Heinrich Profener  
Druck: Druckhaus Köppl & Schönfelder, Stadtbergen  
Satz und Layout: III-satz, Husby, [www.drei-satz.de](http://www.drei-satz.de)

Printed in Germany



# Inhaltsverzeichnis

	<b>Vorwort</b> .....	11
<b>I</b>	<b>ERP-Programme – Sinn und Zweck für das Unternehmen</b> .....	15
I.1	ERP-Systeme allgemein .....	15
I.2	PPS-System – Kernstück einer ERP-Lösung mit Schwerpunkt ... Fertigungsorganisation .....	15
I.3	Planung und Steuerung mit und ohne EDV .....	19
I.3.1	Der Zusammenhang zwischen Planung und Steuerung .....	21
I.3.2	Aus welchen Elementarbereichen bestehen nun Planung und Steuerung? .....	22
I.3.3	Planung und Steuerung mit EDV .....	23
I.3.4	Planung und Steuerung mit Personalcomputern .....	25
I.4	Vorgehensweise zur Auswahl eines ERP-Systems (Soft- und Hardware) .....	27
I.4.1	Zielsetzung zur Einführung eines ERP-Systems .....	28
I.4.2	Aufgabenabgrenzung .....	30
I.4.3	Lösungssuche und -auswahl .....	33
I.4.4	Auswahlmöglichkeiten der Software .....	35
I.4.5	Auswahlmöglichkeiten der Hardware .....	43
I.5	ERP-Management-Handbuch .....	46
I.6	Voraussetzungen zur Installation .....	47
<b>2</b>	<b>Internet – Intranet</b> .....	55
2.1	Internet – Wie funktioniert es? .....	55
2.2	Internet-Philosophie .....	56
2.3	Die wesentlichen Vorteile des Internets .....	57
2.4	Internet-Historie .....	58
2.5	Internet-Statistik .....	60
2.6	Internet und Intranet .....	63
2.7	Internet-Trends .....	64
2.8	Viren und Würmer .....	66

2.8.1	Viren ein Problem? . . . . .	66
2.8.2	Was ist eigentlich ein Computervirus? . . . . .	68
2.8.3	Trojanische Pferde . . . . .	68
2.8.4	Würmer . . . . .	69
2.8.5	Was können Viren anrichten? . . . . .	69
2.8.6	Wo liegen die Risiken? . . . . .	69
2.8.7	So schützen Sie sich vor Viren . . . . .	70
2.8.8	Virenarten . . . . .	70
2.8.9	Geschichte der Computerviren . . . . .	72
2.8.10	E-Mail. . . . .	73
<b>3</b>	<b>ERP-Phasenkonzept – Strukturiert zum Ziel . . . . .</b>	<b>79</b>
3.1	Grundsätzliche Vorgehensweise . . . . .	79
3.2	Phasenkonzept . . . . .	79
3.3	Bildung eines Projektteams (Phase 1) . . . . .	80
3.4	Projektinitialisierung (Phase 2) . . . . .	82
3.5	Fachliche und DV-technische Anforderungsanalyse (Phase 3) . . . . .	82
3.6	Pflichtenheft und Evaluation (Phase 4) . . . . .	82
3.7	Software-Installation und -Anpassung (Phase 5) . . . . .	86
3.8	Organisation Benutzerumfeld und Systemeinführung (Phase 6) . . . . .	87
<b>4</b>	<b>Die Pflichtenhefterstellung . . . . .</b>	<b>89</b>
4.1	Anforderungen, Auswahlkriterien, Anforderungsprofil, Pflichtenheft . . . . .	90
4.2	Checklisten . . . . .	91
4.2.1	Betriebliche Anforderungen . . . . .	91
4.2.2	Unternehmensberater . . . . .	97
4.2.3	Betriebs- und Rahmendaten / Mengengerüste . . . . .	99
4.2.4	ERP-Software . . . . .	108
4.2.5	PPS-Funktionsbereiche . . . . .	121
4.2.6	Anforderungskatalog Software . . . . .	150
4.2.7	Anforderungsprofil PPS . . . . .	165
4.2.8	Kundenspezifisches Musterpflichtenheft aus der Praxis . . . . .	176
4.2.9	Musterpflichtenheft ERP . . . . .	212
4.2.10	Pflichtenheft des VDMA . . . . .	241

<b>5</b>	<b>Die Stellenbeschreibungen in der Fertigungsorganisation</b> . . . . .	<b>253</b>
5.1	Zusammenfassung . . . . .	255
5.2	Zweck und Verwendung der Stellenbeschreibung . . . . .	256
5.2.1	Vorteile der Stellenbeschreibung . . . . .	257
5.2.2	Erkennen von Organisationsfehlern durch die Stellenbeschreibung. . . . .	260
5.2.3	Spezielle Probleme der Stellenbeschreibung. . . . .	262
5.2.4	Ziel, Aufgaben und Verantwortung der Stellenbeschreibung . . . . .	263
5.2.5	Die Stellenbeschreibung im Rahmen des Personalwesens . . . . .	265
5.3	Aufbau und Inhalt der Stellenbeschreibung. . . . .	269
5.3.1	Form, Aufbau und Umfang der Stellenbeschreibung . . . . .	269
5.3.2	Inhalt der Stellenbeschreibung. . . . .	270
5.3.3	Einführung der Stellenbeschreibung . . . . .	276
5.3.4	Widerstände gegen die Stellenbeschreibung. . . . .	282
5.3.5	Kosten der Stellenbeschreibung . . . . .	285
<b>6</b>	<b>Beschaffung von ERP-Systemen</b> . . . . .	<b>287</b>
6.1	Angebotsprüfung . . . . .	287
6.1.1	Terminverfolgung der Angebotseingänge . . . . .	287
6.1.2	Formelle Angebotsprüfung . . . . .	287
6.1.3	Technische Angebotsprüfung . . . . .	288
6.1.4	Kaufmännische Angebotsprüfung . . . . .	289
6.2	Musterangebot . . . . .	291
6.3	Musterwartungsvertrag . . . . .	321
6.4	Angebotsvergleich . . . . .	333
6.4.1	Anbietersauswahl. . . . .	335
6.4.2	Bewertungskriterien . . . . .	336
6.5	Vertragsabschluss. . . . .	341
6.5.1	Vertragsarten . . . . .	341
6.5.2	Vertragstypen im BGB. . . . .	346
6.5.3	Werklieferungsvertrag . . . . .	358
6.5.4	Dienstvertrag . . . . .	359
<b>7</b>	<b>Organisationsabwicklung</b> . . . . .	<b>361</b>
7.1	ERP-Management-Handbuch. . . . .	361
7.2	Beispiel-ERP-Management-Handbuch. . . . .	363
7.3	Kundenspezifisches Projekthandbuch . . . . .	401

<b>8</b>	<b>Implementierung</b> .....	459
8.1	Einführungsstrategie .....	459
8.2	Einführungsstrategie PPS-System .....	461
8.2.1	Einführungsstrategie .....	466
8.2.2	Einführungsstrategie .....	467
8.3	Ein beispielhaftes ERP-/PPS-System auf Workflow-Basis .....	475
8.3.1	Eingabe-Formulare .....	477
8.3.2	Geschäftsprozess Marketing/Akquise/CRM .....	481
8.3.3	Geschäftsprozess Angebotswesen .....	483
8.3.4	Geschäftsprozess Auftragsverwaltung .....	484
8.3.5	Geschäftsprozess Lagerwirtschaft/Einkauf .....	486
8.3.6	Geschäftsprozess Fertigung .....	487
8.3.7	Geschäftsprozess Qualitäts-Management .....	489
8.3.8	Geschäftsprozess Wartung/Instandsetzung .....	490
8.3.9	Geschäftsprozess Kostenrechnung .....	490
8.3.10	Geschäftsprozess Internet/E-Commerce .....	491
8.3.11	Geschäftsprozess Textsystem Microsoft Word .....	491
8.3.12	Geschäftsprozess Archiv/Dokumentenverwaltung .....	492
8.3.13	Allgemeine Angaben .....	494
8.3.14	Voraussetzungen Hardware/Betriebssysteme/Administrator ...	495
8.3.15	Reporting Formulare, Listen, Statistiken ... ..	497
8.3.16	Prozess-Designer .....	497
8.3.17	Ablauf .....	504
8.3.18	Ausdrucke .....	527
8.4	Vom Warenwirtschaftssystem zur Unternehmenslösung .....	527
8.4.1	Wissen aus Erfahrung: .....	527
8.4.2	Warenwirtschaftssystem, ERP- und CRM-Lösung .....	528
8.4.3	Unternehmenslösung für den gehobenen Mittelstand und die Zulieferindustrie mit einem Qualitätsmanagement-system .....	529
8.4.4	Die ERP-Unternehmenslösung ist viel mehr als nur ein Warenwirtschaftssystem .....	530
8.4.5	Der Kosten - Nutzen - Aspekt .....	533
8.4.6	SCM bzw. SCEM in der Fertigung .....	539
<b>9</b>	<b>INTRAPREND WWS/PPS Manager<sup>®</sup></b> .....	561
9.1	Kurzbeschreibung des INTRAPREND WWS/PPS Managers <sup>®</sup> und INTRAPREND WWS Managers <sup>®</sup> .....	561
9.1.1	Moderne Technologie .....	561
9.1.2	Customizing-Tool integriert .....	562
9.1.3	Intuitiv zu bedienen .....	563
9.1.4	Datenbank InterSystems Caché .....	563

9.1.5	Beliebiger Arbeitsplatz und Server-Standort . . . . .	566
9.1.6	Multilingual, multikulturell, mehrwährungsfähig . . . . .	566
9.1.7	Datensicherheit unter Verwendung von Standards . . . . .	567
9.1.8	Datensicherheit durch Bedienerkennung und Passwort . . . . .	567
9.1.9	Was unterscheidet den INTRAPREND WWS/PPS Manager <sup>®</sup> vom INTRAPREND WWS Manager <sup>®</sup> ? . . . . .	568
9.2	Systemvoraussetzungen und Sicherheitshinweise . . . . .	568
9.2.1	Systemvoraussetzungen für die Testlizenz . . . . .	568
9.2.2	Verweise auf andere Websites/Links . . . . .	569
9.2.3	Lizenzvertrag . . . . .	570
9.3	Installation der Testlizenz . . . . .	570
9.4	Allgemeine Funktionen des INTRAPREND WWS/PPS Manager <sup>®</sup> . . . . .	571
9.4.1	Öffnen des Programms . . . . .	571
9.4.2	Bedienungsanleitung als PDF und Online-Hilfe. . . . .	573
9.4.3	Button-Hilfe . . . . .	574
<b>10</b>	<b>Anwendungsbeispiel – Kugelschreiber</b> . . . . .	<b>577</b>
10.1	Artikel-Stammdaten eines Kugelschreibers anlegen. . . . .	577
10.2	Kundenauftrag für Kugelschreiber anlegen und bearbeiten . . . . .	590
<b>11</b>	<b>ERP- und IT-Controlling</b> . . . . .	<b>611</b>
11.1	Modernes Controlling . . . . .	612
11.2	Die Aufgabe von Kennzahlensystemen . . . . .	614
11.3	Fazit. . . . .	618
<b>12</b>	<b>Leistungsstörungen</b> . . . . .	<b>619</b>
12.1	Unmöglichkeit . . . . .	619
12.2	Verzug . . . . .	621
12.3	Sachmängelhaftung . . . . .	625
12.4	Garantie . . . . .	627
12.5	Sachmängelhaftung beim Kaufvertrag. . . . .	628
12.6	Sachmängelhaftung beim Werkvertrag . . . . .	630
12.7	Die positive Vertragsverletzung . . . . .	631
12.8	Vorgehensweise bei Mängeln . . . . .	633
12.9	Der Sachverständige . . . . .	634

<b>13</b>	<b>Anhang</b> .....	<b>637</b>
13.1	Adressenverzeichnis der Software-Anbieter. ....	637
13.1.1	ERP / PPS .....	637
13.1.2	Fertigungsplanung; Fertigungssteuerung .....	643
13.1.3	Arbeitsvorbereitung .....	645
13.1.4	Betriebsdatenerfassung .....	645
13.1.5	Fertigungsauftragsverwaltung .....	646
13.1.6	Kapazitätsplanung .....	646
13.2	Was ist auf der CD-ROM? .....	646
13.2.1	Software-Hersteller-Datenbanken .....	647
13.2.2	Checklisten .....	648
13.2.3	ERP-/PPS-Programm F@mily .....	648
13.2.4	ERP-/PPS-Programm ABS® .....	649
13.2.5	INTRAPREND WWS/PPS-MANAGER .....	649
13.2.6	Auflistung der Artikelstammdaten aus dem Übungsbeispiel Kugelschreiber .....	649
13.3	Literaturverzeichnis .....	654
	<b>Index</b> .....	<b>655</b>