

# Auf einen Blick

<b>1</b>	<b>Einleitung .....</b>	<b>31</b>
<b>2</b>	<b>Einführung in SAP Extended Warehouse Management .....</b>	<b>37</b>
<b>3</b>	<b>Organisationsstruktur in SAP EWM und SAP ERP .....</b>	<b>67</b>
<b>4</b>	<b>Stammdaten .....</b>	<b>123</b>
<b>5</b>	<b>Bestandsverwaltung .....</b>	<b>169</b>
<b>6</b>	<b>Lieferabwicklung .....</b>	<b>263</b>
<b>7</b>	<b>Objekte und Elemente der Prozesssteuerung .....</b>	<b>297</b>
<b>8</b>	<b>Wareneingangsprozess .....</b>	<b>343</b>
<b>9</b>	<b>Warenausgangsprozess .....</b>	<b>461</b>
<b>10</b>	<b>Lagerinterne Prozesse .....</b>	<b>545</b>
<b>11</b>	<b>Optimierung der Lagerprozessdurchführung .....</b>	<b>597</b>
<b>12</b>	<b>Bereichsübergreifende Prozesse und Funktionen .....</b>	<b>693</b>
<b>13</b>	<b>Monitoring und Reporting .....</b>	<b>821</b>
<b>14</b>	<b>Anbindung einer Materialflusssteuerung .....</b>	<b>873</b>
<b>15</b>	<b>Cross-Docking .....</b>	<b>923</b>
<b>16</b>	<b>Werkzeuge zur effizienten Implementierung von SAP EWM .....</b>	<b>955</b>
<b>A</b>	<b>Abkürzungsverzeichnis .....</b>	<b>983</b>
<b>B</b>	<b>Literaturverzeichnis .....</b>	<b>991</b>
<b>C</b>	<b>Die Autoren .....</b>	<b>995</b>

# Inhalt

Vorwort zur 2. Auflage .....	23
Vorwort zur 1. Auflage .....	27

## **1 Einleitung ..... 31**

1.1 An wen richtet sich dieses Buch? .....	31
1.2 Orientierungshilfen in diesem Buch .....	32
1.3 Der Inhalt dieses Buches .....	32
1.4 Danksagung .....	34

## **2 Einführung in SAP Extended Warehouse Management ..... 37**

2.1 Die Entstehung von SAP EWM .....	38
2.2 Die Abdeckung der Marktanforderungen in SAP EWM .....	43
2.2.1 Supply Chain Networking und Intralogistikprozesse ....	43
2.2.2 Effiziente Lagerraumnutzung und zentrales Monitoring .....	44
2.2.3 Optimierung von Ressourcen und Planung von Mitarbeitern .....	45
2.2.4 Flexible Prozessmodellierung und Bestandstransparenz .....	45
2.2.5 Multi-Customer Warehousing .....	46
2.2.6 Eignung für alle Läger .....	46
2.2.7 Direkte Steuerbarkeit der automatischen Fördertechnik .....	47
2.2.8 Unterstützung logistischer Dienstleistungen im Lager .....	48
2.3 Wesentliche Unterschiede zwischen WM und SAP EWM .....	48
2.3.1 Lieferavis-Abwicklung (erweitert) .....	49
2.3.2 Entladung, Beladung und Bereitstellung (neu) .....	50
2.3.3 Erfassung des Wareneingangs (erweitert) .....	50
2.3.4 Dekonsolidierung (neu) .....	51
2.3.5 Qualitätsprüfung (neu) .....	51
2.3.6 Lagerungsdisposition und Lager- Reorganisation (neu) .....	52
2.3.7 Retourenabwicklung (erweitert) .....	52
2.3.8 Wellenbildung (erweitert) .....	52

2.3.9	Lagerauftragserstellung (neu)	53
2.3.10	Lagerungssteuerung (neu)	53
2.3.11	Nachschubstrategien (erweitert)	53
2.3.12	Inventur (erweitert)	53
2.3.13	Verschrottung (neu)	54
2.3.14	Kitting (neu)	54
2.3.15	Konsolidierung (neu)	55
2.3.16	Logistische Zusatzleistungen (erweitert)	55
2.3.17	Yard Management (erweitert)	55
2.3.18	Cross-Docking (erweitert)	55
2.3.19	Integrierte Zollabwicklung (neu)	56
2.3.20	Monitoring und Reporting (erweitert/neu)	56
2.3.21	Grafisches Lagerlayout (neu)	57
2.3.22	Ausnahmebehandlung (neu)	58
2.3.23	Serialnummern (erweitert)	58
2.3.24	Bestandsmanagement (erweitert)	58
2.3.25	Arbeitsmanagement (neu)	59
2.3.26	Radio Frequency (erweitert)	60
2.3.27	Radio Frequency Identification (neu)	60
2.3.28	Materialflusssteuerung (neu)	61
2.3.29	Verpackungsplanung (neu)	61
2.3.30	Integration mit dem SAP Transportation Management (neu)	62
2.3.31	Zusammenfassung	62
2.4	Auslieferungsvarianten von SAP EWM	63
2.5	Architekturvarianten von SAP EWM	65
2.6	Reduzierung der Total Cost of Implementation	66
2.7	Zusammenfassung	66

### **3 Organisationsstruktur in SAP EWM und SAP ERP ..... 67**

3.1	Grundlagen	67
3.2	Organisationsstruktur in SAP ERP	69
3.2.1	Buchungskreis	69
3.2.2	Werk	70
3.2.3	Lagerort	71
3.2.4	Lagernummer	74
3.2.5	Versandstelle	81
3.3	Organisationsstruktur in SAP EWM	82
3.3.1	SAP EWM-Lagernummer	83
3.3.2	Lagertyp	85

3.3.3	Lagerbereich .....	87
3.3.4	Lagerplatz .....	88
3.3.5	Aktivitätsbereich .....	102
3.3.6	Lagertor und Bereitstellungszone .....	107
3.3.7	Arbeitsplatz .....	110
3.3.8	Wareneingangsbüro und Versandbüro .....	121
3.4	Zusammenfassung .....	122

## **4 Stammdaten ..... 123**

4.1	Stammdatenmodell und Stammdatenreplikation .....	124
4.2	SAP EWM-Produktstamm .....	131
4.2.1	Allgemeine Produktdaten .....	133
4.2.2	Globale Eigenschaften des Produktstamms definieren .....	134
4.2.3	Mengeneinheiten des Produktstamms definieren .....	137
4.2.4	Zusätzliche EANs/UPCs für Mengeneinheiten nutzen .....	138
4.2.5	Klassifizierung des Produktstamms definieren .....	142
4.2.6	Verpackungsdaten des Produktstamms definieren .....	142
4.2.7	Lagerungsdaten des Produktstamms definieren .....	144
4.2.8	Lagerdaten des Produktstamms definieren .....	145
4.2.9	Lagerungsdispositionsdaten definieren .....	152
4.2.10	Lagertypdaten des Produktstamms definieren .....	152
4.3	Geschäftspartner .....	153
4.3.1	Kundenstammdaten .....	157
4.3.2	Lieferantenstammdaten .....	159
4.3.3	Werk .....	159
4.3.4	Andere Geschäftspartnerrollen .....	159
4.4	Supply Chain Unit .....	160
4.4.1	Supply Chain Units einrichten .....	161
4.4.2	Supply Chain Units dem Lager zuweisen .....	161
4.4.3	Kalender zu Supply Chain Units zuweisen .....	162
4.5	Verpackungsmaterialien .....	163
4.6	Packspezifikationen .....	164
4.6.1	Verwendung von Packspezifikationen .....	165
4.6.2	Packspezifikation erstellen .....	165
4.6.3	Packspezifikation aktivieren .....	166
4.6.4	Packspezifikation verteilen .....	167
4.6.5	Packspezifikationen hochladen .....	168
4.7	Zusammenfassung .....	168

<b>5 Bestandsverwaltung .....</b>	<b>169</b>
5.1 Quants .....	170
5.1.1 Zulagerung und quanttrennende Eigenschaften .....	171
5.1.2 Quants anzeigen .....	172
5.1.3 Bestandsführung auf Lagerplätzen, Ressourcen und Transporteinheiten .....	174
5.1.4 Physischer und verfügbarer Bestand, eingehende und ausgehende Mengen .....	177
5.1.5 Logistics Inventory Management Engine .....	180
5.2 Bestandsarten und Verfügbarkeitsgruppen .....	181
5.2.1 Bestandsarten .....	182
5.2.2 Verfügbarkeitsgruppen .....	183
5.2.3 Automatische Umbuchung bei der Quittierung von Lageraufgaben .....	185
5.2.4 Neue Bestandsarten anlegen .....	185
5.3 Eigentümer, Verfügungsberechtigter und Besitzer .....	187
5.3.1 Eigentümer verwalten .....	188
5.3.2 Mit unterschiedlichen Verfügungsberechtigten arbeiten .....	190
5.3.3 Bestände eines SAP ERP-Werks in einem SAP EWM-Lager .....	192
5.3.4 Bestände von mehreren SAP ERP-Werken in einem SAP EWM-Lager .....	193
5.3.5 Richtiges Einstellen des Verfügungsberechtigten bei Anlage eines neuen Werkes .....	194
5.3.6 Besitzer des Lagers .....	195
5.4 Chargenverwaltung .....	196
5.4.1 Übersicht über die Chargenverwaltung .....	196
5.4.2 Chargen im Wareneingangsprozess .....	200
5.4.3 Chargen im Warenausgangsprozess .....	201
5.5 Dokumentationschargen .....	202
5.6 Serialnummern .....	204
5.6.1 Durch Serialnummern beeinflusste Prozesse in SAP EWM .....	206
5.6.2 Serialnummernprofile in SAP ERP und SAP EWM pflegen .....	207
5.6.3 Serialnummern in der Lieferabwicklung .....	211
5.6.4 Provisorische Serialnummern .....	218
5.6.5 Serialnummern in Lageraufgaben .....	218
5.6.6 Serialnummern im Lagermonitor .....	220

5.6.7	Allgemeine Einstellungen über Serialnummern in SAP EWM .....	221
5.7	Handling Unit Management .....	222
5.7.1	HUs und HU-Hierarchien .....	223
5.7.2	Packmittel .....	224
5.7.3	Packhilfsmittel .....	224
5.7.4	Leere HUs in SAP EWM .....	224
5.7.5	HU-Informationen drucken .....	225
5.7.6	Statusverwaltung für Handling Units .....	227
5.7.7	Serial Shipping Container Codes für Handling Units nutzen .....	229
5.8	Bestand auf Transporteinheiten .....	230
5.9	Bestandsidentifikation (Stock ID) .....	230
5.9.1	Bestandsidentifikationen im Umlagerungsbestellungsprozess .....	231
5.9.2	Bestandsidentifikationen erstellen .....	231
5.9.3	Nummer der Bestandsidentifikation .....	232
5.9.4	Bestandsidentifikationen löschen .....	233
5.9.5	Bestandsidentifikationen im Lager überwachen .....	234
5.9.6	Bestandsidentifikationen bei Mengensplits .....	234
5.10	Mindesthaltbarkeits- und Verfallsdatum verwalten .....	234
5.10.1	Stammdaten .....	235
5.10.2	MHD im Wareneingangsprozess kontrollieren .....	236
5.10.3	MHD im Warenausgangsprozess kontrollieren .....	238
5.10.4	MHD im Lagermonitor .....	239
5.11	Catch Weight Management .....	239
5.11.1	CWM und Stammdatenpflege aktivieren .....	241
5.11.2	CWM in die SAP EWM-Prozesse integrieren .....	243
5.11.3	CWM in die Lieferungsverarbeitung integrieren .....	245
5.11.4	CWM in die Inventur integrieren .....	246
5.12	Bestandsspezifische Mengeneinheiten .....	248
5.12.1	Stammdatenpflege und Customizing .....	249
5.12.2	Bestandsspezifische Mengeneinheiten in die SAP EWM-Prozesse integrieren .....	251
5.13	Verwaltung von Herkunftslandinformationen .....	254
5.13.1	Herkunftslandverwaltung ohne Benutzung von Chargen .....	254
5.13.2	Herkunftslandverwaltung mit Benutzung von Chargen .....	255
5.14	Bestandsfindung und -bewertung .....	256
5.14.1	Bestandsfindung .....	256

5.14.2	Bestandsbewertung .....	259
5.15	Sonderbestände .....	260
5.15.1	Kundenauftragsbestand .....	260
5.15.2	Projektbestand .....	262
5.16	Zusammenfassung .....	262

## **6 Lieferabwicklung ..... 263**

6.1	Aufbau der Lieferung .....	264
6.1.1	Allgemeine Kopfinformationen der Lieferung .....	265
6.1.2	Zusätzliche Kopfinformationen der Lieferung .....	266
6.1.3	Allgemeine Positionsinformationen der Lieferung .....	269
6.1.4	Zusätzliche Positionsinformationen der Lieferung .....	270
6.2	Lieferbelege in SAP EWM .....	272
6.3	Lieferschnittstelle .....	274
6.3.1	Aufbau der Lieferschnittstelle .....	275
6.3.2	Liefernachrichten .....	278
6.3.3	Monitoring der Lieferschnittstelle .....	287
6.4	Allgemeine Einstellung der Lieferabwicklung .....	288
6.4.1	SAP ERP-Integration der Lieferabwicklung .....	288
6.4.2	Serviceprofile der Lieferung .....	291
6.5	Zusammenfassung .....	296

## **7 Objekte und Elemente der Prozesssteuerung ..... 297**

7.1	Wellenmanagement .....	298
7.1.1	Objekte des Wellenmanagements .....	298
7.1.2	Wellenbildung in SAP EWM .....	303
7.1.3	Wellen-Monitoring in SAP EWM .....	305
7.2	Lageraufgaben und Lagerprozessart .....	307
7.2.1	Lageraufgabe .....	308
7.2.2	Lagerprozessart .....	310
7.3	Lagerauftragserstellung .....	312
7.3.1	Ablauf und Methodik der Lagerauftragserstellung .....	313
7.3.2	Lagerauftragserstellungsregel .....	318
7.3.3	Lageraufträge manuell erstellen und bearbeiten .....	324
7.4	Lagerungssteuerung .....	327
7.4.1	Lagerungssteuerung im Wareneingang .....	328
7.4.2	Lagerungssteuerung im Warenausgang .....	331
7.4.3	Lagerungssteuerung für interne Umlagerungen .....	334

7.4.4	Prozessorientierte Lagerungssteuerung .....	335
7.4.5	Layoutorientierte Lagerungssteuerung .....	339
7.5	Zusammenfassung .....	341

## **8 Wareneingangsprozess ..... 343**

8.1	Grundlagen .....	343
8.2	Wareneingangsankündigung .....	345
8.2.1	Ankündigung von Anlieferungen .....	346
8.2.2	Ankündigung von Transporten .....	362
8.2.3	Torbelegungsplanung in SAP EWM .....	367
8.2.4	Wichtige Customizing-Einstellungen zur Wareneingangsankündigung in SAP EWM .....	368
8.3	Ankunft des Lkws und Yard Management .....	378
8.4	Wareneingangsvorbereitung .....	381
8.4.1	Anlieferungserfassung .....	382
8.4.2	Vorbereitung der Entladung .....	389
8.5	Entladung und Wareneingangsbuchung .....	390
8.6	Wareneingangssteuerung und Einlagerung .....	394
8.6.1	Prozessorientierte Lagersteuerung im Wareneingang ...	395
8.6.2	Layoutorientierte Lagersteuerung im Wareneingang ...	397
8.6.3	Kombination der prozess- und layoutorientierten Lagersteuerung im Wareneingang .....	397
8.6.4	Dekonsolidierung und logistische Zusatzleistungen .....	397
8.6.5	Qualitätsprüfung im Wareneingang .....	401
8.6.6	Einlagerung .....	417
8.7	Sonderfälle im Wareneingangsprozess .....	430
8.7.1	Chargenabwicklung im Wareneingangsprozess .....	430
8.7.2	Lagerungsdisposition .....	437
8.8	Qualitätsprüfung .....	448
8.8.1	Datenmodell der Quality Inspection Engine .....	449
8.8.2	Einstellungen der Quality Inspection Engine .....	454
8.8.3	Qualitätsprüfung in QM .....	457
8.8.4	Einstellungen für die Anbindung der QIE an QM .....	458
8.9	Zusammenfassung .....	460

## **9 Warenausgangsprozess ..... 461**

9.1	Einführung in den Warenausgangsprozess .....	462
9.2	Vorgelagerte Tätigkeiten im Warenausgang .....	465

9.2.1	Warenausgangsprozess auf Basis von Kunden-	
	aufträgen und Lieferungen .....	465
9.2.2	Direktauslieferung .....	466
9.3	Lageraktivitäten im Warenausgang .....	468
9.3.1	Überblick der SAP EWM-Komponenten	
	im Warenausgang .....	469
9.3.2	Routenfindung .....	475
9.3.3	Konsolidierungsgruppenfindung .....	480
9.3.4	Bestimmung der Lagerprozessart .....	481
9.3.5	Wellenmanagement .....	484
9.3.6	Lagertypfindung und Lagertypsuchreihenfolge .....	492
9.3.7	Auslagerungsstrategie .....	495
9.3.8	Lagerungssteuerung im Warenausgangsprozess .....	499
9.3.9	Lagerauftragserstellung und Bundling .....	501
9.3.10	Kommissionierausführung – Optimierung der	
	Kommissionierung .....	503
9.3.11	Ausführung der Kommissionierung mittels	
	mobiler Geräte .....	506
9.3.12	Kommissionierung stornieren .....	510
9.3.13	Kommissionierung zurückweisen .....	511
9.3.14	Pick, Pack und Pass .....	512
9.3.15	Ausführung am Kommissionierpunkt .....	515
9.3.16	Verpacken .....	517
9.3.17	Bereitstellungszonen- und Torfindung .....	519
9.3.18	Beladen und Versand .....	520
9.3.19	Rechnungserstellung vom Buchen des	
	Warenausgangs .....	523
9.3.20	Warenausgang buchen .....	526
9.3.21	Optimierung der Auslieferungsauftragsbearbeitung .....	527
9.3.22	Verpackungsplanung .....	528
9.3.23	SAP ERP-Transportintegration (LE-TRA) .....	541
9.4	Zusammenfassung .....	544

## **10 Lagerinterne Prozesse ..... 545**

10.1	Nachschub .....	545
10.1.1	Geplanter und ungeplanter Nachschub .....	546
10.1.2	Konfiguration von Nachschubprozessen .....	546
10.1.3	Plan-Nachschub .....	550

10.1.4	Auftragsbezogener Nachschub .....	553
10.1.5	Kistenteilnachschub .....	557
10.1.6	Direkter Nachschub .....	559
10.1.7	Automatischer Nachschub .....	561
10.2	Lager-Reorganisation .....	561
10.2.1	Allgemeine Konfiguration für die Lager-Reorganisation .....	562
10.2.2	Stammdaten zur Bestimmung der optimalen Lagerplätze .....	565
10.2.3	Lager-Reorganisation ausführen .....	568
10.2.4	Alerts für die Lager-Reorganisation .....	569
10.3	Ad-hoc-Bewegungen im Lager .....	571
10.3.1	Ad-hoc-Lageraufgaben via RF anlegen und ausführen .....	572
10.4	Umbuchungen .....	573
10.5	Inventur .....	575
10.5.1	Konfiguration für die Inventur .....	575
10.5.2	Ablauf der Inventur .....	578
10.5.3	Inventurobjekte .....	579
10.5.4	Unterstützte Inventurverfahren .....	589
10.5.5	Integration in das Ressourcenmanagement .....	591
10.5.6	Überwachung des Inventurfortschritts .....	594
10.6	Zusammenfassung .....	596

## **11 Optimierung der Lagerprozessdurchführung ..... 597**

11.1	Ressourcenmanagement .....	598
11.1.1	Objekte im Ressourcenmanagement .....	598
11.1.2	Benutzer .....	599
11.1.3	Ressource .....	600
11.1.4	Queues .....	602
11.1.5	Ressourcengruppe .....	605
11.1.6	Ressourcentyp .....	607
11.1.7	Systemgeführtes Arbeiten im Ressourcenmanagement .....	608
11.1.8	Ressourcenüberwachung .....	617
11.2	Radio-Frequency-Framework .....	621
11.2.1	Vorteile des Radio-Frequency-Frameworks .....	621
11.2.2	Radio-Frequency-Framework einrichten .....	623
11.2.3	RF-Transaktionen erweitern .....	627
11.2.4	RF-Transaktionen personalisieren .....	631

11.3	Datenfunk, Pick-by-Voice und RFID .....	633
11.3.1	Hardwareeinflussfaktoren .....	634
11.3.2	Softwareeinflussfaktoren .....	635
11.3.3	SAP Console .....	640
11.3.4	WebSAPConsole .....	642
11.3.5	SAP ITSmobile .....	643
11.3.6	Web Dynpro ABAP und Java .....	649
11.3.7	Integration mobiler Middleware-Architekturen .....	651
11.3.8	WTS- und Citrix-Client-Integration .....	652
11.3.9	Pick-by-Voice-Integration .....	653
11.3.10	RFID-Integration .....	658
11.3.11	Waagenanbindung in SAP EWM 9.0 .....	664
11.4	Ausnahmebehandlung .....	666
11.4.1	Ausnahmecodes konfigurieren .....	667
11.4.2	Ausnahmecodes einsetzen .....	675
11.4.3	Erweiterte Funktionen der Ausnahmebehandlung .....	689
11.5	Zusammenfassung .....	691

## **12 Bereichsübergreifende Prozesse und Funktionen ..... 693**

12.1	Erweiterte Retourenabwicklung .....	693
12.1.1	Unterstützte Prozesse der ERA .....	695
12.1.2	Konfiguration in SAP ERP .....	696
12.1.3	Konfiguration in SAP EWM .....	700
12.1.4	Beispielprozess: Kundenretourenprozess mit der Folgeaktion »Auslieferung zum Lieferanten« .....	703
12.2	Logistische Zusatzleistungen .....	707
12.2.1	Konfiguration und Stammdaten für LZL .....	708
12.2.2	LZL-Aufträge anlegen .....	713
12.2.3	LZL-Integration in die Lagerprozesse .....	714
12.2.4	LZL während des Auslagerungsprozesses .....	714
12.2.5	LZL-Arbeitsplatz und der LZL-Ausführung verwenden .....	717
12.2.6	Aufwandscodes und Verrechnung von Hilfsprodukten .....	719
12.2.7	LZL für Einlagerungsprozesse .....	721
12.2.8	LZL für lagerinterne Vorgänge .....	722
12.3	Kit-Bildung .....	723
12.3.1	Kit-to-Order mit SD-Kundenaufträgen .....	725
12.3.2	Kit-to-Stock .....	738
12.3.3	Reverse Kitting .....	742

12.4	Arbeitsmanagement .....	743
12.4.1	Aktivierung des Arbeitsmanagements .....	745
12.4.2	Stammdaten des Arbeitsmanagements .....	748
12.4.3	Standardisierte Vorgabezeitbestimmung .....	750
12.4.4	Direkte Arbeitsaktivitäten/direkte Arbeit .....	753
12.4.5	Indirekte Arbeitsaktivitäten/indirekte Arbeit .....	757
12.4.6	Geplante Arbeitslast berechnen .....	760
12.4.7	Mitarbeiterleistung .....	764
12.5	Yard Management .....	764
12.5.1	Yard-Layout .....	766
12.5.2	Transporteinheiten, Fahrzeuge und Torzuordnungen ...	769
12.5.3	Yard-Prozesse und Bewegungen .....	773
12.5.4	Yard-Monitoring .....	778
12.5.5	Zusammenfassung .....	779
12.6	Rampenplanung mit Dock Appointment Scheduling .....	779
12.6.1	Ladestelle, Zeitfenster und Ladetermine .....	781
12.6.2	Betriebsszenarien und Prozesse von DAS .....	783
12.7	Integration mit SAP Transportation Management (SAP TM) ....	786
12.7.1	Warenausgangsprozess mit lieferungsbasierter Transportplanung in SAP TM .....	787
12.7.2	Warenausgangsprozess mit auftragsbasierter Transportplanung in SAP TM .....	792
12.7.3	Warenausgangsprozess mit Transportplanung in SAP EWM .....	794
12.7.4	Konfiguration in SAP EWM für die TM-Integration ....	795
12.8	Post Processing Framework und Formulardruck .....	801
12.8.1	Übersicht über das Post Processing Framework .....	801
12.8.2	Administration des Post Processing Frameworks .....	803
12.8.3	Drucken mit dem Post Processing Framework .....	809
12.9	Berechtigungen .....	812
12.9.1	Berechtigungen und Rollen .....	813
12.9.2	Berechtigungskonzept .....	813
12.9.3	Berechtigungssteuerung in SAP EWM .....	815
12.9.4	Rollen im SAP EWM-Standard .....	815
12.10	Archivierung .....	818
12.11	Zusammenfassung .....	819

## **13 Monitoring und Reporting ..... 821**

13.1	Lagermonitor .....	822
13.1.1	Überblick über den Lagermonitor .....	822

13.1.2	Anpassung und Erweiterung des Lagermonitors .....	826
13.2	Lagercockpit .....	834
13.2.1	Erstellung, Anpassung und Erweiterung des Lagercockpits .....	835
13.3	Grafisches Lagerlayout .....	843
13.4	Demodaten für Lagermonitor und Lagercockpit nutzen .....	844
13.4.1	Ein Demodatenset erstellen .....	846
13.4.2	Ein Demodatenset nutzen .....	851
13.5	SAP EWM-spezifisches Reporting in SAP NetWeaver BW .....	853
13.5.1	Überblick über die SAP EWM-BW-Integration .....	853
13.5.2	SAP EWM-spezifischer Reporting-Content .....	854
13.5.3	Datenfluss und Datenablage in SAP NetWeaver BW ....	855
13.5.4	Extraktionsprozess .....	859
13.5.5	Reporting- und Analysewerkzeuge .....	861
13.6	Warehouse Performance Dashboard .....	863
13.6.1	Reporting- und Analysewerkzeuge des Warehouse Performance Dashboards .....	865
13.6.2	Layout und Navigation mit dem Warehouse Performance Dashboard .....	869
13.7	Zusammenfassung .....	871

## **14 Anbindung einer Materialflussteuerung ..... 873**

14.1	Grundbegriffe und Aufbau eines Materialflusssystems .....	874
14.1.1	Speicherprogrammierbare Steuerung .....	875
14.1.2	Kommunikationskanal .....	878
14.1.3	Meldepunkt .....	882
14.1.4	Fördersegment .....	883
14.2	Einrichtung und Simulation eines Materialflusssystems .....	884
14.2.1	RFC-Verbindung einrichten .....	885
14.2.2	Stammdaten für die speicherprogrammierbare Steuerung pflegen .....	886
14.2.3	Stammdaten für den Kommunikationskanal pflegen ....	887
14.2.4	Simulation im Materialflusssystem .....	887
14.3	Lagerlayout definieren .....	889
14.3.1	Lagertypen, Lagerplätze und Lagerungsgruppen .....	889
14.3.2	Meldepunktarten und Meldepunkte definieren .....	889
14.3.3	Ressourcen und Ressourcenarten definieren .....	891
14.4	Verschicken von Telegrammen .....	894

14.4.1	Telegramme für Lageraufgaben von SAP EWM zur speicherprogrammierbaren Steuerung .....	894
14.4.2	Telegramme von der speicherprogrammierbaren Steuerung zu SAP EWM .....	895
14.5	Routing im Materialflusssystem .....	896
14.5.1	Layoutorientierte Lagerungssteuerung .....	896
14.5.2	Wareneingangsprozess .....	897
14.5.3	Warenausgangsprozess .....	898
14.6	Überwachung des Materialflusssystems .....	902
14.6.1	Materialflusssystem im Lagermonitor .....	903
14.6.2	Selektion der MFS-relevanten Handling Units im Lagermonitor .....	904
14.6.3	Aktivitäten im Lagermonitor .....	905
14.7	Ausnahmebehandlungen in SAP EWM-MFS .....	906
14.7.1	Ausnahmebehandlung am Desktop .....	906
14.7.2	Ausnahmebehandlung zum Telegrammeingang .....	907
14.8	Anbindung über die Lagersteuerrechner-Schnittstelle .....	909
14.9	Anbindung von Behälterfördertechnik .....	910
14.9.1	Überblick und Rahmenbedingungen .....	910
14.9.2	Optimierungen bei der Telegrammverarbeitung .....	911
14.9.3	Customizing der Behälterfördertechnik .....	914
14.10	Zusammenfassung .....	921

## **15 Cross-Docking ..... 923**

15.1	Grundlagen .....	923
15.2	Transport-Cross-Docking .....	926
15.2.1	Transport-Cross-Docking im Detail .....	927
15.2.2	TCD-Monitor .....	928
15.2.3	Cross-Docking-Routen .....	930
15.2.4	TCD-Lagerorte .....	931
15.2.5	Integration von TCD in die SAP EWM- Lagerprozesse .....	933
15.2.6	TCD für Vertragsverpacker .....	935
15.2.7	Wichtige Zusatzinformationen zu TCD .....	936
15.3	Opportunistic Cross-Docking, das SAP EWM anstößt .....	937
15.3.1	Varianten des EWM-Opp.CD .....	937
15.3.2	EWM-Opp.CD aktivieren und konfigurieren .....	939
15.4	Warenverteilung .....	943
15.5	Push Deployment und Kommissionieren vom Wareneingang ...	948

- 15.5.1 Einlagerungsverzögerung nach Wareneingang  
in SAP EWM ..... 950
- 15.5.2 Integration von PD und PFGR in die SAP EWM-  
Lagerungssteuerung ..... 951
- 15.5.3 Wichtige Zusatzinformationen zu PD und PFGR ..... 953
- 15.6 Zusammenfassung ..... 953

**16 Werkzeuge zur effizienten Implementierung  
von SAP EWM ..... 955**

- 16.1 Toolbasierte ERP-Integration ..... 955
  - 16.1.1 Systemverbindung herstellen ..... 956
  - 16.1.2 Lagerintegration durchführen ..... 958
- 16.2 Das vorkonfigurierte Standardlager ..... 959
  - 16.2.1 Prozesse des vorkonfiguriertes Standardlagers ..... 960
  - 16.2.2 Stammdaten für das vorkonfigurierte Standardlager .... 967
  - 16.2.3 Das Lagerlayout des vorkonfigurierten  
Standardlagers ..... 968
- 16.3 Migration aus LE-WM ..... 969
  - 16.3.1 Migrationswerkzeuge für das Customizing ..... 969
  - 16.3.2 Migrationswerkzeuge für Stammdaten ..... 973
- 16.4 Zusammenfassung ..... 979

**Anhang ..... 981**

- A Abkürzungsverzeichnis ..... 983
- B Literaturverzeichnis ..... 991
- C Die Autoren ..... 995

- Index ..... 999