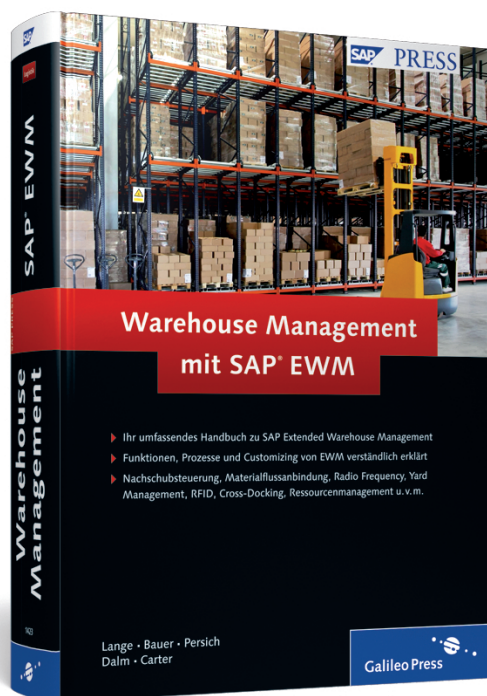


Jörg Lange, Frank-Peter Bauer, Christoph Persich,  
Tim Dalm, M. Brian Carter

## Warehouse Management mit SAP® EWM



Galileo Press

Bonn • Boston

# Auf einen Blick

<b>1</b>	<b>Einleitung</b> .....	<b>23</b>
<b>2</b>	<b>Einführung in SAP Extended Warehouse Management ...</b>	<b>29</b>
<b>3</b>	<b>Organisationsstruktur in SAP EWM und SAP ERP</b> .....	<b>57</b>
<b>4</b>	<b>Stammdaten</b> .....	<b>115</b>
<b>5</b>	<b>Bestandsverwaltung</b> .....	<b>157</b>
<b>6</b>	<b>Lieferabwicklung</b> .....	<b>245</b>
<b>7</b>	<b>Objekte und Elemente der Prozesssteuerung</b> .....	<b>279</b>
<b>8</b>	<b>Wareneingangsprozess</b> .....	<b>325</b>
<b>9</b>	<b>Warenausgangsprozess</b> .....	<b>435</b>
<b>10</b>	<b>Lagerinterne Prozesse</b> .....	<b>505</b>
<b>11</b>	<b>Optimierung der Lagerprozessdurchführung</b> .....	<b>559</b>
<b>12</b>	<b>Bereichsübergreifende Prozesse und Funktionen</b> .....	<b>649</b>
<b>13</b>	<b>Monitoring und Reporting</b> .....	<b>741</b>
<b>14</b>	<b>Anbindung einer Materialflussteuerung</b> .....	<b>777</b>
<b>15</b>	<b>Cross-Docking</b> .....	<b>815</b>
<b>A</b>	<b>Abkürzungsverzeichnis</b> .....	<b>849</b>
<b>B</b>	<b>Literaturverzeichnis</b> .....	<b>855</b>
<b>C</b>	<b>Die Autoren</b> .....	<b>857</b>

# Inhalt

Vorwort .....	19
<b>1 Einleitung .....</b>	<b>23</b>
1.1 An wen richtet sich dieses Buch? .....	23
1.2 Orientierungshilfen in diesem Buch .....	24
1.3 Der Inhalt dieses Buches .....	24
1.4 Danksagung .....	26
<b>2 Einführung in SAP Extended Warehouse Management .....</b>	<b>29</b>
2.1 Die Entstehung von SAP EWM .....	30
2.2 Die Abdeckung der Marktanforderungen in SAP EWM .....	35
2.2.1 Supply Chain Networking und Intralogistik- prozesse .....	35
2.2.2 Effiziente Lagerraumnutzung und zentrales Monitoring .....	36
2.2.3 Optimierung von Ressourcen und Planung von Mitarbeitern .....	37
2.2.4 Flexible Prozessmodellierung und Bestands- transparenz .....	37
2.2.5 Multi-Customer Warehousing .....	38
2.2.6 Eignung für alle Läger .....	38
2.2.7 Direkte Steuerbarkeit der automatischen Fördertechnik .....	38
2.2.8 Unterstützung logistischer Dienstleistungen im Lager .....	39
2.3 Wesentliche Unterschiede zwischen WM und SAP EWM .....	40
2.3.1 Lieferavis-Abwicklung (erweitert) .....	41
2.3.2 Entladung, Beladung und Bereitstellung (neu) .....	42
2.3.3 Erfassung des Wareneingangs (erweitert) .....	42
2.3.4 Dekonsolidierung (neu) .....	43
2.3.5 Qualitätsprüfung (neu) .....	43
2.3.6 Lagerungsdisposition und Lager- Reorganisation (neu) .....	43
2.3.7 Retourenabwicklung (erweitert) .....	44
2.3.8 Wellenbildung (erweitert) .....	44
2.3.9 Lagerauftragserstellung (neu) .....	44
2.3.10 Lagerungssteuerung (neu) .....	45

2.3.11	Nachschubstrategien (erweitert)	45
2.3.12	Inventur (erweitert)	45
2.3.13	Verschrottung (neu)	46
2.3.14	Kitting (neu)	46
2.3.15	Konsolidierung (neu)	46
2.3.16	Logistische Zusatzleistungen (erweitert)	46
2.3.17	Yard Management (erweitert)	47
2.3.18	Cross-Docking (erweitert)	47
2.3.19	Integrierte Zollabwicklung (neu)	48
2.3.20	Monitoring und Reporting (erweitert/neu)	48
2.3.21	Grafisches Lagerlayout (neu)	49
2.3.22	Ausnahmebehandlung (neu)	49
2.3.23	Serialnummern (erweitert)	49
2.3.24	Bestandsmanagement (erweitert)	50
2.3.25	Arbeitsmanagement (neu)	51
2.3.26	Radio Frequency (erweitert)	51
2.3.27	Radio Frequency Identification (neu)	51
2.3.28	Materialflusststeuerung (neu)	52
2.3.29	Zusammenfassung	52
2.4	Auslieferungsvarianten von SAP EWM	53
2.5	Architekturvarianten von SAP EWM	55
2.6	Zusammenfassung	56

### **3 Organisationsstruktur in SAP EWM und SAP ERP ..... 57**

3.1	Grundlagen	57
3.2	Organisationsstruktur in SAP ERP	59
3.2.1	Buchungskreis	59
3.2.2	Werk	60
3.2.3	Lagerort	61
3.2.4	Lagernummer	64
3.2.5	Versandstelle	71
3.3	Organisationsstruktur in SAP EWM	72
3.3.1	SAP EWM-Lagernummer	72
3.3.2	Lagertyp	75
3.3.3	Lagerbereich	77
3.3.4	Lagerplatz	78
3.3.5	Aktivitätsbereich	92
3.3.6	Lagertor und Bereitstellungszone	97
3.3.7	Arbeitsplatz	100
3.3.8	Wareneingangsbüro und Versandbüro	111
3.4	Zusammenfassung	113

<b>4</b>	<b>Stammdaten .....</b>	<b>115</b>
4.1	Stammdatenmodell und Stammdatenreplikation .....	116
4.2	SAP EWM-Produktstamm .....	123
4.2.1	Allgemeine Produktdaten .....	125
4.2.2	Globale Eigenschaften des Produktstamms definieren .....	126
4.2.3	Mengeneinheiten des Produktstamms definieren .....	129
4.2.4	Klassifizierung des Produktstamms definieren .....	130
4.2.5	Verpackungsdaten des Produktstamms definieren.....	130
4.2.6	Lagerungsdaten des Produktstamms definieren .....	133
4.2.7	Lagerdaten des Produktstamms definieren .....	134
4.2.8	Lagerungsdispositionsdaten definieren .....	140
4.2.9	Lagertypdaten des Produktstamms definieren .....	140
4.3	Geschäftspartner .....	141
4.3.1	Kundenstammdaten .....	145
4.3.2	Lieferantenstammdaten .....	147
4.3.3	Werk .....	147
4.3.4	Andere Geschäftspartnerrollen .....	148
4.4	Supply Chain Unit .....	148
4.4.1	Supply Chain Units einrichten .....	149
4.4.2	Supply Chain Units dem Lager zuweisen .....	150
4.4.3	Kalender zu Supply Chain Units zuweisen .....	150
4.5	Verpackungsmaterialien .....	151
4.6	Packspezifikationen .....	152
4.6.1	Verwendung von Packspezifikationen .....	153
4.6.2	Packspezifikation erstellen .....	153
4.6.3	Packspezifikation aktivieren .....	154
4.6.4	Packspezifikation verteilen .....	155
4.6.5	Packspezifikationen hochladen .....	156
4.7	Zusammenfassung .....	156
<b>5</b>	<b>Bestandsverwaltung .....</b>	<b>157</b>
5.1	Quants .....	158
5.1.1	Zulagerung und quanttrennende Eigenschaften.....	159
5.1.2	Quants anzeigen .....	160
5.1.3	Bestandsführung auf Lagerplätzen, Ressourcen und Transporteinheiten .....	162
5.1.4	Physischer und verfügbarer Bestand, eingehende und ausgehende Mengen .....	165

5.1.5	Logistics Inventory Management Engine .....	168
5.2	Bestandsarten und Verfügbarkeitsgruppen .....	169
5.2.1	Bestandsarten .....	170
5.2.2	Verfügbarkeitsgruppen .....	171
5.2.3	Automatische Umbuchung bei der Quittierung von Lageraufgaben .....	173
5.2.4	Neue Bestandsarten anlegen .....	173
5.3	Eigentümer, Verfügungsberechtigter und Besitzer .....	175
5.3.1	Eigentümer verwalten .....	176
5.3.2	Mit unterschiedlichen Verfügungsberechtigten arbeiten .....	178
5.3.3	Bestände eines SAP ERP-Werks in einem SAP EWM-Lager .....	180
5.3.4	Bestände von mehreren SAP ERP-Werken in einem SAP EWM-Lager .....	181
5.3.5	Richtiges Einstellen des Verfügungsberechtigten bei Anlage eines neuen Werkes .....	182
5.3.6	Besitzer des Lagers .....	183
5.4	Chargenverwaltung .....	184
5.4.1	Übersicht über Chargenverwaltung .....	184
5.4.2	Chargen im Wareneingangsprozess .....	188
5.4.3	Chargen im Warenausgangsprozess .....	189
5.5	Dokumentationschargen .....	190
5.6	Serialnummern .....	192
5.6.1	Durch Serialnummern beeinflusste Prozesse in SAP EWM .....	195
5.6.2	Serialnummernprofile in SAP ERP und SAP EWM pflegen .....	195
5.6.3	Serialnummern in der Lieferabwicklung .....	199
5.6.4	Provisorische Serialnummern .....	205
5.6.5	Serialnummern in Lageraufgaben .....	206
5.6.6	Serialnummern im Lagermonitor .....	208
5.6.7	Allgemeine Einstellungen über Serialnummern in SAP EWM .....	209
5.7	Handling Unit Management .....	210
5.7.1	HUs und HU-Hierarchien .....	211
5.7.2	Packmittel .....	212
5.7.3	Packhilfsmittel .....	212
5.7.4	Leere HUs in SAP EWM .....	212
5.7.5	HU-Informationen drucken .....	213

5.7.6	Statusverwaltung für HUs .....	215
5.7.7	Serial Shipping Container Codes für Handling Units nutzen .....	217
5.8	Bestand auf Transporteinheiten .....	218
5.9	Bestandsidentifikation (Stock ID) .....	218
5.9.1	Bestandsidentifikationen im Umlagerungsbestellungsprozess .....	218
5.9.2	Bestandsidentifikationen erstellen .....	219
5.9.3	Nummer der Bestandsidentifikation .....	220
5.9.4	Bestandsidentifikationen löschen .....	221
5.9.5	Bestandsidentifikationen im Lager überwachen .....	221
5.9.6	Bestandsidentifikationen bei Mengensplits .....	222
5.10	Mindesthaltbarkeits- und Verfallsdatum verwalten .....	222
5.10.1	Stammdaten .....	223
5.10.2	MHD im Wareneingangsprozess kontrollieren .....	224
5.10.3	MHD im Warenausgangsprozess kontrollieren .....	227
5.10.4	MHD im Lagermonitor .....	227
5.11	Catch Weight Management .....	228
5.11.1	CWM und Stammdatenpflege aktivieren .....	229
5.11.2	CWM in die SAP EWM-Prozesse integrieren .....	231
5.11.3	CWM in die Lieferungsverarbeitung integrieren .....	233
5.11.4	CWM in die Inventur integrieren .....	234
5.12	Verwaltung von Herkunftslandinformationen .....	236
5.12.1	Herkunftslandverwaltung ohne Benutzung von Chargen .....	237
5.12.2	Herkunftslandverwaltung mit Benutzung von Chargen .....	237
5.13	Bestandsfindung und -bewertung .....	238
5.13.1	Bestandsfindung .....	238
5.13.2	Bestandsbewertung .....	242
5.14	Sonderbestände .....	243
5.14.1	Kundenauftragsbestand .....	243
5.14.2	Projektbestand .....	244
5.15	Zusammenfassung .....	244

## **6 Lieferabwicklung ..... 245**

6.1	Aufbau der Lieferung .....	246
6.1.1	Allgemeine Kopfinformationen der Lieferung .....	247
6.1.2	Zusätzliche Kopfinformationen der Lieferung .....	248
6.1.3	Allgemeine Positionsinformationen der Lieferung.....	251

6.1.4	Zusätzliche Positionsinformationen der Lieferung .....	252
6.2	Lieferbelege in SAP EWM .....	254
6.3	Lieferschnittstelle .....	256
6.3.1	Aufbau der Lieferschnittstelle .....	257
6.3.2	Liefernachrichten .....	260
6.3.3	Monitoring der Lieferschnittstelle .....	269
6.4	Allgemeine Einstellung der Lieferabwicklung .....	270
6.4.1	SAP ERP-Integration der Lieferabwicklung .....	270
6.4.2	Serviceprofile der Lieferung .....	273
6.5	Zusammenfassung .....	278
<b>7 Objekte und Elemente der Prozesssteuerung .....</b>		<b>279</b>
7.1	Wellenmanagement .....	280
7.1.1	Objekte des Wellenmanagements .....	280
7.1.2	Wellenbildung in SAP EWM .....	285
7.1.3	Wellen-Monitoring in SAP EWM .....	287
7.2	Lageraufgaben und Lagerprozessart .....	289
7.2.1	Lageraufgabe .....	290
7.2.2	Lagerprozessart .....	292
7.3	Lagerauftragserstellung .....	294
7.3.1	Ablauf und Methodik der Lagerauftragserstellung .....	295
7.3.2	Lagerauftragsstellungsregel .....	300
7.3.3	Lageraufträge manuell erstellen und bearbeiten .....	306
7.4	Lagerungssteuerung .....	309
7.4.1	Lagerungssteuerung im Wareneingang .....	310
7.4.2	Lagerungssteuerung im Warenausgang .....	313
7.4.3	Lagerungssteuerung für interne Umlagerungen .....	316
7.4.4	Prozessorientierte Lagerungssteuerung .....	317
7.4.5	Layoutorientierte Lagerungssteuerung .....	321
7.5	Zusammenfassung .....	323
<b>8 Wareneingangsprozess .....</b>		<b>325</b>
8.1	Grundlagen .....	325
8.2	Wareneingangsankündigung .....	327
8.2.1	Ankündigung von Anlieferungen .....	328
8.2.2	Ankündigung von Transporten .....	344
8.2.3	Torbelegungsplanung in SAP EWM .....	350
8.2.4	Wichtige Customizing-Einstellungen zur Wareneingangsankündigung in SAP EWM .....	350
8.3	Ankunft des Lkws und Yard Management .....	360

8.4	Wareneingangsvorbereitung .....	363
8.4.1	Anlieferungserfassung .....	364
8.4.2	Vorbereitung der Entladung .....	371
8.5	Entladung und Wareneingangsbuchung .....	372
8.6	Wareneingangssteuerung und Einlagerung .....	376
8.6.1	Prozessorientierte Lagersteuerung im Wareneingang .....	377
8.6.2	Layoutorientierte Lagersteuerung im Wareneingang .....	379
8.6.3	Kombination der prozess- und layoutorientierten Lagersteuerung im Wareneingang .....	379
8.6.4	Dekonsolidierung und logistische Zusatzleistungen ....	379
8.6.5	Qualitätsprüfung im Wareneingang .....	383
8.6.6	Einlagerung .....	392
8.7	Sonderfälle im Wareneingangsprozess .....	405
8.7.1	Qualitätsprüfung .....	406
8.7.2	Chargenabwicklung im Wareneingangsprozess .....	416
8.7.3	Lagerungsdisposition .....	423
8.8	Zusammenfassung .....	434

## **9** **Warenausgangsprozess .....** **435**

9.1	Einführung in den Warenausgangsprozess .....	436
9.2	Vorgelagerte Tätigkeiten im Warenausgang .....	439
9.2.1	Warenausgangsprozess auf Basis von Kunden- aufträgen und Lieferungen .....	439
9.2.2	Direktauslieferung .....	440
9.3	Lageraktivitäten im Warenausgang .....	442
9.3.1	Überblick der SAP EWM-Komponenten im Warenausgang .....	443
9.3.2	Routenfindung .....	449
9.3.3	Konsolidierungsgruppenfindung .....	454
9.3.4	Bestimmung der Lagerprozessart .....	455
9.3.5	Wellenmanagement .....	458
9.3.6	Lagertypfindung und Lagertypsuchreihenfolge .....	466
9.3.7	Auslagerungsstrategie .....	470
9.3.8	Lagerungssteuerung im Warenausgangsprozess .....	474
9.3.9	Lagerauftragerstellung und Bundling .....	475
9.3.10	Kommissionierausführung – Optimierung der Kommissionierung .....	478
9.3.11	Ausführung der Kommissionierung mittels mobiler Geräte .....	481

9.3.12	Kommissionierung stornieren .....	484
9.3.13	Kommissionierung zurückweisen .....	485
9.3.14	Pick, Pack und Pass .....	486
9.3.15	Ausführung am Kommissionierpunkt .....	489
9.3.16	Verpacken .....	491
9.3.17	Bereitstellungszonen- und Torfindung .....	493
9.3.18	Beladen und Versand .....	495
9.3.19	Rechnungserstellung vom Buchen des Warenausgangs	497
9.3.20	Warenausgang buchen .....	500
9.3.21	SAP ERP-Transportintegration (LE-TRA) .....	501
9.4	Zusammenfassung .....	503

## **10 Lagerinterne Prozesse ..... 505**

10.1	Nachschub .....	505
10.1.1	Geplanter und ungeplanter Nachschub .....	506
10.1.2	Konfiguration von Nachschubprozessen .....	506
10.1.3	Plan-Nachschub .....	510
10.1.4	Auftragsbezogener Nachschub .....	513
10.1.5	Kistenteilnachschub .....	517
10.1.6	Direkter Nachschub .....	519
10.1.7	Automatischer Nachschub .....	520
10.2	Lager-Reorganisation .....	521
10.2.1	Allgemeine Konfiguration für die Lager- Reorganisation .....	522
10.2.2	Stammdaten zur Bestimmung der optimalen Lagerplätze .....	525
10.2.3	Lager-Reorganisation ausführen .....	527
10.2.4	Alerts für die Lager-Reorganisation .....	529
10.3	Ad-hoc-Bewegungen im Lager .....	531
10.3.1	Ad-hoc-Lageraufgaben via RF anlegen und ausführen .....	532
10.4	Umbuchungen .....	533
10.5	Inventur .....	535
10.5.1	Konfiguration für die Inventur .....	536
10.5.2	Ablauf der Inventur .....	538
10.5.3	Inventurobjekte .....	539
10.5.4	Unterstützte Inventurverfahren .....	549
10.5.5	Integration in das Ressourcenmanagement .....	552
10.5.6	Überwachung des Inventurfortschritts .....	554
10.6	Zusammenfassung .....	557

## 11 Optimierung der Lagerprozessdurchführung ..... 559

11.1	Ressourcenmanagement .....	560
11.1.1	Objekte im Ressourcenmanagement .....	561
11.1.2	Benutzer .....	561
11.1.3	Ressource .....	562
11.1.4	Queues .....	564
11.1.5	Ressourcengruppe .....	566
11.1.6	Ressourcentyp .....	568
11.1.7	Systemgeführtes Arbeiten im Ressourcenmanagement .....	569
11.1.8	Ressourcenüberwachung .....	578
11.2	Radio-Frequency-Framework .....	582
11.2.1	Vorteile des Radio-Frequency-Frameworks .....	583
11.2.2	Radio-Frequency-Framework einrichten .....	584
11.2.3	RF-Transaktionen erweitern .....	588
11.2.4	RF-Transaktionen personalisieren .....	593
11.3	Datenfunk, Pick-by-Voice und RFID .....	594
11.3.1	Hardwareeinflussfaktoren .....	595
11.3.2	Softwareeinflussfaktoren .....	596
11.3.3	SAP Console .....	601
11.3.4	WebSAPConsole .....	603
11.3.5	SAP ITSmobile .....	603
11.3.6	Web Dynpro ABAP und Java .....	609
11.3.7	Integration mobiler Nicht-SAP-Systeme .....	611
11.3.8	WTS- und Citrix-Client-Integration .....	612
11.3.9	Pick-by-Voice-Integration .....	613
11.3.10	RFID-Integration .....	617
11.4	Ausnahmebehandlung .....	623
11.4.1	Ausnahmecodes konfigurieren .....	624
11.4.2	Ausnahmecodes einsetzen .....	632
11.4.3	Erweiterte Funktionen der Ausnahmebehandlung ....	645
11.5	Zusammenfassung .....	647

## 12 Bereichsübergreifende Prozesse und Funktionen ..... 649

12.1	Logistische Zusatzleistungen .....	649
12.1.1	Konfiguration und Stammdaten für LZL .....	650
12.1.2	Stammdaten für LZL .....	654
12.1.3	LZL-Aufträge anlegen .....	656
12.1.4	LZL-Integration in die Lagerprozesse .....	656
12.1.5	LZL während des Auslagerungsprozesses .....	657

12.1.6	LZL-Arbeitsplatz und der LZL-Ausführung verwenden .....	660
12.1.7	Aufwandscodes und Verrechnung von Hilfsprodukten .....	662
12.1.8	LZL für Einlagerungsprozesse .....	664
12.1.9	LZL für lagerinterne Vorgänge .....	665
12.2	Kit-Bildung .....	666
12.2.1	Kit-to-Order mit SD-Kundenaufträgen .....	668
12.2.2	Kit-to-Stock .....	681
12.2.3	Reverse Kitting .....	685
12.3	Arbeitsmanagement .....	686
12.3.1	Aktivierung des Arbeitsmanagements .....	688
12.3.2	Stammdaten des Arbeitsmanagements .....	690
12.3.3	Standardisierte Vorgabezeitbestimmung .....	692
12.3.4	Direkte Arbeitsaktivitäten/direkte Arbeit .....	696
12.3.5	Indirekte Arbeitsaktivitäten/indirekte Arbeit .....	699
12.3.6	Geplante Arbeitslast berechnen .....	702
12.3.7	Mitarbeiterleistung .....	705
12.4	Yard Management .....	706
12.4.1	Yard-Layout .....	707
12.4.2	Transporteinheiten, Fahrzeuge und Torzuordnungen .....	710
12.4.3	Yard-Prozesse und Bewegungen .....	715
12.4.4	Yard-Monitoring .....	719
12.4.5	Zusammenfassung .....	720
12.5	Post Processing Framework und Formulardruck .....	721
12.5.1	Übersicht über das Post Processing Framework .....	721
12.5.2	Administration des Post Processing Frameworks .....	723
12.5.3	Drucken mit dem Post Processing Framework .....	729
12.6	Berechtigungen .....	732
12.6.1	Berechtigungen und Rollen .....	733
12.6.2	Berechtigungskonzept .....	733
12.6.3	Berechtigungssteuerung in SAP EWM .....	735
12.6.4	Rollen im SAP EWM-Standard .....	735
12.7	Archivierung .....	737
12.8	Zusammenfassung .....	739

## **13 Monitoring und Reporting ..... 741**

13.1	Lagermonitor .....	742
13.1.1	Überblick über den Lagermonitor .....	742
13.1.2	Anpassung und Erweiterung des Lagermonitors .....	746

13.2	Lagercockpit .....	754
13.2.1	Erstellung, Anpassung und Erweiterung des Lagercockpits .....	755
13.3	Grafisches Lagerlayout .....	763
13.4	SAP EWM-spezifisches Reporting in SAP NetWeaver BW .....	764
13.4.1	Überblick über die SAP EWM-BW-Integration .....	765
13.4.2	SAP EWM-spezifischer Reporting-Content .....	766
13.4.3	Datenfluss und Datenablage in SAP NetWeaver BW .....	767
13.4.4	Extraktionsprozess .....	771
13.4.5	Reporting- und Analysewerkzeuge .....	773
13.5	Zusammenfassung .....	775

## **14 Anbindung einer Materialflussteuerung ..... 777**

14.1	Grundbegriffe und Aufbau eines Materialflusssystems .....	778
14.1.1	Speicherprogrammierbare Steuerung .....	779
14.1.2	Kommunikationskanal .....	782
14.1.3	Meldepunkt .....	786
14.1.4	Fördersegment .....	787
14.2	Einrichtung und Simulation eines Materialflusssystems .....	788
14.2.1	RFC-Verbindung einrichten .....	789
14.2.2	Stammdaten für die speicherprogrammierbare Steuerung pflegen .....	790
14.2.3	Stammdaten für den Kommunikationskanal pflegen...	791
14.2.4	Simulation im Materialflusssystem .....	792
14.3	Lagerlayout definieren .....	793
14.3.1	Lagertypen, Lagerplätze und Lagerungsgruppen .....	793
14.3.2	Meldepunktarten und Meldepunkte definieren.....	794
14.3.3	Ressourcen und Ressourcenarten definieren .....	795
14.4	Verschicken von Telegrammen .....	798
14.4.1	Telegramme für Lageraufgaben von SAP EWM zur speicherprogrammierbaren Steuerung .....	799
14.4.2	Telegramme von der speicherprogrammierbaren Steuerung zu SAP EWM .....	799
14.5	Routing im Materialflusssystem .....	800
14.5.1	Layoutorientierte Lagerungssteuerung .....	800
14.5.2	Wareneingangsprozess .....	801
14.5.3	Warenausgangsprozess .....	803
14.6	Überwachung des Materialflusssystems .....	807
14.6.1	Materialflusssystem im Lagermonitor .....	807

14.6.2	Selektion der MFS-relevanten Handling Units im Lagermonitor .....	809
14.6.3	Aktivitäten im Lagermonitor .....	809
14.7	Ausnahmebehandlungen in SAP EWM-MFS .....	810
14.7.1	Ausnahmebehandlung am Desktop .....	811
14.7.2	Ausnahmebehandlung zum Telegrammeingang .....	812
14.8	Anbindung über die Lagersteuerrechner-Schnittstelle .....	813
14.9	Zusammenfassung .....	814
<b>15 Cross-Docking .....</b>		<b>815</b>
15.1	Grundlagen .....	815
15.2	Transport-Cross-Docking .....	818
15.2.1	Transport-Cross-Docking im Detail .....	819
15.2.2	TCD-Monitor .....	820
15.2.3	Cross-Docking-Routen .....	821
15.2.4	TCD-Lagerorte .....	823
15.2.5	Integration von TCD in die SAP EWM-Lagerprozesse .....	825
15.2.6	TCD für Vertragsverpacker .....	827
15.2.7	Wichtige Zusatzinformationen zu TCD .....	828
15.3	Opportunistisches Cross-Docking, das SAP EWM anstößt .....	828
15.3.1	Varianten des EWM-Opp.CD .....	829
15.3.2	EWM-Opp.CD aktivieren und konfigurieren .....	831
15.4	Warenverteilung .....	835
15.5	Push Deployment und Kommissionieren vom Wareneingang .....	840
15.5.1	Einlagerungsverzögerung nach Wareneingang in SAP EWM .....	841
15.5.2	Integration von PD und PFGR in die SAP EWM-Lagerungssteuerung .....	842
15.5.3	Wichtige Zusatzinformationen zu PD und PFGR .....	844
15.6	Zusammenfassung .....	845
<b>Anhang .....</b>		<b>847</b>
A	Abkürzungsverzeichnis .....	849
B	Literaturverzeichnis .....	855
C	Die Autoren .....	857
Index	.....	861

*Dieses Buch beschäftigt sich mit den Prozessen und Funktionalitäten in SAP Extended Warehouse Management (EWM). In dieser Einleitung lesen Sie, wie das Buch aufgebaut ist und an wen es sich richtet.*

# 1 Einleitung

SAP bietet mit EWM eine Lagerverwaltungssoftware, die durch ihre große Flexibilität den Anforderungen an eine moderne Lagerlogistik gerecht wird. Wir möchten in diesem Buch unsere Erfahrungen, die wir als Teil des Entwicklungsteams von EWM oder in Implementierungsprojekten von SAP Consulting sammelten, an Sie weitergeben. Wir hoffen, dass dieses Buch Ihnen als treuer Begleiter dienen kann und Ihnen dabei hilft, die Prozesse und Funktionalitäten von EWM in Ihrem Projekt erfolgreich einzuführen und anschließend gewinnbringend zu nutzen. Unsere Motivation beim Schreiben dieses Buches war, Ihnen einen umfassenden und ganzheitlichen Einblick in die Prozesse und das Customizing von EWM zu geben. Es soll für Sie einen Leitfaden darstellen, um Ihre Lagerprozesse mit EWM abzubilden.

## 1.1 An wen richtet sich dieses Buch?

Das Buch richtet sich grundsätzlich an alle Leser, die sich inhaltlich und technisch mit EWM beschäftigen wollen und nach verständlichen und fundierten Informationen suchen. Logistiker und Lagerleiter gehören genauso zur Zielgruppe wie ambitionierte Anwender und SAP-Berater, die im Rahmen ihres Implementierungsprojekts ein Nachschlagewerk suchen. In den einzelnen Kapiteln dieses Buches beschreiben wir ausführlich, welche Vorteile der Einsatz von EWM hat, mit welchen Funktionalitäten EWM die verschiedenen Lagerprozesse unterstützt und welche wesentlichen Customizing-Schritte Sie durchführen müssen, um diese Prozesse in EWM einzustellen. Nicht zuletzt wenden wir uns auch an Führungskräfte und IT-Entscheider, die vor der wichtigen Frage stehen, welche Software die Lagerprozesse ihres Unternehmens am besten unterstützt, und die sich in diesem Zusammenhang einen Überblick über die Funktionsweise und die logistischen Prozesse von EWM verschaffen möchten.

Kenntnisse der SAP ERP-Komponente Warehouse Management (WM) sind hilfreich, für die Lektüre dieses Buches aber nicht zwingend erforderlich.

EWM ist aufgrund der vielen Funktionalitäten, die es als modernes Warehouse-Management-System bieten muss, äußerst umfangreich. Je nachdem, welches Spezialgebiet Sie in EWM besonders interessiert, hätten Sie sich vielleicht an der einen oder anderen Stelle im Buch etwas mehr Informationen gewünscht. Um den Rahmen dieses Buches nicht zu sprengen, können wir in diesem Buch leider nicht auf alle Fragestellungen erschöpfend eingehen.

## 1.2 Orientierungshilfen in diesem Buch

In diesem Buch finden Sie einige Orientierungshilfen, die Ihnen das Arbeiten mit dem Buch erleichtern sollen und die wir Ihnen an dieser Stelle vorstellen:

- ▶ Besondere Hinweise werden in einem grauen Kasten dargestellt. Hier finden Sie zusätzliche Informationen zu weiterführenden Themen oder wichtige Erläuterungen für ein besseres Verständnis des Themas.
- ▶ Mithilfe von Schaubildern versuchen wir, Prozesse und Inhalte zusätzlich zu veranschaulichen. Zahlreiche Screenshots illustrieren die Einstellungen am System; zur größeren Übersichtlichkeit haben wir häufig relevante Bereiche der Bildschirmabzüge aus EWM besonders hervorgehoben.
- ▶ Am Schluss des Buches finden Sie ein Stichwortverzeichnis (Index), mit dem Sie schnell Informationen zu bestimmten EWM-Themen finden können. Abkürzungen aus der EWM-Fachterminologie können Sie im Abkürzungsverzeichnis nachschlagen.

Wir hoffen, dass Sie in unserem Buch die Informationen zum Thema EWM finden, die Sie suchen, und dass wir Ihnen ein Verständnis des komplexen EWM-Systems vermitteln können.

## 1.3 Der Inhalt dieses Buches

Im **Kapitel 2**, »Einführung in SAP Extended Warehouse Management«, geben wir Ihnen Informationen über die Entstehungsgeschichte des EWM-Systems. Wir zeigen, wie das System die Marktanforderungen abdeckt, welche Unterschiede zwischen WM und EWM bestehen und welche Auslieferungs- und Architekturvarianten zur Verfügung stehen.

**Kapitel 3**, »Organisationsstruktur in SAP EWM und SAP ERP«, gibt Ihnen einen Überblick über die Organisationseinheiten, die eine Rolle spielen, wenn Sie ein neues Lager im SAP ERP- und EWM-System anlegen.

Detaillierte Informationen über »Stammdaten« geben wir Ihnen in **Kapitel 4**.

In **Kapitel 5** gehen wir ausführlich auf die mächtigen Möglichkeiten der »Bestandsverwaltung« ein, zum Beispiel Bestandsarten, Eigentümer/Verfügungsberechtigter, Handling Unit Management, Serialnummernverwaltung, Catch Weight Management etc.

**Kapitel 6**, »Lieferabwicklung«, gibt Ihnen zahlreiche grundlegende Informationen über die Arbeit mit Lieferungen und Lieferbelegen in EWM und SAP ERP sowie über die Schnittstelle zwischen diesen beiden Systemen.

Informationen zu Wellen, Lageraufgaben und die Bündelung dieser in Lageraufträge bekommen Sie in **Kapitel 7**, »Objekte und Elemente der Prozesssteuerung«.

**Kapitel 8**, »Wareneingangsprozess«, geht ausführlich auf die Prozesse im Wareneingang ein, die EWM unterstützt. Beginnend mit der automatischen Pflege der Materialstämme durch Slotting, über den administrativen Wareneingang, den operativen Wareneingang und Spezialprozesse im Wareneingang bis hin zur Integration in den SAP ERP-Transport beschreiben wir detailliert die Stärken von EWM.

Im **Kapitel 9**, »Warenausgangsprozess«, stellen wir die gesamte Funktionalität von EWM für den Warenausgangsprozess dar, insbesondere Auftragssteuerung, Routenfindung, Wellen, Auslagerwegbestimmung, Lagerauftragserstellung, Kommissionierung und Verpacken sowie Bereitstellung und Verladung und einige weitere Sonderfälle.

Informationen über »Lagerinterne Prozesse« wie Ad-hoc-Bewegungen, Umbuchungen, Nachschub, Verschrottung und Inventur geben wir Ihnen in **Kapitel 10**.

Im **Kapitel 11**, »Optimierung der Lagerprozessdurchführung«, zeigen wir Ihnen die Möglichkeiten des EWM-Ressourcenmanagements, der Anbindung an mobile Endgeräte über Datenfunk sowie der integrierten Ausnahmebehandlung.

**Kapitel 12**, »Bereichsübergreifende Prozesse und Funktionen«, gibt Informationen über logistische Zusatzleistungen, Kit-Bildung, Arbeitsmanagement, Yard Management, Formulardruck, Archivierung und Berechtigungswesen.

Die ausführlichen Möglichkeiten zur Planung und Überwachung von EWM über den zentralen Lagermonitor, das Lagercockpit, das grafische Lagerlayout sowie über die Anbindung an SAP NetWeaver Business Warehouse (SAP NetWeaver BW) schildert Ihnen **Kapitel 13**, »Monitoring und Reporting«.

**Kapitel 14**, »Anbindung einer Materialflusssteuerung«, zeigt Ihnen, wie Sie Ihren Materialfluss direkt mit EWM steuern können, ohne dass es eines separaten Lagersteuerrechners bedarf. Daneben unterstützt EWM jedoch auch die Anbindung von Lagersteuerrechnern über eine IDoc-Schnittstelle.

Schließlich beschreiben wir in **Kapitel 15**, »Cross-Docking«, die verschiedenen Cross-Docking-Methoden, die EWM unterstützt.

Im **Anhang** finden Sie ein Abkürzungsverzeichnis sowie ein Literaturverzeichnis mit weiterführender Literatur.

Eine detaillierte Erklärung aller Materialstammdatenfelder sowie der Felder des Customizings des Lagertyps finden Sie als Downloadangebot auf der SAP PRESS-Website unter [www.sap-press.de/2144](http://www.sap-press.de/2144).

## 1.4 Danksagung

Wir möchten uns bei den Kollegen aus der EWM-Entwicklung, dem Solution Management und der Beratung bei SAP für die wertvollen Informationen, Tipps und Reviews zu diesem Buch bedanken. Besonderer Dank gilt dem Entwicklungsteam um Joachim Epp, Bernd Ernesti und Thomas Griesser.

Darüber hinaus möchten wir uns sehr bei Eva Tripp und Frank Paschen von SAP PRESS für ihre professionelle Arbeit und die Geduld während der langen Entstehungszeit dieses Buches bedanken.

### Jörg Lange

Ich möchte mich bei den Kollegen der Beratungsabteilung für die Fertigungsindustrie von Dr. Andreas Beyer in Ratingen für die fachliche Unterstützung und die Reviews bedanken, insbesondere bei Stefan Kalms.

Ganz besonders danke ich meiner Frau Rebecca, die mich motiviert und mir die nötige Zeit gegeben hat, dieses Buch zu schreiben. Und schließlich auch danke an meinen kleinen Sohn Jonas für sein Verständnis dafür, dass ich in dieser Zeit so viel gearbeitet habe.

**Frank-Peter Bauer**

Zunächst möchte ich meiner Frau für ihr Verständnis danken, dass ich an zahlreichen Wochenenden und Urlaubstagen mit dem Schreiben dieses Buches beschäftigt war. Darüber hinaus möchte ich allen SAP-Kollegen, insbesondere Andreas Daum, Stefan Grabowski und Tobias Adler, ganz herzlich für ihre wertvollen Hinweise und den wichtigen Input danken.

**Christoph Persich**

Ein ganz herzliches Dankeschön möchte ich Matthias Schilka für seine Unterstützung aussprechen. Seine unschätzbare Hilfe hat mich weit vorangebracht.

Zudem möchte ich mich bei meiner Lebenspartnerin Alisa Zimmermann für ihre Zeit und Hilfe bedanken sowie für ihr Verständnis, sodass ich dieses Projekt abschließen konnte.

**Tim Dalm**

Vielen Dank an Marion, Peter, Ryan und Marije Dalm für ihre Zeit und das Verständnis, mit dem sie es mir ermöglicht haben, an diesem Buch zu arbeiten.

Ein ganz herzliches Dankeschön möchte ich Christian Boos für seinen Beitrag und die Unterstützung dieses Projekts aussprechen.

Ich bedanke mich außerdem herzlich bei Harald Breitling, Mischa Keil und Andreas Rupp für ihre wertvollen Reviews und Hinweise.

Mein besonderer Dank gebührt schließlich Wolfgang Treuberg, ohne dessen Wissen, Empfehlungen und Unterlagen ich das Kapitel zur EWM-Materialflussteuerung nicht hätte schreiben können. Wenn sich in dieses Kapitel dennoch Fehler eingeschlichen haben, dann liegen diese ausschließlich in meiner Verantwortung.

**Gunther Sanchez**

Ich möchte meinen Kollegen aus der SAP-Beratung Christian Reinhardt, Matthias Schilka, Jürgen Müller, Andreas Rupp und Christian Neumann für ihre Unterstützung danken. Außerdem danke ich meiner Lebenspartnerin Christina Rehm für ihre besondere Unterstützung und Geduld.

**M. Brian Carter**

Ich möchte mich bei meinen Freunden und Kollegen bei SAP bedanken. Mein Dank gilt denjenigen, die mich in diesem Buchprojekt bestärkt haben, darunter meinen Co-Autoren sowie Richard Kirker und Madhu Madhavan für die Erkenntnisse, die sie zu diesem Buch beigetragen haben. Außerdem

möchte ich meinem Management Team bei SAP bedanken, insbesondere bei Bryan Charnock und Kerstin Geiger, die dieses Buchprojekt unterstützt haben.

Schließlich danke ich meiner Familie und meinen Freunden für Verständnis und Hilfe – insbesondere meiner Frau Teresa und meinen beiden Kindern Evan und Meredith, die meine Abwesenheit während der vielen Stunden ertragen mussten, die ich mit dem Schreiben dieses Buches zugebracht habe.

*Ein gutes Verständnis der Organisationsstrukturen des SAP-Systems ist Grundvoraussetzung für das optimale Aufsetzen eines Lagers und damit für das Gelingen eines EWM-Projekts. In diesem Kapitel vermitteln wir das notwendige Wissen dazu.*

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

Die einzelnen organisatorischen Elemente sowohl eines Unternehmens als auch eines Lagers werden im SAP-System in der sogenannten *Organisationsstruktur* abgebildet. Diese Organisationsstruktur ist hierarchisch gegliedert und verzweigt sich nach unten hin. Da ein SAP EWM-System im Allgemeinen mit einem oder mehreren SAP ERP-Systemen verbunden ist, müssen Organisationselemente sowohl in SAP ERP als auch in SAP EWM angelegt werden. In diesem Kapitel stellen wir Ihnen die wichtigsten Organisationselemente in diesen Systemen vor, zeigen Ihnen, was sie bedeuten und was Sie bei der Konfiguration beachten müssen.

### **3.1 Grundlagen**

Die wesentlichen Organisationselemente im SAP ERP-System sind *Mandant*, *Buchungskreis*, *Werk*, *Lagerort* und *Lagernummer*. Über die Lagernummer ergibt sich die Beziehung der Organisationselemente von SAP ERP zum EWM-System: Über eine SAP ERP-Lagernummer wird ein Lager als ein im EWM-System verwaltetes Lager definiert, was bewirkt, dass alle logistischen Belege wie An- und Auslieferungen im EWM-System repliziert werden.

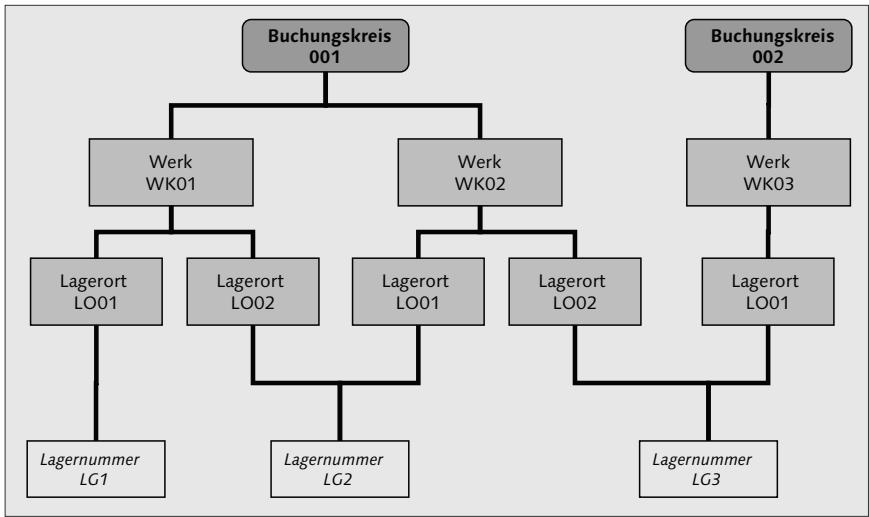
Alle Organisationselemente, die sich in der Hierarchie der Organisationsstruktur unterhalb der Lagernummer befinden (zum Beispiel der Lagertyp), werden dann ausschließlich im EWM-System angelegt. In EWM ist die Lagernummer also das in der Hierarchie der Organisationsstruktur am höchsten stehende Element. Ein EWM-System kann Bestände mehrerer Lagernummern verwalten, Sie arbeiten jedoch immer nur in einer Lagernummer und sehen nur deren Bestände. Sie können aber jederzeit die Lager-

nummer wechseln, in der Sie arbeiten – sofern Sie dazu die Berechtigung haben. Eine Übersicht über Bestände in mehreren Lägern kann nur das SAP ERP-System liefern.

**Bestandsübersicht**  
 Die Bestandsübersicht können Sie weiterhin mit den üblichen Transaktionen der Bestandsführung in SAP ERP (MM-IM) ausführen, zum Beispiel mit der Transaktion MMBE.

Eine typische Organisationsstruktur gleicht einer Pyramide. Die Pyramide im SAP ERP-System beginnt (nach dem Mandanten) mit dem Buchungskreis auf der obersten Ebene, den Werken auf der zweiten, Lagerorten auf der dritten Ebene und den Lägern (Lagernummern) auf der untersten Ebene.

Abbildung 3.1 zeigt dies anhand eines Beispiels: Jedes Werk ist genau einem Buchungskreis zugeordnet, jedem Buchungskreis können aber mehrere Werke zugewiesen sein. Zu Buchungskreis 001 gehören zum Beispiel die Werke WK01 und WK02.



**Abbildung 3.1** Organisationsstruktur in SAP ERP

Jedes Werk wiederum führt Bestände, die in sogenannte *Lagerorte* eingeteilt sind. Der Begriff Lagerort ist insofern ein wenig irreführend, weil ein Lagerort im SAP-System nicht zwangsläufig beschreibt, *wo* die Bestände physisch gelagert sind. Vielmehr sind SAP-Lagerorte häufig Elemente zur *logischen* Trennung von Beständen. Im Werk WK01 zum Beispiel könnte Lagerort

LO01 den für Kundenaufträge verfügbaren Bestand im Lager enthalten und Lagerort LO02 den Bestand, der sich in Einlagerung oder Qualitätsprüfung befindet und daher noch nicht verfügbar ist.

Lagerorte sind zudem nur eindeutig in Kombination mit dem ihnen zugewiesenen Werk. Lagerort LO01 kommt in der Abbildung zum Beispiel gleich dreimal vor, ist aber in Kombination mit dem jeweiligen Werk (WK01, WK02 oder WK03) eindeutig.

Die *Lagernummern* wiederum entsprechen den physisch existierenden Lagern. Jede Lagernummer kann Bestände aus einem oder mehreren Lagerorten verwalten. Insbesondere ist es auch möglich, Bestände aus verschiedenen Werken in einer Lagernummer zu verwalten (für mehr Details siehe Kapitel 5, »Bestandsverwaltung«). Ein bestimmter Lagerort eines Werkes ist jedoch immer genau einer Lagernummer zugewiesen. Lagerort LG01 von Werk WK01 ist genau der einer Lagernummer LG01 zugewiesen und kann daher nicht noch zusätzlich der Lagernummer LG02 zugewiesen werden.

Die Organisationselemente unterhalb der Lagernummer sind insbesondere Lagertyp, Lagerbereich und Lagerplatz. Diese werden ausschließlich im EWM-System verwaltet und sind dem SAP ERP-System unbekannt. Neben Lagertyp, Lagerbereich und Lagerplatz gibt weitere wichtige Organisationselemente in EWM, zum Beispiel Bereitstellzonen, Arbeitsplätze und Tore.

In den folgenden beiden Abschnitten gehen wir auf die Organisationselemente im SAP ERP- und im EWM-System im Detail ein und vermitteln Ihnen das notwendige Wissen, um Ihr Lager optimal im SAP-System einzurichten. Wir beginnen mit den Organisationselementen im SAP ERP-System.

## 3.2 Organisationsstruktur in SAP ERP

In diesem Abschnitt beschreiben wir die Organisationselemente Buchungskreis, Werk, Lagerort, Lagernummer und Versandstelle. Alle diese Elemente werden im SAP ERP-System angelegt.

### 3.2.1 Buchungskreis

Auf der höchsten Ebene der Pyramide der SAP ERP-Organisationsstruktur steht der *Buchungskreis*. Der Buchungskreis ist eine organisatorische Einheit des externen Rechnungswesens, für die eine vollständige, in sich abgeschlossene Buchhaltung abgebildet werden kann. In der Praxis wird ein

Buchungskreis für einen kompletten, abgeschlossenen Bereich oder für eine Region eines Unternehmens erstellt (zum Beispiel ein Buchungskreis für *Deutschland*).

Jeder Buchungskreis beinhaltet ein oder mehrere Werke. Typische Gründe, mehrere Buchungskreise anzulegen, sind unter anderem:

- ▶ Das Unternehmen hat Niederlassungen in verschiedenen Ländern.
- ▶ Das Unternehmen hat Bereiche mit unterschiedlichen Produkten oder Fachgeschäften.
- ▶ Es liegen andere auf das Rechnungswesen bezogene Gründe vor, die getrennte Buchhaltung für bestimmte Produkte oder Bereiche erfordern.

Im Beispiel von Abbildung 3.1 zeigen wir die zwei Buchungskreise 001 und 002. Eine Lagernummer (und damit ein EWM-Lager) kann Bestände von unterschiedlichen Werken verwalten – sogar dann, wenn die Werke verschiedenen Buchungskreisen zugeordnet sind.

Um einen neuen Buchungskreis im SAP ERP-System zu erstellen, wählen Sie im Customizing den Pfad UNTERNEHMENSSTRUKTUR • DEFINITION • FINANZWESEN • BUCHUNGSKREIS BEARBEITEN, KOPIEREN, LÖSCHEN, PRÜFEN • BUCHUNGSKREISDATEN BEARBEITEN.

In den vielen Fällen, in denen es im Customizing möglich ist, Objekte zu kopieren, ist es auch sinnvoll, diese Kopierfunktion zu nutzen. Nur durch die Kopierfunktion werden alle abhängigen Customizing-Einstellungen automatisch übernommen – was Ihnen viel Arbeit ersparen kann. Zum Kopieren eines Buchungskreises wählen Sie den Pfad UNTERNEHMENSSTRUKTUR • DEFINITION • FINANZWESEN • BUCHUNGSKREIS BEARBEITEN, KOPIEREN, LÖSCHEN, PRÜFEN • BUCHUNGSKREIS KOPIEREN, LÖSCHEN, PRÜFEN UND KOPIEREN.

In SAP-Projekten werden Buchungskreise normalerweise von Spezialisten der Bereiche FI und CO (Finanzwesen und Controlling) oder der Gruppe im Implementierungsteam angelegt, die für FI/CO verantwortlich ist. Wir empfehlen Ihnen, sich beim Anlegen und Ändern von Buchungskreisen mit diesen Personen abzustimmen, da die Konsequenzen von falschen Entscheidungen gravierend sein können.

### 3.2.2 Werk

Die zweite Ebene der Pyramide der Organisationsstruktur sind die *Werke*. Jedes Werk wird einem Buchungskreis zugewiesen, aber jeder Buchungs-

kreis kann mehrere Werke umfassen. Ein Werk beinhaltet einen oder mehrere Lagerorte.

Werke werden normalerweise gebildet für Bestände einer geografischen Niederlassung eines Unternehmens (zum Beispiel für ein physisches Lager), seltener auch für eine logische Gruppierung von Beständen. Die Bestände eines jeden Werkes werden in diesen *bewertet*, und der Gesamtwert der Bestände wird für jeden Buchungskreis zusammengerechnet.

Ein Grund für das Anlegen eines eigenen Werkes für eine logische Gruppierung von Beständen kann sein, dass Bestände separat bewertet werden sollen, ohne allerdings die finanzielle Konsolidierung auf Buchungskreisebene zu beeinflussen. Ein weiterer Grund für eine logische Gruppierung von Beständen unter einem speziellen Werk könnte zum Beispiel sein, dass die Bestände für eine bestimmte Gruppe von Kunden verwaltet werden.

Um ein Werk im SAP ERP-System anzulegen, wählen Sie im Customizing den Pfad UNTERNEHMENSSTRUKTUR • DEFINITION • LOGISTIK ALLGEMEIN • WERK DEFINIEREN, KOPIEREN, LÖSCHEN, PRÜFEN. Auch hier können Sie ein bereits existierendes Werk kopieren und so alle vom Werk abhängigen Einstellungen automatisch mitkopieren lassen.

Das neue Werk weisen Sie einem Buchungskreis zu, indem Sie die Customizing-Aktivität UNTERNEHMENSSTRUKTUR • ZUORDNUNG • LOGISTIK ALLGEMEIN • WERK – BUCHUNGSKREIS ZUORDNEN wählen.

Es gibt noch eine Reihe weiterer Einstellungen, die vorgenommen werden müssen, damit Transaktionen in einem neuen Werk und einem neuen Buchungskreis durchgeführt werden können. Informationen dazu finden Sie im Customizing sowie in der SAP-Online-Dokumentation. Wir wollen Ihnen hier lediglich einen Überblick über die wichtigsten Aktivitäten sowie Anhaltspunkte geben, wie Sie Ihre Organisationsstruktur im SAP-System modellieren.

### 3.2.3 Lagerort

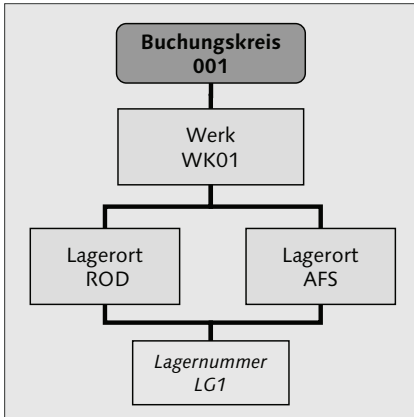
Die nächste Ebene der Organisationsstruktur, unterhalb der Werke, bilden die Lagerorte. Jedes Werk kann einen oder mehrere Lagerorte haben, und jeder Lagerort wird eindeutig einem Werk zugewiesen. Es ist möglich, die Lagerorte verschiedener Werke gleich zu benennen. Die Werke WK01 und WK02 aus Abbildung 3.1 weiter vorne haben beide einen Lagerort LO1 – aber Achtung: Es handelt sich um unterschiedliche Lagerorte! Jeder Lagerort ist nur eindeutig in Verbindung mit seinem Werk.

Lagerorte können, ähnlich wie Werke, verwendet werden, um eine logische oder eine physische Trennung von Beständen abzubilden. So kann es sinnvoll sein, eigene Lagerorte anzulegen, etwa wenn Bestände im gleichen Gebäudekomplex, aber in unterschiedlichen Hallen oder Gebäuden liegen. In der SAP-Logistik hat dies zur Folge, dass Sie Bestände im System durch eine Umlagerung vergleichsweise einfach von einer Halle in die andere bewegen können – dafür verzichten Sie aber auf die Möglichkeit, zum Beispiel mit Transportplanung oder mit Lieferscheinen zu arbeiten. Spätestens wenn die Gebäude durch eine öffentliche Straße voneinander getrennt sind, müssen Sie (normalerweise) Lieferscheine verwenden und die Hallen als verschiedene Werke abbilden. Unterschiedliche Lagerorte reichen dann nicht mehr.

Auch wenn der Lagerort den Begriff *Ort* als Namensbestandteil führt, ist der Hauptgrund, Lagerorte zu verwenden, die *logische Trennung* von Beständen. In Verbindung mit EWM werden Ihnen häufig zwei Lagerorte begegnen: ROD und AFS. ROD steht für Received on Dock und AFS für Available for Sale. Ein Bestand, der das Lager erreicht, wird zunächst in den Lagerort ROD eingebucht. Dort verbleibt er, bis der komplette Wareneingangsprozess (bestehend zum Beispiel aus den Schritten Wareneingang buchen, Entladen des Transportmittels, Qualitätsprüfung, Umpacken und Einlagern) abgeschlossen ist. Erst mit dem Abschließen der Einlagerung wird der Bestand (automatisch) in den AFS-Lagerort umgebucht. Nun »weiß« das SAP ERP-System, dass der Bestand verfügbar ist – und die Verfügbarkeitsprüfung von Kundenaufträgen bietet diesen Bestand zur Auswahl an. Insbesondere bei lang dauernden Wareneingangsprozessen, die zum Beispiel mehrere Tage dauern, ist dies ein entscheidender Vorteil, denn nur so kann das System dem Kunden einen korrekten Liefertermin nennen. Abbildung 3.2 zeigt die Organisationsstruktur eines Lagers mit den Lagerorten ROD und AFS.

Lagerorte erstellen Sie im Customizing im Pfad UNTERNEHMENSSTRUKTUR • DEFINITION • MATERIALWIRTSCHAFT • LAGERORT PFLEGEN. Im selben Schritt pflegen Sie auch die Zuweisung zum Werk.

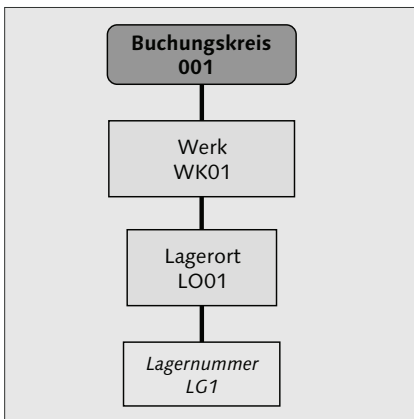
Die Datenbanktabelle im SAP ERP-System, in der die Lagerorte gespeichert werden (Tabelle T001L), beinhaltet als Schlüssel sowohl das Werk als auch den Lagerort. Dadurch können Sie für jedes Werk gleichnamige Lagerorte anlegen, also zum Beispiel die Lagerorte ROD und AFS sowohl für Werk WK01 als auch für WK02. Ein Lagerort ist, wie schon erwähnt, nur eindeutig in Zusammenhang mit seinem Werk.



**Abbildung 3.2** Eine typische SAP ERP-Organisationsstruktur

Natürlich ist auch eine einfachere Organisationsstruktur möglich als diejenige, die wir in Abbildung 3.1 gezeigt haben. Im einfachsten Fall verwenden Sie nur einen Buchungskreis, nur ein Werk, einen Lagerort und eine Lagernummer. Abbildung 3.3 zeigt diesen Fall.

In diesem Fall können Sie im SAP ERP-System nicht unterscheiden zwischen Bestand, der sich in der Einlagerung befindet, und Bestand, der bereits final eingelagert wurde. Dazu sind mindestens zwei Lagerorte erforderlich.



**Abbildung 3.3** Einfachste Organisationsstruktur für eine Lagernummer

Im EWM-System werden Lagerorte auf der Benutzeroberfläche übrigens durch sogenannte Bestandsarten identifiziert. Ein Lagerort wird in EWM zunächst einer Verfügbarkeitsgruppe zugewiesen und die Verfügbarkeits-

gruppe wiederum einer Bestandsart. Verfügbarer Bestand im Lagerort ROD hat die Bestandsart F1 und verfügbarer Bestand im Lagerort AFS die Bestandsart F2. Mehr Informationen zu Bestandsarten und Verfügbarkeitsgruppen finden Sie in Kapitel 5, »Bestandsverwaltung«.

### 3.2.4 Lagernummer

Nachdem die Werke und Lagerorte angelegt und zugewiesen sind, ist der letzte Schritt der SAP ERP-Organisationsstruktur das Anlegen der *Lagernummer*.

Die *Lagernummer* ist ein alphanumerischer Schlüssel, der ein komplexes Lagersystem definiert, das aus unterschiedlichen organisatorischen und technischen Einheiten (Lagertypen) besteht. Eine Lagernummer repräsentiert ein physisches Lager.

Bevor Sie Lagernummern anlegen und zuweisen, müssen Sie ein paar Hintergrundinformationen beachten, insbesondere die folgenden Punkte:

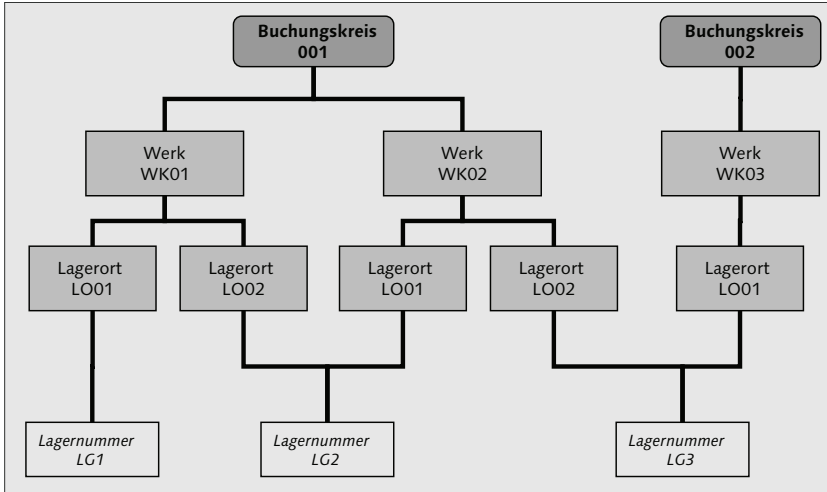
- ▶ Zum einen ist es möglich, mehrere Lagerorte ein und derselben Lagernummer zuzuweisen. Das ist zum Beispiel notwendig, wenn die beiden Lagerorte ROD und AFS in einer Lagernummer verwaltet werden sollen, wie wir schon angedeutet haben. Die Lagerorte erlauben so eine logische Bestandstrennung von Materialien in derselben Lagernummer.
- ▶ Zum anderen müssen die Lagerorte, die Sie einer Lagernummer zuweisen, nicht zwingend zum selben Werk gehören. Die Tatsache, dass Bestand mehrerer Werke in einer Lagernummer verwaltet werden kann, erhöht die Flexibilität: So können Sie Bestände im selben physischen Bereich lagern und sie trotzdem buchhalterisch trennen.

In frühen Releases des Warehouse Managements (WM) in SAP ERP konnten nur Lagerorte eines Werkes einer Lagernummer zugewiesen werden (vor Release 4.0A konnten Sie sogar nur einen einzigen Lagerort zuweisen). Diese Ein-Werk-Restriktion ist schon seit einigen Jahren kein Hindernis mehr.

- ▶ Außerdem ist es möglich, dass Werke unterschiedlicher Buchungskreise in derselben Lagernummer verwaltet werden. Dadurch können Sie Bestände unterschiedlicher Geschäftsbereiche (die als unterschiedliche Buchungskreise verwaltet werden können) in derselben Lagernummer lagern und folglich ein Produkt, das zu zwei Geschäftsbereichen gehört, im selben Lagertyp oder sogar auf demselben Lagerplatz lagern.

In Abbildung 3.4 sehen Sie eine weitere Organisationsstruktur aus SAP ERP mit drei Lagernummern. Sie beinhaltet alle Möglichkeiten, die wir bis hier-

hin besprochen haben. Lagernummer LG3 zum Beispiel verwaltet Bestand der beiden Werke WK02 und WK03, die wiederum zwei verschiedenen Buchungskreisen zugeordnet sind.



**Abbildung 3.4** Beispiel für eine Organisationsstruktur in SAP ERP mit drei physischen Lägern

Wenn in Ihrem Projekt klar ist, welche und wie viele Lagernummern angelegt und welchen Werken und Lagerorten sie zugewiesen werden sollen, dann können Sie das Customizing im SAP ERP-System beginnen.

Im SAP-System gibt es eine SAP ERP- und eine EWM-Lagernummer. Dies erklären wir im folgenden Abschnitt.

### SAP ERP-Lagernummer und SAP EWM-Lagernummer

In der SAP-Systemlandschaft gibt es eine SAP ERP- und eine SAP EWM-bezogene Lagernummer. Die SAP ERP-Lagernummer wird im SAP ERP-System angelegt und der Kombination aus Werk und Lagerort zugewiesen – so wie oben beschrieben. Die SAP ERP-Lagernummer besteht aus drei alphanumerischen Zeichen, zum Beispiel LG1 oder LG2.

Daneben gibt es eine zweite Lagernummer: Die EWM-Lagernummer. Sie wird einer SAP ERP-Lagernummer zugewiesen (1:1-Zuweisung) und besteht aus vier alphanumerischen Zeichen. Die zur SAP ERP-Lagernummer LG1 gehörende EWM-Lagernummer können Sie zum Beispiel LG01 nennen. Im EWM-System arbeiten Sie immer nur mit der EWM-Lagernummer, im SAP ERP-System mit der SAP ERP-Lagernummer (siehe Abbildung 3.5).

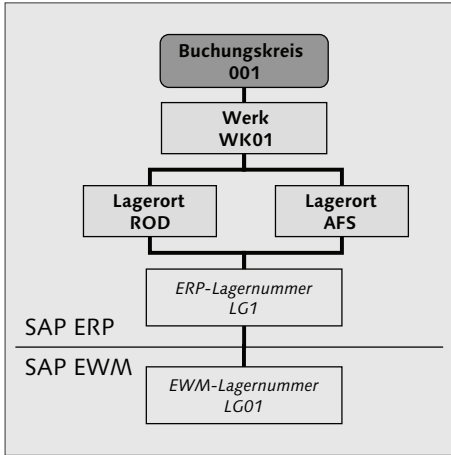


Abbildung 3.5 SAP ERP-Lagernummer und SAP EWM-Lagernummer

### SAP ERP-Lagernummer definieren

Die SAP ERP-Lagernummer wird im Customizing angelegt. Wählen Sie den Pfad UNTERNEHMENSSTRUKTUR • DEFINITION • LOGISTICS EXECUTION • LAGERNUMMER DEFINIEREN, KOPIEREN, LÖSCHEN, PRÜFEN • LAGERNUMMER DEFINIEREN. Dort können Sie eine neue Lagernummer anlegen und bestehende Lagernummern kopieren. In Abbildung 3.6 sehen Sie den entsprechenden Customizing-Bildschirm mit der SAP ERP-Lagernummer, die drei Zeichen lang ist. Sie können auch bestehende Lagernummern kopieren, wenn Sie dem Customizing-Pfad UNTERNEHMENSSTRUKTUR • DEFINITION • LOGISTICS EXECUTION • LAGERNUMMER DEFINIEREN, KOPIEREN, LÖSCHEN, PRÜFEN • LAGERNUMMER KOPIEREN, LÖSCHEN, PRÜFEN folgen. In diesem Falle (in Kombination mit EWM) ist das allerdings *nicht* von Vorteil, da alle abhängigen Tabelleneinträge eines SAP ERP WM-Lagers mitkopiert werden, Sie aber diese SAP ERP WM-Einstellungen gar nicht benötigen. Abhängige Objekte wie Lagertypen, Lagerbereiche etc. stellen Sie im EWM-System ein, nicht im SAP ERP-System.

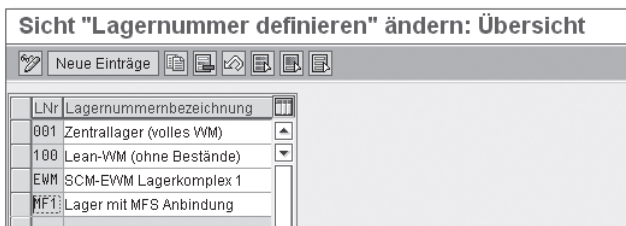


Abbildung 3.6 SAP ERP-Lagernummer definieren

Nachdem Sie die SAP ERP-Lagernummer angelegt haben, müssen Sie sie einem Werk und einem Lagerort (Werk-Lagerort-Kombination) zuweisen. Dafür wählen Sie den Customizing-Pfad UNTERNEHMENSSTRUKTUR • ZUORDNUNG • LOGISTICS EXECUTION • LAGERNUMMER ZU WERK/LAGERORT ZUORDNEN. Klicken Sie auf die Schaltfläche NEUE EINTRÄGE, und geben Sie Werk, Lagerort und die Lagernummer ein (siehe Abbildung 3.7).

Sicht "Lagerort MM-IM <-> Lagernummer LE-WM" ändern: Übersicht

Neue Einträge

Werk	LOrt	LNr	Lagernummernbezeichnung
0001	0001	100	Lean-WM (ohne Bestände)
0001	0088	001	Zentrallager (volles WM)
0001	0095	005	
0001	0100	001	Zentrallager (volles WM)
0001	0200	EWM	SCM-EWM
Q161	AFS	Q16	Zentrallager (volles WM)
Q161	ROD	Q16	Zentrallager (volles WM)

Abbildung 3.7 SAP ERP-Lagernummer zu Werk und Lagerort zuweisen

#### ROD und AFS

In diesem und allen weiteren Kapiteln in diesem Buch nehmen wir an, dass Sie zwei Lagerorte benutzen, ROD und AFS, um zwischen sich in Einlagerung befindlichem und verfügbarem Bestand zu unterscheiden. Außerdem nehmen wir für den Rest des Buches an, dass Sie eine »einfache« Organisationsstruktur mit nur einem Buchungskreis und nur einem Werk haben. Nur wenn wir von dieser Regel abweichen, werden wir Sie explizit darauf hinweisen.

#### Integration von SAP EWM- und dezentralem WM-System

Nachdem Sie eine Lagernummer in SAP ERP angelegt und die Zuweisung zu Werk und Lagerort durchgeführt haben, kann das SAP ERP-System die Lagernummer für Belege ermitteln. Jeder Materialbeleg, der im SAP ERP-System erstellt wird, beinhaltet in jeder Position ein Werk und einen Lagerort (Tabelle MSEG). Wenn die Materialbelegposition für eine bestimmte Werk-Lagerort-Kombination angelegt wird, der eine SAP ERP-Lagernummer zugewiesen worden ist, dann wird diese Lagernummer ebenfalls der Materialbelegposition zugewiesen.

Wenn diese Lagernummer als *Dezentrales WM* (DWM) oder als EWM eingestellt ist, dann werden MM-IM-Transaktionen mit dieser Lagernummer über eine Schnittstelle in das jeweils relevante System verteilt und müssen *dort* ausgeführt werden. Wenn Sie zum Beispiel eine Umbuchung mit den SAP

ERP-Transaktionen MB1B oder MIGO anlegen, wird eine Lieferung angelegt und verteilt.

Dasselbe gilt, wenn Sie An- und Auslieferungen direkt anlegen, zum Beispiel Auslieferungen mit Referenz zu Kundenaufträgen oder Anlieferungen mit Referenz zu einem Produktionsauftrag oder zu einer Bestellung. Sobald Werk und Lagerort der Belegposition einer Lagernummer zugewiesen sind und diese Lagernummer als DWM oder als EWM gekennzeichnet ist, wird die Lieferung per Schnittstelle in das relevante System verteilt.

**Typ der SAP ERP-Lagernummer wählen: DWM- oder SAP EWM-System?**

Sobald Sie eine Lagernummer angelegt haben, können Sie den Typ der Lagernummer einstellen. Es gibt in diesem Zusammenhang drei Möglichkeiten: Entweder nutzen Sie WM aus SAP ERP, DWM oder EWM, um Ihr Lager zu verwalten.

Wenn Sie WM verwenden, dann müssen Sie nichts weiter tun, denn das ist die Standard-Einstellung.

Wenn Sie hingegen DWM oder EWM einsetzen, müssen Sie den Typ umstellen. Das zugehörige Customizing finden Sie unter dem Pfad LOGISTICS EXECUTION • EXTENDED WAREHOUSE MANAGEMENT INTEGRATION • GRUNDKONFIGURATION DER EWM-ANBINDUNG • EWM-SPEZIFISCHE PARAMETER BEARBEITEN. Wie Sie in Abbildung 3.8 sehen, wird nicht jede Lagernummer in dieser Tabelle aufgeführt. Benutzen Sie die Schaltfläche NEUE EINTRÄGE, um Ihr Lager zu konfigurieren.

Sicht "System für erweiterte Lagerabwicklung (EWM)" ändern: Übersicht

Neue Einträge

LNr	LNr-Bezeichnung	Extern. WM	UL	Vert.modus	SN dez WMS	ChrgFndE	WE nur aus EWM
001	Zentrallager (volles WM)	ERP mit lokalem WM	<input type="checkbox"/>	Verteilung sofort bei Belege	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
100	Lean-WM (ohne Bestände)	ERP mit lokalem WM	<input type="checkbox"/>	Verteilung sofort bei Belege	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
EWM	SCM-EWM	ERP mit lokalem WM	<input type="checkbox"/>	Verteilung sofort bei Belege	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
MF1		E ERP mit EWM (Extended Warehouse Management)	<input checked="" type="checkbox"/>	Verteilung sofort bei Belege	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Q16	Zentrallager (volles WM)	E ERP mit EWM (Extended Warehouse Management)	<input checked="" type="checkbox"/>	Verteilung sofort bei Belege	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Abbildung 3.8 Typ einer SAP ERP-Lagernummer einstellen

Wenn Sie eine neue Lagernummer eintragen, müssen Sie die Spalten dieser Tabelle pflegen, unter anderem die folgenden Felder:

► **Externes WM (Extern. WM)**

Das Feld REFERENZ ZU EXTERNER LAGERVERWALTUNG muss auf den Wert E ERP MIT EWM (EXTENDED WAREHOUSE MANAGEMENT) gesetzt werden.

► **Ungeprüfte Lieferungen (UL)**

Das Feld UNGEPRÜFTE LIEFERUNGEN ANS LAGER VERTEILEN steuert, ob auch ungeprüfte Lieferungen aus dem SAP ERP-System an EWM verteilt werden sollen.

Dieses Szenario ist relevant, wenn Sie Verkaufsbelege in SAP Customer Relationship Management (CRM) und das sogenannte *Direct Delivery Scenario* einsetzen. In diesem Falle werden Verkaufsbelege in SAP CRM als spezielle Lieferbelege ins SAP ERP-System übertragen, die sogenannten *ungeprüften Lieferungen*. Eine ungeprüfte Lieferung muss zunächst in eine geprüfte Lieferung umgesetzt werden, damit sie für das Lager zur Kommissionierung und für Warenbewegungen verwendet werden kann. Der Vorteil der Vorgehensweise, auch ungeprüfte Lieferungen an EWM zu verteilen, besteht darin, dass das Lager sie für eine Lastvorschau für erwartete Lieferungen in der Zukunft verwenden kann. Mehr Informationen zu geprüften und ungeprüften Lieferungen finden Sie in Kapitel 9, »Warenausgangsprozess«.

► **Verteilungsmodus (Vert.modus)**

Der Verteilungsmodus der Lieferung steuert, ob eine Lieferung direkt beim Anlegen ins dezentrale System verteilt werden soll. Dies ist die Standard-Einstellung und wird in den meisten Fällen passend sein. Sie können jedoch auch einstellen, dass die Lieferungen nur als verteilungsrelevant markiert werden und manuell mit dem Liefermonitor verteilt werden müssen. Dies ist dann sinnvoll, wenn Sie zum Beispiel noch Werte in Lieferfeldern ändern wollen, bevor die Lieferung verteilt wird. Sie können diese Einstellung für jede Lieferart separat übersteuern.

► **Chargenfindung EWM (ChrgFndE...)**

Wenn Sie mit chargenverwalteten Materialien arbeiten, können Sie das Feld CHARGENFINDUNG IN EWM ÜBER CHARGENATTRIBUTEKOPPIERUNG benutzen, um die automatische Chargenfindung bei Anlage einer Auslieferung ohne spezifische Chargenauswahl auszuführen, sodass das System nur die Chargenauswahlkriterien in EWM repliziert. Dort wird dann die Charginformation ausgeführt.

**SAP EWM-Lagernummer der SAP ERP-Lagernummer im SAP ERP-System zuweisen**

Wenn Sie einer SAP ERP-Lagernummer den Typ E ERP MIT EWM (EXTENDED WAREHOUSE MANAGEMENT) zugewiesen haben, weisen Sie der SAP ERP-Lagernummer die EWM-Lagernummer zu. Dafür folgen Sie im Customizing dem Pfad INTEGRATION MIT ANDEREN SAP KOMPONENTEN • EXTENDED WARE-

HOUSE MANAGEMENT • LAGERNUMMER DER LAGERNUMMER DES DEZENTRALEN SCM-SYSTEMS ZUORDNEN und geben die EWM-Lagernummer ein (siehe Abbildung 3.9).

**Sicht "Lagernummer der Lagernummer des dez. SCM-Systems zuordnen" ände**

LNr	LNr-Bezeichnung	LNrdezSCM
001	Zentrallager (volles WM)	
100	Lean-WM (ohne Bestände)	
MF1		MFS1
Q16	Zentrallager (volles WM)	Q161

**Abbildung 3.9** SAP EWM-Lagernummer der SAP ERP-Lagernummer zuweisen

Beachten Sie, dass bei der Eingabe der EWM-Lagernummer keine Feldvalidierung mit der Lagernummerdefinition im EWM-System durchgeführt wird. Sie müssen also selbst sicherstellen, dass Sie den richtigen Wert eingegeben haben. Jede SAP ERP-Lagernummer ist in dieser Tabelle sichtbar, pflegen Sie also nur EWM-Lagernummern für die SAP ERP-Läger, die in einem EWM-System verwaltet werden sollen.

**Liefersplits nach Lagernummer einstellen**

Um sicherzustellen, dass eine im SAP ERP-System angelegte Lieferung korrekt ins EWM-System verteilt wird, müssen Sie den *Liefersplit* für jede mit EWM verwaltete Lagernummer und für jede verwendete Lieferart erlauben. Wenn Sie diese Einstellungen nicht vornehmen, kann es sein, dass eine Lieferung nicht verteilt wird.

Zunächst erlauben Sie im Customizing den Liefersplit pro Lagernummer. Folgen Sie dafür dem Pfad LOGISTICS EXECUTION • VERSAND • LIEFERUNGEN • SPLITKRITERIEN FÜR LIEFERUNGEN DEFINIEREN • LIEFERUNGSSPLIT NACH LAGERNUMMERN • LIEFERUNGSSPLIT PRO LAGERNUMMER FESTLEGEN, und setzen Sie das Feld LIEF.SPLIT NACH LAGERNUMMER für jede mit EWM verwaltete Lagernummer (siehe Abbildung 3.10).

Ebenso verfahren Sie mit dem Liefersplit für die Lieferarten. Im Customizing-Pfad LOGISTICS EXECUTION • VERSAND • LIEFERUNGEN • SPLITKRITERIEN FÜR LIEFERUNGEN DEFINIEREN • LIEFERUNGSSPLIT NACH LAGERNUMMERN • LIEFERUNGSSPLIT PRO LIEFERART FESTLEGEN setzen Sie das Kennzeichen LIEFERSPLIT LAGERNR. (siehe Abbildung 3.11). Mit dieser Einstellung ist der Liefersplit für diese Lieferart erlaubt.

**Sicht "Lieferungssplit pro Lagernummer" ändern: Übersicht**

Lieferungssplit pro Lagernummer

Lagernummer	Lagernummernbezeichnung	Lief.split nach Lagernummer
001	Zentrallager (volles WM)	<input type="checkbox"/>
100	Lean-WM (ohne Bestände)	<input type="checkbox"/>
EWM	SCM-EWM	<input checked="" type="checkbox"/>
MF1		<input type="checkbox"/>
Q16	Zentrallager (volles WM)	<input checked="" type="checkbox"/>

Abbildung 3.10 Liefersplits für SAP EWM-verwaltete Lagernummern erlauben

**Sicht "Lieferungssplit nach Lagernummer pro Lieferart" ändern: Übersicht**

Lieferungssplit nach Lagernummer pro Lieferart

Lieferart	Bezeichnung	Liefersplit Lagernr.
LE	Lieferung Leihgut	<input checked="" type="checkbox"/>
LF	Auslieferung	<input checked="" type="checkbox"/>
LFKO	Korrekturlieferung	<input type="checkbox"/>
LLR	Erw. Retourenanlief.	<input type="checkbox"/>
LO	Lieferung ohne Ref.	<input checked="" type="checkbox"/>
LP	Lief. aus Projekten	<input type="checkbox"/>
LR	Retourenanlieferung	<input type="checkbox"/>
LR2	Erw. Retourenanlief.	<input type="checkbox"/>
NCR	Retoure Uml.Best. CC	<input type="checkbox"/>
NK	Nachschublif.Konsi	<input type="checkbox"/>
NKR	Nachschubret.Konsi	<input type="checkbox"/>
NL	Nachschubliefung	<input checked="" type="checkbox"/>
NLCC	Nachschub Crosscomp.	<input checked="" type="checkbox"/>
NLR	Retoure Uml.Best.	<input type="checkbox"/>

Abbildung 3.11 Liefersplits für jede Lieferart erlauben

### 3.2.5 Versandstelle

Die *Versandstelle* ist eine weitere organisatorische Einheit der Logistik. Versandstellen sind verantwortlich für die Abwicklung des Versands und gliedern die Verantwortlichkeiten im Unternehmen nach der Art des Versands, den notwendigen Versandhilfsmitteln und Transportmitteln.

Sie müssen mindestens eine Versandstelle pro Werk anlegen und diese dem Werk zuordnen, für das sie verwendet werden soll. Jedem Werk muss eine Versandstelle zugewiesen werden. Gehen Sie dazu folgendermaßen vor:

1. Zur Definition der Versandstelle folgen Sie dem Customizing-Pfad UNTERNEHMENSSTRUKTUR • DEFINITION • LOGISTICS EXECUTION • VERSANDSTELLE DEFINIEREN, KOPIEREN, LÖSCHEN, PRÜFEN. Dort können Sie eine neue Versandstelle anlegen oder eine bestehende Versandstelle kopieren.

2. Als nächsten Schritt erlauben Sie die Nutzung dieser Versandstelle in den Werken. Folgen Sie im Customizing dem Pfad UNTERNEHMENSSTRUKTUR • ZUORDNUNG • LOGISTICS EXECUTION • VERSANDSTELLE – WERK ZUORDNEN.
3. Zum Schluss müssen Sie noch die Versandstellenfindung überprüfen. Die Versandstelle erreichen Sie im Customizing unter LOGISTICS EXECUTION • VERSAND • GRUNDLAGEN • VERSAND-/WARENANNAHMESTELLENFINDUNG.

Wichtig ist, dass Sie auch eine *Warenannahmestelle* definieren. Wählen Sie dazu die Aktivität WARENANNAHMESTELLEN FÜR ANLIEFERUNG ZUORDNEN unter demselben Customizing-Pfad. Eine Warenannahmestelle ist notwendig, damit das System Anlieferungen anlegen kann – was die Grundlage für die Kommunikation mit einem EWM-System ist.

Die Versandstellen und Warenannahmestellen können in EWM übertragen werden und dort als sogenanntes Versandbüro bzw. Wareneingangsbüro benutzt werden (mehr dazu in Abschnitt 3.3.8, »Wareneingangsbüro und Versandbüro«).

Nun kennen Sie die wesentlichen Elemente der SAP ERP-Organisationsstruktur. Sie haben gelernt, was ein Buchungskreis ist, ein Werk und ein Lagerort, dass es eine SAP ERP- und eine EWM-Lagernummer gibt und wie man eine Versandstelle anlegt und zuweist. Im folgenden Abschnitt zeigen wir Ihnen die Organisationselemente im EWM-System.

### 3.3 Organisationsstruktur in SAP EWM

In diesem Abschnitt gehen wir nun ausschließlich auf die Elemente der Organisationsstruktur im EWM-System ein. Dies beginnt mit der Definition der EWM-Lagernummer und wird fortgesetzt mit den Elementen Lagertyp, Lagerbereich und Lagerplatz bis hin zu den Elementen Aktivitätsbereich, Arbeitsplatz, Bereitstellzone und Tor sowie Versandbüro und Wareneingangsbüro. Einige dieser Elemente, zum Beispiel Lagertyp, Lagerbereich und Lagerplatz, sind Ihnen möglicherweise schon aus WM bekannt.

Beginnen wir mit der Beschreibung der EWM-Lagernummer.

#### 3.3.1 SAP EWM-Lagernummer

Es gibt es im EWM-System für Ihr Lager eine eigene, aus vier Zeichen bestehende *EWM-Lagernummer*, die nicht mit der SAP ERP-Lagernummer identisch ist, die aus drei Zeichen besteht (siehe Abschnitt 3.2.4, »Lagernum-

# Index

2D Barcode 617

## A

---

ABC-Indikator → Cycle-Count-Kennzeichen

Abschlussindikator 645

ActiveX 618

Ad-hoc-Bewegung 531

*Radio Frequency* 532

Ad-hoc-Inventur 549

Advanced Shipping Notification → ASN

Aggregation 166

Aktionsdefinition 725

Aktionsprofil 274, 355, 710, 724

Aktivität 92, 94, 293

Aktivitätsbereich 92, 282, 446, 544

*generieren* 96

*Lagerplätze zuweisen* 93

Aktivitätszeiten 714

Alert 529

*Maximalzahl Lagerplätze* 531

*Priorität* 530

*Schwellenwert* 530

*Überwachung* 742

allgemeine Produktdaten 125

Alternativmengeneinheit 129, 130

Anbruchmenge 472

angelegt von 127

Ankunft des Lkws 360

Anlieferposition

*nicht gelieferte* 367

*zusätzlich gelieferte* 368

Anlieferpriorität ermitteln 344

Anlieferersplit 337

Anlieferung 724

*Ankündigung* 328, 370

*avisierte* 365

*in SAP ERP erstellen* 369

*in SAP EWM erstellen* 370

*Transporteinheit zuordnen* 371

*Vorprüfung* 385

*Zählprüfung* 386

Anlieferungsbenachrichtigung 330, 724

Anlieferungserfassung 364

Anwenderstatusschema 216

Arbeitskraft 686

Arbeitslast 283

Arbeitsmanagement 51, 686

*Aktivierung* 688

*Formeln und Bedingungen* 691

*Stammdaten* 690

*Start- und Endzeit* 696

Arbeitspaket 294

Arbeitsplatz 100, 657, 660, 663

*anlegen* 103

*Arbeitsplatz-Bildschirmkonfiguration*  
107

*Arbeitsplatz-Layout* 107

*Ausgangsbereich* 102

*Eingangsbereich* 102

*Findung* 109

*Stammdatenattribute* 108

Arbeitsschritte 693

Archivierung 738

Archivierungskennzeichen 738

Archivierungsobjekt 738

*im EWM-Standard* 739

ASN 328

*erstellen* 330

ATP-Prüfung 450

Aufteiler 835

auftragsbezogener Nachschub 506, 513

Auftragserstellung 436

Aufwandscode 662

ausbuchen, automatisch 548

Ausführender 690

Ausführungscodoprofil 624

Ausführungsschritt 624

Ausführungsvorschau 704

Ausgangsschnittstelle 259

ausgeführte Arbeitslast 687, 741

Auslagerungssteuerkennzeichen 139,  
468

Auslagerungsstrategie 290, 446, 466,  
470

Auslieferung 279, 440

Auslieferungsanforderung 440

Auslieferungsauftrag 439, 440, 724

Ausnahmebehandlung 49, 560  
 Ausnahmecode 586, 758  
 Ausnahmecode MBLK 812  
 Auto-Id Infrastructure 619  
 Auto-Id Rule Engine 619  
 automatische Fördertechnik 38  
 automatische Wellenzuordnung 292  
 automatischer Nachschub 506, 520  
 automatisches Ausbuchen 548  
 Avise 365

## B

---

Backorder 840  
 BAId für die Wegstreckenberechnung 699  
 BAPIs für Inventurbelege 548  
 Basiskennzahlenservice 756  
 Basismengeneinheit 125, 129, 130  
 Bausatz → Kit  
 Bausatzkomponente → Kit-Komponente  
 Bausatzposition automatisch erzeugen 680  
 Bedarfsindikator 427  
 Bedingungskonfiguration 727  
 Befund 409  
 beladen 42, 438, 495  
   *nach HU* 497  
   *nach Lieferung* 497  
   *nach Route* 497  
   *nach Tor* 497  
   *nach Transport* 497  
   *nach Transporteinheit* 497  
 Belegart 248, 294, 351  
 Belegfluss 252  
 Belegtyp 247, 351  
 Benachrichtigung über den erwarteten Wareneingang 335  
 Benutzer 561  
 Benutzername 733  
 Berechtigung 732  
 Berechtigungsfeld 735  
 Berechtigungsgruppe 761  
 Berechtigungskonzept 733  
 Berechtigungsobjekt 734  
 Berechtigungsprofil 734  
 Bereitstellung 42, 437, 447  
 Bereitstellungsende-Zeit 283  
 Bereitstellungszone 97, 359, 493  
   *Definition* 97  
   *Zuweisung zu Lagertor* 99  
 Bereitstellungszonefindungsgruppe 98  
 Bereitstellungszonegruppe 98  
 Besitzer 175, 183  
 Bestand  
   *Aggregation* 166  
   *auf Ressourcen* 162  
   *auf Transporteinheiten* 164  
   *Bestandsschlüssel* 159  
   *Bewertung* 242  
   *physischer* 159, 165  
   *überwachen* 164  
   *verfügbarer* 165, 166  
 Bestandsabgleich 548  
 Bestandsart 63, 169, 341, 653  
   *neu anlegen* 173  
 Bestandsbewertung 238  
 Bestandsfindung 238, 834  
 Bestandsfindungsgruppe 239, 833  
 Bestandsführung 162  
 Bestandsidentifikation 218  
   *bei Mengensplits* 222  
   *erstellen* 219  
   *im Lagermonitor* 221  
   *löschen* 221  
   *Nummer* 220  
 Bestandsmanagement 50  
 Bestandstransparenz 37, 436  
 Bestandsübersicht 168  
 Bestandswiderrspruch 548  
 Bestellung 328, 333  
 Bewegungsdaten 33  
 Bewertungsmenge 231  
 Bewertungsmengeneinheit 228  
 Bewertungspunkt 523  
 BEx 765, 773  
   *Analyzer* 774  
   *Query Designer* 773  
   *Web* 774  
 Bildmanager 584  
 Blocklager 166, 394  
 Brandabschnitt 81  
 Buchungskreis 58, 59  
   *Definition* 60  
 Bundling 446, 475

Business Context 624  
 Business Object Processing Framework  
 258

## C

---

Catch Weight 133  
 Catch Weight Management → CWM  
 CC-Kennzeichen → Cycle-Count-Kennzei-  
 chen  
 CD-Routen 449  
 Charge  
   *automatisch anlegen* 419  
   *Hierarchiedarstellung* 190  
   *manuell anlegen* 419  
   *pflegen* 187  
   *Warenausgangsprozess* 189  
   *Wareneingangsprozess* 188  
 Chargenabwicklung 422  
   *Chargenattributreplikation* 69  
   *im Wareneingang* 416  
 Chargenebene 186  
 Chargenfindung 69  
 Chargenfindungskriterien 189  
 Chargenklasse 184, 419  
 Chargenpflicht 128  
 Chargensplit 190  
 Chargenstammdaten 185  
 Chargenupdates verbuchen 186  
 Chargenverwaltung 184  
 Chargenverwendungsnachweis 190  
 Chargenzustand 188  
 Chargenzustandsverwaltung 421, 422  
 Check-in 716  
 Check-out 718  
 CIF 33, 115, 116, 145  
   *Administration* 121  
   *automatischer Stammdatentransfer* 122  
   *initiale Stammdatenreplikation* 117  
 CIF Integration Model → siehe CIF-Inte-  
 grationsmodell  
 CIF-Integrationsmodell 117  
 Citrix Client 612  
 Citrix Client Integration 612  
 Citrix Server 612  
 Client Recognition 609  
 Cockpiterstellung 755

Collaboration 32  
 Contract Packager 827  
 Core Interface → CIF  
 Country of Origin → Herkunftsland  
 Cross-Docking 47, 815  
   *Bestandsart* 825  
   *geplantes* 816  
   *Lagerort* 820  
   *Lieferanten* 817  
   *opportunistisches* 816  
   *Route* 818, 819, 821  
   *ungeplantes* 816  
   *Vorteile* 815  
   *Warenverteilung* 835  
 Cross-Docking-Route 449  
 Crystal Reports 765, 774  
 Custodian 175  
 CWM 228  
 CW-Profil 230  
 CW-Toleranzgruppe 230  
 Cycle Count Indikator → Cycle-Count-  
 Kennzeichen  
 Cycle Counting 136, 550  
 Cycle-Count-Kennzeichen 136, 550

## D

---

Darstellungsprofil 562, 584  
 DataSource 741, 765  
 DataStore-Objekt 765  
 Datenanalyse 771  
 Datenarchivierung → Archivierung  
 Datenfunk → Radio Frequency  
 Datentransferprozess 768  
 Default-Endgerät 586  
 Default-Queue 563, 571  
 Default-Verfügungsberechtigter 180  
 dekommissionieren 490  
 Dekonsolidierung 43, 301, 321, 379  
 Delta Queue 772  
 Deltaextraktion 771  
 Device Management System 619  
 dezentrales WM 31  
 Difference Analyzer 545  
 Differenzierungsattribut 271  
 Direktauslieferung 438, 440  
 direkte Arbeit 687, 696

direkte Arbeitsaktivitäten 696  
 direkter Nachschub 506, 519  
 Dokumentationscharge 185, 190  
 Doppelspiel 564, 567, 574  
 Druckparameter 215  
 Dummy-Position 677

## E

---

EAN/UPC 130  
 Easy Graphics Framework 48, 582, 692, 754  
 EDI 328  
 EDQA 840  
 effiziente Lagerraumnutzung 36  
 EGF-Objekt 755, 759  
 Eigentümer 175, 176  
 einfaches Beladen 447  
 einfaches Ent- und Beladen 717  
 Eingangssortierregel 297  
 Eingangssortierung 302  
 Einlagerplatz, finaler 395  
 Einlagerstrategie 290, 392  
 Einlagerung 376, 392  
 Einlagerungsdurchführung 403  
 Einlagerungsinventur 550  
 Einlagerungsregel 401  
 Einlagerungssteuerkennzeichen 136, 396, 425, 525  
 Einlagerungsverzögerung 840, 841  
 Einplanbedingung 728  
 Electronic Data Interchange → EDI  
 empfangenabhängige Nachrichtenverarbeitung 272  
 Endzeit 696  
 Entlade-Lageraufgabe erstellen 372  
 Entladetor 342  
 Entladung 42, 372  
   *vorbereiten* 371  
 entsperren 285  
 EPC 618  
 EPCglobal 618  
 Equi Tag 607  
 Erstellungstyp 296, 300  
 Etiketten → siehe Lagerplatz  
 Etikettierung 649  
 ETL-Prozess 765  
 Event Driven Quantity Assignment 818  
 EWM-BW-Integration 765  
 EWM-Opp. 828  
 EWM-Opp.CD 816, 828  
   *aktivieren* 831  
   *im Anlieferungsprozess* 829  
   *im Auslieferungsprozess* 830  
   *Queuefindung* 835  
   *Varianten* 829  
 EWM-Serialnummernprofil 198  
   *lagernummernabhängig* 199  
 Exportbescheinigung 437  
 externe Lagerungsprozessschritte 317  
 externe Produktnummer 126  
 externes QM-System 414  
 externes Transportplanungssystem 348  
 Extraktionsprozess 771  
 Extraktor 765  
 Extraktstruktur 766

## F

---

Fahrzeit 698  
 Fahrzeug 712, 795  
   *anlegen* 347  
   *definieren* 357  
   *registrieren* 361  
 Fahrzeugaktivität 712  
 Fahrzeuge 706  
 Feldsteuerungsprofil 354  
 Fertigungsauftrag 666, 681  
 FIFO 472  
   *striktes* 472  
 Final Delivery 440  
 finaler Warenempfänger 819  
 First-In/First-Out → FIFO  
 Fixlagerplatz 87  
   *Etikettendruck* 91  
 Fixplatz 393, 402, 473, 510  
 flexible Prozessmodellierung 37, 45  
 Flow-through  
   *abnehmerorientiert* 838  
   *produktorientiert* 839  
 Förderanlage 779  
 Fördersegment 787  
 formelbasierte Kennzahlen 756  
 formelbasierter Kennzahlenservice 756  
 Formeleditor 757  
 Formulardruck 729

Frachtführerprofil 453  
 Freigabezeit 283  
 Freilager 393  
 Funkausfälle 607  
 Funktionstastensupport 607

## G

---

geändert von 127  
 Gefahrgut 134  
 Gefahrgutbeschränkung 452  
 Gefahrgutkennzeichenprofil 134  
 Gefahrstoff 134, 468  
 geforderte Mindesthaltbarkeit 128  
 geplante Arbeitslast 287, 687, 702  
   *Berechnung* 703  
   *im Lagermonitor* 704  
 geplante Auslastung 687  
 geplanter Nachschub 506  
 geplantes Auslagersteuerkennzeichen 139  
 geplantes Einlagerungssteuerkennzeichen 137  
 Geschäftspartner 141, 339  
   *Fremdspeidition* 142  
   *Identifikationsnummer* 146  
   *Kunde* 142  
   *Lieferant* 142  
   *Rolle* 145  
   *Spediteur* 142  
   *Transportunternehmer* 142  
   *Werk* 142, 147  
 Geschäftspartnerrolle 142, 143  
 Geschäftspartnertyp 142  
 Geschäftszeit 147  
 Gewichtsware → CWM  
 GLL-Objekte 764  
 grafisches Lagerlayout 49, 741, 763  
 Greifzeiten 299  
 Grenze 301  
 grobe Platzermittlung 513  
 Grobplatzermittlung 292

## H

---

halbsystemgeführtes Arbeiten 564, 574  
 Haltbarkeit 128

Handling Unit Management 211  
 Handling Unit → HU  
 Handshakemodus 784  
 Herkunftsland 161, 236  
 Herkunftslandverwaltung  
   *mit Chargen* 237  
   *ohne Chargen* 237  
 Hilfsprodukte 653, 662  
 Hofsteuerung → Yard Management  
 HU 210  
   *Anwenderstatus* 216  
   *interne Benutzung* 211  
   *leere* 210  
   *Pick-HU* 659  
   *Systemstatus* 215  
 HU-Hierarchie 211  
 HU-Informationen  
   *drucken* 213  
 HU-Kommissionierlageraufgabe 826  
 HU-Kopf 211  
 HU-Lageraufgabe 292  
 HU-Pflicht 402  
 HU-Typ 132  
 HU-Typgruppe 493  
 HU-Typprüfung 400

## I

---

IBGI-Prozess 498  
 Identifikationsnummer 146  
 Identifikationspunkte 322  
 IDN 330  
   *aktivieren* 333  
 IDoc 55  
 ILN 217  
 Inbound Delivery Notification → IDN  
 indirekte Aktivitätstypen 699  
 indirekte Arbeit 687, 699  
   *Eingabe* 700  
   *über RF eingeben* 701  
 indirekte Arbeitsaktivitäten 699  
 InfoCube 765, 769  
 InfoPackage 768  
 InfoProvider 765, 768  
 Initialextraktion 771  
 Initiator der Kommunikationskette  
   (Initiator Process Code) 271  
 Initiator Prozesscode 271

integrierte Zollabwicklung 48  
 Integriertes Produkt- und Prozess-Engineering → iPPE  
 Interleaving 574  
 International Location Number → ILN  
 Internationale Artikelnummer → EAN  
 interne Prozessschritte 317  
 interne Umlagerungen 279  
 interner Prozesscode 405  
 Internet Transaktion Server 603  
 Intralogistikprozess 35  
 Inventur 45, 535  
   *Ablauf* 538  
   *ad hoc* 549  
   *Cycle-Counting* 550  
   *Difference Analyzer* 545  
   *Einlagerung* 550  
   *externe Systeme* 547  
   *Gründe* 542  
   *jährliche* 549  
   *lagerplatzbezogene* 535  
   *Lagerplatzprüfung* 551  
   *Niederbestand* 549  
   *produktbezogene* 535  
   *Radio Frequency* 552  
 Inventurbeleg 539  
 Inventurbeleg anlegen 541  
 Inventurbereich 544  
 Inventurfortschritt 554  
 Inventurfortschrittsbericht 555  
 Inventurobjekt 539  
 Inventurverfahren 542, 545, 549  
 Inventurzählübersicht 556  
 iPPE 152, 680  
 ITSmobile 560, 603

## K

---

Kalender 453  
 Kapazitäten 131  
 Kapazitätsauslastung 529  
 Kapazitätsprofil 283  
 Kapazitätsprüfung 401  
 Kennzahlenberechnung 756  
 Kennzahlenservices 755  
 Kennzeichen LA-gesperrt 303

Kennzeichen Wellenzuordnung auch  
   nach Wellenfreigabe möglich 282  
 Kennzeichnung 649  
 Kioskmodus 607  
 Kistenteilnachschiebung 506, 517  
 Kit-Bildung 447, 449, 666  
 Kit-Komponente 666, 667  
 Kit-Kopf 667  
 Kit-Struktur 667  
   *im Kundenauftrag ändern* 670  
 Kitting 46, 649, 666  
   *Ebenen* 674  
 Kit-to-Order 666  
   *LZL-Auftrag* 669  
   *mit SAP CRM* 680  
   *mit SD-Auftrag* 668  
   *ohne LZL-Auftrag* 678  
   *während der Kommissionierung* 679  
 Kit-to-Stock 666, 681  
   *mit LZL-Auftrag* 683  
   *mit SAP ERP-Fertigungsauftrag* 681  
 Klassifizierungen 750  
 Knoten  
   *ausblenden* 746  
   *Ausführungsknoten* 744, 751  
   *belegorientierte* 743  
   *eigene* 746  
   *eigene erstellen* 749  
   *einblenden* 747  
   *Hierarchie* 752  
   *Hierarchiebaum* 743, 749  
   *Klassifizierungsknoten* 743, 750, 751  
   *Profil* 751  
   *prozessorientierte* 743  
   *Variantenknoten* 746, 749  
 Kommissionierausführung 478  
 Kommissionierbereich 505  
 kommissionieren 437  
   *mit mobilen Geräten* 481  
   *nach HU* 482  
   *nach Lageranforderung* 483  
   *nach Lagerauftrag* 482  
   *stornieren* 484  
   *vom Wareneingang* 840  
   *zurückweisen* 485  
 Kommissionieren vom Wareneingang →  
   PFGR

- Kommissionierendezeitpunkt 283, 298  
 Kommissionierernachschub 519  
 Kommissionierlageraufgabe 456  
 Kommissionierliste 478  
     *drucken* 479  
 Kommissionierpfad 476  
 Kommissionierplatz 437  
 Kommissionierpunkt 314, 435, 475,  
     489, 805  
 Kommissioniersystem 437  
 Kommissionierweg 301, 446  
 Kommissionierzone 488  
 Kommissionierzurückweisung 473  
 Kommunikationskanal 782, 791  
 komplexen Beladen 447  
 komplexes Ent- und Beladen 717  
 Konditionssatz 286, 465  
 Konditionstechnik 286, 427, 463, 729  
 konfigurierter Kennzahlenservice 756  
 Konsistenzprüfung 331  
 Konsolidierungsgruppenfindung 454  
 Konsolidierung 46  
 Konsolidierungsgruppe 297, 300, 444  
 Konstruktionsregel 712  
 Kontrollpunkte 709  
 Kopfsteuerung 779  
 K-Punkt 314  
 Kundenauftrag 437  
     *rückständiger* 840  
 Kundenauftragsbestand 243  
 Kundenstammdaten 145
- L**
- 
- Labor Management → siehe Arbeitsma-  
     nagement  
 Laderegel 98  
 Lageranforderung 437, 460  
 Lageranforderungsposition 279, 459  
 Lageraufgabe 279, 290, 716  
     *Ausführungspriorität* 81  
 Lageraufgabenerstellung, automatische  
     343  
 Lagerauftrag 741  
     *quittieren* 479  
 Lagerauftragserstellung 44, 279, 293,  
     294, 475  
 Lagerauftragsstellungsregel 296, 300  
 Lagerauftragssuche 571  
 Lagerbereich 77  
     *Definition* 78  
 Lagerbereichsfindung 397  
 Lagerbereichskennzeichen 137, 426  
 Lagerbereichsprüfung 400  
 Lagerbereichssuchreihenfolge 138, 398  
 Lagercockpit 48, 719, 741, 754  
 Lagererstellungsregel 560  
 lagerinterne Prozesse 505  
 Lagerkennzahl 755  
 Lagerkontrolleinheit 813  
 Lagerkoordinaten 82  
 Lagerlayout 793  
 Lagermonitor 48, 283, 578, 719, 741,  
     742  
     *Inventur* 555  
     *Materialflusssteuerung* 807  
 Lagernummer 59, 64  
     *Besitzer* 74  
     *Definition in SAP ERP* 66  
     *ERP-Lagernummer* 65  
     *EWM-Lagernummer* 65, 69, 72  
     *Geschäftspartner* 74  
     *SCU zuweisen* 74  
     *Standard-Verfügungsberechtigter* 74  
     *Typ einstellen* 68  
 Lagerort 58, 61  
     *AFS* 62  
     *Definition* 62  
     *ROD* 62  
 Lagerplatz 78, 793  
     *ändern* 83  
     *Anwenderstatus* 83  
     *anzeigen* 96  
     *Definition* 80  
     *entsperren* 86  
     *Etiketten* 90  
     *hochladen* 91  
     *Label* 90  
     *Massenänderung* 85  
     *Massenlöschung* 85  
     *sortieren* 86, 94  
     *Systemstatus* 82  
     *Verifikationsfeld* 82  
 Lagerplatzbezeichner 84  
 Lagerplatzprüfung 551

- Lagerplatzschablone 84
- Lagerplatzstruktur 83
  - Definition* 84
- Lagerplatztyp 81, 138
  - Definition* 81
- Lagerplatztypfindung 398
- Lagerplatztypsuchreihenfolge 399
- Lagerplatzverifikationsfeld, Massen-  
pflege 88
- Lagerprodukt 511
- Lagerprozessart 289, 292, 293, 342, 455
- Lagerprozessartbestimmung 455
- Lagerprozessartenfindungskennzeichen  
294
- Lagerprozesstyp 293
- Lager-Reorganisation 43, 521
  - Alert* 529
  - Ausführung* 527
  - Beleg- und Positionsart* 523
  - Vorschlagswerte* 522
- Lagersteuerrechner-Schnittstelle 813
- Lagertor → Tor
- Lagertyp 75, 793
  - Definition* 76
- Lagertypbestimmung 467
- Lagertypdatenbild 526
- Lagertypfindung 395, 446, 466
- Lagertypgruppe 472
- Lagertypsuchreihenfolge 137, 396, 466,  
468, 524
- Lagerungsdisposition 43, 140, 423
- Lagerungsdispositionsindex 523
- Lagerungsgruppe 81, 793
- Lagerungsprozess 294, 303, 319
- Lagerungsprozesssteuerung 283
- Lagerungsprozesstyp 318
- Lagerungssteuerung 45, 279, 309, 474
  - für interne Umlagerungen* 316
  - im Warenausgang* 313
  - im Wareneingang* 310
- Lagerungsverhalten 402
- Lagerverwaltungsmonitor → Lager-  
monitor
- Lagerverwaltungssystem 29
- lange Materialnummer 125
- Langsamdreher 77, 521
- LA-Sortierung 302
- Last-In/First-Out → LIFO
- layoutorientiert 279
- layoutorientierte Lagerungssteuerung  
310, 321, 379, 475, 800
- Leerpallettenverwaltung 213
- Leerplatz 394
- Leistungsdokument 705
- LE-TRA 501
- Lieferabwicklung 245, 436
- Lieferanpassung bei Differenzen 630
- Lieferantenkonsignationsbestand 176
- Lieferantenstammdaten 147
- Lieferavis-Abwicklung 41
- Lieferbedarf 435
- Lieferbeleg
  - Belegkopf* 246
  - Belegposition* 246
- Lieferbelegart 271
- Lieferkopf 350
- Lieferpriorität 294
- Lieferschnittstelle 256
- Liefersplit 70
  - Warenausgang* 267
  - Wareneingang* 262
- Lieferung, ungeprüfte 69
- LIFO 472
- LIME 168
- lineare Route 822
- logische Feldnamen 276
- Logistics Inventory Management Engine  
→ siehe LIME
- Logistikdienstleister 146
- Logistikkonsolidierer 148
- logistische Folgeaktivität 409
- logistische Mengeneinheit 228
- logistische Zusatzleistungen 39, 46, 383,  
435, 447, 649, 741
  - Arbeitsplatz* 660
  - Ausgangsverarbeitung* 657
  - Auslieferungsauftrag* 658
  - Eingangsverarbeitung* 664
  - Einstellungen für das Lager* 653
  - Integration* 656
  - Kommissionierlageraufgabe* 659
  - Konfiguration* 650
  - lagerinterne Vorgänge* 665
  - Packspezifikationen* 654
  - Relevanz* 651
  - Stammdaten* 650, 654
- Lokation 453
- Löschkennzeichen 738

LZL → logistische Zusatzleistungen  
 LZL-Abrechnung 650  
 LZL-Auftrag 650, 652, 656, 665  
   *Ausführung* 661  
   *Endzeit* 662  
   *für Reverse Kitting* 685  
   *Startzeit* 661  
 LZL-Relevanz → logistische Zusatzleistungen

## M

---

manuelle Freigabe 285  
 Materialbewertung 242  
 Materialflusssteuerung 52, 777  
   *Ausnahmebehandlung* 810  
 Materialflusssystem 39, 788  
   *Überwachung* 807  
 Materialstamm 654  
 Maximalmenge für Nachschub 510  
 ME-Aufwandsgruppe 299  
 Mehrkundenfähigkeit 38  
 mehrstufiges TCD 820  
 Meldepunkt 786, 794  
 Meldepunktart 794  
 Menge  
   *ausgehende* 168  
   *eingehende* 168  
 Mengendifferenz 366  
 Mengenverrechnung 354  
 Mengenverrechnungsprofil 276, 354  
 MHD/Verfallsdatum 161, 222, 473  
   *im Lagermonitor* 227  
   *im Warenausgangsprozess* 227  
   *im Wareneingangsprozess* 224  
 MHD-Verwaltung, Stammdaten 223  
 Mindesthaltbarkeitsdatum → MHD/Verfallsdatum  
 Mindestrestlaufzeit 421  
 Minimalmenge für Nachschub 510  
 Mitarbeiter 148  
 Mitarbeiterleistung 687, 705  
 mobile Nicht-SAP-Systeme 611  
 Modus 573  
 mögliche Gruppenart 651  
 Monitoring 36, 48  
 Montage 649

Multi-Customer Warehousing → Mehrkundenfähigkeit  
 MultiProvider 770

## N

---

Nach-Lagertyp 294  
 Nachschub 483, 505  
   *auf Lagerplatzebene* 506  
   *auf Lagertypenebene* 506  
   *auftragsbezogener* 506, 513  
   *Ausführungszeit* 508  
   *automatischer* 506, 520  
   *direkter* 506, 519  
   *geplanter* 506  
   *Kistenteilnachschub* 506, 517  
   *Plan-Nachschub* 506  
   *ungeplanter* 506  
 Nachschubkonfiguration 508  
 Nachschub-Lageranforderungen 509  
 Nachschubmenge 510  
 Nachschubposition 516  
 Nachschubsteuerung 473  
 Nachschubstrategie 45, 508  
 Nähe Kommissionierfixplatz 393  
 neue Lieferung 722  
 Nicht-SAP-Systeme, Integration 560  
 Niederbestandskontrolle 549  
 Nummernkreis 270

## O

---

Objektdienstleister 759  
 Objektklasse 750  
 objektspezifisches Kontextmenü 764  
 Objektzuordnung 762  
 Online Transaction Processing 772  
 operative Planung 687, 704  
 opportunistisches Cross-Docking, das  
   EWM anstößt → EWM-Opp.CD  
 optimaler Lagerplatz 525  
 Order-to-Cash 439  
 Organisationselement 57  
 Organisationsmodell, einfachstes Modell 63  
 Organisationsstruktur 57  
   *in EWM* 72  
 Owner 175

## P

---

- Packdaten 151
- Packhilfsmittel 212, 662
- Packmaterialart 216
- Packmittel → Verpackungsmaterial
- Packmittelart 132, 212, 213, 712
- Packplatz 491
- Packplatzermittlung 475
- Packprofil 298, 302
- Packspezifikation 152, 298, 468, 654
  - aktivieren* 154
  - Drucken* 660
  - Ebene* 655
  - erstellen* 153
  - Existenzprüfung* 652
  - für Kitting* 673
  - hochladen* 156
  - verteilen* 155
  - verwenden* 153
- Packspezifikationsfindung 655
- Packstation 447
- Palettenlager 394
- Palettierung 154
- papiergesteuerter Kommissionierprozess 478
- Parallelmenge 231
- Parallelmengeneinheit 228
- Partnerbearbeitung 276
- Partnerrolle 272, 653
- Party Entitled to Dispose 175
- PD 840
- Persistent Staging Area → PSA
- Personaleinsatzplanung 37, 686
- Personalisierungsprofil 561
- PFGR 840
- Pflegegruppe 214
- Physical Markup Language 618
- physischer Bestand 165
- Pick, Pack und Pass 486
- Pick-by-Voice 559, 594, 613
- Planaktivitätsbereich 702
- Plan-Nachschub 506, 510
- Plan-Nachschubposition 512
- Plant Connectivity 789
- Planungs- und Simulationsergebnisse 705
- Platzzugriffstyp 81
- POD-Lagerort 639
- Position 408
- Positionsart 294, 352
  - Serialisierung* 205, 210
- Positionsfilter 297, 301
- Positionstyp 251, 352
- Post Processing Framework → PPF
- PPF 214, 534, 721
  - Administration* 723
  - Bedingung* 727
  - drucken* 729
- PPF-Aktion 285, 290
  - löschen* 725
  - Start* 729
  - Verarbeitungszeitpunkt* 728
- PPF-Implementierungsleitfaden 729
- PPF-Methodenaufrufe wiederverwenden 726
- Preisauszeichnung 649
- Priorisierungsindex 572
- Probe 409
- Produktaufwandsgruppe 299
- Produktbeschreibung 125
- Produktgruppe 651, 654
- Produktgruppenart 651, 653
- Produktionsauftrag 328, 333
- Produktionsversorgungsbereich 517
- Produktlageraufgabe 291
- Produktnummer 125
- Produktstamm 123, 525
  - allgemeine Daten* 125
  - Eigenschaften* 126
  - globale Daten* 126
  - Klassifizierung* 130
  - Lagerdaten* 126, 134
  - Lagertypdaten* 140
  - Lagerung* 133
  - Lagerungsdisposition* 140
  - Mengeneinheiten* 129
  - Verpackungsdaten* 130, 151
- Projektbestand 243, 244
- Proof of Delivery 639
- Prozessart 659
- Prozessartfindungskennzeichen 135
- Prozesscodes 253
  - interne* 624
- prozessorientierte Lagerungssteuerung 294, 310, 317, 447, 475, 657
  - im Wareneingang* 377
- Prüfbeleg 408

Prüfentscheid 409  
 Prüfobjekttyp 384, 407  
 Prüffregel 407  
 PSA 765  
 Pull-Extraktion 772  
 Pull-Prinzip 569  
 Push Deployment → PD  
 Push-Extraktion 772

## Q

---

QIE 43, 383, 406  
   *Datenmodell* 406  
   *einsetzen* 410  
   *QM (SAP ERP)* 390  
   *QM-Integration* 390, 414  
 qRFC 33, 116, 256, 269, 330  
 Qualitätsprüfprozess 384  
 Qualitätsprüfung 43, 406  
   *durchführen* 388  
   *im Wareneingang* 375, 383  
   *in QM* 413  
   *mit RF* 389  
 Quality Inspection Engine → QIE  
 Quant  
   *anzeigen* 160  
   *Attribute ändern* 161  
   *Definition* 158  
   *quanttrennende Eigenschaften* 159  
   *Verschmelzung* 158  
 Quereinlagerung 94, 294, 394  
 Query 765  
 Query Designer 773  
 Queue 446, 564  
 queued Remote Function Call → qRFC  
 Queuefindung 293, 299, 565, 797  
 Queuegruppe 574  
 Queue-Pingpong 574  
 Queuesequenz 567  
 Queue-Sequenztafel 568, 570  
 Queuesuche 571  
 Quittierung 373, 403

## R

---

Radio Frequency 51, 481, 559, 594  
   *Nachschub* 519

Radio Frequency Identification → RFID  
 Radio-Frequency-Framework → RF-Framework  
 Rechnungserstellung 442  
   *vom Buchen des Wareneingangs* 497  
 Referenzbeleg 277  
 Reifezeit 223  
 Replikation 254  
 Reporting 48, 764  
 Reporting-Content 766  
 Reservebereich 505  
 Reservelagerplatz 507  
 Ressource 562, 795  
 Ressourcenart 795  
 Ressourcenausführungs-Constraints 574  
 Ressourcengruppe 563, 566  
 Ressourcenindex 566, 570  
 Ressourcenmanagement 163, 435, 446,  
   552, 559, 560  
   *Default-Lagerplatz* 698  
 Ressourcenoptimierung 37  
 Ressourcentyp 563, 568, 796  
 Ressourcen-Überwachung 578  
 Restbearbeitungsregel 298  
 Restlaufzeitprüfung 422  
 Retourenabwicklung 44  
 retrograde Entnahme 685  
 Reverse Kitting 666, 685  
   *LZL-Auftrag* 685  
 RFC-Verbindung 788, 789  
 RF-Framework 51, 162, 559, 582  
 RFID 51, 559, 594  
 RFID-Integration 617  
 RF-Kochbuch 589  
 RF-Menümanager 561  
 RF-Transaktionen 560  
 Richtung 711  
 Rolle 732  
   *Einzelrolle* 734  
   *im EWM-Standard* 735  
   *Sammelrolle* 734  
 Route 272, 453  
   *lineare* 819  
 Routenfindung 272, 444, 449  
 Routing 800  
 Routing Guide Engine 449  
 Rüstzeit 303

## S

---

- saisonales Produkt 521
- Sammelbestellung 835
- SAP Advanced Planning and Optimization → SAP APO
- SAP Alert Framework 560, 645, 646
- SAP APO 32, 116, 442
- SAP BusinessObjects 774
- SAP Console 560, 601
- SAP Developer Network 729
- SAP EM 32, 620
- SAP ERP EWM 31
- SAP ERP HCM 687
- SAP Event Management → SAP EM
- SAP EWM
  - Architekturvarianten 55
  - Auslieferungsvarianten 53
  - Geschichte 30
  - Schnittstellentechnologie 55
  - Unterschiede zu WM 40
- SAP Global Trade Services → SAP GTS
- SAP GTS 48, 442
- SAP GUI 560
- SAP ITSMobile → ITSMobile
- SAP LES 347
- SAP Mobile Infrastructure 597
- SAP NetWeaver BW 764
- SAP PLM 406
- SAP SCM 32, 115
- SAP Service Parts Management → SAP SPM
- SAP SNC 32, 152, 328
- SAP SPM 31
- SAP Status Management 560, 645, 646
- SAP Supply Network Collaboration → SAP SNC
- SAP-Lagerverwaltungslösungen 30
- SAP-Workflow 645, 647
- SCAC 370, 719
- Schema 652
- Schmierung 649
- Schnelldreher 77, 521
- Schnittstellentyp 779
- Schwellenwerte 757
- Screenpainter 585
- SCU 74, 709
  - Abfahrtskalender 150
  - Attribute 149
  - einrichten 149
  - Hafen 148
  - Lager 148
  - Lieferant 148
  - Materialbedarfsplanung Bereiche 148
  - Terminal 148
  - Transportdienstleister 148
  - Versandstelle 148
  - Versandzone 148
  - Werk 148
  - Zuweisen zum Lager 150
- SD-Kundenauftrag 668
- Selektionsbildschirm 744
- Selektionsparameter 744
- Selektionsvariante 746, 748
  - erstellen 747
- Serial Shipping Container Codes → SSCC
- Serialnummer 49, 192
  - allgemeine Einstellungen 209
  - automatisch vergeben 203
  - in Kommissionierung 207
  - in Lageraufgaben 206
  - Lagermonitor 208
  - Lieferabwicklung 199
  - nach Muster vergeben 204
  - provisorische 204, 205
- Serialnummernpflicht 192
  - Ebenen 192
- Serialnummernpräfix 198
- Serialnummernprofil 133, 195
  - EWM-Serialnummernprofil 196
  - LES-Serialnummernprofil 195
- Serviceprofil 273
- Simulation 788, 792
  - Ausführungsvorschau 704
- Slotting → Lagerungsdisposition
- Smart Forms 479
- Sonderbestand 243
- Sortierregel 302
- spätester Starttermin 283, 571, 796
- spätestes Startdatum 298
- Spediteur 148
- speicherprogrammierbare Steuerung 39, 779, 790
- sperrern 285
- Sperrzeit 282
- splitten 285
- Spooldaten 215, 730
- SSCC 217

Stammdaten 33, 115  
 Stammdatenmodell 116  
 Stammdatenreplikation 116  
 Standard Carrier Alpha Code → SCAC  
 Standard-Endgerät 563, 583  
 standardisierte Vorgabezeit 687, 692  
 standardisierte Vorgabezeit hochladen 694  
 standardisierte Vorgabezeitbestimmung 692  
 standardisierte Vorgabezeitbestimmung der Arbeitsschritte 693  
 Standardpreis 242  
 Startbedingung 728, 729  
 Startzeit 696  
 Statusprofil 355  
 Stock ID → Bestandsidentifikation  
 Supply Chain Networking 35  
 Supply Chain Unit → SCU  
 systemgeführt nach Queue 482, 570  
 systemgeführte Selektion 482, 570  
 systemgeführtes Arbeiten 569

## T

---

Tag Commissioning 621  
 Tastaturbefehl 586  
 TCD 47, 818  
 TCD-ERP-Anlieferungsreferenz 820, 826  
 TCD-Monitor 820  
 TCD-Prozessnummer 825  
 TCD-Referenz 825  
 TCD-Vorgangsnummer 820, 825  
 TE-Aktivität 711  
 Teilmenge 501  
   *zuerst* 472  
 Teilmengenentnahme 804  
 Teilwarenausgang 501  
 Telegramm 798  
 Telegrammpuffer 809  
 Telegrammverarbeitung 799  
 Terminart 271  
 Terminprofil 276  
 Textprofil 354  
 Toleranzgruppe 540  
 Toleranzprüfung 540  
 Tor 97, 710  
   *anlegen* 99

Toraktivität 713  
 Torbelegung 719  
 Torbelegungsplanung 350  
 Torfindung 358, 493  
 Torfindungsgruppe 98  
 Torzuordnung 713  
 Torzuordnungen 707  
 Transformation 768  
 Transport, Ankündigung 344, 361, 365, 371  
 Transport-Cross-Docking → TCD  
 Transporteinheit 164, 344, 448, 495, 706, 710  
   *anlegen* 345  
   *Bestand auf TUs* 218  
   *definieren* 357  
   *registrieren* 361  
 Transporteinheitsaktivität 711  
 Transportintegration 348, 357, 501  
 Transportmittel 712  
 Transportplanung 502, 503

## U

---

Übergangsservice 255  
 übergeordneter Lagerauftrag 487  
 Umbuchung 279, 533  
   *automatisch bei Einlagerung* 173  
 Umlagerungsauftrag 636  
 ungeplanter Nachschub 506  
 Universal Product Code → UPC  
 Unvollständigkeitsprofil 354  
 Unvollständigkeitsprüfung 275, 330, 458  
 Ursprungsland 128  
 User Master Record 734  
 UTF-8 602

## V

---

Verbuchungssteuerung 423  
 Verfallsdatum → MHD/Verfallsdatum  
 Verfügbarkeitsgruppe 63, 169, 171  
 Verfügungsberechtigter 124, 175, 178, 182  
 Verhalten bei Kommissionierzurückweisung 282

Verifikationsfeld 82  
 verladen 447  
 verpacken 437, 447, 490, 491, 649  
 Verpackendezeit 283  
 Verpackung, automatische 343  
 Verpackungsgruppe 132  
 Verpackungsmaterial 151, 212, 346,  
 662, 712  
 Verpackungsmodus 302  
 Verpackungsstation 435  
 Versand 495  
 Versandbahn 437  
 Versandbüro 111  
 Versandstelle 71  
 verschachteltes Kit 667  
 Verschröpfung 46  
 Vertragsverpacker 827  
 virtuelle Bestandsposition 677  
 visuelle Überprüfung der Ware 373  
 Vollpalette 803  
 Vollpallettenentnahme 482  
 Von-Lagertyp 294  
 vorläufige Einlagerplatzermittlung 343

## W

---

W/V-Aktivität 345, 711  
 W/V-Aktivitätsstatus 711  
 Waage 109  
 Warehouse Management Engine 722  
 Warenannahme und Versand 357, 360,  
 448, 711, 722  
 Warenannahmestelle 72  
 Warenausgang buchen 438, 500  
 Warenausgangsprozess 435, 803  
 Warenausgangstermin, erwarteter 571  
 Warenausgangsvorbereitung 437  
 Wareneingang  
   *erwarteter* 334  
   *Prozessüberblick* 326  
   *Sonderfälle* 332, 333, 405  
 Wareneingangsankündigung 327  
   *einstellen* 350  
 Wareneingangsbeleg 352  
 Wareneingangsbuchung 372, 375  
 Wareneingangsbüro 72, 111  
 Wareneingangsdatum 472  
 Wareneingangserfassung 42

Wareneingangsprozess 801  
 Wareneingangssteuerung 376  
 Wareneingangsvorbereitung 363  
 Warenverteilung 835  
   *Cross-Docking-Lagertyp* 836  
   *grundlegendes Customizing* 836  
   *Pull-/Push-Verfahren* 835  
 Warenverteilungs-Cross-Docking 837  
 Web Dynpro ABAB 609  
 Web Dynpro Java 609  
 WebSAPConsole 560, 603  
 Webservice 560  
 Wegstreckenberechnung 82  
 Wegstreckenentfernung 698  
 Welle 284, 435, 460  
   *löschen* 285  
   *vereinigen* 285  
 Wellenart 281  
 Wellenbearbeitung 284  
 Wellenbildung 44, 285  
 Wellenendezeit 283  
 Wellenfreigabemethode 281  
 Wellenmanagement 279, 445, 458  
 Wellen-Monitoring 287  
 Wellenoption 286  
 Wellensperrtermin 282  
 Wellentyp 281  
 Wellenvorlage 280, 286, 461  
 Wellenvorlagenfindung 286, 292, 466  
 Wellenvorlagenoptionen 282  
 Wellenzuweisung 463  
 Werk 58, 60, 147  
   *anlegen* 61  
 Wiederaufarbeiter 148  
 Wizard 756  
 WM (SAP ERP) 30  
 WM Execution 196  
 Workflow 721  
 Workflow-Integration 560  
 WTS-Integration 612

## X

---

X-, Y-, Z-Koordinaten 82, 698  
 Xcelsius 775

**Y**

---

Yard Management 47, 360, 448, 706  
Yard-Bereich 709  
Yard-Bewegungen 717  
Yard-Layout 707  
Yard-Monitoring 707, 719  
Yard-Nummer 708  
Yard-Plätze 709  
Yard-Prozesse 707, 715  
Yard-Typ 708

**Z**

---

Zählung  
    *explizite* 386  
    *implizite* 386  
Zeitpunkt Out-of-Yard 286  
Zollstelle 148  
Zulagerung 159, 394  
Zwischenlagerplatz 322  
Zwischenlagertyp 322  
Zwischensummenfilter 297, 301