

# Inhalt

Vorwort zur 4. Auflage .....	25
<b>1 Einleitung</b> .....	<b>27</b>
<b>1.1 An wen richtet sich dieses Buch?</b> .....	<b>27</b>
<b>1.2 Orientierungshilfen in diesem Buch</b> .....	<b>28</b>
<b>1.3 Der Inhalt dieses Buches</b> .....	<b>28</b>
<b>1.4 Danksagung</b> .....	<b>30</b>
<b>2 Einführung in SAP Extended Warehouse Management</b> .....	<b>33</b>
<b>2.1 Die Entstehung von SAP EWM</b> .....	<b>34</b>
<b>2.2 Die Abdeckung der Marktanforderungen in SAP EWM</b> .....	<b>39</b>
2.2.1 Supply Chain Networking und Intralogistikprozesse .....	39
2.2.2 Effiziente Lagerraumnutzung und zentrales Monitoring .....	40
2.2.3 Optimierung von Ressourcen und Planung von Mitarbeitern .....	40
2.2.4 Flexible Prozessmodellierung und Bestandstransparenz .....	41
2.2.5 Multi-Customer Warehousing .....	42
2.2.6 Eignung für alle Läger .....	42
2.2.7 Direkte Steuerbarkeit der automatischen Fördertechnik .....	42
2.2.8 Unterstützung logistischer Dienstleistungen im Lager .....	43
<b>2.3 Wesentliche Unterschiede zwischen WM und SAP EWM</b> .....	<b>44</b>
2.3.1 Lieferavis-Abwicklung (erweitert) .....	45
2.3.2 Entladung, Beladung und Bereitstellung (neu) .....	45
2.3.3 Erfassung des Wareneingangs (erweitert) .....	45
2.3.4 Dekonsolidierung (neu) .....	46
2.3.5 Qualitätsprüfung (neu) .....	46
2.3.6 Lagerungsdisposition und Lager-Reorganisation (neu) .....	47
2.3.7 Retourenabwicklung (erweitert) .....	47
2.3.8 Wellenbildung (erweitert) .....	47
2.3.9 Lagerauftragserstellung (neu) .....	48
2.3.10 Lagerungssteuerung (neu) .....	48

2.3.11	Nachschubstrategien (erweitert) .....	48
2.3.12	Inventur (erweitert) .....	48
2.3.13	Verschrottung (neu) .....	49
2.3.14	Kitting (neu) .....	49
2.3.15	Konsolidierung (neu) .....	49
2.3.16	Logistische Zusatzleistungen (erweitert) .....	50
2.3.17	Yard Management (erweitert) .....	50
2.3.18	Cross-Docking (erweitert) .....	50
2.3.19	Integrierte Zollabwicklung (neu) .....	51
2.3.20	Monitoring und Reporting (erweitert/neu) .....	51
2.3.21	Grafisches Lagerlayout (neu) .....	52
2.3.22	Ausnahmebehandlung (neu) .....	52
2.3.23	Serialnummern (erweitert) .....	53
2.3.24	Eindeutige Identifizierung von Teilen und flexible Lagerung (neu) ....	53
2.3.25	Bestandsmanagement (erweitert) .....	53
2.3.26	Arbeitsmanagement (neu) .....	54
2.3.27	Arbeitsbedarfsplanung (neu) .....	55
2.3.28	Radio Frequency (erweitert) .....	55
2.3.29	Radio Frequency Identification (neu) .....	55
2.3.30	Materialflusssteuerung (neu) .....	56
2.3.31	Verpackungsplanung (neu) .....	56
2.3.32	Integration mit dem SAP Transportation Management (neu) .....	57
2.3.33	Erweiterte Produktionsintegration (neu) .....	57
2.3.34	Lagerleistungsabrechnung (neu) .....	57
2.3.35	SAP Fiori für EWM (neu) .....	57
2.3.36	Zusammenfassung .....	58
<b>2.4</b>	<b>Auslieferungsvarianten von SAP EWM</b> .....	<b>58</b>
<b>2.5</b>	<b>Architekturvarianten von SAP EWM</b> .....	<b>60</b>
<b>2.6</b>	<b>Reduzierung der Total Cost of Implementation</b> .....	<b>61</b>
<b>2.7</b>	<b>Zusammenfassung</b> .....	<b>62</b>
<b>3</b>	<b>Organisationsstruktur in SAP EWM und SAP ERP</b> .....	<b>63</b>
<hr/>		
<b>3.1</b>	<b>Grundlagen</b> .....	<b>63</b>
<b>3.2</b>	<b>Organisationsstruktur in SAP ERP</b> .....	<b>65</b>
3.2.1	Buchungskreis .....	65
3.2.2	Werk .....	66

---

3.2.3	Lagerort .....	67
3.2.4	Lagernummer .....	69
3.2.5	Versandstelle .....	76
<b>3.3</b>	<b>Organisationsstruktur in SAP EWM .....</b>	<b>77</b>
3.3.1	SAP-EWM-Lagernummer .....	77
3.3.2	Lagertyp .....	79
3.3.3	Lagerbereich .....	82
3.3.4	Lagerplatz .....	83
3.3.5	Aktivitätsbereich .....	96
3.3.6	Lagertor und Bereitstellungszone .....	101
3.3.7	Arbeitsplatz .....	104
3.3.8	Wareneingangsbüro und Versandbüro .....	114
<b>3.4</b>	<b>Zusammenfassung .....</b>	<b>115</b>
<b>4</b>	<b>Stammdaten .....</b>	<b>117</b>
<hr/>		
<b>4.1</b>	<b>Stammdatenmodell und Stammdatenreplikation .....</b>	<b>118</b>
<b>4.2</b>	<b>SAP-EWM-Produktstamm .....</b>	<b>125</b>
4.2.1	Allgemeine Produktdaten .....	127
4.2.2	Globale Eigenschaften des Produktstamms definieren .....	128
4.2.3	Mengeneinheiten des Produktstamms definieren .....	130
4.2.4	Nutzung zusätzlicher EANs/UPCs für Mengeneinheiten .....	132
4.2.5	Klassifizierung des Produktstamms definieren .....	135
4.2.6	Verpackungsdaten des Produktstamms definieren .....	135
4.2.7	Lagerungsdaten des Produktstamms definieren .....	137
4.2.8	Lagerdaten des Produktstamms definieren .....	138
4.2.9	Lagerungsdispositionsdaten definieren .....	144
4.2.10	Lagertypdaten des Produktstamms definieren .....	145
<b>4.3</b>	<b>Geschäftspartner .....</b>	<b>146</b>
4.3.1	Kundenstammdaten .....	149
4.3.2	Lieferantenstammdaten .....	151
4.3.3	Werk .....	151
4.3.4	Andere Geschäftspartnerrollen .....	152
<b>4.4</b>	<b>Supply Chain Unit .....</b>	<b>152</b>
4.4.1	Supply Chain Units einrichten .....	153
4.4.2	Supply Chain Units dem Lager zuweisen .....	153
4.4.3	Kalender zu Supply Chain Units zuweisen .....	154
<b>4.5</b>	<b>Verpackungsmaterialien .....</b>	<b>155</b>

<b>4.6</b>	<b>Packspezifikationen</b> .....	156
4.6.1	Verwendung von Packspezifikationen .....	156
4.6.2	Packspezifikation erstellen .....	157
4.6.3	Packspezifikation aktivieren .....	158
4.6.4	Packspezifikation verteilen .....	158
4.6.5	Packspezifikationen hochladen .....	159
<b>4.7</b>	<b>SAP-EWM-Stammdaten im Kontext von SAP S/4HANA</b> .....	159
<b>4.8</b>	<b>Zusammenfassung</b> .....	161
<b>5</b>	<b>Bestandsverwaltung</b> .....	163
<hr/>		
<b>5.1</b>	<b>Quants</b> .....	164
5.1.1	Zulagerung und quanttrennende Eigenschaften .....	165
5.1.2	Quants anzeigen .....	166
5.1.3	Bestandsführung auf Lagerplätzen, Ressourcen und Transporteinheiten .....	167
5.1.4	Physischer und verfügbarer Bestand, eingehende und ausgehende Mengen .....	170
5.1.5	Logistics Inventory Management Engine .....	173
<b>5.2</b>	<b>Bestandsarten und Verfügbarkeitsgruppen</b> .....	174
5.2.1	Bestandsarten .....	174
5.2.2	Verfügbarkeitsgruppen .....	176
5.2.3	Automatische Umbuchung bei der Quittierung von Lageraufgaben .....	177
5.2.4	Neue Bestandsarten anlegen .....	178
<b>5.3</b>	<b>Eigentümer, Verfügungsberechtigter und Besitzer</b> .....	179
5.3.1	Eigentümer verwalten .....	180
5.3.2	Mit unterschiedlichen Verfügungsberechtigten arbeiten .....	182
5.3.3	Bestände eines SAP-ERP-Werkes in einem SAP-EWM-Lager .....	184
5.3.4	Bestände von mehreren SAP-ERP-Werken in einem SAP-EWM-Lager .....	185
5.3.5	Richtiges Einstellen des Verfügungsberechtigten bei Anlage eines neuen Werkes .....	186
5.3.6	Besitzer des Lagers .....	187
<b>5.4</b>	<b>Chargenverwaltung</b> .....	187
5.4.1	Übersicht über die Chargenverwaltung .....	187
5.4.2	Chargen im Wareneingangsprozess .....	192
5.4.3	Chargen im Warenausgangsprozess .....	192

<b>5.5</b>	<b>Dokumentationschargen</b> .....	193
<b>5.6</b>	<b>Serialnummern</b> .....	195
5.6.1	Durch Serialnummern beeinflusste Prozesse in SAP EWM .....	197
5.6.2	Serialnummernprofile in SAP ERP und SAP EWM pflegen .....	198
5.6.3	Serialnummern in der Lieferabwicklung .....	202
5.6.4	Provisorische Serialnummern .....	208
5.6.5	Serialnummern in Lageraufgaben .....	208
5.6.6	Serialnummern im Lagermonitor .....	210
5.6.7	Allgemeine Einstellungen über Serialnummern in SAP EWM .....	211
<b>5.7</b>	<b>Handling Unit Management</b> .....	212
5.7.1	HUs und HU-Hierarchien .....	213
5.7.2	Packmittel .....	214
5.7.3	Packhilfsmittel .....	214
5.7.4	Leere HUs in SAP EWM .....	214
5.7.5	HU-Informationen drucken .....	215
5.7.6	Statusverwaltung für Handling Units .....	217
5.7.7	Serial Shipping Container Codes für Handling Units nutzen .....	219
<b>5.8</b>	<b>Bestand auf Transporteinheiten</b> .....	220
<b>5.9</b>	<b>Bestandsidentifikation (Stock ID)</b> .....	220
5.9.1	Bestandsidentifikationen im Umlagerungsbestellungsprozess .....	220
5.9.2	Bestandsidentifikationen erstellen .....	221
5.9.3	Nummer der Bestandsidentifikation .....	222
5.9.4	Bestandsidentifikationen löschen .....	222
5.9.5	Bestandsidentifikationen im Lager überwachen .....	223
5.9.6	Bestandsidentifikationen bei Mengensplits .....	223
<b>5.10</b>	<b>Mindesthaltbarkeits- und Verfallsdatum verwalten</b> .....	224
5.10.1	Stammdaten .....	224
5.10.2	MHD im Wareneingangsprozess kontrollieren .....	226
5.10.3	MHD im Warenausgangsprozess kontrollieren .....	228
5.10.4	MHD im Lagermonitor .....	228
<b>5.11</b>	<b>Catch Weight Management</b> .....	229
5.11.1	CWM und Stammdatenpflege aktivieren .....	230
5.11.2	CWM in die SAP-EWM-Prozesse integrieren .....	232
5.11.3	CWM in die Lieferungsverarbeitung integrieren .....	234
5.11.4	CWM in die Inventur integrieren .....	235
<b>5.12</b>	<b>Bestandsspezifische Mengeneinheiten</b> .....	237
5.12.1	Stammdatenpflege und Customizing .....	238
5.12.2	Bestandsspezifische Mengeneinheiten in die SAP-EWM-Prozesse integrieren .....	240

<b>5.13</b>	<b>Verwaltung von Herkunftslandinformationen</b> .....	242
5.13.1	Herkunftslandverwaltung ohne Verwendung von Chargen .....	242
5.13.2	Herkunftslandverwaltung mit Verwendung von Chargen .....	243
<b>5.14</b>	<b>Bestandsfindung und -bewertung</b> .....	244
5.14.1	Bestandsfindung .....	244
5.14.2	Bestandsbewertung .....	247
<b>5.15</b>	<b>Sonderbestände</b> .....	248
5.15.1	Kundenauftragsbestand .....	248
5.15.2	Projektbestand .....	250
<b>5.16</b>	<b>Zusammenfassung</b> .....	250

## **6 Lieferabwicklung** 251

---

<b>6.1</b>	<b>Aufbau der Lieferung</b> .....	252
6.1.1	Allgemeine Kopfinformationen der Lieferung .....	253
6.1.2	Zusätzliche Kopfinformationen der Lieferung .....	254
6.1.3	Allgemeine Positionsinformationen der Lieferung .....	256
6.1.4	Zusätzliche Positionsinformationen der Lieferung .....	257
<b>6.2</b>	<b>Lieferbelege in SAP EWM</b> .....	259
<b>6.3</b>	<b>Lieferschnittstelle</b> .....	261
6.3.1	Aufbau der Lieferschnittstelle .....	262
6.3.2	Liefernachrichten im Wareneingang .....	264
6.3.3	Liefernachrichten im Warenausgang .....	268
6.3.4	Monitoring der Lieferschnittstelle .....	275
<b>6.4</b>	<b>Allgemeine Einstellung der Lieferabwicklung</b> .....	277
6.4.1	SAP-ERP-Integration der Lieferabwicklung .....	277
6.4.2	Serviceprofile der Lieferung .....	280
<b>6.5</b>	<b>Zusammenfassung</b> .....	284

## **7 Objekte und Elemente der Prozesssteuerung** 285

---

<b>7.1</b>	<b>Wellenmanagement</b> .....	286
7.1.1	Objekte des Wellenmanagements .....	286
7.1.2	Wellenbildung in SAP EWM .....	291
7.1.3	Wellen-Monitoring in SAP EWM .....	293

---

<b>7.2 Lageraufgaben und Lagerprozessart</b> .....	295
7.2.1 Lageraufgabe .....	295
7.2.2 Lagerprozessart .....	298
<b>7.3 Lagerauftragserstellung</b> .....	300
7.3.1 Ablauf und Methodik der Lagerauftragserstellung .....	301
7.3.2 Lagerauftragsstellungsregel .....	305
7.3.3 Lageraufträge manuell erstellen und bearbeiten .....	312
<b>7.4 Lagerungssteuerung</b> .....	315
7.4.1 Lagerungssteuerung im Wareneingang .....	315
7.4.2 Lagerungssteuerung im Warenausgang .....	318
7.4.3 Lagerungssteuerung für interne Umlagerungen .....	320
7.4.4 Prozessorientierte Lagerungssteuerung .....	322
7.4.5 Layoutorientierte Lagerungssteuerung .....	326
<b>7.5 Zusammenfassung</b> .....	328
<b>8 Wareneingangsprozess</b> .....	329

---

<b>8.1 Grundlagen</b> .....	329
<b>8.2 Wareneingangsankündigung</b> .....	331
8.2.1 Ankündigung von Anlieferungen .....	332
8.2.2 Ankündigung von Transporten .....	346
8.2.3 Torbelegungsplanung in SAP EWM .....	351
8.2.4 Wichtige Customizing-Einstellungen zur Wareneingangs- ankündigung in SAP EWM .....	352
<b>8.3 Ankunft des Lkws und Yard Management</b> .....	361
<b>8.4 Wareneingangsvorbereitung</b> .....	364
8.4.1 Anlieferungserfassung .....	365
8.4.2 Vorbereitung der Entladung .....	371
<b>8.5 Entladung und Wareneingangsbuchung</b> .....	372
<b>8.6 Wareneingangssteuerung und Einlagerung</b> .....	375
8.6.1 Prozessorientierte Lagersteuerung im Wareneingang .....	377
8.6.2 Layoutorientierte Lagersteuerung im Wareneingang .....	378
8.6.3 Kombination der prozess- und layoutorientierten Lagersteuerung im Wareneingang .....	378
8.6.4 Dekonsolidierung und logistische Zusatzleistungen .....	379
8.6.5 Qualitätsprüfung im Wareneingang .....	383
8.6.6 Einlagerung .....	407

<b>8.7</b>	<b>Sonderfälle im Wareneingangsprozess</b> .....	420
8.7.1	Chargenabwicklung im Wareneingangsprozess .....	420
8.7.2	Lagerungsdisposition .....	426
<b>8.8</b>	<b>Qualitätsprüfung</b> .....	437
8.8.1	Datenmodell der Quality Inspection Engine .....	437
8.8.2	Einstellungen der Quality Inspection Engine .....	442
8.8.3	Qualitätsprüfung in QM .....	445
8.8.4	Einstellungen für die Anbindung der QIE an QM .....	446
<b>8.9</b>	<b>Zusammenfassung</b> .....	448
<b>9</b>	<b>Warenausgangsprozess</b> .....	449
<hr/>		
<b>9.1</b>	<b>Einführung in den Warenausgangsprozess</b> .....	450
<b>9.2</b>	<b>Vorgelagerte Tätigkeiten im Warenausgang</b> .....	453
9.2.1	Warenausgangsprozess auf Basis von Kundenaufträgen und Lieferungen .....	453
9.2.2	Direktauslieferung .....	454
<b>9.3</b>	<b>Lageraktivitäten im Warenausgang</b> .....	456
9.3.1	Überblick der SAP-EWM-Komponenten im Warenausgang .....	456
9.3.2	Routenfindung .....	462
9.3.3	Konsolidierungsgruppenfindung .....	467
9.3.4	Bestimmung der Lagerprozessart .....	468
9.3.5	Wellenmanagement .....	471
9.3.6	Lagertypfindung und Lagertypsuchreihenfolge .....	478
9.3.7	Auslagerungsstrategie .....	481
9.3.8	Lagerungssteuerung im Warenausgangsprozess .....	484
9.3.9	Lagerauftragserstellung und Bundling .....	486
9.3.10	Kommissionierausführung – Optimierung der Kommissionierung ...	488
9.3.11	Ausführung der Kommissionierung mit mobilen Geräten .....	491
9.3.12	Sammelkommissionierung .....	495
9.3.13	Kommissionierung stornieren .....	497
9.3.14	Kommissionierung zurückweisen .....	498
9.3.15	Pick, Pack und Pass .....	498
9.3.16	Ausführung am Kommissionierpunkt .....	501
9.3.17	Verpacken .....	503
9.3.18	Bereitstellungszonen- und Torfindung .....	505
9.3.19	Beladen und Versand .....	507
9.3.20	Rechnungserstellung vom Buchen des Warenausgangs .....	511



9.3.21	Warenausgang buchen .....	513
9.3.22	Optimierungen der Auslieferungsauftragsbearbeitung .....	514
9.3.23	Automatisches Erzeugen von Verpackungspositionen .....	516
9.3.24	Verpackungsplanung .....	518
9.3.25	Versandcockpit .....	534
9.3.26	SAP-ERP-Transportintegration (LE-TRA) .....	540
<b>9.4</b>	<b>Zusammenfassung</b> .....	<b>543</b>

## **10 Lagerinterne Prozesse** 545

---

<b>10.1</b>	<b>Nachschub</b> .....	<b>545</b>
10.1.1	Geplanter und ungeplanter Nachschub .....	546
10.1.2	Konfiguration von Nachschubprozessen .....	546
10.1.3	Plan-Nachschub .....	549
10.1.4	Auftragsbezogener Nachschub .....	552
10.1.5	Kistenteilnachschub .....	556
10.1.6	Direkter Nachschub .....	558
10.1.7	Automatischer Nachschub .....	560
<b>10.2</b>	<b>ABC-Analyse</b> .....	<b>560</b>
10.2.1	Eine ABC-Analyse durchführen .....	561
10.2.2	ABC-Analyseergebnis .....	562
<b>10.3</b>	<b>Lager-Reorganisation</b> .....	<b>563</b>
10.3.1	Allgemeine Konfiguration für die Lager-Reorganisation .....	564
10.3.2	Stammdaten zur Bestimmung der optimalen Lagerplätze .....	567
10.3.3	Lager-Reorganisation ausführen .....	569
10.3.4	Alerts für die Lager-Reorganisation .....	571
<b>10.4</b>	<b>Bestandskonsolidierung</b> .....	<b>573</b>
10.4.1	Eine Bestandskonsolidierung durchführen .....	573
10.4.2	Lageraufgaben zu möglichen Konsolidierungen erstellen .....	575
<b>10.5</b>	<b>Ad-hoc-Bewegungen im Lager</b> .....	<b>576</b>
10.5.1	Ad-hoc-Lageraufgaben via RF anlegen und ausführen .....	577
<b>10.6</b>	<b>Umbuchungen</b> .....	<b>578</b>
<b>10.7</b>	<b>Inventur</b> .....	<b>579</b>
10.7.1	Konfiguration für die Inventur .....	580
10.7.2	Ablauf der Inventur .....	582
10.7.3	Inventurobjekte .....	583
10.7.4	Unterstützte Inventurverfahren .....	593

10.7.5	Integration in das Ressourcenmanagement .....	595
10.7.6	Überwachung des Inventurfortschritts .....	598
<b>10.8</b>	<b>Zusammenfassung</b> .....	600
<b>11</b>	<b>Optimierung der Lagerprozessdurchführung</b> .....	601
<hr/>		
<b>11.1</b>	<b>Ressourcenmanagement</b> .....	602
11.1.1	Objekte im Ressourcenmanagement .....	603
11.1.2	Systemgeführtes Arbeiten im Ressourcenmanagement .....	612
11.1.3	Ressourcenbasierte Lagerauftragsoptimierung .....	621
11.1.4	Ressourcenüberwachung .....	622
<b>11.2</b>	<b>Radio-Frequency-Framework</b> .....	627
11.2.1	Vorteile des Radio-Frequency-Frameworks .....	627
11.2.2	Radio-Frequency-Framework einrichten .....	628
11.2.3	RF-Transaktionen erweitern .....	632
11.2.4	RF-Transaktionen personalisieren .....	636
<b>11.3</b>	<b>Datenfunk, Pick-by-Voice und RFID</b> .....	637
11.3.1	Hardwareeinflussfaktoren .....	638
11.3.2	Softwareeinflussfaktoren .....	639
11.3.3	SAPConsole .....	644
11.3.4	WebSAPConsole .....	646
11.3.5	SAP ITSmobile .....	646
11.3.6	Web Dynpro ABAP und Java .....	653
11.3.7	SAP Fiori und hybride Apps .....	654
11.3.8	Integration mobiler Middleware-Architekturen .....	655
11.3.9	WTS- und Citrix-Client-Integration .....	656
11.3.10	Pick-by-Voice-Integration .....	656
11.3.11	RFID-Integration .....	663
11.3.12	Waagenanbindung seit SAP EWM 9.0 .....	669
<b>11.4</b>	<b>Ausnahmebehandlung</b> .....	671
11.4.1	Ausnahmecodes konfigurieren .....	672
11.4.2	Ausnahmecodes einsetzen .....	680
11.4.3	Erweiterte Funktionen der Ausnahmebehandlung .....	692
<b>11.5</b>	<b>Zusammenfassung</b> .....	694

<b>12 Bereichsübergreifende Prozesse und Funktionen</b>	695
<b>12.1 Erweiterte Retourenabwicklung</b>	695
12.1.1 Unterstützte Prozesse in ERA	696
12.1.2 Konfiguration in SAP ERP	698
12.1.3 Konfiguration in SAP EWM	701
12.1.4 Beispielprozess: Kundenretourenprozess mit der Folgeaktion »Auslieferung zum Lieferanten«	704
<b>12.2 Logistische Zusatzleistungen</b>	709
12.2.1 Konfiguration und Stammdaten für LZL	710
12.2.2 LZL-Aufträge anlegen	715
12.2.3 LZL-Integration in die Lagerprozesse	715
12.2.4 LZL während des Auslagerungsprozesses	715
12.2.5 LZL-Arbeitsplatz und LZL-Ausführung verwenden	718
12.2.6 Aufwandscodes und Verrechnung von Hilfsprodukten	720
12.2.7 LZL für Einlagerungsprozesse	722
12.2.8 LZL für lagerinterne Vorgänge	722
<b>12.3 Kit-Bildung</b>	723
12.3.1 Kit-to-Order mit SD-Kundenaufträgen	725
12.3.2 Kit-to-Stock	738
12.3.3 Reverse Kitting	741
<b>12.4 Erweitertes Arbeitsmanagement</b>	743
12.4.1 Prinzip des Arbeitsmanagements in SAP EWM	745
12.4.2 Aktivierung des Arbeitsmanagements	745
12.4.3 Stammdaten im Arbeitsmanagement	747
12.4.4 Schichtenmanagement	752
12.4.5 Kalkulation von Vorgabezeiten	760
12.4.6 Erfassung einer Arbeitsausführung im Arbeitsmanagement	772
12.4.7 Berichtswesen und Analysewerkzeuge im Arbeitsmanagement	779
<b>12.5 Yard Management</b>	783
12.5.1 Yard-Layout	784
12.5.2 Transporteinheiten, Fahrzeuge und Torzuordnungen	787
12.5.3 Yard-Prozesse und Bewegungen	791
12.5.4 Yard-Monitoring	795
12.5.5 Zusammenfassung	796
<b>12.6 Rampenplanung mit Dock Appointment Scheduling</b>	796
12.6.1 Ladestelle, Zeitfenster und Ladetermine	798
12.6.2 Betriebsszenarien und Prozesse von DAS	802

---

<b>12.7 Integration mit SAP Transportation Management (SAP TM)</b> .....	806
12.7.1 Indirekte Integration von SAP TM und SAP EWM .....	807
12.7.2 Direkte Integration von SAP TM und SAP EWM .....	816
12.7.3 Konfiguration in SAP EWM für die SAP-TM-Integration .....	824
12.7.4 Transitlagerung .....	831
<b>12.8 Integration mit SAP Global Batch Traceability (SAP GBT)</b> .....	848
12.8.1 Funktionen und Aufbau der SAP-GBT-Integration .....	848
12.8.2 Konfiguration in SAP EWM für die SAP-GBT-Integration .....	852
<b>12.9 SAP Fiori für SAP EWM</b> .....	853
12.9.1 Wareneingangsprozess .....	855
12.9.2 Lagerinterne Prozesse .....	859
12.9.3 Warenausgangsprozess .....	860
<b>12.10 Post Processing Framework und Formulardruck</b> .....	864
12.10.1 Übersicht über das Post Processing Framework .....	865
12.10.2 Administration des Post Processing Frameworks .....	866
12.10.3 Drucken mit dem Post Processing Framework .....	872
<b>12.11 Berechtigungen</b> .....	875
12.11.1 Berechtigungen und Rollen .....	876
12.11.2 Berechtigungskonzept .....	876
12.11.3 Berechtigungssteuerung in SAP EWM .....	877
12.11.4 Rollen im SAP-EWM-Standard .....	878
<b>12.12 Archivierung</b> .....	880
<b>12.13 Lagerleistungsabrechnung</b> .....	882
12.13.1 Umsetzung der Lagerleistungsabrechnung im SAP-System .....	883
12.13.2 Abrechnungsverträge verwalten .....	886
12.13.3 Leistungsdaten ableiten .....	888
12.13.4 Leistungsdaten messen .....	889
12.13.5 Leistungsdaten abrechnen .....	891
<b>12.14 Eindeutige Identifizierung von Teilen (IUID)</b> .....	892
12.14.1 Eindeutige Teile-ID in SAP EWM aktivieren .....	893
12.14.2 Erfassung der eindeutigen Teile-ID .....	894
<b>12.15 Flexibler Lagerplatz</b> .....	895
<b>12.16 Zusammenfassung</b> .....	899

<b>13</b>	<b>Monitoring und Reporting</b>	901
<b>13.1</b>	<b>Lagermonitor</b>	902
13.1.1	Überblick über den Lagermonitor	902
13.1.2	Anpassung und Erweiterung des Lagermonitors	906
13.1.3	Nachrichten-Queue-Monitoring im Lagermonitor	913
<b>13.2</b>	<b>Lagercockpit</b>	916
13.2.1	Eigene Lagerkennzahlen definieren	918
13.2.2	EGF-Objekte mit eigener Datenbeschaffung definieren	921
<b>13.3</b>	<b>Grafisches Lagerlayout</b>	925
<b>13.4</b>	<b>Demodaten für Lagermonitor und Lagercockpit nutzen</b>	926
13.4.1	Demodatenset erstellen	928
13.4.2	Demodatenset nutzen	932
<b>13.5</b>	<b>SAP-EWM-spezifisches Reporting in SAP Business Warehouse</b>	934
13.5.1	Überblick über die SAP-EWM-BW-Integration	934
13.5.2	SAP-EWM-spezifischer Reporting-Content	935
13.5.3	Datenfluss und Datenablage in SAP Business Warehouse	936
13.5.4	Extraktionsprozess	940
13.5.5	Reporting- und Analysewerkzeuge	942
<b>13.6</b>	<b>Warehouse Performance Dashboard</b>	944
13.6.1	Reporting- und Analysewerkzeuge des Warehouse Performance Dashboards	946
13.6.2	Layout und Navigation mit dem Warehouse Performance Dashboard	949
<b>13.7</b>	<b>CDS Views und Smart Business KPIs</b>	951
13.7.1	Ad-hoc-Analysen mit SAP Analysis for Microsoft Office	953
13.7.2	SAP-Smart-Business-Apps	955
<b>13.8</b>	<b>Zusammenfassung</b>	956
<b>14</b>	<b>Anbindung einer Materialflusssteuerung</b>	957
<b>14.1</b>	<b>Grundbegriffe und Aufbau eines Materialflusssystems</b>	957
14.1.1	Speicherprogrammierbare Steuerung	958
14.1.2	Kommunikationskanal	961

14.1.3	Meldepunkt .....	965
14.1.4	Fördersegment .....	966
<b>14.2</b>	<b>Einrichtung und Simulation eines Materialflusssystems .....</b>	<b>968</b>
14.2.1	RFC-Verbindung einrichten .....	969
14.2.2	Stammdaten für die speicherprogrammierbare Steuerung pflegen .....	970
14.2.3	Stammdaten für den Kommunikationskanal pflegen .....	971
14.2.4	Simulation im Materialflusssystem .....	972
<b>14.3</b>	<b>Lagerlayout definieren .....</b>	<b>973</b>
14.3.1	Lagertypen, Lagerplätze und Lagerungsgruppen .....	973
14.3.2	Meldepunktarten und Meldepunkte definieren .....	976
14.3.3	Ressourcen und Ressourcenarten definieren .....	977
<b>14.4</b>	<b>Verschicken von Telegrammen .....</b>	<b>980</b>
14.4.1	Telegramme für Lageraufgaben von SAP EWM zur speicherprogrammierbaren Steuerung .....	981
14.4.2	Telegramme von der speicherprogrammierbaren Steuerung zu SAP EWM .....	981
<b>14.5</b>	<b>Routing im Materialflusssystem .....</b>	<b>982</b>
14.5.1	Layoutorientierte Lagerungssteuerung .....	982
14.5.2	Wareneingangsprozess .....	983
14.5.3	Warenausgangsprozess .....	985
<b>14.6</b>	<b>Überwachung des Materialflusssystems .....</b>	<b>988</b>
14.6.1	Materialflusssystem im Lagermonitor .....	988
14.6.2	Selektion der MFS-relevanten Handling Units im Lagermonitor .....	990
14.6.3	Aktivitäten im Lagermonitor .....	991
<b>14.7</b>	<b>Ausnahmebehandlungen in SAP EWM-MFS .....</b>	<b>992</b>
14.7.1	Ausnahmebehandlung am Desktop .....	993
14.7.2	Ausnahmebehandlung zum Telegrammeingang .....	994
<b>14.8</b>	<b>Anbindung von Behälterfördertechnik .....</b>	<b>995</b>
14.8.1	Überblick und Rahmenbedingungen .....	995
14.8.2	Optimierungen bei der Telegrammverarbeitung .....	996
14.8.3	Einstellungen der Behälterfördertechnik .....	1001
<b>14.9</b>	<b>Anbindung über die Lagersteuerrechner-Schnittstelle .....</b>	<b>1007</b>
<b>14.10</b>	<b>Zusammenfassung .....</b>	<b>1008</b>

<b>15</b>	<b>Cross-Docking</b>	1009
<hr/>		
<b>15.1</b>	<b>Grundlagen</b>	1009
<b>15.2</b>	<b>Transport-Cross-Docking</b>	1012
15.2.1	Transport-Cross-Docking im Detail	1013
15.2.2	TCD-Monitor	1014
15.2.3	Cross-Docking-Routen	1015
15.2.4	TCD-Lagerorte	1017
15.2.5	Integration von TCD in die SAP-EWM-Lagerprozesse	1019
15.2.6	TCD für Vertragsverpacker	1021
15.2.7	Wichtige Zusatzinformationen zu TCD	1022
<b>15.3</b>	<b>Opportunistisches Cross-Docking, das SAP EWM anstößt</b>	1022
15.3.1	Varianten des EWM-Opp.CD	1023
15.3.2	EWM-Opp.CD aktivieren und konfigurieren	1024
<b>15.4</b>	<b>Warenverteilung</b>	1028
15.4.1	Customizing in SAP ERP und SAP EWM	1029
15.4.2	Warenverteilungs-Cross-Docking	1030
15.4.3	Produktorientiertes Flow-Through	1031
15.4.4	Abnehmerorientiertes Flow-Through	1032
<b>15.5</b>	<b>Push Deployment und Kommissionieren vom Wareneingang</b>	1033
15.5.1	Einlagerungsverzögerung nach Wareneingang in SAP EWM	1034
15.5.2	Integration von PD und PFGR in die SAP-EWM-Lagerungssteuerung	1035
15.5.3	Wichtige Zusatzinformationen zu PD und PFGR	1037
<b>15.6</b>	<b>Zusammenfassung</b>	1037
<b>16</b>	<b>Produktionsintegration</b>	1039
<hr/>		
<b>16.1</b>	<b>Einführung in den Produktionsprozess</b>	1041
<b>16.2</b>	<b>Bereitstellung und Verbrauch</b>	1043
16.2.1	Vorgelagerte Einstellungen	1044
16.2.2	Erstellung und Freigabe des Produktionsauftrags	1046
16.2.3	Kommissionierung und Bereitstellung	1049
16.2.4	Verbrauchsbuchung und Abschluss des Produktionsauftrags	1050

<b>16.3 Eingang aus der Produktion</b> .....	1052
16.3.1 Vorbereitung des Eingangs aus der Produktion .....	1053
16.3.2 Vereinnahmung von Produktionserzeugnissen .....	1054
16.3.3 Einlagerung aus der Produktion .....	1057
<b>16.4 APIs zur Anbindung von Manufacturing Execution Systems</b> .....	1059
<b>16.5 Zusammenfassung</b> .....	1060

## **17 Werkzeuge zur effizienten Implementierung von SAP EWM** .....

---

<b>17.1 Toolbasierte ERP-Integration</b> .....	1061
17.1.1 Systemverbindung herstellen .....	1062
17.1.2 Lagerintegration durchführen .....	1064
<b>17.2 Das vorkonfigurierte Standardlager</b> .....	1065
17.2.1 Prozesse des vorkonfiguriertes Standardlagers .....	1065
17.2.2 Stammdaten für das vorkonfigurierte Standardlager .....	1071
17.2.3 Lagerlayout des vorkonfigurierten Standardlagers .....	1073
<b>17.3 Migration aus LE-WM</b> .....	1073
17.3.1 Migrationswerkzeuge für das Customizing .....	1074
17.3.2 Migrationswerkzeuge für Stammdaten .....	1077
<b>17.4 Zero-Downtime-Option für SAP EWM</b> .....	1083
<b>17.5 Zusammenfassung</b> .....	1085

## **18 Integration mit SAP S/4HANA** .....

---

<b>18.1 An SAP S/4HANA angebundenes dezentrales SAP-EWM-System</b> .....	1089
<b>18.2 SAP EWM als Bestandteil von SAP S/4HANA</b> .....	1090
18.2.1 Stammdaten .....	1091
18.2.2 Vermeidung redundanter Belege .....	1092
18.2.3 Synchrone Warenbewegungen .....	1093
18.2.4 Quality Management in Embedded SAP EWM in SAP S/4HANA .....	1094
18.2.5 Abrechnungsdaten .....	1105
18.2.6 Customizing .....	1106
18.2.7 Änderung am Standardverhalten .....	1106



---

18.2.8	User Interface .....	1106
18.2.9	Vereinfachungen in SAP EWM in SAP S/4HANA .....	1109
<b>18.3</b>	<b>SAP EWM in einem dezentralen SAP-S/4HANA-System .....</b>	<b>1110</b>
<b>18.4</b>	<b>SAP S/4HANA Cloud für Warehouse Management .....</b>	<b>1111</b>
18.4.1	Lagerverwaltung in SAP S/4HANA Cloud .....	1113
18.4.2	Funktionsumfang von SAP S/4HANA Cloud für Warehouse Management .....	1114
18.4.3	Lagerstruktur .....	1115
18.4.4	SAP-Fiori-Rollen .....	1117
18.4.5	Best-Practices-Prozesse .....	1117
18.4.6	Self-Service-Konfigurations-UIs .....	1119
18.4.7	Migrationsobjekte .....	1121
18.4.8	Stammdatenpflege .....	1121
18.4.9	Ausgabesteuerung .....	1122
18.4.10	Ausblick .....	1123
<b>18.5</b>	<b>Zusammenfassung .....</b>	<b>1123</b>

---

## **Anhang** 1125

---

<b>A</b>	<b>Abkürzungsverzeichnis .....</b>	<b>1127</b>
<b>B</b>	<b>Literaturverzeichnis .....</b>	<b>1137</b>
<b>C</b>	<b>Die Autoren .....</b>	<b>1139</b>
	 Index .....	 1143