

# Kapitel 1

## Einleitung

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

### 1.1 An wen richtet sich dieses Buch?

Das Buch richtet sich grundsätzlich an alle Leser, die sich inhaltlich und technisch mit SAP EWM beschäftigen wollen und nach verständlichen und fundierten Informationen suchen. Logistiker und Lagerleiter gehören ebenso 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 SAP EWM bietet, mit welchen Funktionen SAP EWM die verschiedenen Lagerprozesse unterstützt und welche wesentlichen Customizing-Schritte Sie durchführen müssen, um diese Prozesse in SAP 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 SAP EWM verschaffen möchten.

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

SAP EWM ist aufgrund der vielen Funktionen, die es als modernes Warehouse-Management-System bieten muss, äußerst umfangreich. Je nachdem, welches Spezialgebiet Sie in SAP EWM besonders interessiert, hätten Sie sich vielleicht an der

einen oder anderen Stelle des Buches etwas mehr Informationen gewünscht. Um den Rahmen nicht zu sprengen, können wir jedoch leider nicht auf alle Fragestellungen erschöpfend eingehen.

## 1.2 Orientierungshilfen in diesem Buch

In diesem Buch finden Sie die folgenden Orientierungshilfen, die Ihnen das Arbeiten mit dem Buch erleichtern sollen:

- Besondere Hinweise werden in einem Infokasten dargestellt. Hier finden Sie zusätzliche Informationen zu weiterführenden Themen oder wichtige Erläuterungen für ein besseres Verständnis des zugrunde liegenden Themas.
- Anhand von Schaubildern verdeutlichen wir im Text dargestellte Prozesse und Inhalte. Zusätzlich illustrieren zahlreiche Screenshots die Einstellungen im SAP-System.
- Am Schluss des Buches finden Sie ein Stichwortverzeichnis (Index), anhand dessen 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

In **Kapitel 2**, »Einführung in SAP Extended Warehouse Management«, geben wir Ihnen Informationen über die Entstehungsgeschichte des EWM-Systems. Wir zeigen Ihnen, wie das System die Marktanforderungen abdeckt, welche Unterschiede zwischen WM und SAP 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 ERP- und EWM-System anlegen.

Detaillierte Informationen über Stammdaten erhalten Sie im gleichnamigen **Kapitel 4**.

In **Kapitel 5**, »Bestandsverwaltung«, gehen wir ausführlich auf die mächtigen Möglichkeiten der Bestandsverwaltung ein, etwa auf die bestandsspezifischen Mengeneinheiten, die Bestandsarten, auf die Thematik Eigentümer/Verfügungsberechtigter,

auf das Handling Unit Management, die Chargenverwaltung, die Serialnummernverwaltung, das Catch Weight Management etc.

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

Informationen zu Wellen, Lageraufgaben und zu deren Bündelung in Lageraufträgen erhalten Sie in **Kapitel 7**, »Objekte und Elemente der Prozesssteuerung«.

**Kapitel 8**, »Wareneingangsprozess«, geht ausführlich auf die Prozesse im Wareneingang ein, die von SAP EWM unterstützt werden. Wir beschreiben in diesem Kapitel detailliert die Stärken von SAP EWM: Zunächst beschreiben wir die automatische Pflege der Materialstämme durch Slotting, widmen uns anschließend dem administrativen Wareneingang, dem operativen Wareneingang und Spezialprozessen im Wareneingang, etwa der Qualitätsprüfung, und befassen uns zu guter Letzt mit der Integration von SAP EWM in das Transportmanagement von SAP ERP.

In **Kapitel 9**, »Warenausgangsprozess«, stellen wir die Funktionen von SAP EWM für den Warenausgangsprozess dar, insbesondere hinsichtlich Auftragssteuerung, Verpackungsplanung, Routenfindung, Wellen, Auslagerwegbestimmung, Lagerauftragserstellung, Kommissionierung und Verpackung (inklusive Package Builder), Transportintegration, Bereitstellung und Verladung sowie weiterer Sonderfälle.

Informationen über lagerinterne Prozesse wie Ad-hoc-Bewegungen, Umbuchungen, Bestandskonsolidierung, ABC-Analyse, Nachschub, Verschrottung und Inventur erhalten Sie in **Kapitel 10**, »Lagerinterne Prozesse«.

In **Kapitel 11**, »Optimierung der Lagerprozessdurchführung«, zeigen wir Ihnen die Möglichkeiten des EWM-Ressourcenmanagements und befassen uns außerdem mit der Anbindung des SAP-Systems an mobile Endgeräte über Datenfunk, die Pick-by-Voice-Integration, die Waagenanbindung sowie die integrierte Ausnahmebehandlung.

**Kapitel 12**, »Bereichsübergreifende Prozesse und Funktionen«, gibt Ihnen Informationen über logistische Zusatzleistungen, Kit-Bildung, Arbeitsmanagement, Yard Management, die erweiterte Retourenintegration, Integration mit SAP Transportation Management, SAP Fiori für EWM, eindeutige Teileidentifizierung und flexible Lagerung, Formulareindruck, Archivierung, Berechtigungswesen und Lagerleistungsabrechnung.

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

**Kapitel 14**, »Anbindung einer Materialflusssteuerung«, zeigt Ihnen, wie Sie Ihren Materialfluss direkt mithilfe von SAP EWM steuern können, ohne dass es eines separaten Lagersteuerrechners bedarf. Auch beinhaltet SAP EWM eine Variante zur Ansteuerung des Materialflusses von Behälterförderstrecken. Daneben unterstützt SAP EWM jedoch auch die Anbindung von Lagersteuerrechnern über eine IDoc-Schnittstelle.

**Kapitel 15**, »Cross-Docking«, informiert Sie über die verschiedenen Cross-Docking-Methoden, die SAP EWM unterstützt.

In **Kapitel 16**, »Produktionsintegration«, wird die erweiterte Produktionsintegration mit den Teilschritten *Bereitstellung*, *Verbrauch* und *Eingang aus der Produktion* im Detail beleuchtet.

In **Kapitel 17**, »Werkzeuge zur effizienten Implementierung von SAP EWM«, beschreiben wir die zahlreichen Möglichkeiten zur Beschleunigung der EWM-Einführung.

Schließlich zeigt **Kapitel 18**, »Integration mit SAP S/4HANA«, die Verzahnung von EWM mit der SAP Business Suite der nächsten Generation. Hier zeigen wir Ihnen auch die Nutzung zentraler Objekte, reduzierte Datenredundanz und Vereinfachungen mit SAP S/4HANA. Dort wird auch auf die Lagerverwaltungslösung von SAP in der SAP S/4HANA Cloud eingegangen.

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

## 1.4 Danksagung

Wir möchten uns bei den Kollegen aus der EWM-Entwicklung, aus dem Solution Management und von SAP Consulting für das viele Feedback, die wertvollen Informationen und Tipps sowie Reviews bedanken. Besonderer Dank gilt dem Entwicklungsteam um Franz Hero, Jörg Michaelis, Bernd Ernesti und Thomas Griesser.

### Jörg Lange

Zum Anlass der nunmehr vierten Auflage unseres EWM-Buchs ist es an der Zeit, auch ganz besonders Ihnen, liebe Leser, zu danken. Nur durch Ihr großes fortwährendes Interesse an SAP EWM und diesem Nachschlagewerk ist es möglich geworden, dass wir so weit gekommen sind. Ich möchte mich zudem sehr herzlich für die Unterstützung von ganz vielen Kollegen bei der SAP bedanken. Auch wenn ich hier unmöglich alle Namen aufführen kann, möchte ich dennoch Herrn Denis Vonscheidt, Herrn Dr. Andreas Beyer sowie Herrn Jörg Michaelis herausstellen. Vielen Dank für Eure Unterstützung! Ganz besonders danke ich meiner Frau Rebecca und meinen beiden Kindern Jonas und Judith. Ihr hattet viel Verständnis für die Zeit, in der ich zusätzlich zur normalen Arbeit an diesem Buch gearbeitet habe.

### Frank-Peter Bauer

Zunächst möchte ich meiner Frau für ihr Verständnis dafür 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, Tobias Adler und Steffen Weissbach, ganz herzlich für ihre wertvollen Hinweise und den wichtigen Input danken.

### Christoph Persich

Ich möchte mich ganz herzlich für die Unterstützung durch SAP bedanken. Auch geht ein Dank an alle Arbeitskollegen, aber vor allem an Freunde und Familie, die Opfer bringen mussten.

Hervorheben möchte ich namentlich Matthias Schilka, Mischa Keil sowie Jennifer Massucci, die mich beim Schreiben einzelner Abschnitte sowie bei der Korrektur einzelner Themen unterstützt haben.

### Tim Dalm

Vielen Dank meiner Lebensgefährtin Kasia und meinen Kindern Lara, Mila und Ryan, die mich während des Schreibens entbehren mussten, für ihr Verständnis, durch das sie es mir ermöglicht haben, an diesem Buch zu arbeiten.

Ein ganz herzliches Dankeschön möchte ich Steffen Weissbach, Jan Kappallo, Harald Breitling, Mischa Keil, Andreas Rupp und Wolfgang Schuster für ihren wertvollen Input und das Feedback für diese und vorangegangene Auflagen des Buches aussprechen.

Mein besonderer Dank gebührt schließlich Wolfgang Treuberg, ohne dessen Wissen, Empfehlungen und Unterlagen ich das Kapitel zur EWM-Materialflusssteuerung nicht hätte schreiben können.

### 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. Zudem möchte ich meinen Kollegen Karsten Priesett, Matthias Pelz, Tobias Adler, Jan Kappallo, Reiner Seyler und Andreas Wolf für die Reviews und Anmerkungen zur 4. Auflage danken. Mein besonderer Dank geht an meine Frau Christina und an meine kleine Tochter Victoria für ihre Unterstützung und Geduld.

### Tobias Adler

Bedanken möchte ich mich bei meinen Kollegen aus der SAP-Entwicklung, die mir mit Rat und Tat bei den Kapiteln für die 4. Auflage zur Seite standen. Namentlich möchte ich mich bei meinen Kollegen Jan Kappallo, Steffen Weissbach, Bernd Ernesti und Jörg Michaelis bedanken. Ein besonderer Dank geht an meine Familie für ihre Unterstützung und ihr Verständnis.