

EWM mit SAP S/4HANA – Architektur und Programmierung

Kundeneigene Erweiterungen für
Embedded und Decentralized EWM

» Hier geht's
direkt
zum Buch

DAS VORWORT

Geleitwort

Heute nutzen bereits mehr als 3.000 Unternehmen aus verschiedenen Branchen SAP Extended Warehouse Management (SAP EWM) für ihre Lagerstandorte in mehr als 65 Ländern. Die aktuellen globalen Verwerfungen machen den Unternehmen noch stärker bewusst, dass eine funktionierende Lieferkette ein wesentlicher Erfolgsfaktor ist. Daher investieren sie weiter in ihre Lieferketten.

SAP EWM ist eine erstklassige Lagerverwaltungslösung, die für den Aufbau einer intelligenten Lieferkette unerlässlich ist und ein breites Spektrum abdeckt, von kleinen bis hin zu automatisierten High-End-Lagern, die als Produktionsversorgungslager, Distributionszentren und Transithubs fungieren. Die Anwendung ist in der Lage, die Kernprozesse im Lager zu optimieren, komplexe Prozessschritte zu vereinfachen und zu automatisieren, Redundanzen zu beseitigen und die Transparenz der Lagerabläufe und der Bestandssituation zu verbessern. Dies wird vor allem durch die enge Integration mit anderen Anwendungen wie SAP Transportation Management (SAP TM), Produktionssteuerungssystemen oder Sendungsverfolgungssoftware erreicht. Durch die Integration von Wearables, mobilen Geräten und moderner Radiofrequenz-identifikations-Technologie (RFID) werden sowohl die Benutzerfreundlichkeit als auch die Produktivität erhöht.

Beginnend mit SAP S/4HANA 1909 hat SAP die Funktionslücken zwischen dem dezentralen SAP EWM auf Basis von SAP S/4HANA und dem eigenständigen SAP EWM 9.5 geschlossen. Da SAP EWM der offizielle Nachfolger der ERP-Komponente Warehouse Management ist, wurden große Anstrengungen zur Vereinfachung unternommen, z. B. durch synchrone Buchungen von Warenbewegungen.

Da die Integration verschiedener Softwarelösungen einen Erfolgsfaktor für SAP darstellt, wurde die Einbindung von SAP EWM in Instandhaltungs- und Produktionsprozesse stark erweitert. In diesem Bereich hat SAP Just-in-time-, Kanban- und Work-in-progress-Handlings sowie dynamische Produktionsbereitstellungsfunktionen umgesetzt. Auch im Bereich der Integration mit dem Qualitätsmanagement hat SAP weitere Szenarien ermöglicht. Die größte Veränderung wurde jedoch bei der Integration zwischen SAP TM und SAP EWM auf der Grundlage eines gemeinsamen Objekts – des Frachtauftrags – vorgenommen, das als *erweiterter Warenannahme- und Versandprozess* (engl. *Advanced Shipping and Receiving*, kurz ASR) bezeichnet wird.

Nicht zuletzt, weil der Arbeitskräftemangel den Bedarf an Automatisierung in verschiedenen Bereichen des Lagers weiter vorantreibt, hat SAP vor Kurzem eine Integration von SAP EWM mit SAP Warehouse Robotics zur Verfügung gestellt.

Kein Lagerstandort gleicht dem anderen, und jedes Geschäft oder Unternehmen hat seine eigenen funktionalen Anforderungen, sodass es immer einen Bedarf an indivi-

duellen Anpassungen und Erweiterungen der Lagerverwaltungssoftware geben wird, entweder durch Konfiguration oder kundenspezifische Entwicklung. Basierend auf den neuen Technologien von SAP S/4HANA, die der Markterwartung folgen, ein Softwareprodukt einfach erweiterbar zu machen, hat SAP weiter in Application Programming Interfaces (APIs) investiert, die auf dem Open Data Protocol (OData) basieren. Diese APIs ermöglichen es SAP, Kernfunktionen von SAP EWM für die Außenwelt zugänglich zu machen. Mithilfe solcher APIs kann SAP die Anreicherung bestehender SAP-EWM-Funktionen für Anwender*innen vereinfachen. Weitere Technologien, in die SAP investiert hat, sind das allgemein verfügbare *ABAP RESTful Application Programming Model* und *ABAP Core Data Services Views* (CDS Views). Schließlich ist SAP auch ständig bestrebt, seine Anwender*innen dabei zu unterstützen, eine gute Qualität bei kundenspezifischen Entwicklungen sicherzustellen, und hat daher das ABAP Test Cockpit (ATC) um SAP-EWM-spezifische Prüfungen ergänzt.

Dies sind nur einige Beispiele dafür, wie innovativ die strategische Lagerverwaltungslösung von SAP ist. Das Unternehmen wird auch in Zukunft in weitere innovative Lagerfunktionen investieren, wie z. B. Kameraerkennung und spezielle mobile Anwendungen. Für die Zukunft plant SAP, sich weiter auf die Verbesserung der Benutzerfreundlichkeit zu konzentrieren und in rollenbasierte SAP-Fiori-Transaktionen zu investieren.

Dieses Buch hilft Ihnen, sich mit den Grundprinzipien der SAP-EWM-Architektur vertraut zu machen, damit Sie Ihre Entwicklungsentscheidungen für Ihre eigene SAP-EWM-Implementierung verbessern können. Sie sollten ein besonderes Augenmerk auf die Qualität und Leistung der Kundeneigenentwicklungen legen und sich dabei eng an die Standardprozesse halten, um sicherzustellen, dass Ihre Erweiterungen Ihre Lieferkette nachhaltig und effizient unterstützen und dass Sie von zukünftigen, bereits geplanten Innovationen profitieren können.

Die Autoren dieses Buches teilen mit Ihnen ihr wertvolles Wissen aus vielen Jahren praktischer Erfahrung in der Implementierungsunterstützung, Entwicklung und Optimierung von Embedded- und Decentralized-EWM-Systemen. Ich wünsche Ihnen viel Spaß beim Lesen dieses Buches und viele erfolgreiche Implementierungen von SAP EWM in SAP S/4HANA.

Florian Kuchta

Leiter Produktmanagement Logistik – private Cloud, SAP SE