

# Einleitung

Die Sicherung der Produktqualität und damit der Kundenzufriedenheit rückt für viele Unternehmen immer mehr in den Vordergrund. Die meisten produzierenden Unternehmen sind daher zertifiziert und müssen in regelmäßigen Audits nachweisen, welche Qualitätssicherungsmethoden angewandt werden. Zur Vorbereitung auf entsprechende Kontrollen von außerhalb sowie für die interne Qualitätssicherung ist es sehr hilfreich, die gewünschten Schritte im Qualitätssicherungsprozess allzeit griffbereit zu haben und transparent abbilden zu können.

In diesem Buch erfahren Sie zum einen, wie Sie die einzelnen Funktionen, die das SAP-Modul *Qualitätsmanagement (QM)* entlang der Wertschöpfungskette zur Verfügung stellt, einrichten und sinnvoll nutzen. Zum anderen erfahren Sie dabei, wie Sie dem Wunsch, per Knopfdruck die gewünschten Daten auf dem Bildschirm zu sehen, ein Stückchen näher kommen.

Sie halten die 3., aktualisierte und erweiterte Auflage des Buches in der Hand, die um die Neuerungen aus EHP 7 ergänzt wurde. Außerdem wurde das Buch um weiterführende Informationen und Praxiserfahrungen zum Thema FMEA, zur QM-EWM-Integration sowie um das SAP Quality Issue Management (QIM) erweitert.

## An wen richtet sich dieses Buch?

Wenn Sie auf der Suche nach einem CAQ-System (Computer Aided Quality) oder einem LIMS (Laboratory Information Management System) sind und in Ihrem Unternehmen bereits SAP einsetzen, sollten Sie sich unbedingt über die Möglichkeiten informieren, die das Modul QM bietet. Dieses Buch zeigt daher die Funktionen und Prozesse auf, die bereits im Standard ausgeliefert werden. Sie werden sehen, dass das SAP-Modul QM durchaus einem Vergleich mit anderen CAQ- bzw. LIMS-Systemen standhalten kann.

Der große Vorteil des Moduls QM ist die tiefe Integration in alle logistischen Prozesse. Sie können auf sämtliche Daten aus dem QM-Umfeld zugreifen und damit Ihren Qualitätsmanagementprozess steuern. Kunden- und Lieferantendaten stehen im Reklamationsprozess z. B. sofort zur Verfügung, ebenso wie der lückenlose Chargenverwendungsnachweis.

Oftmals ist es auch kostengünstiger, Funktionen, die der Standard nicht abbildet, im SAP-System nachträglich zu programmieren, als ein anderes System anzubinden, das Lizenzkosten verursacht und Zeit für die Überwachung der Schnittstellen kostet.

Wenn Sie bereits das Modul QM nutzen, aber gern mehr über die Funktionen wissen möchten – seien es Funktionen, die das Unternehmen bislang noch nicht einsetzt, oder neue Funktionen, die in den letzten Jahren hinzugekommen sind –, sind Sie mit diesem Buch ebenfalls gut beraten.

Dieses Buch soll auch Lesern helfen, die das Modul QM bereits kennen und die einzelnen Prozesse und Funktionen besser kennenlernen möchten. Vielleicht nutzen Sie bereits Transaktionen, deren Auswirkungen und Zusammenhänge Sie gern besser verstehen möchten. Oder möchten Sie prüfen, ob es Möglichkeiten gibt, von Ihnen genutzte Arbeitsschritte zu verbessern bzw. zu vereinfachen? In diesen Fällen werden Ihnen die zahlreichen Beispiele helfen, die ich zur Veranschaulichung der Funktionen verwende.

Dieses Buch zeigt Ihnen auch, wie Sie Einstellungen im SAP-Modul an den Stammdaten sowie an den wichtigsten Stellen im Customizing vornehmen. Das für Ihr Unternehmen gültige Regelwerk der Qualitätssicherung, wie z. B. im Pharmabereich die GMP oder die ISO9000-Familie, sollten Sie kennen.

Wenn Sie SAP in Ihrem Unternehmen nutzen, ist das ganze Modul QM bei Ihnen komplett installiert. Alle Funktionen können Sie sofort nutzen. Sie haben bestimmt ein Testsystem, in dem Sie Prozesse ausprobieren können. Nutzen Sie diese Möglichkeit, und verwenden Sie dabei auch nicht nur die Transaktionen, die in diesem Buch explizit vorgestellt werden. Notwendigerweise musste ich mich beim Schreiben des Buches auf die zentralen Transaktionen beschränken, um den Umfang nicht zu überschreiten. Das SAP-Menü bietet aber zahlreiche weitere Transaktionen. Wenn Sie das SAP-Menü aktiv nutzen, haben Sie die Möglichkeit, Neues zu entdecken.

Sie werden sehen, dass die meisten Prozesse durch die Stammdaten im Modul QM gesteuert werden. Daher sollten Sie versuchen, das Zusammenspiel der Stammdaten gut zu verstehen. Für zentrale Stellen erläutere ich auch, wie Sie das Zusammenwirken der Stammdaten durch individuelle Einstellungen im Customizing beeinflussen können.

Grundlage dieses Buches ist das Release SAP ERP 6.0 (EHP 7). Stehen Funktionen erst durch die Aktivierung eines Erweiterungspakets (EHP) zur Verfügung, habe ich das entsprechend im Text erwähnt.

## Wie ist dieses Buch aufgebaut?

Das Buch gliedert sich in 25 Kapitel, die in vier Teile aufgeteilt sind und deren Inhalt ich im Folgenden kurz darstellen werde:

**Teil I, »Stammdaten und Grundeinstellungen«,** umfasst die Erläuterung der Stammdaten aus dem Modul QM und der angrenzenden Module und stellt die Grundein-

stellungen vor, die Sie benötigen, um das Qualitätsmanagement in SAP nutzen zu können.

In **Kapitel 1, »Überblick über die Qualitätsprozesse«,** werden Ihnen die Hauptfunktionen des Moduls QM vorgestellt.

**Kapitel 2, »Grundeinstellungen im Customizing«,** erklärt, welche Grundeinstellungen im Customizing notwendig sind, um QM nutzen zu können. Die Werksvoreinstellungen werden beschrieben. Nach dieser Aktivierung sind alle QM-Funktionen sofort nutzbar.

**Kapitel 3, »Grunddaten«,** stellt alle QM-Stammdaten vor, die später im Prüfplan zusammengeführt werden.

**Kapitel 4, »Logistik-Stammdaten«,** erläutert die Qualitätsmanagementsicht im Materialstamm und die Eingriffsmöglichkeiten bei der Lieferantenauswahl bzw. der Auslieferung. Hierbei werden sowohl die Einzelpflege als auch – wenn vorhanden – die Massenflege sowie die jeweiligen Einstellungen im Customizing vorgestellt.

In **Kapitel 5, »Prüfplanung«,** werden die Plantypen mit ihrer Planverwendung beschrieben, und es wird erläutert, wie die Planverwendungen den Prüffarten zugeordnet werden. Das Kapitel zeigt zudem, wie der Prüfplan strukturiert und im Customizing ausgeprägt werden kann, und es werden Formelmerkmale und Merkmale mit Eingabeverarbeitung erklärt.

Möglichkeiten zur Nutzung der Dokumentenverwaltung und deren Verknüpfung mit den QM-SAP-Objekten werden in **Kapitel 6, »Dokumentenverwaltung«,** aufgezeigt. So können Sie z. B. auf Zeichnungen, die im Materialstamm zugeordnet sind, bei der Ergebniserfassung zugreifen. Außerdem werden mithilfe der Dokumentenverwaltung freigaberelevante Dokumente, wie z. B. Spezifikationen, der Kunden-Material-Beziehung im Q-Infosatz Vertrieb bzw. der Lieferanten-Material-Beziehung im Q-Infosatz Beschaffung zugeordnet.

**Teil II, »Prüfungen und Prüfablauf«,** beinhaltet die verschiedenen Arten der Prüfabläufe.

Die gesamte Prüfabwicklung wird in **Kapitel 7, »Prüfablauf«,** beschrieben. Dabei werden die verschiedenen Varianten zur Ergebniserfassung inklusive der Langzeitprüfungen ebenso erläutert wie die Verwendung von Serialnummern oder die Auswirkungen von Handling Units in der Lagerverwaltung auf die Prüfabwicklung. Den Abschluss des Kapitels bildet die Darstellung des Verwendungsentscheids mit seinen Folgefunktionen und den verschiedenen Buchungsmöglichkeiten.

**Kapitel 8, »Weitere Funktionen in der Prüfabwicklung«,** ergänzt das vorangegangene Kapitel um Funktionen, die nicht in jeder Branche benötigt werden. Unter anderem werden die Probenverwaltung mit allen Stammdaten und die Funktionen der Dynamisierung oder der multiplen Spezifikation erläutert. In einem eigenen Abschnitt

wird der Einsatz eines Subsystems zur Übernahme von Messdaten dargestellt. Zur Unterstützung der Anbindung des Subsystems wird die Schnittstelle QM-IDI vorgestellt, und es wird auf die Vor- und Nachteile des Subsystems sowie das Customizing hingewiesen.

Wie Sie effektiv in den Beschaffungsprozess eingreifen können, wird in **Kapitel 9**, »Qualitätsmanagement in der Beschaffung«, gezeigt. Die verschiedenen Steuer-schlüssel und ihre Relevanz werden hierbei vorgestellt, die Zeugnisabwicklung zum Lieferanten wird anhand eines Beispiels erklärt, und der Arbeitsvorrat der Zeugnisse wird inklusive der Mahnfunktion und Stammdaten beschrieben. Zudem werden die möglichen Einstellungen im Customizing dargestellt.

Wenn Sie in Ihrem Unternehmen mit Chargen arbeiten, ist **Kapitel 10**, »Arbeit mit Chargen im Qualitätsmanagement«, für Sie interessant. Sie finden hier Erläuterungen zur Berechnung des MHD/Verfallsdatums sowie zur Übergabe von Ergebnissen aus dem Prüflös an die Charge.

**Kapitel 11**, »Qualitätsmanagement im Wareneingang«, beschreibt die verschiedenen Varianten des Wareneingangs aus Sicht des Qualitätsmanagements. Neben dem Wareneingang zur Bestellung werden die Erstmusterabwicklung sowie der Wareneingang aus der Fremdbearbeitung erläutert.

**Kapitel 12**, »Qualitätsmanagement in der Produktion«, befasst sich mit den verschiedenen Abbildungsvarianten der Prüfungen in der Produktion. Dabei werden Prüfpunkte in der Produktion inklusive der Arbeit mit Regelkarten und deren Eingriffs- und Auswertungsmöglichkeiten vorgestellt. Ebenso werden die Stammdateneinstellungen und das Arbeiten mit der Regelkarte in der Ergebniserfassung beschrieben und das spezifische Customizing erläutert.

Wenn das Verfallsdatum abläuft, gibt es verschiedene Möglichkeiten der Chargenbearbeitung. Diese werden in **Kapitel 13**, »Wiederkehrende Prüfung/MHD-Überwachung von Chargen«, vorgestellt.

**Kapitel 14**, »Prüfung zur Lieferung«, zeigt Ihnen die Möglichkeiten zur Prüfungssteuerung im Warenausgang.

Oft werden Prüfungen zeitgesteuert ausgelöst, z. B. bei der Prüfmittelverwaltung oder bei Monitoring-Prüfungen. Die Stammdaten mit der Terminplanung und der Prüfabwicklung werden in **Kapitel 15**, »Zeitgesteuerte Prüfung/Prüfmittelverwaltung«, vorgestellt.

**Kapitel 16**, »Stabilitätsstudie«, beschreibt den Ablauf dieser SAP-Funktion. Dabei wird eine Charge unter bestimmten klimatischen Bedingungen über einen längeren Zeitraum gelagert und in regelmäßigen Abständen kontrolliert. In diesem Kapitel werden notwendige Stammdaten sowie die verwendeten Prüffarten vorgestellt.

**Kapitel 17**, »Ergänzende Prüfungen«, ergänzt alle beschriebenen Prüffarten durch Spezialfälle und Retouren. Auch hier werden Beispiele und Customizing-Optionen dargestellt. Neu in diesem Kapitel ist die QM-EWM-Integration mithilfe der *Quality Inspection Engine* (QIE).

**Teil III**, »Prüfergebnis und Kundenkommunikation«, beschreibt das Reklamationsmanagement sowie die Zeugniserstellung und die Darstellung der Kosten.

Um dem Kunden das Prüfergebnis zu bescheinigen, kann das Zeugnis verwendet werden, das in **Kapitel 18**, »Zeugnis«, beschrieben wird. In diesem Kapitel werden Funktionen der Zeugnisvorlage erläutert, und es wird beschrieben, woher die Ergebnisse oder Vorgaben gezogen werden können. Dabei kann auf Ergebnisse aus der gesamten logistischen Kette zugegriffen werden, wenn der Chargenverwendungsnachweis aktiv ist.

**Kapitel 19**, »Qualitätsmeldung«, zeigt, wie Sie das Reklamationsmanagement über Qualitätsmeldungen abbilden können. Hierbei werden alle relevanten Themen dargestellt: Mängelrüge, Reklamation sowie interne Probleme. Des Weiteren lernen Sie alle relevanten Funktionen rund um die Q-Meldung kennen, inklusive des 8D-Reports nach dem Verband der Automobilindustrie e.V. (VDA) und des Sammelprüfberichts. Im Sammelprüfbericht werden SAP-Objekte, wie z. B. Chargen oder Seriennummern, auf einem separaten Register einer Position zugeordnet. Ergänzt wurde das Kapitel um das *SAP Quality Issue Management* (QIM). Mithilfe von QIM lassen sich Meldungen in einem separaten System verwalten. Dadurch ist es möglich, Probleme aus verschiedenen Anwendungen bzw. Systemen zusammenzuführen und extern zu verwalten.

**Kapitel 20**, »Qualitätskosten«, erläutert Prüf- und Fehlerkosten. Hierbei wird gezeigt, wie Zeiten und Kosten rückgemeldet werden und welche Funktionen der Auswertung zur Verfügung stehen.

**Teil IV**, »Auswertungen und Anpassungen«, stellt Ihnen Möglichkeiten der Auswertung vor und erläutert, wie Sie die erweiterten Funktionen zur Qualitätsplanung nutzen können.

In **Kapitel 21**, »Audit-Management, FMEA und Produktionslenkungsplan«, werden unter anderem die Objekte des Audit-Managements und der Ablauf eines Audits vorgestellt.

Die Risikoanalyse wird bei vielen Neuteilen gefordert. Ein unterstützendes Tool dafür ist FMEA (Fehlermöglichkeits- und -einflussanalyse). Aus diesem Tool heraus kann die gesamte Prüfplanung angestoßen werden. Um die FMEA auch im Prozess steuernd nutzen zu können, ist sie in die Meldungsbearbeitung integriert. Der Produktionslenkungsplan (PLP) zeigt verschiedene SAP-Objekte (wie Arbeitspläne, Stückliste, Dokumente oder Prüfmerkmale) strukturiert an. Bei möglichen Abweichungen eines Prüfmerkmals können Reaktions- und Lenkungsmethoden hinterlegt werden. Die

PLP-Struktur wird im Customizing festgelegt und den Planarten zugeordnet. Alle Formulare, die Sie während der FMEA-Bearbeitung im PLP verwenden können, werden beschrieben.

**Kapitel 22, »Qualitätslenkung/Auswertung«**, stellt Ihnen viele Möglichkeiten vor, um die erfassten Qualitätsdaten auszuwerten. Hierbei werden Auswertungen zu verschiedenen Problemstellungen erläutert, und es werden die Layoutgestaltung einer ALV-Liste (SAP List Viewer) sowie ihre Funktionen vorgestellt. Ebenso wird die Handhabung des QM-Cockpits erklärt, in dem Prüflose, Prüfergebnisse und Q-Meldungen über die ganze Chargenverwendungs-Nachweiskette ausgewertet werden können. Die Auswertung der statistischen Kennzahlen mit ihren Möglichkeiten der Darstellung wird anhand von Beispielen gezeigt.

Darüber hinaus wird der Teilbereich für die Lieferantenbeurteilung detailliert beschrieben, der sich aus den Qualitätsdaten ermittelt.

**Kapitel 23, »Unterstützende QM-Funktionen«**, zeigt Ihnen Funktionen, die Sie überall im QM-Modul nutzen können, wie die E-Mail-Funktion, das Workflow-Muster oder den Anwenderstatus.

In **Kapitel 24, »Systemanpassungen«**, erhalten Sie einen Überblick über die Inhalte der ausgelieferten Erweiterungspakete sowie über die Möglichkeiten zur kundenindividuellen Beeinflussung der Standardabläufe.

**Kapitel 25, »Neuerungen für das Qualitätsmanagement in SAP S/4HANA«**, gibt Ihnen einen Überblick darüber, welche neuen Funktionen im QM-Umfeld das System bereithält und wie Sie sich weitere Informationen dazu beschaffen können.

Im Anhang werden alle Transaktionen aufgeführt, die ich in diesem Buch benutze. Des Weiteren habe ich einige Probleme aufgelistet, die immer wieder auftreten und einfach überprüft werden können.

## Wie können Sie mit diesem Buch arbeiten?

Die einzelnen Kapitel des Buches können unabhängig voneinander gelesen werden, sodass Sie die Freiheit haben, einzelne Kapitel zu überspringen und sich auf die für Sie interessanten Themen zu konzentrieren.

In grauen Informationskästen sind Inhalte zu finden, die wissenswert und hilfreich sind, aber etwas abseits der eigentlichen Erläuterung stehen. Damit Sie diese Informationen besser einordnen können, wurden die Kästen mit Symbolen gekennzeichnet:

### Achtung

Mit diesem Symbol warne ich Sie vor häufig begangenen Fehlern oder Problemen, die auftreten können.

### Tipp/Hinweis

Mit diesem Symbol werden Tipps markiert, die Ihnen die Arbeit erleichtern werden, sowie Hinweise, die Ihnen z. B. dabei helfen, weiterführende Informationen zu dem besprochenen Thema zu finden.

### Beispiel

Anhand von Beispielen erläutere und vertiefe ich das besprochene Thema.

