



SAP S/4HANA® Retail

Prozesse, Funktionen, Customizing

- › Alle Funktionen für den Einzelhandel im Griff:
Beschaffung, Logistik und Verkauf
- › Omnichannel-Retailing und kundenzentrierte Prozesse
- › Ausführliche Anleitungen zum Customizing

Michael Anderer



Rheinwerk
Publishing

Kapitel 4

Beschaffung

Beschaffungsprozesse sind vor allem im Einzelhandel zentral. Für die unterschiedlichen Sortimente erfolgt die Beschaffung auf verschiedene Weise. So ist es etwa ein großer Unterschied, ob man Mode oder Frischware einkauft.

In diesem Kapitel bilden wir die Beschaffung der Handelswaren für die Verteilzentren und die Filialen eines Händlers ab. Für die verschiedenen Beschaffungszyklen zeigen wir jeweils die erforderlichen Prozessschritte. Dabei lernen Sie auch untergeordnete Prozesse kennen.

Zunächst gehen wir in Abschnitt 4.1 auf die Beschaffung für ein Verteilzentrum ein, anschließend behandeln wir in Abschnitt 4.2 die Beschaffung für eine Filiale. Schließlich gehen wir in Abschnitt 4.3 auf das Thema der Nachrichtensteuerung im Rahmen der Beschaffungsprozesse ein.

In Abschnitt 4.4 stellen wir Ihnen die Lösung SAP Forecasting and Replenishment zur Bedarfsplanung vor. Die mit dieser Lösung berechneten Bedarfsmengen beruhen auf Zeitreihen von zwei Jahren. Damit ist die Prognosegenauigkeit deutlich höher als die herkömmlicher Verfahren in SAP Retail.

4.1 Ablauf des Beschaffungsprozesses

In diesem Abschnitt zeigen wir Ihnen, wie SAP S/4HANA Retail die Beschaffungsprozesse abbildet. Dies verdeutlichen wir am Beispiel der Beschaffung für ein oder mehrere Verteilzentren. Der Prozess gliedert sich in sechs Schritte:

1. Rahmenvertrag schließen
2. Disposition (Bedarfsplanung)
3. Bestellung (Optimierung und Versand)
4. Wareneingang
5. Rechnungsprüfung
6. nachträgliche Abrechnung bzw. Konditionskontrakt

Nicht jeder dieser Schritte ist obligatorisch. Der tatsächliche Ablauf des Beschaffungsprozesses ist von Ihren konkreten Anforderungen abhängig. Jeder hier aufgeführte Schritt kann wiederum in Teilschritte mit zum Teil zahlreichen Varianten untergliedert werden. In diesem Abschnitt betrachten wir die einzelnen Haupt- und Teilschritte. Zu jedem Schritt führen wir Beispiele aus der Praxis und (Customizing)-Varianten an.

4.1.1 Rahmenvertrag

Einen Rahmenvertrag oder *Kontrakt* schließen Händler mit Lieferanten ab, wenn sie sich eine gewisse Menge an Waren sichern und diese in mehreren Zyklen abrufen möchten. Diese Art der Beschaffung findet man häufig im Non-Food-, aber auch im Food-Bereich. In der Frischebeschaffung kommt es seltener zu Rahmenverträgen.

Grundsätzlich sieht SAP S/4HANA Retail sowohl *Mengen-* als auch *Wertkontrakte* vor. Ein Mengenkontrakt wird über eine bestimmte vereinbarte Warenmenge geschlossen, ein Wertkontrakt über einen vereinbarten Warenwert. Einen Kontrakt legen Sie in Transaktion ME31K an.

The screenshot shows the SAP ME31K transaction screen for creating a contract. At the top, there's a header bar with the SAP logo and the title "Kontrakt anlegen : Einstieg". Below the header, there are several input fields: "Lieferant: 200010", "Vertragsart: MK", and "Vertragsdatum: 11.02.2022". To the right of these fields is a modal dialog titled "Wertebereich einschränken (1) 2 Einträge gefunden" which lists "Einschränkungen" and "Art Belegartbezeichnung" with entries "MK Mengenkontrakt" and "WK Wertkontrakt". On the left side of the main screen, there's a section for "Organisationsdaten" with "EinkOrganisation: P002" and "Einkäufergruppe: 001". Below that is a "Vorschlagsdaten Positionen" section with various dropdown menus for "Positionstyp", "Kontierungstyp", "Werk", "Lagerort", "Warengruppe", "Bedarfssummer", "Lieferantenteilsort.", and "Bestätigungsplicht". At the bottom of the screen, there's a message "2 Einträge gefunden".

Abbildung 4.1 Einstiegsbildschirm der Kontraktanlage mit Auswahl der Kontraktart

Wie in Abbildung 4.1 dargestellt, legen Sie exemplarisch einen Mengenkontrakt (**Vertragsart** »MK«) an. Nach dem Ausfüllen der grundlegenden Felder des Kontrakts, also

Lieferant, EinkOrganisation (Einkaufsorganisation) und **Einkäufergruppe**, gelangen Sie zu den Kopfdaten (siehe Abbildung 4.2).

This screenshot shows the "Kopfdaten" (Header Data) screen for contract creation. It includes fields for "Vertrag", "Buchungskreis: F002", "Einkäufergruppe: 001", "Vertragsart: MK", "EinkOrganisation: P002", and "Lieferant: 200010 RS DE Food Lieferant". Below these are sections for "Vertragsdaten" (Contract Dates) and "Liefer- und Zahlungsbedingungen" (Delivery and Payment Terms). The "Vertragsdaten" section contains fields for "Vertragsdatum: 11.02.2022", "Laufzeitbeginn: 11.02.2022", "Laufzeitende: 31.12.2022", and "Sprache: DE". The "Liefer- und Zahlungsbedingungen" section contains fields for "Zahlungsbed: [checkbox]", "Zahlung in: Tagen %", "Zahlung in: Tagen %", "Zahlung in: Tage netto", "IncoVersion: [checkbox]", "Incoterms: [checkbox]", "Incoterms-Ort 1: [text field]", and "Incoterms-Ort 2: [text field]". There are also sections for "Referenzdaten" (Reference Data) with fields for "Angebotsdatum: [text field]", "Ihr Zeichen: [text field]", "Unser Zeichen: [text field]", "VerkäuferIn: [text field]", "Telefon: [text field]", and "Rechnungsstell: [text field]".

Abbildung 4.2 Kopfdaten zum Kontrakt anlegen

Hier tragen Sie mindestens den Laufzeitbeginn und das Laufzeitende des Mengenkontrakts ein. Über den Button **Weiter** im unteren Bereich des Bildschirms gelangen Sie zu den Positionsdaten (siehe Abbildung 4.3).

This screenshot shows the "Positionsübersicht" (Position Overview) screen for contract creation. It includes fields for "Vertrag: 200010 RS DE Food Lieferant", "Vertragsart: MK", "VertDatum: 11.02.2022", and "Währung: EUR". Below these is a table titled "Rahmenvertragspositionen" with columns "Pos.", "P K Material", "Kurztext", "Zielmenge", "B...", "Warengrp", and "Nettopreis". The table contains three rows with values: "10 142 RS Business Hemd 10KAR MC1211004", "20", and "30".

Abbildung 4.3 Positionsdaten des Kontrakts

In den Positionsdaten geben Sie die einzelnen Artikel ein, über die Sie einen Rahmenvertrag abschließen möchten. Außerdem tragen Sie die (Ziel-)Mengen ein. Den angelegten Kontrakt können Sie anschließend als Formular ausdrucken.

Im Vertragszeitraum (dem Zeitraum zwischen Laufzeitbeginn und Laufzeitende) werden in der Positionsliste nun bei Bestellungen an den Vertragslieferanten die jeweiligen Bestellmengen von der Zielmenge abgezogen und fortgeschrieben. Sie können also zu jedem Zeitpunkt eine Übersicht aufrufen, wie viel von der ursprünglichen Zielmenge des entsprechenden Artikels beim Lieferanten noch offen ist.



SAP Supplier Relationship Management

Im Vorfeld eines Vertragsabschlusses mit Lieferanten kann ein entsprechender Anfrage- und Angebotszyklus durchlaufen werden. SAP Retail unterstützt im Rahmen dieses Prozesses aber lediglich die Anlage der Anfrage und des Angebots. Da dieser Prozess jedoch viel komplexer ist, bietet SAP für diese Zwecke die Lösung *SAP Supplier Relationship Management* (SAP SRM) an. Mit SAP SRM lassen sich nicht nur die Lieferantenbeziehungen verwalten, sondern auch Ausschreibungen und Liveauktionen umsetzen. SAP SRM ist dazu an verschiedene Handelsplattformen bzw. B2B-Marktplätze (Business-to-Business) wie SAP Ariba angeschlossen. SAP Ariba wird nach dem Wartungsende von SAP SRM voraussichtlich im Jahre 2027 die zentrale SAP-Lösung für Lieferantenmanagement in der Cloud sein.

4.1.2 Disposition

Nach dem Rahmenvertrag folgt im zweiten Schritt die Disposition, auch Bedarfsplanung genannt. Je nach Größe des Händlers kann ein einzelner Einkäufer oder ein Disponententeam (ca. zwei bis vier Personen) einen Warenbereich von mehreren tausend Artikeln mit mehreren hundert Lieferanten bewirtschaften. Die Lieferanten können gegebenenfalls an mehrere Verteilzentren des Unternehmens anliefern. Um überhaupt eine solche Menge an Artikeln verwalten zu können, muss die Arbeit der Disponenten zwingend durch eine systemunterstützte, automatisierte Bedarfsplanung erleichtert werden.

Die Bedarfsplanung kommt im Handel meist bei *wiederbeschaffbarer Ware* zum Einsatz. Dies sind Artikel, die ganzjährig in der Filiale verkauft werden (im Gegensatz zu *One-Shot-* oder *saisonalen Artikeln* – etwa im Modebereich, siehe Kapitel 10, »Fashion Management«). Wird als Bestandsführungsform die *artikelgenaue Bestandsführung* gewählt – was heute bei der Mehrzahl der Artikel sinnvoll ist – ist das SAP-S/4HANA-Retail-System in der Lage, einen Bestellvorschlag pro Artikel, Tag und Verteilzentrum zu erstellen.

Bezugsquellenfindung

Ein Material kann vom Lieferanten entweder über ein Verteilzentrum oder direkt in die Filiale geliefert werden. Letzteres wird als *Streckenbelieferung* bezeichnet. In beiden Fällen kann die Belieferung für jede mögliche Kombination aus Material und Filiale eingestellt werden. Es muss also innerhalb der Bestellung die **Bezugsquelle** (der Lieferant) angegeben werden. Wie Sie in Abbildung 4.4 sehen, geben Sie diese Information im Artikelstamm auf der Registerkarte **Logistik: VZ** im Bereich **Disponent/Daten zur Wiederbeschaffung** ein.

Abbildung 4.4 Artikelstammdatenpflege, Sicht »Logistik: VZ«

Wählen Sie als Bezugsquelle **Normal**, bedeutet das, dass zuerst nach einem externen Lieferanten gesucht wird. **Umlagerung** würde bedeuten, dass zuerst nach einem Verteilzentrum gesucht wird. Dies könnte etwa ein übergeordnetes Verteilzentrum sein, das seine Ware an regionale Verteilzentren verteilt.

Bei der Bezugsquellenfindung spielen auch das *Orderbuch* und die *Quotierung* sowie der *Regellieferant* eine Rolle. So können Sie z. B. je nach Region unterschiedliche Lieferanten einstellen, d. h. ein Orderbuch für jede Region anlegen. Im Rahmen der Quotierung können Sie z. B. einstellen, dass Lieferant A 60 % der Ware und Lieferant B 40 % der Ware des Artikels X liefert. Sie können auch einen Lieferanten als Regellieferanten definieren. Orderbuch, Quotierung und Regellieferant sorgen also dafür, dass

bei Artikeln mit mehreren Bezugsquellen (z. B. mehreren Lieferanten) die jeweils relevante Bezugsquelle gefunden wird.

Dispositionsverfahren

SAP S/4HANA Retail bietet mehrere Verfahren zur Disposition an. Die beiden am häufigsten im Handel eingesetzten Varianten sind die rhythmische Disposition und die Bestellpunktdisposition.

Bei der *rhythmischen Disposition* geht man von einer zyklischen Wiederbeschaffung und Belieferung der Artikel aus. Zum Beispiel wird der Artikel »Kaffee« dreimal pro Woche beim Lieferanten bestellt (Mo, Mi und Fr) und dreimal pro Woche von diesem angeliefert (Di, Do und Sa). Wenn also der Händler montags bestellt, liefert der Lieferant am Dienstag, wenn er mittwochs bestellt, erfolgt die Lieferung am Donnerstag etc.

Diese Art der Beschaffung wird sehr häufig im Food-Bereich verwendet. Im Frischebereich existiert sie ebenfalls. Hier wird jedoch aufgrund der geringen Haltbarkeit der Artikel in der Regel täglich beschafft. Die rhythmische Disposition setzt im SAP-System zwingend eine *Prognose* voraus. Diese Prognose basiert auf Verbrauchswerten. Bei der Prognose für das Verteilzentrum können entweder nur die Warenausgänge des Verteilzentrums oder auch die summierten Abverkäufe aller Filialen für den jeweiligen Artikel zugrunde gelegt werden.

Bei der Prognose gibt es mehrere Varianten. Die am häufigsten bei der rhythmischen Disposition eingesetzte Variante ist die *Saisonprognose* (Prognose mit **Saisonmodell**, Prognosemodell S). Das Prognosemodell stellen Sie ebenfalls auf der Registerkarte **Logistik: VZ** im Feld **PrognModell** ein (siehe Abbildung 4.5).

Beim Saisonmodell wird eine Saison, z. B. eine Woche, definiert, deren Verlauf dann bei der Prognose berücksichtigt wird. Im Handel werden sowohl im Verteilzentrum als auch in der Filiale innerhalb einer Woche unterschiedliche Mengen an Ware benötigt. Man spricht hier von einer hohen *Volatilität* der Ware. So ist häufig der Samstag der stärkste Abverkaufstag und damit der Donnerstag bzw. Freitag der stärkste Warenausgangstag im Lager. Für die Saisonprognose werden dazu z. B. die letzten x Montage, die letzten x Dienstage etc. miteinander verglichen (den Wert für x können Sie in SAP S/4HANA Retail beim Prognosemodell einstellen, siehe Abbildung 4.6).

Dabei wird der Einfluss von Aktionszeiten und Feiertagswochen herausgerechnet. Anschließend können die Ausgänge der nächsten x Wochen prognostiziert werden.

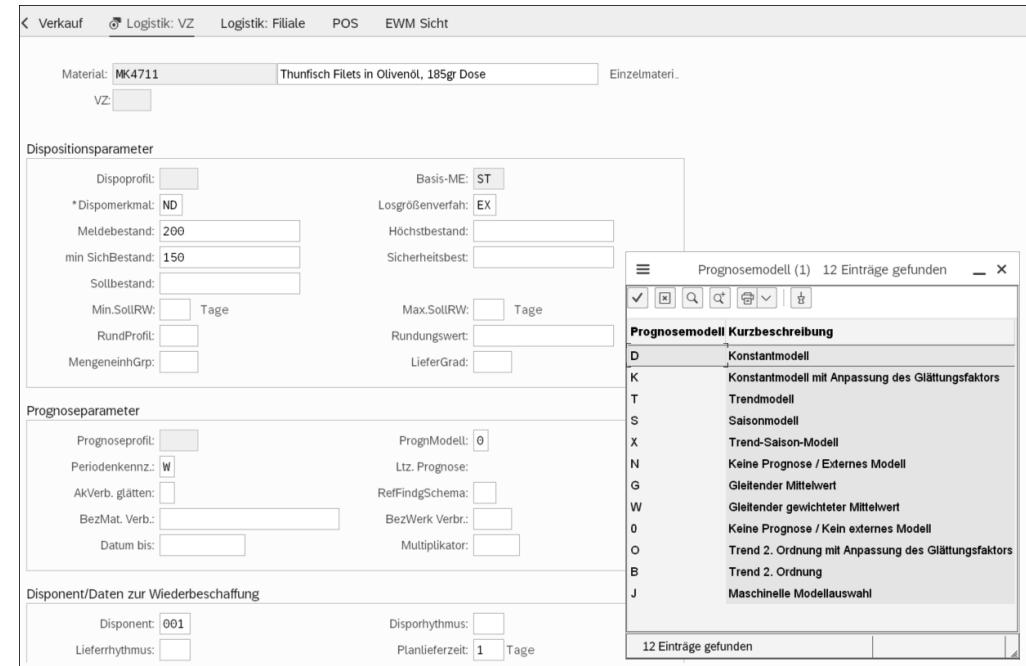


Abbildung 4.5 Auswahl des Prognosemodells

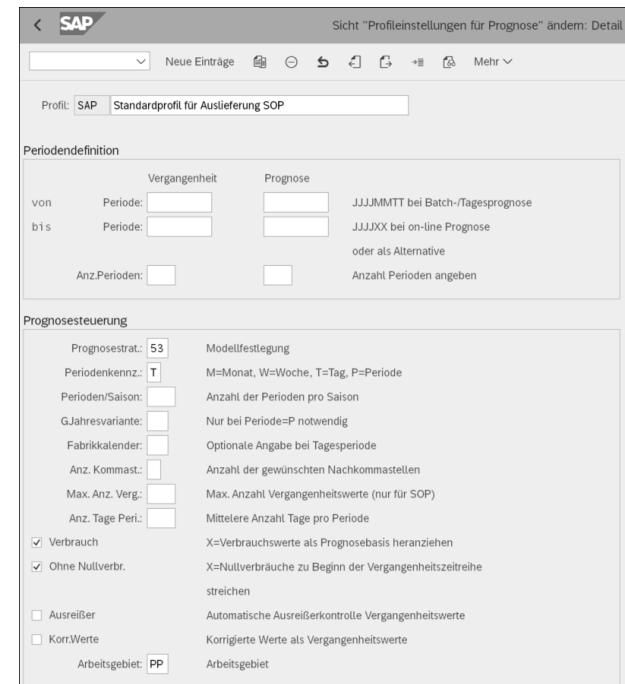


Abbildung 4.6 Profileinstellungen für eine Prognose

Im Beispiel in Abbildung 4.7 werden die Warenausgänge der letzten vier Wochen mit einander verglichen und auf dieser Basis die nächsten drei Wochen prognostiziert.

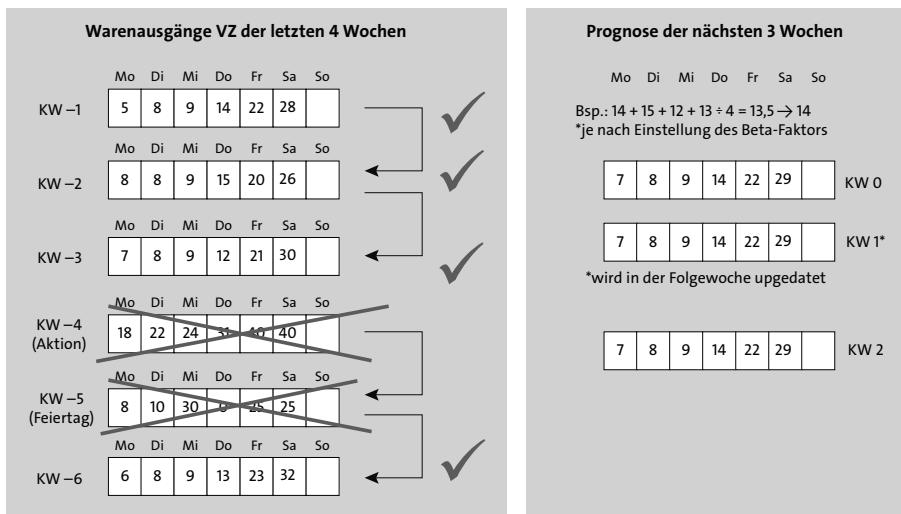


Abbildung 4.7 Funktionsweise der Prognose nach dem Saisonmodell

Auf Basis der Prognosewerte berechnet die Disposition nun den Bedarf. Die Bedarfsplanung ist in SAP S/4HANA Retail so eingestellt, dass das Verteilzentrum bis zur Verfügbarkeit der nächsten Lieferung bevorraten wird. In unserem Beispiel ist der Artikel täglich bestellbar, und die Planlieferzeit dauert zwei Tage, also bis zur Verfügbarkeit der nächsten Lieferung (heute plus drei Tage). Die Werte der Prognose bilden den Bruttobedarf A (in unserem Beispiel $26 + 40 + 55 + 80 = 201$). Von diesem Bedarf werden der Bestand (100) sowie die offenen Bestellungen, die in diesem Zeitraum eintreffen, abgezogen (40). Damit ergibt sich ein Nettobedarf von $201 - 140 = 61$ Stück (siehe Abbildung 4.8). Das System wird in diesem Fall 61 Stück als Bedarf vorschlagen.

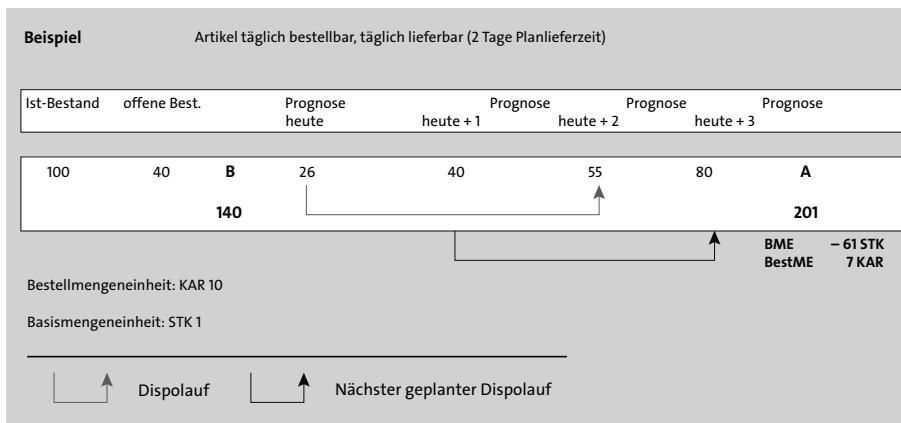


Abbildung 4.8 Beispiel einer Saisonprognose

Der sogenannte *Bedarfsplanungslauf* kann als SAP-Job täglich pro Verteilzentrum eingeplant werden. Dabei werden bei der rhythmischen Disposition nur diejenigen Artikel berücksichtigt, die an dem betreffenden Tag bestellbar sind. Die Bestelltage stellen Sie im Materialstamm im Feld **Disporhythmus** pro Material-Werk-Kombination ein (siehe Abbildung 4.9).

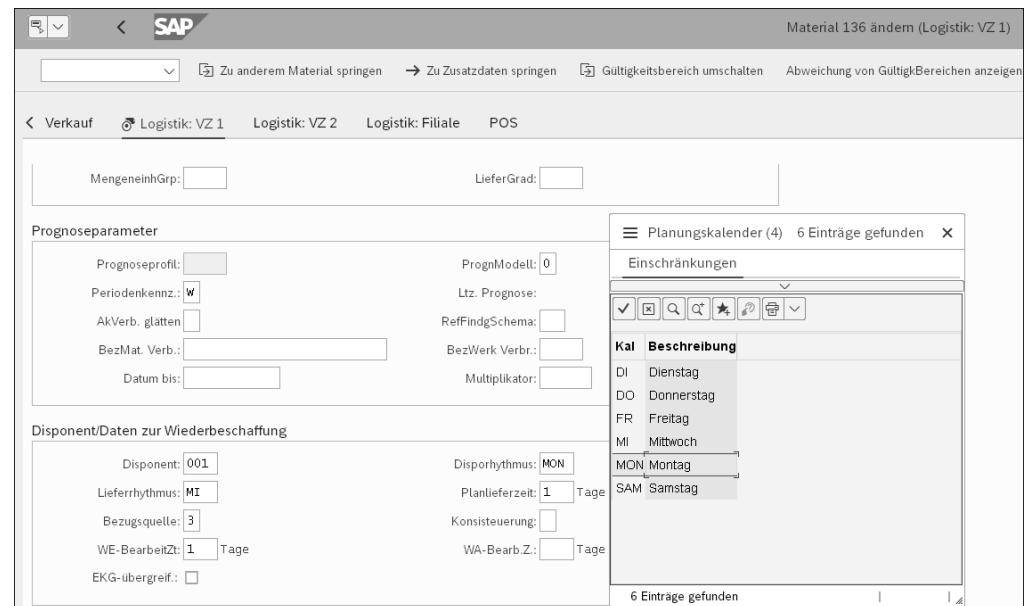


Abbildung 4.9 Einstellung der Bestelltag im Feld »Disporhythmus«

Als **Planlieferzeit** wird im SAP-S/4HANA-Retail-System die Zeit (in Kalendertagen) bezeichnet, die der Artikel von der Bestellung des Händlers bis zum Wareneingang im Verteilzentrum benötigt. Wird diese Zeit im Materialstamm gepflegt, wird bei der Bestellung (und Bestellanforderung) automatisch das Lieferdatum errechnet und vorgeschlagen.

Neben der Planlieferzeit kann mit der **Wareneingangsbearbeitungszeit (WE-BearbeitZt)** noch ein weiterer Parameter gepflegt werden. Es handelt sich um die Zeit, die der Artikel benötigt, bis er ein- oder ausgelagert ist. Planlieferzeit und Wareneingangsbearbeitungszeit werden bei der Lieferdatumsermittlung in der Bestellung in SAP Retail summiert und bilden die **Wiederbeschaffungszeit**.

Relativ aufwendig gestaltet sich die Pflege der einzelnen Dispo- und Lieferrhythmen. SAP S/4HANA Retail erlaubt zwar ihre Pflege auf der Ebene des Materials, des Werkes und tagesgenau, jedoch fehlt eine geeignete Massenpflege, die bei Hunderten von Filialen und Tausenden von Artikeln, also Millionen von Artikel-Filial-Kombinationen im Handel, notwendig ist. Eine solche Massenpflege muss daher im Rahmen kunden-eigener Erweiterungen realisiert werden.

Das zweite Dispositionsverfahren ist die *Bestellpunktdisposition*, das zweithäufigste Dispositionsverfahren im Handel. Die Bestellpunktdisposition geht von einem Höchstbestand (z. B. bedingt durch die Lagerplatzgröße im Verteilzentrum) und einem Meldebestand aus. Ist der Meldebestand unterschritten, löst das System einen Bedarf aus, z. B. in Form einer Bestellung, und füllt auf den Höchstbestand auf. Auch hier berücksichtigt das System offene Bestellungen.

Ein weiterer Parameter ist der *Sicherheitsbestand*. Er wird bei der Bedarfsrechnung nicht berücksichtigt und gilt als eiserne Reserve. Im Handel kommt dieses Verfahren eher im Non-Food-Bereich, z. B. bei Hartwaren, zum Einsatz. Die Herausforderung bei diesem Verfahren ist es, den Melde- und Sicherheitsbestand so zu wählen, dass es zu keiner Unterdeckung im Lager kommt. Abbildung 4.10 zeigt den generellen Wirkungszusammenhang zwischen Melde- und Sicherheitsbestand.

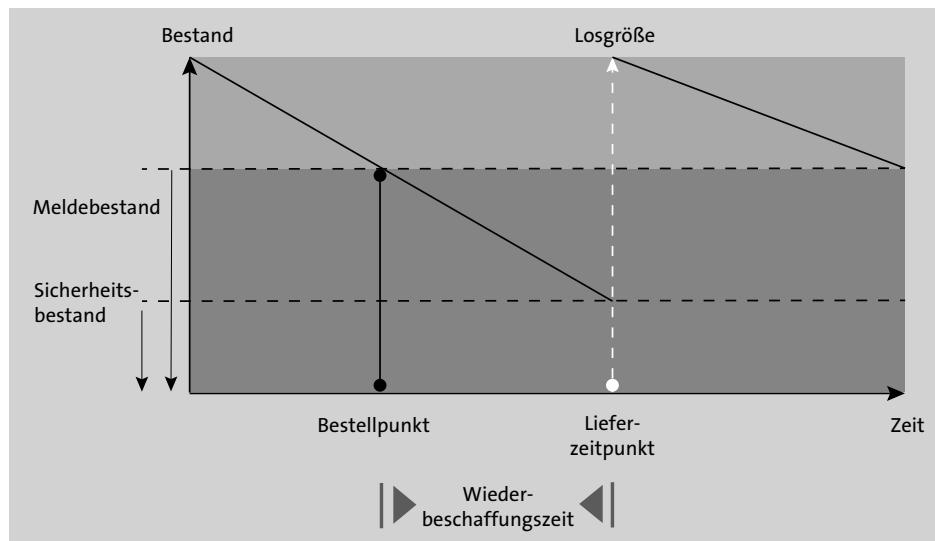


Abbildung 4.10 Bestellpunktdisposition mit Soll- und Meldebestand

Hat ein Lagerplatz z. B. eine Kapazität von 1.000 Stück und der Lieferant liefert einmal pro Woche, wobei der Verbrauch ca. 250 Stück pro Woche beträgt, sollte der Meldebestand bei 500 Stück liegen – der Höchstbestand also bei 1.000 Stück. Bei der Bestimmung des Meldebestandes spielt demnach auch die *Umschlagshäufigkeit* des Artikels im Lager eine Rolle.

Wurde die Bedarfsrechnung im SAP-S/4HANA-Retail-System vorgenommen, wird automatisch eine *Bestellanforderung* (Banf) erzeugt. Aus dieser kann unmittelbar eine Bestellung hervorgehen.

Erweiterte Bedarfsplanung mit SAP Forecasting and Replenishment

Um den Bestellvorschlag zu optimieren, bietet SAP die Lösung *SAP Forecasting and Replenishment*, auf die wir in Abschnitt 4.4, »SAP Forecasting and Replenishment«, zurückkommen. Sie kompensiert die Defizite der Bedarfsplanung. Zum Beispiel werden in dieser Lösung die Osterumsätze der vergangenen Jahre miteinander verglichen, um den Bedarf für Ereignisse wie Ostern ermitteln zu können. Im Standard-SAP-S/4HANA-Retail-System ist dies nicht möglich. SAP Forecasting and Replenishment wird jedoch häufiger im Bereich der Filialdisposition eingesetzt und weniger bei der Disposition für das Verteilzentrum.

Dispositionskontrolle

Die Disponenten können sowohl bei der rhythmischen als auch bei der Bestellpunktdisposition in den Bedarfsplanungslauf eingreifen. Das System erledigt zwar alle Arbeiten bis hin zum Versand automatisiert. In der Praxis werden die Disponenten jedoch zumindest Teile ihrer Bestellungen vor dem Versand überprüfen wollen. So haben sie die Möglichkeit, sich die Bestellanforderungen (Banfs) anzusehen, und können diese bei Bedarf korrigieren bzw. überschreiben.

Dazu gibt es in der Vorgängerlösung SAP Retail die Dispositions-Workbench (Dispo-Workbench) mit der sogenannten *Onlinedisposition*, die mit Transaktion WWP1 aufgerufen wird (siehe Abbildung 4.11). Unter SAP S/4HANA Retail kann die Transaktion WWP1 zwar weiterhin genutzt werden, sie wird von SAP aber nicht mehr als strategisch angesehen (siehe hierzu auch SAP-Hinweis 2269324).

In der Onlinedisposition kann der Disponent im Verteilzentrum die Bestellungen bearbeiten, die das System generiert hat. Selektionskriterien, wie z. B. die **Einkäufergruppe**, helfen dem Disponenten, nur seine Bestellungen und nicht die der Kollegen auszuwählen. So werden Überschneidungen zwischen den Disponenten oder Doppelarbeiten verhindert. Auch eine Stellvertreterfunktion unter den Disponenten ist durch geschicktes Einrichten von Varianten möglich. Nach der Auswahl eines Lieferanten können Sie sich als Disponent die ihm zugeordneten Bestellungen ansehen (siehe Abbildung 4.12).

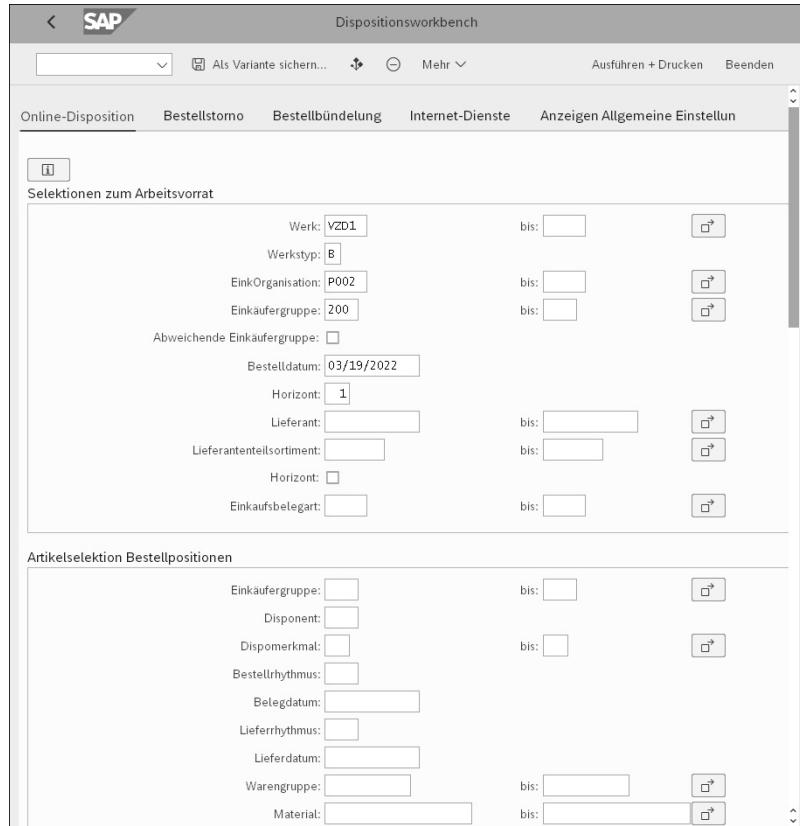


Abbildung 4.11 Dispo-Workbench in Transaktion WWP1

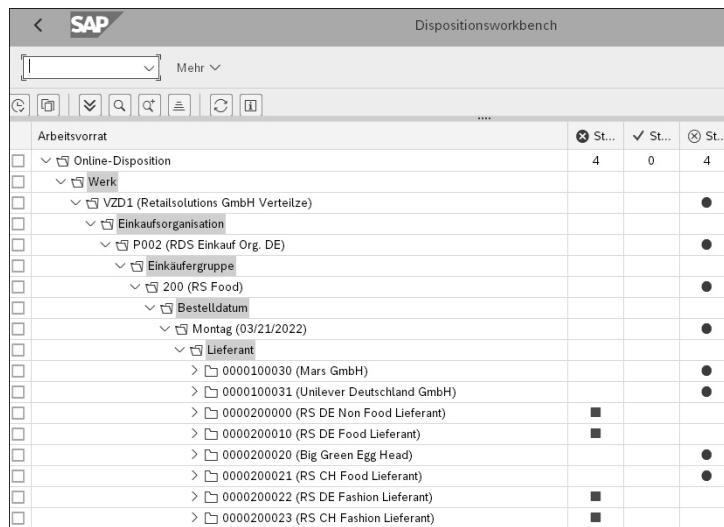


Abbildung 4.12 Auswahl der Bestellungen nach Lieferant

Sie können hier nicht nur die Bestellmengenvorschläge abändern (bis hin zum Eintrag der Bestellmenge 0), sondern der Bestellung auch weitere Artikel dieses Lieferanten hinzufügen. Die Sicht zur Bearbeitung der Bestellung sehen Sie in Abbildung 4.13.

Onlinedispo : Bestellungen beim externen Lieferanten											
Lieferant:		RS DE Non Food Lieferant	Bestellnummer		Neuanlage		Bestellung				
Werk:		VZD1	RetailSolutions GmbH Verteilze		Restriktionsprofil		Mehr				
Bestelldatum:		03/21/2022	Belegart		NB						
OK	Ist-Menge	Soll-Menge	ME	Ist-Wert	Soll-Wert	WahrG	Restriktion	Typ	M	BOtol	
	1.080,600	0KG		5.126,00	0,00EUR	Nettowert			0,0		
	0,160	OM3				Bruttogewicht			0,0		
	0	0PAL				Volumen			0,0		
	1.067,300	0KG				Einheiten			0,0		
						Nettogewicht			0,0		
Bestellpositionen											
Bestellmenge	B...	Liefertdatum	Uhrzeit	R	AK	S	Material	Kurztext	Warenguppe	Inhalt	Lagerbestand
250 ST	03/22/2022	00:00:00		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	53	RS NIVEA SOFT Gesichtscr...	MC1270006	1	871
100 ST	03/22/2022	00:00:00		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	54	RS TEMPO Taschentuch Ext...	MC1280001	1	396
250 ST	03/22/2022	00:00:00		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	55	RS A1AX Lavendel Altwe...	MC1240001	1	410
200 ST	03/22/2022	00:00:00		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	56	RS CLINIQUE Abdeckstift ..	MC1270010	1	934
150 ST	03/22/2022	00:00:00		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	57	RS PLENTY Kuchenrolle kl...	MC1250001	1	30
											325
											1,79EUR
											1ST
											1

Abbildung 4.13 Bestellbearbeitung in der Dispo-Workbench

Mit entsprechenden Selektionskriterien wäre es auch möglich, nur die Toplieferanten und deren Topartikel zu kontrollieren und den Rest das System erledigen zu lassen.

Um die Entscheidung treffen zu können, einen Bestellvorschlag zu ändern, stehen Ihnen als Disponent zahlreiche Informationen zur Verfügung. So wird Ihnen z. B. die aktuelle Reichweite der Lagerbestände des Artikels in der Spalte **IstRw** (Ist-Reichweite) angezeigt. Falls Ihnen Angaben in der Dispo-Workbench fehlen, besteht die Möglichkeit einer kundeneigenen Erweiterung. Dazu sieht SAP S/4HANA Retail hier wie an zahlreichen anderen Stellen im Coding einen sogenannten *Customer-Exit* vor. Das heißt, hier können Sie ein kundenindividuelles Programm ohne Modifikation am SAP-Standard generieren und damit die fehlenden Angaben ergänzen.

Mengenoptimierung

Abschließend gehen wir in diesem Abschnitt auf die Bestelloptimierung bezüglich der Mengen ein. Im Rahmen dieser Funktion bietet das System ein Runden der Bestellmenge im Bestellvorschlag auf ganze Einheiten (z. B. Auf-/Abrunden auf ganze Kartons) oder auf höhere Einheiten (z. B. Auf-/Abrunden auf ganze Paletten) an. Auch können mehrere Bestellungen zusammengefasst werden, um z. B. einen ganzen Lkw oder auch eine ganze Schiffsladung zu bestellen. Alle Rundungsmöglichkeiten dienen der Optimierung der Bestellung und des Transports, um z. B. Kosten im Bereich der Logistik zu sparen oder einen höheren Lieferantenrabatt zu erhalten.

In SAP S/4HANA Retail können Sie pro Material mehrere solcher optimalen Mengeneinheiten (es gibt keine Beschränkung nach oben, aber selten sind es mehr als vier

Einheiten) hinterlegen. Für den Artikel in Abbildung 4.14 wurden z. B. drei Mengeneinheiten gepflegt: die Basismengeneinheit Stück (**ST**), die Filialbestellmengeneinheit Karton (**KAR**) und die Bestellmengeneinheit für das Verteilzentrum Palette (**PAL**). Zu jeder Mengeneinheit wurde jeweils das Verhältnis in Bezug zur Basismengeneinheit angegeben.

The screenshot shows the SAP Materialstamm interface. At the top, there are tabs: Grunddaten, Listung, Einkauf, Verkauf, Logistik: VZ, Logistik: Filiale, POS, and EWM Sicht. Below these, the material number MK4711 is entered, and the description 'Thunfisch Filets in Olivenöl, 185gr Dose' is displayed. The 'Mengeneinheiten/EANs/Abmessungen' section contains a table with columns: A... (checkbox), Nummer, Log... (checkbox), Ba... (checkbox), Be... (checkbox), L/A (checkbox), V... (checkbox), EAN/UPC-Code, Typ, AP, Z, Bruttogewicht, and Nettogew. The table shows three entries: ST (1,000), KAR (10,000), and PAL (40,000). The 'Komponenten' and 'Bilddaten' sections are also visible.

Abbildung 4.14 Mengeneinheiten im Materialstamm pflegen

Pro Material-Werk-Kombination können Sie nun pflegen, wie das System bei einer Bestellung reagieren soll. In dem Beispiel in Abbildung 4.15 wurde eingestellt, dass immer auf die KAR aufgerundet werden soll (in diesem Beispiel entspricht 1 KAR = 8 ST). Das heißt, wenn das System einen Bedarf von 75 ST ausrechnet, wird in der Bestellung auf 10 KAR, also 80 ST, aufgerundet.

The screenshot shows the SAP Dispositionsparameter interface. At the top, there are tabs: Verkauf, Logistik: VZ, Logistik: Filiale, POS, and EWM Sicht. The material number MK4711 is entered, and the description 'Thunfisch Filets in Olivenöl, 185gr Dose' is displayed. The 'Dispositionsparameter' section includes fields for Dispoprofil, Dispomerkmal (set to ND), Meldebestand (200), min.SichBestand (150), Sollbestand, Min.SollRW (Days), RundProfilt, and MengeneinhGrp. A modal window titled 'Rundungsprofil (1) 1 Eintrag gefunden' is open, showing a table with columns: RPro Werk Bezeichnung, Schwellenwert Rundungswert M R AME % Ab % Auf. One entry is listed: RS01 Rundungsprofil RS01 1.000 10.000 0,0 0,0. Below the modal, the text '1 Eintrag gefunden' is displayed.

Abbildung 4.15 Beispiel für ein Rundungsprofil

Die Mengeneinheitenrundung definieren Sie mit den Rundungsregeln im Customizing (Transaktion SPRO, siehe Abbildung 4.16).

The screenshot shows the SAP Customizing interface for transaction SPRO. The tree view on the left shows the hierarchy: Materialwirtschaft > Einkauf > Bestelloptimierung > Mengeneinheitenrundungsregeln. The right side shows the detailed structure of the rounding rule configuration.

Abbildung 4.16 Customizing der Rundungsregeln

Abbildung 4.17 zeigt ein Beispiel für eine Rundungsregel. Diese Rundungsregel gilt für eine Bestellung. Mit der Bestellbündelung können jedoch auch mehrere Bestellungen nach den Regeln eines Restriktionsprofils zusammengefasst werden. Die Bestellungen können dann zusammenfasst werden, bis die Restriktionen erfüllt sind.

The screenshot shows the SAP 'Sicht "Mengeneinheitenrundungsregel" ändern: Übersicht' (Change View 'Unit of Measure Rounding Rule' - Overview) interface. It displays a table of rounding rules:

Rundungsregel	Alternativmengeneinheit	Bezeichnung	% Aufrunden	% Abrunden
01	KAR	Karton	80,0	30,0
01	PAL	Palette	80,0	20,0
Y1	KAR	Karton	80,0	0,1
Y1	PAL	Palette	80,0	0,1
Z1	KAR	Karton	100,0	

Abbildung 4.17 Beispiel für eine Rundungsregel

Ein *Restriktionsprofil* pflegen Sie ebenfalls im Customizing. Es kann sowohl für Volumen (Lkw, Schiffsladung, Zug etc.), Mengen oder Gewichte, als auch für Werte gepflegt werden. Außerdem kann ein Maximum oder ein Minimum eingestellt werden. Die Restriktionen können auch kombiniert werden (z. B. maximal drei Paletten, mindestens 100 kg etc.). Sie erreichen diese Pflegemaske über den Pfad **Einkauf • Bestelloptimierung • Bestellbündelung** im Einführungsleitfaden (siehe Abbildung 4.18).



Abbildung 4.18 Customizing der Bestellbündelung

Das Restriktionsprofil weisen Sie dem Lieferanten im Lieferantenstamm (Transaktion XK03) über das Feld **Bestellopt. Restr.** zu (siehe Abbildung 4.19).

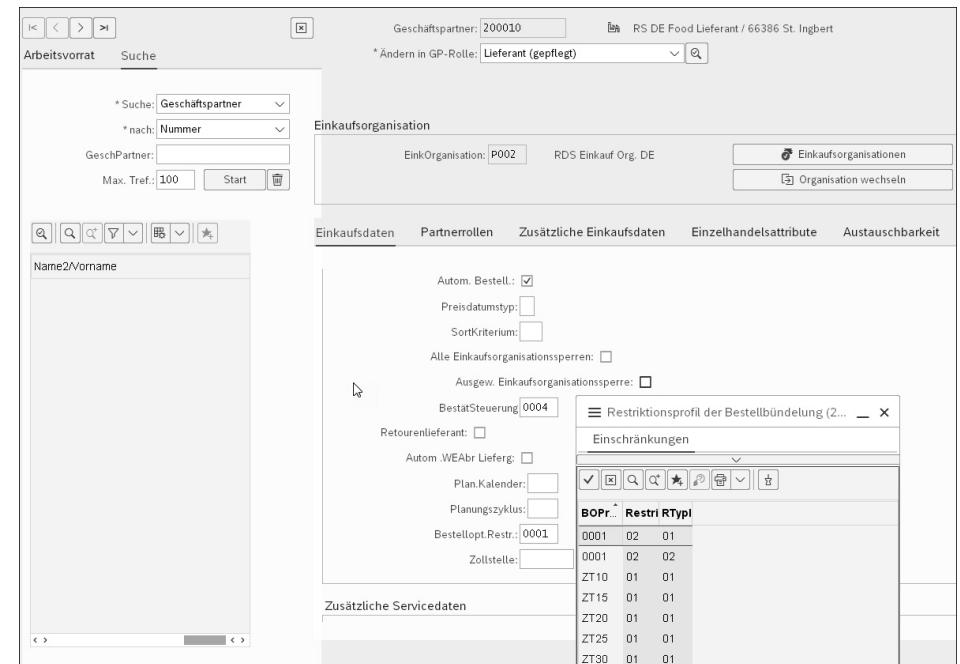


Abbildung 4.19 Anzeige des Restriktionsprofils im Lieferantenstamm

Die innerhalb der manuellen Bestellbündelung zusammengefassten Bestellungen werden dann über eine Submissionsnummer gebündelt, damit Sie sie später auch wieder als Bundle erkennen können. Neben der manuellen Bestellbündelung ist es in SAP S/4HANA Retail auch möglich, Bestellungen automatisch zu bündeln.

Darüber hinaus können noch weitere Verfahren der Bestelloptimierung mit SAP S/4HANA Retail umgesetzt werden. *Investment Buying* bezeichnet z. B. eine Methode in SAP S/4HANA Retail, die bei einer in Zukunft zu erwartenden Preiserhöhung die aktuellen Bestände mit den prognostizierten Bedarfen vergleicht und die Bestell-, Transport- und Lagerungskosten im Hinblick auf den Return on Investment (ROI) gegeneinander abwägt. SAP S/4HANA Retail errechnet, ob es z. B. besser ist, die Ware jetzt noch zum günstigeren Preis zu beschaffen, auch wenn so höhere Lagerkosten entstehen (da die Ware länger auf Lager liegt), oder die Ware später zu einem höheren Preis einzukaufen. Das System errechnet also, ob, zu welchem Termin und mit welcher Menge es sich lohnt, die Ware noch vor einer Preiserhöhung zu beschaffen. Diese Methode wird in Europa noch selten eingesetzt, ist aber in den USA im Handel häufig im Einsatz.

Die Planung des Nachschubs im Handel kann auch an den Lieferanten übertragen werden. In diesem Fall spricht man von *Vendor Managed Inventory* (VMI) oder von *Konsignation*, wenn die Ware nicht vom Lieferanten in das Eigentum des Händlers kommt.

übergeht. Bei der VMI-Methode werden dem Lieferanten pro Artikel und Verteilzentrum Daten des Händlers täglich automatisiert (per IDoc) übermittelt. Zu diesen Daten gehören der Bestand und die Warenausgänge (inklusive Warenbewegungen wie Bruch, Verderb etc.). Der Lieferant kann auf Basis dieser Daten den benötigten Nachschub für das Verteilzentrum ermitteln und anstoßen.

Im Fall der Konsignation bewirtschaftet der Lieferant einen Lagerbereich beim Händler (im Verteilzentrum und/oder der Filiale) und sorgt dort für den optimalen Bestand. Im Unterschied zu VMI gehört die Ware bis zur Kommissionierung bzw. bis zum Abverkauf jedoch dem Lieferanten, und es wird nur die Menge verrechnet, die aus dem integrierten Lieferantenlager entnommen wird. Abbildung 4.20 veranschaulicht diese Methode.

Diese beiden Methoden sind im Handel häufig im Einsatz, verstärkt im Trockensortiment und Non-Food-Bereich. Der Vorteil für den Händler ist dabei, dass Kosten und Bestandsrisiken auf den Lieferanten übertragen werden können.

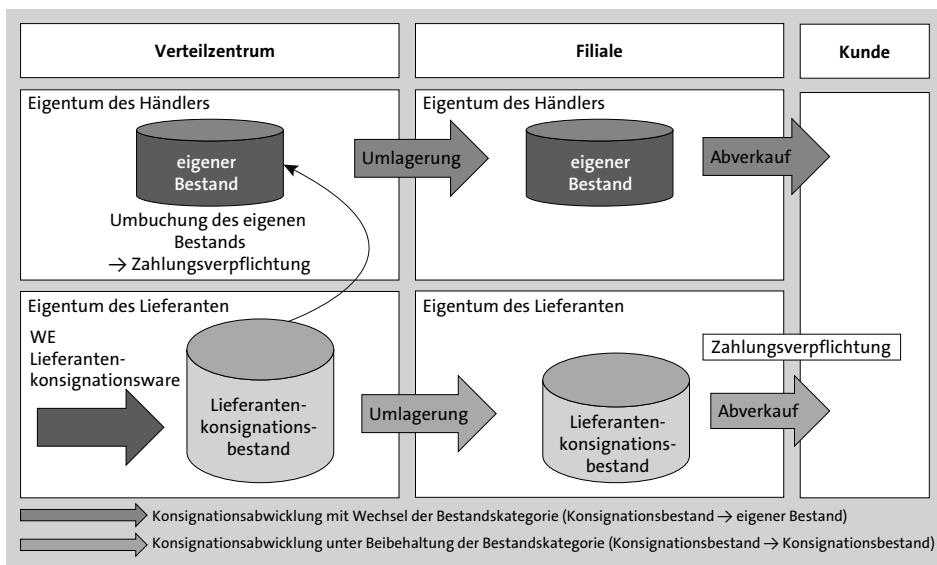


Abbildung 4.20 Eigene Bewirtschaftung vs. zweistufige Konsignation

Spezialfälle der Beschaffung

Neben den genannten Beschaffungsmethoden gibt es im Handel noch weitere Formen der Beschaffung. Dazu gehören:

- Aufteiler bzw. Aktion
- Cross-Docking
- Flow-through
- Import

Ein **Aufteiler** kann als Erstverteilmethode dienen, also bei der Einführung eines neuen Artikels. Hier melden die Filialen, wie viel Menge sie benötigen. Danach kann die Wunschmenge der Filialen von den Disponenten in der Zentrale bearbeitet werden. Aus dem Aufteiler werden dann die Folgebelege (Bestellungen aus den Filialen und an die Lieferanten) generiert. Diese Methode nennt man *Pull-Methode*. Ein weiterer Einsatzbereich des Aufteilers ist der Lagerabbau. Überkapazitäten an Waren können per Aufteiler in die entsprechenden Filialen gesendet werden. Diese Methode nennt man *Push-Methode*. Ein Aufteiler kann auch als Retourenaufteiler aus den Filialen, z. B. zum Rückzug saisonaler Ware zum Saisonende, eingesetzt werden. Darüber hinaus kann der Aufteiler bei Aktionen eingesetzt werden, die die Kundenfrequenz und den Umsatz steigern sollen. Nach der Aktionsplanung (die meist in der SAP-Komponente *SAP Promotion Management* erfolgt, siehe Kapitel 8, »Aktionen«) werden die Mengen für die Filialen festgelegt. Diese werden dann mithilfe eines Aufteilers in die Filialen geliefert. Aufteiler werden auch bei saisonaler Ware, z. B. für Ostern oder Weihnachten, eingesetzt. Abbildung 4.21 zeigt Ihnen den Aufteilerprozess im Überblick.

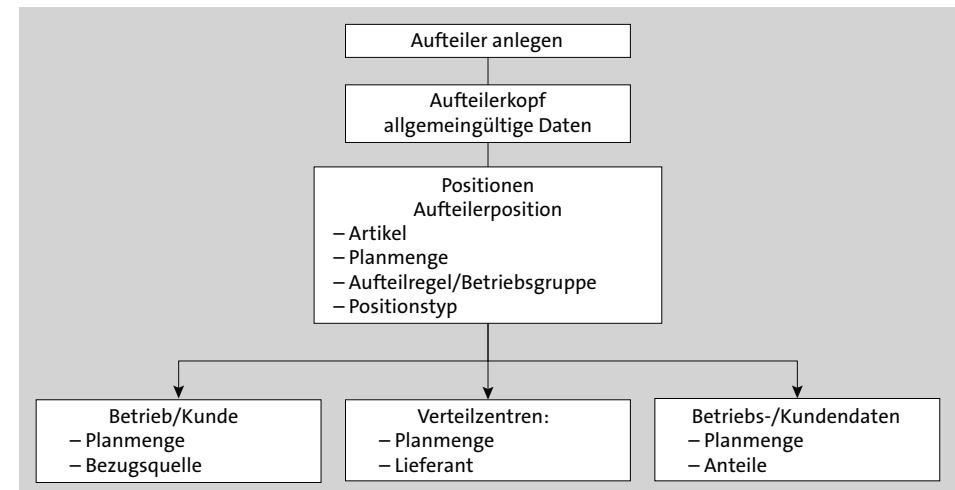


Abbildung 4.21 Prozessübersicht zur Verwendung eines Aufteilers

Abbildung 4.22 zeigt die möglichen Vorgänger- und Folgebelege eines Aufteilers. Ein Aufteiler kann auch noch nach der Generierung eines Folgebelegs, wie z. B. einer Lieferantenbestellung, angepasst werden. Befindet sich beispielsweise eine Filiale im Umbau und ist vorübergehend geschlossen, kann die auf die anderen Filialen zu verteilende Menge neu berechnet und auf alle geöffneten Filialen neu verteilt werden.

Auch an der Lieferantenbestellung können noch nachträgliche Änderungen vorgenommen werden. Der Aufteiler wird in der Regel automatisch synchronisiert, solange noch keine Folgebelege, wie z. B. eine Anlieferung, erzeugt wurden. Es lassen sich

ganze Bestellpositionen löschen, das Verteilzentrum ändern oder der Liefertermin verschieben, um nur einige der Möglichkeiten zu nennen.



Abbildung 4.22 Vorgänger- und Folgebelege

Als *Cross-Docking-Ware* wird vom Lieferanten vorkommissionierte Ware bezeichnet. Der Lieferant erhält bei der Bestellung des Händlers die Information, welche Filiale welche Menge eines Artikels benötigt, und verpackt die Ware schon filialgerecht. Dies spart dem Händler Kosten bei der Kommissionierung und Einlagerung (was der Lieferant meist auf den Einkaufspreis der Ware aufschlägt). Die Ware wird im Allgemeinen nicht im Verteilzentrum eingelagert, sondern an einem Cross-Docking-Lagerort geparkt und danach auf die Filialstellplätze verteilt.

Auch die *Flow-through-Methode* gilt als effiziente Beschaffungsmethode im Handel. Hier werden, genau wie beim Cross Docking, die Filialbestellungen zu einer Sammelbestellung summiert und dem Lieferanten gesendet. Der Lieferant liefert an das Verteilzentrum. Die Ware wird nicht eingelagert, sondern an einem speziellen Lagerort zwischengeparkt und filialgerecht kommissioniert. Sowohl Cross Docking als auch Flow-through finden bei verderblicher Ware, also im Frische-, Ultrafrische- und Food-Bereich, sehr häufig Anwendung.

Jede Ware, die nicht innerhalb des eigenen Landes oder eines zollfreien Raumes (wie z. B. der EU) geliefert werden kann, muss importiert werden. Das *Importszenario* von SAP S/4HANA Retail regelt in diesem Fall die Bestellung, den Lieferavis bzw. Waren-eingang und die Rechnungsprüfung.

4.1.3 Bestellung

Grundsätzlich mündet jede Disposition in einer Bestellung, sei es für saisonale oder wiederbeschaffbare Ware. Dabei unterscheidet man je nach Beschaffungsart und Warentyp in folgende Prozessarten:

- *Pull-Prozess* für sämtliche wiederkehrend beschaffbaren Artikel (z. B. Trocken sortiment)
- *Push-/Pull-Prozess* für Frischware mit teilweiser Saisonalität (z. B. Spargel)
- *Push-Prozess* z. B. für Modeartikel/Accessoires

Wir beschäftigen uns in diesem Abschnitt mit dem ersten Fall, dem Pull-Prozess. Die Frischedisposition und -bestellung werden in Abschnitt 9.1, »Frischeabwicklung«, behandelt. Die besonderen Möglichkeiten der Beschaffung im Bereich Fashion zeigen wir in Kapitel 10, »Fashion Management«.

In Abbildung 4.23 sehen Sie den technischen Ablauf des Pull-Prozesses zwischen Dis position und Bestellung.

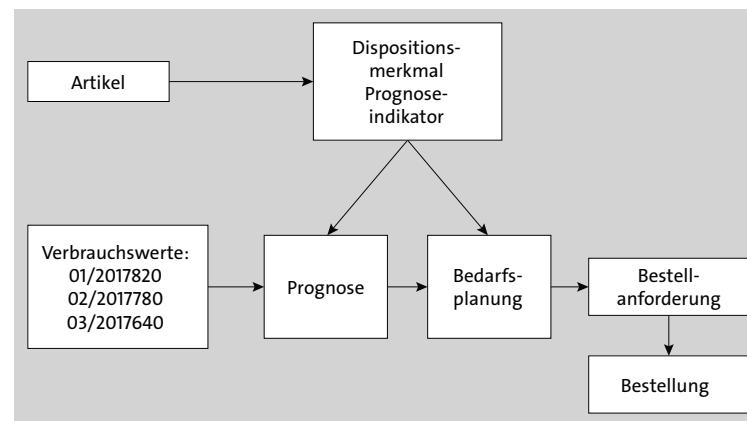


Abbildung 4.23 Von der Prognose bis zur Bestellung

Bevor eine Normalbestellung (NB) wie in Abschnitt 5.2.2, »Wareneingangsprozess über Anlieferungen«, im System angelegt und an den (Regel-)Lieferanten abgeschickt wird, erhalten Sie als Disponent zunächst eine Bestellanforderung (Banf) auf Basis der jeweiligen Arbeitsvorräte. In dieser Banf können Sie die Bestellmenge nachbearbeiten, falls besondere Umstände dies erfordern, z. B. eine erhöhte Nachfrage aus den Filialen aufgrund eines lokalen Feiertages.

Sie können die Bestellung mit einer Onlinedisposition über die Dispo-Workbench ändern (Transaktion WWPI), in Transaktion ME22N springen oder über das SAP Fiori Launchpad die App **Bestellung anlegen** aufrufen und sich die Bestellung anzeigen lassen, um dort Änderungen vorzunehmen.

Eine Bestellung beinhaltet unter anderem die folgenden Informationen:

- Kopfdaten
 - Lieferant
 - Einkaufsorganisation
 - Buchungskreis
 - Belegdatum
 - Positionsdaten
 - Materialnummer und -kurztexte
 - Bestellmengen
 - Währung
 - EAN/GTIN
 - Nettopreise
 - Einkaufskonditionen (Rabatte etc.)
 - Verkaufspreise
 - Texte
 - Kontraktnummer

Sämtliche Artikel sind in der Bestellung bereits mit ihren Preisen aufgeführt. Um dies zu gewährleisten, müssen die verschiedenen Kalkulationsschemata gepflegt sein (siehe Abschnitt 2.8.2, »Kalkulationsschema«). Abbildung 4.24 zeigt die Kopfdaten einer Normalbestellung.



Abbildung 4.24 Kopfdaten einer Bestellung

In Abbildung 4.25 sehen Sie die Positionsdaten der Bestellung, die unter den Kopfdaten angezeigt werden.

Abbildung 4.25 Positionsdaten einer Bestellung

Hier können Sie in die Detailansicht abspringen, die in Abbildung 4.26 zu sehen ist.

Abbildung 4.26 Positionsdetails zu einer Bestellung (SAP-Fiori-App »Bestellung anlegen«)

Nach der Änderung der Banf muss diese in eine Bestellung umgesetzt werden. Dies kann entweder manuell oder über einen Job im Hintergrund erfolgen.

Eine Normalbestellung bei einem externen Lieferanten legen Sie mit Transaktion ME21N an (siehe Abbildung 4.27). Hier geben Sie die folgenden Informationen ein:

Bestellart (NB für Normalbestellung)

- Lieferant
 - Material und Bestellmenge
 - Werk, das die Bestellung empfängt

Wenn alle Eingaben korrekt sind, sichern Sie die Bestellung mit einem Klick auf den Button **Sichern**.

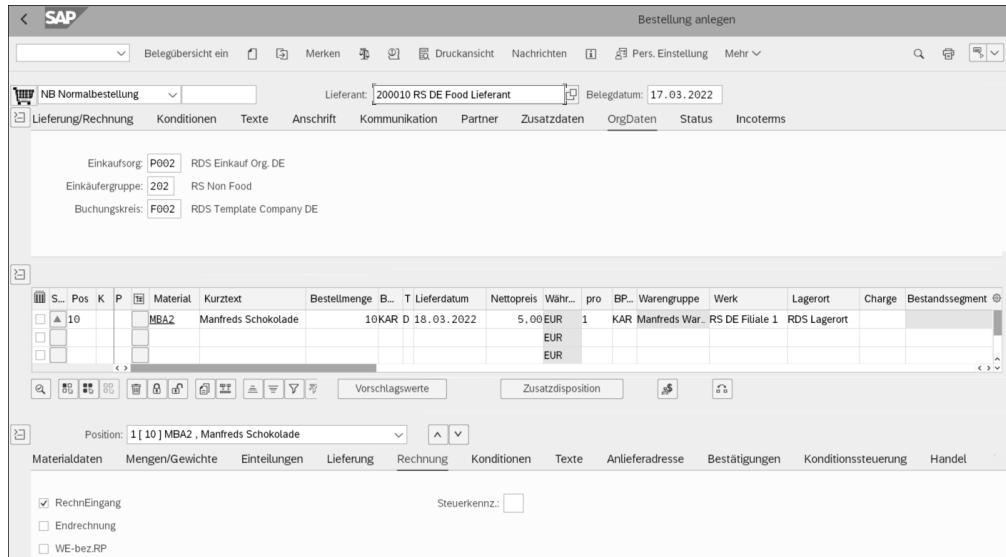


Abbildung 4.27 Bestellung anlegen

Neben der Prognose aus der Bedarfsplanung gibt es weitere Vorgänger der Bestellanlage, wie z. B. den Filialauftrag (siehe Kapitel 6, »Verkaufsprozesse und Point of Sale«). Abbildung 4.28 gibt Ihnen einen Überblick über die Entstehungsmöglichkeiten von Bestellungen. VM-Lieferant steht hier für einen Lieferanten im Rahmen des Vendor Managed Inventorys, das wir im Abschnitt »Mengenoptimierung« in Abschnitt 4.1.2 bereits kurz vorgestellt haben.

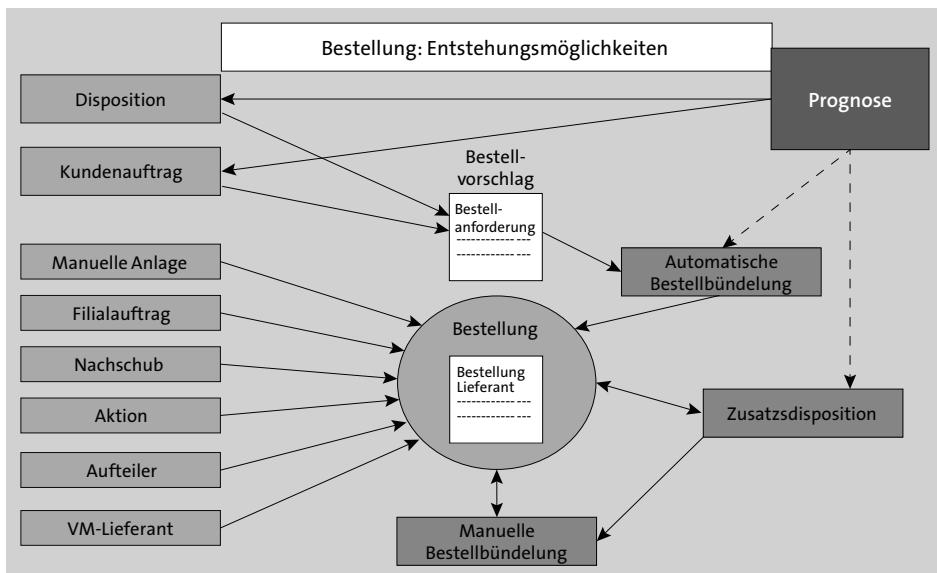


Abbildung 4.28 Entstehungsmöglichkeiten von Bestellungen

Bestellung und Transport

Bei der Bestellung müssen auch der Liefertermin und der Transport definiert werden. Für den Transport muss festgelegt werden, welche Transporteure (eigene oder externe Transporteure) beteiligt sind und für welche Abschnitte des Transports sie jeweils relevant sind. Kommt die Ware z. B. aus Übersee, sind oft mehrere Transportmittel (Schiff, Lkw etc.) beteiligt.

Mit den Transporteuren wird vereinbart, wann die Ware in das Eigentum des Händlers bzw. des nächsten Transporteurs übergeht. Diese Vereinbarungen werden in den *Incoterms* in SAP S/4HANA Retail festgelegt (siehe Abbildung 4.29). Hier gibt es z. B. die Einstellungsmöglichkeiten **CFR (Kosten und Fracht)**, **DAF (Geliefert Grenze)** etc. Die Incoterms werden im Lieferantenstamm gepflegt und bei der Bestellung automatisch übernommen. Bei der Bestellung wird auch oft ein Transportauftrag für den Transporteur generiert.

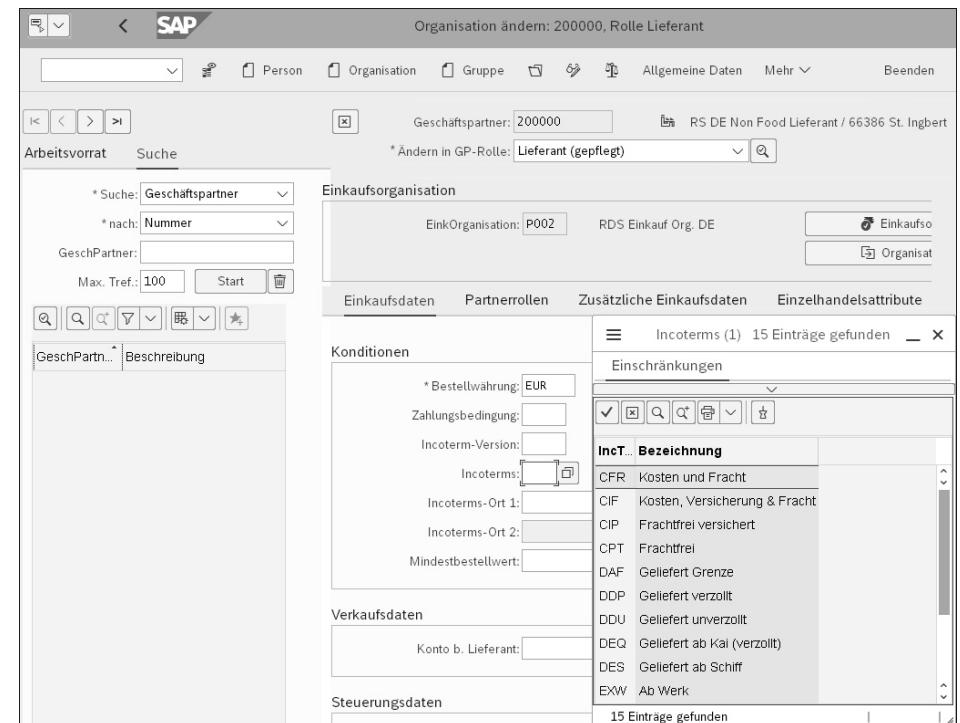


Abbildung 4.29 Incoterms pflegen

Sammelbestellung

Sammelbestellungen kommen zum Einsatz, wenn die Planung der Warenverteilung zentral erfolgt. Mit einer Sammelbestellung können Sie die Bedarfe der Filialen, die z. B. als Lagerbestellung oder Kundenauftrag im System vorhanden sind, für die Be-

stellung beim Lieferanten über das Verteilzentrum verdichten (Pull-Verfahren). Zu einer Sammelbestellung werden Verteilungsdaten im System festgehalten, mit deren Hilfe man die Verteilung der Ware auf die Abnehmer steuern und überwachen kann. Auf die Verteilungsdaten wird z. B. beim Cross Docking und Flow-through zurückgegriffen. Zudem können durch den Einsatz von Sammelbestellungen die Lieferantekonditionen besser ausgenutzt werden.

Abbildung 4.30 veranschaulicht den Prozess der Sammelbestellung:

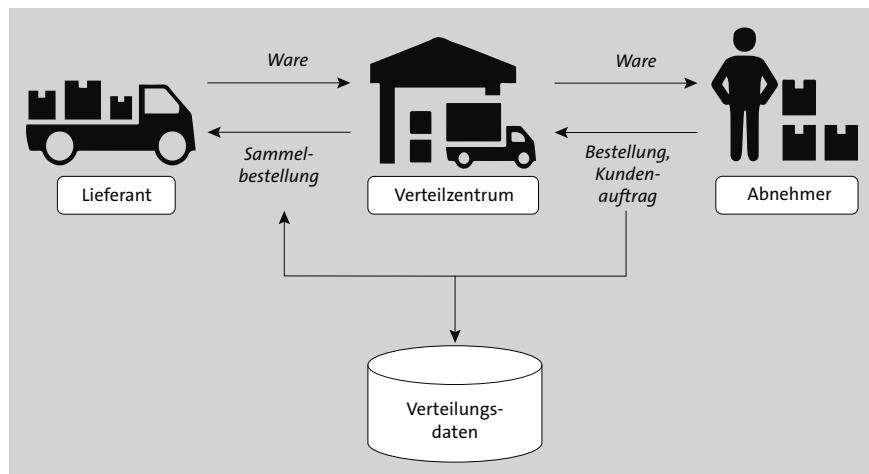


Abbildung 4.30 Sammelbestellung Verteilungsdaten

1. Auswahl der Abgabebelegeinteilungen anhand vorgegebener Kriterien

Die möglichen Kriterien, die für die Berücksichtigung von *Abgabebelegeinteilungen* vorgegeben werden können, sind z. B. Verteilzentrum, Abnehmer, relevanter Zeitraum und Abgabebelegart. Lagerbestände und offene Bestellungen können dabei als bereits erfolgte Beschaffungen gesehen werden. Die Auswahl der Abgabebelegeinteilungen wird genauso behandelt wie die Auswahl versandfälliger Belege. Darüber hinaus sind gewisse Muss-Anforderungen für die Abgabebelege Voraussetzung. So müssen mehrfache Teillieferungen zulässig sein, die Abgabebelegpositionen dürfen nicht zu Liefergruppen gehören, und mögliche Sammelbestellpositionen müssen gefiltert werden.

2. Ermittlung der potenziellen Sammelbestellpositionen

Das System generiert selbstständig potenzielle *Sammelbestelleinteilungen* anhand der Vorgaben. Dazu werden die betreffenden Abgabebelegpositionen mit deren Einteilungen selektiert. Die zugehörigen Mengen pro Artikel und Verteilzentrum werden aufsummiert und zu potenziellen Sammelbestelleinteilungen zusammengefasst. Eine potenzielle Sammelbestellposition ergibt sich aus einer oder mehreren Sammelbestelleinteilungen.

3. Sammelbestellung mit Unterpositionen für Supplementary Logistics Services (SLS)

Eine Sammelbestellung ermöglicht es, Artikel zu bestellen, für die spezielle Dienstleistungen des Lieferanten, z. B. eine *Vorkommissionierung*, vorgesehen sind. Bei der Vorkommissionierung sortiert der Lieferant die Ware des Händlers z. B. filialgerecht vor. Ist für einen Artikel einer Sammelbestellung eine Vorkommissionierung geplant, werden die notwendigen Daten für den Supplementary Logistics Service (SLS) automatisch in die Sammelbestellung aufgenommen. SLS ist ein Service, der Unterpositionen in der Sammelbestellung bildet. Für jede Sammelposition werden entsprechende Unterpositionen angelegt. Jede Unterposition enthält den Abnehmer inklusive der für ihn geplanten Teilmenge.

4. Mengenoptimierung

Bei der Sammelbestellgenerierung findet eine Mengenoptimierung statt. Es wird auf die vom Lieferanten vorgegebene Bestellmengeneinheit gerundet.

5. Sammelbestellgenerierung im Dialog oder im Hintergrund

Die Sammelbestellpositionen können Sie wahlweise einzeln oder über einen Arbeitsvorrat bearbeiten und bei Bedarf Änderungen vornehmen. So können Sie z. B. Bezugsquellen zuordnen oder die Menge von Sammelbestelleinteilungen ändern. Sie können einstellen, dass eine Sammelbestellung bei der Generierung mit einer bereits erfolgten Beschaffung abgeglichen wird. Dadurch können Sie vorhandene Lagerbestände sowie geplante Zu- und Abgänge als verfügbare Mengen berücksichtigen und die Sammelbestellmenge entsprechend um diese Menge vermindern. Sind zum Zeitpunkt der Umstellung noch Lagerbestände und offene Bestellungen vorhanden, werden diese Mengen berücksichtigt. So wird verhindert, dass eine zu große Menge beschafft wird.

In der Regel wird die Sammelbestellung nicht manuell, sondern automatisch (per Job) angestoßen. Bevor es zu einer Warenverteilung auf die Abnehmer kommt, werden beim Wareneingang die Verteilungsdaten mit den tatsächlich gelieferten Mengen abgeglichen und gegebenenfalls korrigiert. Die Anpassungen können manuell oder automatisch erfolgen. Für die Verteilung der Ware stellt SAP Retail verschiedene Verfahren bereit. Soll die Ware ohne Einlagerung direkt zum Warenausgang befördert werden, kann dies etwa mittels Cross Docking bzw. Flow-through erfolgen (siehe Abschnitt 5.4, »Warenverteilung«).

4.1.4 Lieferavis bzw. Wareneingang

Mit dem Lieferavis erfährt der Händler die genauen Termine, Mengen und Nebenkosten seiner Bestellung. Als Nebenkosten im Importumfeld sind die Transporturechnungen und die *elektronische Veranlagungsverfügung* (eVV), also die Zollkosten, zu sehen. Diese Kosten und die weiteren Logistikkosten wie die zur Lagerverwaltung

und Kommissionierung will der Händler häufig auf die jeweiligen Artikel umlegen. Die *Bezugsnebenkosten* einer Bestellung sollen daher zum gleitenden Durchschnittspreis jedes bestellten Artikels hinzugaddiert werden und müssen vor dem Wareneingang bekannt sein. Der Wareneingangsprozess wird in Abschnitt 5.2 ausführlich behandelt.

4.1.5 Rechnungsprüfung

Bei der Rechnungsprüfung werden nicht nur die Warenbestellung, sondern auch die Nebenkostenrechnungen (Transport, Zoll) berechnet, geprüft und der Bestellung zugeordnet. Im Handel wird die *wareneingangsbezogene Rechnungsprüfung* am häufigsten eingesetzt. Hier geht SAP S/4HANA Retail davon aus, dass zu einer Bestellung bereits ein Wareneingang gebucht wurde, bevor es zur Rechnungserfassung und Rechnungsprüfung kommt. Das heißt, eine Rechnung bezieht sich auf eine bereits beim Wareneingang gebuchte Bestellung (bzw. einen Lieferschein). Im Retourenfall werden ein Retourenwareneingang und eine Gutschrift zu einer Retourenbestellung erzeugt.

Mit Transaktion MIRO kann eine Rechnung (Gutschrift) erfasst und gebucht werden (siehe Abbildung 4.31). Häufiger kommt jedoch die *Rechnungsvor erfassung* (Transaktion MIRA) zum Einsatz. In dieser Transaktion werden Rechnungen erfasst und im Hintergrund geprüft.

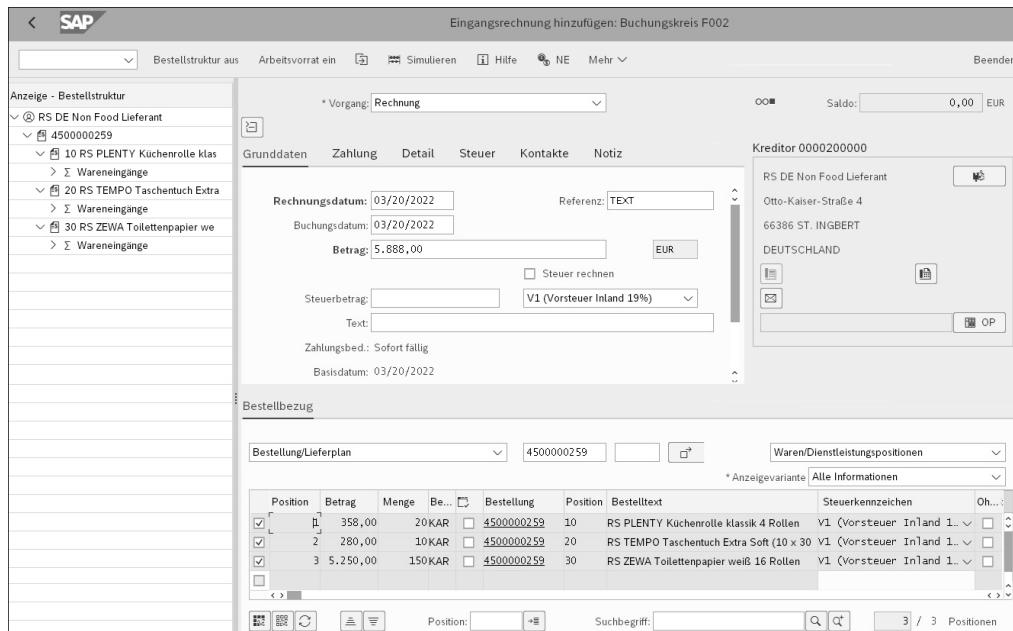


Abbildung 4.31 Rechnungserfassung (Transaktion MIRO)

Da der elektronische Datenaustausch im Handel immer mehr an Bedeutung gewinnt, werden viele Rechnungen auch elektronisch ausgetauscht. Der Lieferant erstellt in seinem System eine elektronische Rechnung (engl. Invoice), die in Form eines IDocs an den Händler gesendet wird. Das Invoice-IDoc wird eingelesen, und die Rechnung damit erfasst und automatisch im Hintergrund geprüft. Falls die Ist-Rechnung innerhalb der im System festgelegten Toleranzen mit der Soll-Rechnung übereinstimmt, wird die Rechnung gebucht und kann an das Rechnungswesen übertragen werden. Der Rechnungswert der Soll-Rechnung berechnet sich dabei aus dem Einkaufspreis der Bestellung, multipliziert mit dem Wareneingang (Menge). Die Höhe der Toleranzgrenzen orientiert sich im Handel häufig an den Sachbearbeiterkosten, die für die manuelle Kontrolle einer Rechnung fällig würden. Abbildung 4.32 zeigt, wie die Toleranzgrenzen für einen Lieferanten angelegt werden.

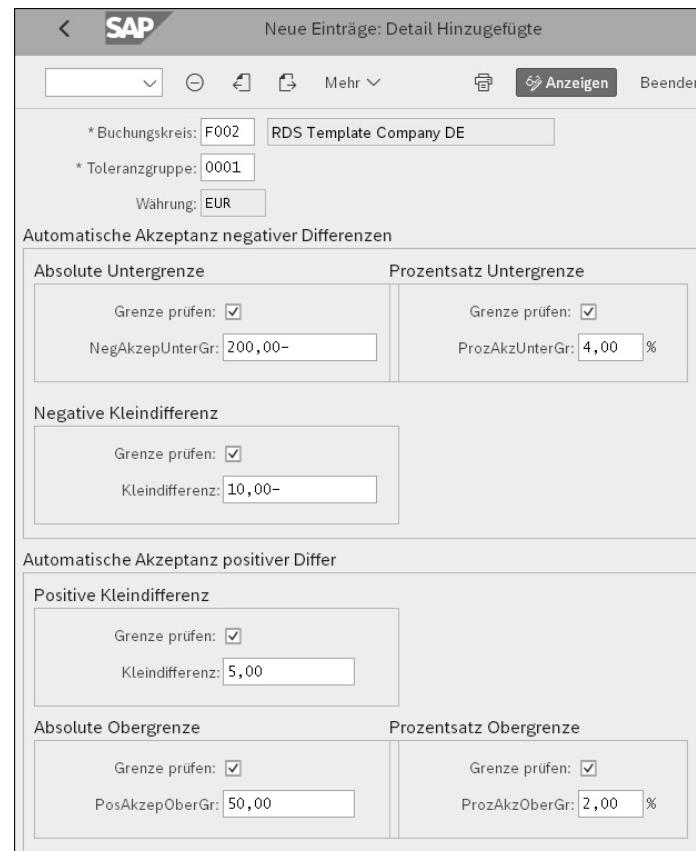


Abbildung 4.32 Lieferantenabhängige Toleranzen definieren

Nach der Rechnungsprüfung können Sie im Belegfluss überprüfen, welche Konten mit welchen Beträgen gebucht wurden. Abbildung 4.33 zeigt ein Beispiel für einen Belegfluss. Diesen rufen Sie über den Button **Folgeberbelege** in der Beleganzeige auf.

In der Rechnungsprüfung gibt es diverse Prozessvarianten. So kann eine Rechnung geplante oder ungeplante Bezugsnebenkosten aufweisen. Dies kommt häufig bei der Importbeschaffung vor. Beispiele für Bezugsnebenkosten sind Zoll- oder Frachtkosten. Der Spediteur stellt zuzüglich zur Warenrechnung seine Transportkosten in Rechnung. Es gibt also zu einer Warenbestellung neben der Warenrechnung auch noch eine Frachtrechnung des Spediteurs und eine Rechnung der Zollstelle.

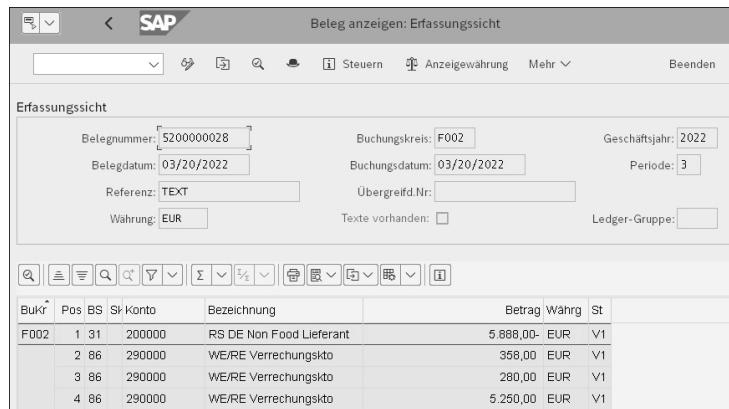


Abbildung 4.33 Belegfluss in der Rechnungsprüfung

Da der Händler diese Kosten ebenfalls in seine Warenkalkulation mit einfließen lassen muss und sie in die Berechnung des gleitenden Durchschnittspreises (GLD) mit einfließen sollen, muss er diese Kosten schon bei der Bestellung berücksichtigen. Bei der Rechnungsprüfung kann dann Bezug auf alle Kosten (Ware und Nebenkosten) genommen werden. Im Fehlerfall wird der gleitende Durchschnittspreis des Artikels, der sich noch am Lager befindet, korrigiert. Abbildung 4.34 zeigt die Übersicht der Bezugsnebenkosten.

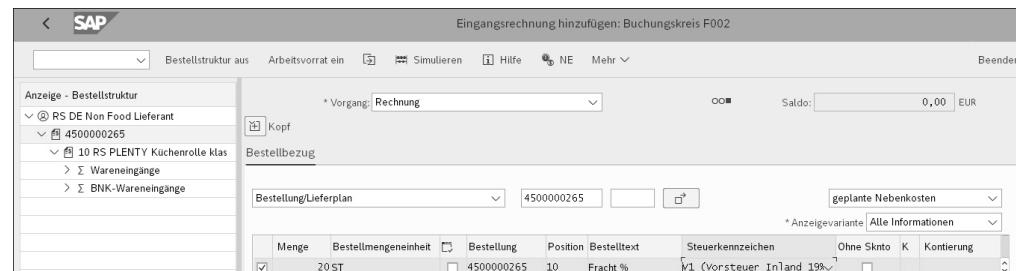


Abbildung 4.34 Geplante Bezugsnebenkosten

Eine weitere häufig verwendete Prozessvariante in der Rechnungsprüfung ist das sogenannte *ERS-Verfahren* (Efficient Receipt Settlement, siehe Abbildung 4.35). Man spricht hier auch von *automatischer Wareneingangsabrechnung*. In diesem Verfahren wird die Rechnungsprüfung auf den Lieferanten übertragen. Der Händler erstellt

lediglich eine Gutschrift über die im Wareneingang gebuchte Ware. Sie können diese Funktion im SAP-Easy-Access-Menü über den Pfad **SAP Menü • Logistik • Materialwirtschaft • Logistik-Rechnungsprüfung • Automatische Abrechnung • Automatische Wareneingangsabrechnung** aufrufen.

Buchbar Lieferant	RefBeleg	GjahrR Po...	EinkBeleg	P...	Referenz	Informationstext	Belegnr. Ja
PCS-V144			4500000728	11		WE-bezogene Rechnungsprüfung nicht aktiv	
PCS-V144			4500000728	12			
PCS-V144			4500000728	13			
PCS-V144			4500000728	14			
PCS-V411	5000001064	2017	1	4500002263	10	Position 00010 zum Einkaufsbeleg 4500002263 ist nicht vorhanden	
PCS-V411	5000001066	2017	1	4500002263	10		
12121212	5000001167	2018	1	4500002519	10	FAPARO01 Erlaubte Buchungsperioden: 07 2021 / 06 2021 / 12 2020 für Buchungskre...	
C7220	5000000180	2012	1	4500002263	10		
C7220	5000000702	2015	1	4500001438	10		

Abbildung 4.35 ERS-Verfahren

Rechnungen, die sich bei der Prüfung als fehlerhaft herausstellen, werden mit Transaktion MIR6 korrigiert. Die zu korrigierenden Rechnungen können Sie hier unter anderem nach Sachbearbeitern selektieren (siehe Abbildung 4.36).

Abbildung 4.36 Selektionsmaske zur Auswahl fehlerhafter Rechnungen

Anhand der Auswahl der fehlerhaften Rechnungen (siehe Abbildung 4.37) kann der Sachbearbeiter eine Fehleranalyse durchführen. Dazu können Sie hier direkt in die Rechnungsbelege abspringen. Häufigste Fehlerursache im Handel sind unterschiedlich gepflegte Preise bei Händler und Lieferant. So kommt es bei der Rechnungsstellung zu einem falschen Betrag, und die Rechnung muss korrigiert werden. Weitere mögliche Fehler sind Mengenfehler, Bestellpreismengenfehler (der Lieferant hat ein anderes Mengenverhältnis für Bestell- und Basismenge gepflegt) oder eine Kombination aus allem (Preis, Menge und Mengeneinheitenverhältnis). Nach der Korrektur wird die Rechnung zur Zahlung freigegeben und an das Rechnungswesen (FI/CO) weitergeleitet.

The screenshot shows the SAP MIR6 transaction titled 'Übersicht Rechnungen - Rechnungsbelege'. It lists various invoices with columns for number, date, vendor, amount, and status. Several invoices are marked as 'Fehlerh.' (incorrect), indicating they require attention. The interface includes standard SAP navigation buttons at the top and bottom.

Sta... Belegnumm...	P... M... K...	H... L... R...	Name des Rechnungsstellers	Z Wahl...	Bruttobetrag	Differenz	Status der ...	Bearbeiter	Automatisch
ooo 5105600084			AZ_Elektronik	CHF	1,00	0,00	Fehlerh.	DECKERM	
ooo 5105600092			Nonfood Vertrieb KG	EUR	0,00	0,00	Fehlerh.	DECKERM	
ooo 5105600098			Mars Petcare UK (Split Layers)	EUR	1.000,00	2.734,-28	Fehlerh.	DECKERM	
ooo 5105600099			Mars Petcare UK (Split Layers)	EUR	1.000,00	48.790,-40	Fehlerh.	DECKERM	
ooo 5105601000			Mars Petcare UK (Split Layers)	EUR	200,00	407,-20	Fehlerh.	DECKERM	
ooo 5105600947	68		Coca-Cola supplier 3	EUR	479,81	0,00	Korrekt.	DECKERM	
ooo 5105601002			Getränke KG	EUR	200,00	775,-00	Fehlerh.	DECKERM	
ooo 5105601005			Getränke KG	EUR	100,00	23.900,00	-Fehlerh.	DECKERM	
ooo 5105600056			Mars Petcare UK Ltd	EUR	9.600,00	0,00	Fehlerh.	ZIEGLERA	
ooo 5105600906			HiFi Elektronik GmbH	EUR	714,00	0,00	Fehlerh.	KOCS	
ooo 5105600018			Elektro-Bedarf	EUR	137,46	0,00	Fehlerh.	HEINLEINC	
ooo 5105600836			Elektro-Bedarf	EUR	119,00	0,00	Fehlerh.	HEINLEINC	
ooo 5105600043			Elektro-Bedarf	EUR	50,00		Fehlerh.	HEINLEINC	
ooo 5105600842			Elektro-Bedarf	EUR	3.500,00		Fehlerh.	HEINLEINC	
ooo 5105600047	68		Elektro-Bedarf	EUR	200,30	0,30	Korrekt.	HEINLEINC	
ooo 5105600862			Elektro-Bedarf	EUR	1.004,00	4,00	Fehlerh.	DECKERM	
ooo 5105600954			Elektro-Bedarf	EUR	100,00		Fehlerh.	DECKERM	

Abbildung 4.37 Rechnungskorrektur in Transaktion MIR6

4.1.6 Konditionskontrakt

In diesem Abschnitt beschreiben wir die nachträgliche Abrechnung über einen Konditionskontrakt zum Abschluss des Beschaffungsprozesses. Aus SAP ECC kennen Sie vielleicht noch die nachträgliche Abrechnung über das Objekt *Absprache*, dieses Vorgehen wird in SAP S/4HANA Retail durch den Konditionskontrakt abgelöst.

SAP S/4HANA Retail ermöglicht mit der Funktion *konditionskontraktbezogene Abrechnung* (engl. Condition Contract-based Settlement, CCS) mehr Flexibilität und Nachvollziehbarkeit für die nachträgliche Abrechnung der Konditionen. Durch variables Customizing und eine Vielzahl an Erweiterungsmöglichkeiten können Sie diese Funktion Ihren Bedürfnissen anpassen.

Die Kontraktanlage ist einfacher strukturiert als die Standardkontraktanlage (siehe Abschnitt 4.1.1, »Rahmenvertrag«) und bietet durch die Abgrenzung der Kopf- und Positionsdaten deutlich mehr Möglichkeiten, auch komplexere Absprachen transparent abzubilden. Die Konditionen können gezielt für bestimmte Artikel, Warengruppen oder Lieferantenteilsortimente angelegt werden. Es ist auch möglich, die Umsätze, die im Rahmen eines Kontrakts erzielt wurden, anhand dieser Kriterien gezielt von der Umsatzbasis auszuschließen. So können Sie z. B. ein Material oder eine Warengruppe im Kontrakt ausschließen. Die Lieferantenhierarchien können auch im Kontrakt abgebildet werden, z. B. können der Hauptlieferant auf KopfEbene und die Sublieferanten auf Positionsebene gepflegt werden.

Die Konditionskontrakte können lieferantenseitig oder kundenseitig abgebildet werden. Weitere kundenspezifische Anwendungsfälle können Sie im Customizing über den Pfad **Logistik Allgemein • Abrechnungsmanagement • Konditionskontraktmanagement** einstellen:

- einkaufsvolumenbasierte Boni
- lieferungsvolumenbasierte Boni
- abverkaufsvolumenbasierte Boni
- Werbekostenzuschüsse (Festbeträge)
- Lizenzgebühren etc.

Konditionskontrakte bieten zahlreiche Vorteile gegenüber der vorher genutzten nachträglichen Abrechnung, von denen wir hier nur einige beispielhaft nennen möchten:

- Durch eine Simulationsmöglichkeit wird die Kontrolle der Kontrakte und Konditionen vor der Abrechnung sichergestellt.
- Laufende Kontrakte können jederzeit angepasst und nachbewertet werden.
- Umsatzlisten können jederzeit durch bestimmte Reports aufgerufen werden (siehe Abbildung 4.38).
- Es besteht die Möglichkeit, offene Positionen aus vergangenen Perioden zu verbuchen und dabei alle dazugehörigen Rückstellungen aufzulösen.
- Rückstellungen können abhängig vom Umsatz aufgelöst werden. Dies ist immer dann nützlich, wenn Sie die Rechnungen erst nach Endabrechnung des Kontrakts erhalten und ein Folgekontrakt angelegt wurde.
- Kontrakte können zur Abrechnung gesperrt werden. Sobald die Abrechnungssperre gesetzt ist, kann der Kontrakt weiterhin Rückstellungen bilden, ein Abrechnen ist aber nicht mehr möglich.

The screenshot shows the SAP Konditionskontrakt (Condition Contract) screen. At the top, it displays the title "Einkaufsbonus: Bestellung, warenbezogen 4". Below this, there are fields for "Lieferant" (RS DE Non Food Lieferant (200000)), "Aktueller Kontraktwert" (0,00 EUR), "Betrag der offenen Rückstellungen" (4.380,45 EUR), "Aktivierungsstatus" (Aktiv), and "Beschreibung Abrechnungsperrstatus" (Nicht gesperrt). The screen is divided into sections: "Allgemeine Informationen", "Abrechnungsdaten", and "Anhänge". Under "Basiskontraktdata", there are detailed fields for "Kontraktdetails", "Kontraktreferenzen", and "Administration". The "Kontraktreferenzen" section includes "Externe ID" (ZIEGLERA), "Referenz" (200000), "Angelegt von" (ZIEGLERA), "Angelegt am" (27.01.2022, 13:42:02), "Zuordnung" (ZIEGLERA), "Typ d. ext. Referenz" (Standard), and "Zuletzt geändert am" (28.01.2022, 16:11:55).

Abbildung 4.38 Reporting laufender Kontrakte

- Durch einen Genehmigungsprozess kann der Kontrakt erst genehmigt werden, wenn eine Freigabe erfolgt ist.
- Mit der Funktion **Konditionsverwendung** im Konditionskontrakt (Transaktion WCCOCO) können die Belege zum Kontrakt angezeigt werden, z. B. die Wareneingänge oder die Warenausgänge.
- Kontrakte können einfach verlängert und alle aktiven Konditionen und deren Neuterminierung übernommen werden.
- Die Umsatzbasis kann individuell angepasst werden.
- Es erfolgt keine Fortschreibung in eigene Umsatztabellen.
- Externe Umsätze, z. B. aus Fremdsystemen, können verknüpft werden. Sie können die Datenstruktur aus den Fremdsystemen den jeweiligen Anforderungen anpassen und mit den Schlüsselfeldern der Umsatzbasis verknüpfen.

In den Kopfdaten ① des Konditionskontrakts können allgemeine Daten, Texte, die Umsatzbasis, der Abrechnungskalender und die Abrechnungsparameter definiert werden. In den Positionsdaten ② können die Rückstellungs- und Abrechnungskonditionen auf verschiedenen Ebenen gepflegt werden (siehe Abbildung 4.39).

Der grobe Prozessablauf zur Verwendung von Konditionskontrakten vom Customizing bis zur Abrechnung ist in Abbildung 4.40 dargestellt.

The screenshot shows the SAP Einkaufsbonus: Bestellung, warenbezogen anzeigen screen. It displays a condition contract for "Konditionsverwendung anzeigen" (Contract 4, valid from 01.01.2022 to 31.12.2022, Lieferant 200000 RS DE Non Food Lieferant). The screen is divided into sections: "Basisdaten", "Einkauf", "Administration", "Kopftexte", "Status", "Umsatzselektionskriterien", "Abrechnungsdaten", and "Abrechnungskalender". The "Umsatzselektionskriterien" section shows a table with rows for "Feldkomb." (0004, 0002), "Inkl/Exkl" (Inklusive, Inklusive), "Grup.", "Lieferant" (P002, 200000), and "EkOr" (RS Einkauf Org. DE, RS DE Non F). The "Konditionstabelle" section shows a table for "M 4AB Konditionskontrakt | 2 Einträge" with rows for REA1 (Bonusrückstellungen, Prozentual, 5,000 %, 01.01.2022, 31.12.2022) and RES1 (Rückvergütung Rückst, Prozentual, 5,000 %, 5,500 %, 6,000 %, 01.01.2022, 31.12.2022, Staffel 1, Einheit 1.000.000,00 EUR, 1.500.000,00 EUR, 2.000.000,00 EUR).

Abbildung 4.39 Konditionskontrakt mit Kopf- und Positionsdaten

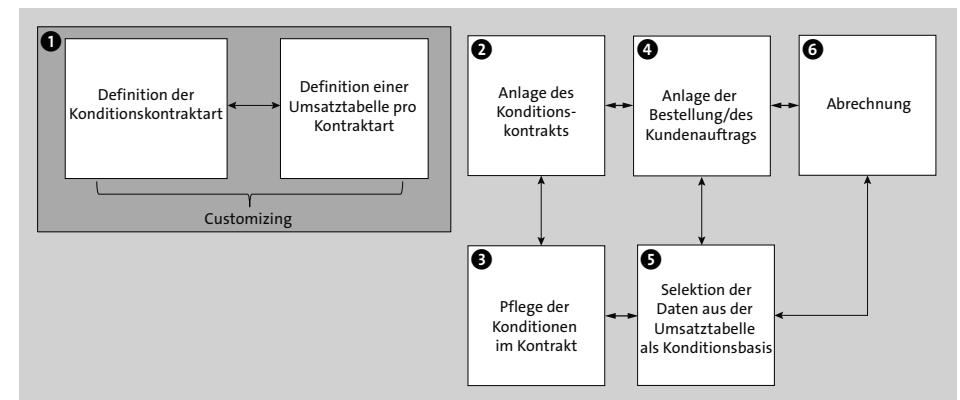


Abbildung 4.40 Einsatz eines Konditionskontrakts

Die einzelnen Schritte dieses Prozesses sind die folgenden:

- ① Im Customizing definieren Sie die Konditionskontraktarten und die dazugehörigen Umsatztabellen. Diese Umsatztabellen sind nur ein View auf die eigentlichen Belegtabellen. Es findet keine Fortschreibung in einer separaten Umsatztabelle statt.
- ② Den Konditionskontrakt legen Sie über das Cockpit in Transaktion WCCOCO mit einer entsprechenden Konditionsart an.
- ③ Der Konditionskontrakt enthält Informationen über die verschiedenen Konditionsarten, deren Gültigkeitszeiträume und die anspruchsberechtigten Geschäfts-

partner. Die Konditionen werden in Ihren kundenspezifischen Konditionstabellen fortgeschrieben. Hier unterscheiden wir grundsätzlich zwischen zwei Arten von Konditionen:

- Abrechnungskonditionen
- Rückstellungskonditionen

④ Zunächst findet eine Warenbewegung statt, z. B. eine Bestellung, ein Wareneingang und eine Rechnung oder ein Warenausgang und eine Faktura.

Enthält ein Kontrakt Rückstellungen, können diese beim Wareneingang berücksichtigt werden und den Wert des Wareneingangs beeinflussen. Haben Sie einen Kontrakt mit verkaufsseitigen Boni, können Sie Rückstellungskonditionen definieren, die den Wareneinsatz um diesen Wert minimieren und dadurch marginawirksam werden.

⑤ Da im Konditionskontrakt keine eigenen Umsatztabellen mehr fortgeschrieben werden, haben Sie die Möglichkeit, während der Laufzeit Abrechnungskonditionen individuell anzupassen. Diese Anpassungen sind dann je nach Gültigkeitszeitraum für die betroffene Umsatzbasis auch rückwirkend gültig.

Auch Rückstellungskonditionen können während der Laufzeit angepasst werden. Dadurch können Sie direkt auf die Entwicklung des Konditionskontrakts Einfluss nehmen.

Je nach Customizing der Rückstellungen können Sie auch steuern, dass entweder alle Rückstellungen bei der Abrechnung aufgelöst werden oder nur solche, zu denen auch Abrechnungsbelege existieren.

⑥ Durch den Aufruf der Abrechnung werden nun anhand der definierten Umsatzbasis die ermittelten Boni abgerechnet. Zur Preisberechnung werden die Abrechnungskonditionen des Konditionskontrakts herangezogen und im Kalkulationsschema des Abrechnungsbelegs berücksichtigt.

In Abbildung 4.41 sehen Sie eine kurze Übersicht der möglichen Abrechnungsarten. Zu den typischen Abrechnungsarten gehören:

■ Teilabrechnungen

Die Abrechnung erfolgt über die definierten Perioden. Dabei werden alle Abrechnungskonditionen berücksichtigt, die in diesen Abrechnungszeitraum liegen.

■ Endabrechnung

Bei der Endabrechnung wird der komplette Kontrakt abgerechnet. Bereits abgerechnete Teilabrechnungen werden gegengerechnet. Dies hat den Vorteil, dass z. B. Lieferantenrechnung, die nach der Teilabrechnung noch in deren Zeitraum fallen, berücksichtigt werden.

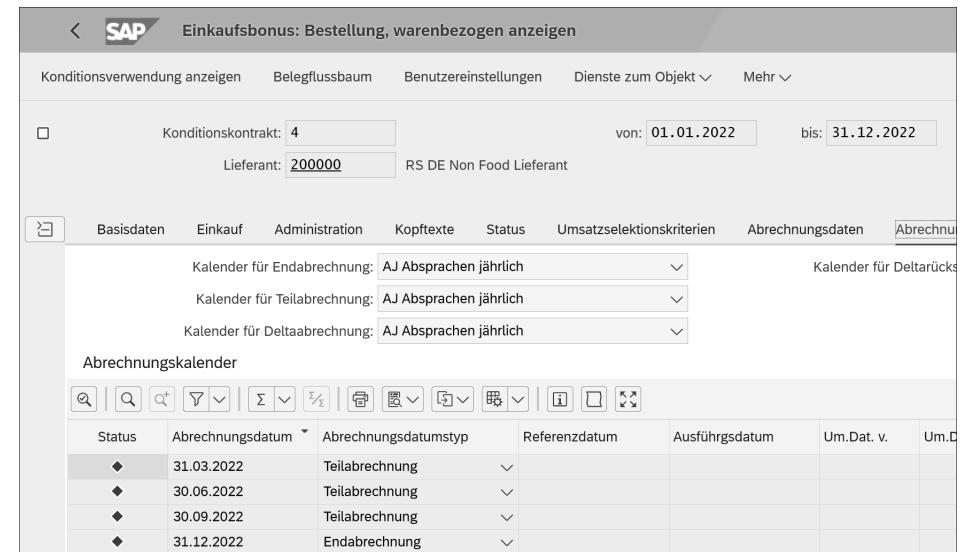


Abbildung 4.41 Mögliche Abrechnungsarten

Die abzurechnenden Kontrakte können auf einem dynamischen Programm (Dynpro) ausgewählt werden. Die Transaktionen WB2R_SV bzw. WB2R_SC zur lieferantenseitigen bzw. kundenseitigen Kontraktabrechnung können im Hintergrund ausgeführt werden.

Vorab kann jede Abrechnungsart simuliert werden. Auf diese Weise können Sie eventuelle Konditionen vorab nochmals überprüfen und gegebenenfalls anpassen. Da der Konditionskontrakt keine eigene Umsatztabelle fortschreibt, kann auch anhand der Abrechnungssimulation die Umsatzbasis noch unmittelbar vor der Abrechnung angepasst werden. Diese Simulation wird in den Transaktionen WB2R_SV bzw. WB2R_SC aktiviert.

Nach der Abrechnung des Konditionskontrakts wird ein *Regulierungsbeleg*, z. B. eine Gutschrift, erzeugt (siehe Abbildung 4.42). Der Abrechnungsprozess kann kundenspezifisch im Customizing eingestellt werden.

Bei der Kontraktabrechnung werden die aufzulösenden Rückstellungen ermittelt. Die Rückstellungen werden mit der Abrechnung gebündelt auf den Rückstellungskonten gegengebucht. Der Regulierungsbeleg kann über die Nachrichtensteuerung z. B. als gedruckter Brief oder elektronische Nachricht ausgegeben werden.

Beleg	Pos	Artikel	Warengruppe	Btrb VoSt	AuSt	Preisdatum	Fakt.Menge	Nettopreis pro ME	Nenner FPME	Umrech BME	BonBasis	Wert	Angel.von	Angelegt am	Uhrzeit	
4183	10	10000960	124016010	VG		31.03.2021	16	0.90	1 ST	1	1 ST	1	1 ST	349.50	14.40- ZIEGLERA 24.01.2022	16:13:49
4183	20	10002543	124026003	VG		31.03.2021	419	1.50	1 ST	1	1 ST	1	1 ST	21.969.67	628.50- ZIEGLERA 24.01.2022	16:13:49
4183	30	10003614	124016025	VG		31.03.2021	1.238	1.50	1 ST	1	1 ST	1	1 ST	39.169.06	1.857.00- ZIEGLERA 24.01.2022	16:13:49
4183	40	10004026	124010000	VG		31.03.2021	191	1.50	1 ST	1	1 ST	1	1 ST	6.561.13	286.50- ZIEGLERA 24.01.2022	16:13:49
4183	50	10005353	124016019	VG		31.03.2021	606	0.90	1 ST	1	1 ST	1	1 ST	18.780.52	545.40- ZIEGLERA 24.01.2022	16:13:49
4183	60	10006521	124016009	VG		31.03.2021	214	3.00	1 ST	1	1 ST	1	1 ST	19.169.48	642.00- ZIEGLERA 24.01.2022	16:13:49
4183	70	10006541	124016021	VG		31.03.2021	47	2.10	1 ST	1	1 ST	1	1 ST	2.746.97	98.70- ZIEGLERA 24.01.2022	16:13:49
4183	80	10055610	124016000	VG		31.03.2021	709	1.50	1 ST	1	1 ST	1	1 ST	33.464.65	1.063.50- ZIEGLERA 24.01.2022	16:13:49
4183	90	10071683	124016014	VG		31.03.2021	341	2.70	1 ST	1	1 ST	1	1 ST	26.153.89	920.70- ZIEGLERA 24.01.2022	16:13:49
4183	100	10086147	124016022	VG		31.03.2021	21	3.90	1 ST	1	1 ST	1	1 ST	1.625.19	81.90- ZIEGLERA 24.01.2022	16:13:49
4183	110	10086617	124016001	VG		31.03.2021	125	2.10	1 ST	1	1 ST	1	1 ST	8.548.43	262.50- ZIEGLERA 24.01.2022	16:13:49
4183	120	10086627	124010004	VG		31.03.2021	354	1.80	1 ST	1	1 ST	1	1 ST	12.844.11	637.20- ZIEGLERA 24.01.2022	16:13:49
4183	130	10088867	124016025	VG		31.03.2021	310	1.20	1 ST	1	1 ST	1	1 ST	8.096.97	372.00- ZIEGLERA 24.01.2022	16:13:49

Abbildung 4.42 Beleg für die Konditionskontraktabrechnung

4.1.7 Filialbeschaffung

Die Filialbeschaffung gliedert sich in den Prozess der Disposition (auch *Nachschub* oder *Material Requirements Planning*, MRP, genannt) und den der Bestellanlage. Bestellungen können auch über einen Aufteiler erfolgen, wie in Abschnitt 5.4.1, »Verteilungsplanung«, beschrieben. Oft werden diese Bestellungen von der Filiale an die Zentrale übertragen. Dies erfolgt entweder mithilfe eines mobilen Datenerfassungsgeräts (MDE) oder die Bestellungen werden im Warenwirtschaftssystem der Filiale erzeugt und sind dann direkt in SAP S/4HANA Retail verfügbar. Mithilfe mobiler Applikationen, wie z. B. Apps für den Filialauftrag und die Steuerung der Warenbewegungen, Warenverschiebungen etc., können Sie aus der Filiale direkt auf das SAP-S/4HANA-Retail-System zugreifen und sind online mit diesem System verbunden. Vorteil dieser Technologie ist, dass Sie in der Filiale lediglich einen Browser bzw. WLAN als Infrastruktur benötigen.

Auf der Basis der Filialbestellungen wird anschließend eine Lieferung generiert und an das Lagerverwaltungssystem übertragen. Handelt es sich um Cross-Docking- bzw. Flow-through-Ware, werden die einzelnen Positionen der Lieferung in eine Sammelbestellung eingelesen.

Einleitung

Der Handel, d. h. der Einzel- und Großhandel, erlebt derzeit in einem noch nie da gewesenen Ausmaß einen Wandel und neue Herausforderungen. Verantwortlich dafür ist – neben sich verändernden Konsumentengewohnheiten – auch und gerade die zunehmende Digitalisierung der gesamten Ökonomie sowie exogene Faktoren wie Pandemien, Energiekrisen und Unterbrechungen der Wertschöpfungsketten. Im Einzelnen lassen sich die folgenden Trends feststellen:

- zunehmender Trend zu Lieferservices
- weiterwachsender Onlinehandel
- Verschmelzung von Online- und Offlinehandel zum No-Line-Handel
- weitere Digitalisierung der Filialen, z. B. durch Automatisierung des Check-outs
- eine durch die Digitalisierung entstandene neue Transparenz hinsichtlich der Preise, Produkteigenschaften und Bezugsquellen gegenüber den Kunden (auch mobil)
- Fokus auf Nachhaltigkeitsaspekte, womit auch die Transparenz der gesamten Wertschöpfungskette bis hin zu den Rohstoffen an Bedeutung zunimmt
- Kundenansprache in Echtzeit und zunehmend individualisiert (basierend auf Big-Data-Analysen)

Um diese Trends für sich zu nutzen oder sie gar aktiv mitzugestalten, bedarf es verlässlicher betriebswirtschaftlicher Informationssysteme als Ausgangslage. In diesem Sinne beschäftigen wir uns in diesem Buch mit dem SAP-Warenwirtschaftssystem im Handel *SAP S/4HANA Retail*. Dieses Buch richtet sich vornehmlich an Anwender, die entweder vor einer Implementierung stehen, die gerade dabei sind, SAP S/4HANA Retail einzuführen, oder die die Einführung bereits erfolgreich durchgeführt haben und weitere Möglichkeiten kennenlernen möchten, die die Welt von SAP S/4HANA Retail bietet. Darüber hinaus können Sie dieses Buch auch zur Einarbeitung und Vertiefung einzelner fachspezifischer Funktionsbereiche von SAP S/4HANA Retail heranziehen oder lediglich, um sich einen Gesamtüberblick über die Lösung zu verschaffen. Sie erhalten Einblick in die prozessunterstützenden Funktionen sowie in das Customizing, um ein tieferes technisches Verständnis zu erlangen.

Aufbau dieses Buches

Die einzelnen Kapitel dieses Buches bauen zwar aufeinander auf, bilden aber jeweils eine in sich geschlossene Einheit und können daher auch einzeln durchgearbeitet werden.

In **Kapitel 1**, »Architektur von SAP S/4HANA Retail«, erhalten Sie zunächst einen grundlegenden Überblick über die SAP-S/4HANA-Retail-Architektur und die wichtigsten angekoppelten Systeme sowie deren Interaktion. Darüber hinaus geben wir Ihnen einen Ausblick auf die weitere Entwicklung von SAP S/4HANA Retail in Form einer Roadmap.

Teil I, »Standardprozesse«, stellt umfassende Informationen zu den Prozessen und Funktionen von SAP S/4HANA Retail zur Verfügung.

In **Kapitel 2**, »Stammdaten«, erhalten Sie einen umfassenden Überblick über die Stammdaten in SAP S/4HANA Retail. Diese umfassen Organisationsstrukturen, Business Partner sowie weitere zentrale Konstrukte von SAP S/4HANA Retail wie Warengruppen, die Sortimentierung, Preise und Konditionen.

In **Kapitel 3**, »Data Governance und Datenaustausch«, beschäftigen wir uns mit den Themen Datenqualitätsmanagement und Qualitätssicherung. Außerdem gehen wir auf Datenpools ein und erläutern die Möglichkeiten, die SAP S/4HANA Retail zum Datenaustausch mit diesen Pools bereitstellt.

In **Kapitel 4**, »Beschaffung«, erläutern wir sämtliche Möglichkeiten, die SAP S/4HANA Retail im Rahmen des Einkaufs bietet. Das beinhaltet Rahmenverträge, Disposition und Bedarfsplanung, Bestellungen, Bestelloptimierung und Versand, Wareneingang, Rechnungsprüfung sowie den Konditionskontrakt. Darüber hinaus stellen wir Ihnen die unterschiedlichen Funktionen von SAP für Intelligent Replenishment vor.

In **Kapitel 5**, »Logistik und Warenverteilung«, erläutern wir die Möglichkeiten der SAP-S/4HANA-Retail-Lagerprozesse wie den Wareneingang, die Einlagerung von Ware und die Warenverteilung. Darüber hinaus erhalten Sie einen Einblick in die Funktion des Aufteilers – eines zentralen Logistikelements in SAP S/4HANA Retail. Weiterhin erhalten Sie einen Überblick zum Thema Embedded EWM für SAP S/4HANA Retail.

Durch den erhöhten Wettbewerbsdruck im Handel werden die Informationen am Point of Sale (POS) immer bedeutender für eine kundenindividuelle Marktbearbeitung. **Kapitel 6**, »Verkaufsprozesse und Point of Sale«, stellt Ihnen die Funktionen und Schnittstellen für diese Prozesse vor. Sie lernen die (mobilen) SAP-Fiori-Filialprozesse wie Inventur, Bestandsabfragen, Wareneingang, Filialauftrag und weitere Funktionen kennen. Darüber hinaus erhalten Sie Informationen darüber, wie sich Inventurdifferenzen durch Fraud Detection verringern lassen.

In **Kapitel 7**, »Finanzbuchhaltung in SAP S/4HANA Retail«, stellen wir Ihnen den Prozess des Abverkaufs und dessen Verbuchung im SAP-S/4HANA-Finanzwesen vor. Dies betrifft sowohl den Abverkauf an anonyme Kunden als auch den Abverkauf an einen bekannten Kunden am Beispiel einer Onlinebestellung.

In **Teil II**, »Erweiterte Retail-Prozesse«, beschreiben wir Spezialprozesse im Umfeld von SAP S/4HANA Retail (z. B. die Frischeabwicklung). Zu diesen Prozessen gehören auch die Funktionen, die ein SAP-S/4HANA-Retail-System erweitern, wie SAP Promotion Management, SAP Fashion Management und das Omnichannel Retailing. In diesem Teil erläutern wir auch, wie Sie SAP-Management-Informationssysteme an SAP S/4HANA Retail anbinden können.

In **Kapitel 8**, »Aktionen«, beschäftigen wir uns mit den Funktionen des Tools SAP Promotion Management, das als Application Bundle für das SAP Customer Activity Repository angeboten wird. Hier lernen Sie die über SAP S/4HANA Retail hinausgehenden Möglichkeiten der Promotionsplanung, die verschiedenen Promotionsarten, die Preisgestaltung sowie die Integration mit SAP S/4HANA Retail kennen.

Der Beschaffungsprozess im Handel ist komplex und unterscheidet sich je nach Sortiment. In **Kapitel 9**, »Sonderformen der Beschaffung«, gehen daher auf zwei Sonderformen der Beschaffung ein. Wir beschreiben die grundsätzlichen Funktionen und Abläufe in der Frischedisposition und gehen auch auf die Beschaffung von Dienstleistungen sowie die Schnittstellen zu SAP Ariba ein.

In **Kapitel 10**, »Fashion Management«, erläutern wir die planerischen und warenwirtschaftlichen Prozesse im textilen Einzelhandel. Dazu stellen wir Ihnen den geschlossenen Retail Loop im Bereich Fashion anhand eines Referenzmodells vor. Darauf aufbauend betrachten wir den Planungsprozess von der strategischen Finanzplanung bis zur Waren- und Sortimentsplanung. Darüber hinaus finden Sie Erläuterungen zur saisonalen Bestellabwicklung, der Bestellfreigabe und der Open-to-buy-Prüfung. Weiterhin stellen wir Ihnen die Lösung SAP S/4HANA for Fashion and Vertical Business vor.

Die Funktionen, die SAP im Rahmen der nahtlosen, kanalübergreifenden Kundenansprache, d. h. für das Omnichannel Retailing, bietet, erläutern wir in **Kapitel 11**, »Omnichannel Retailing«. Hier geht es unter anderem um die Integration von Aktionen aus SAP Promotion Management und Echtzeitbeständen aus dem SAP Customer Activity Repository sowie um die Marketing Automation mit SAP Emarsys und die Integration der gesamten Auftragsabwicklung.

Abschließend erfahren Sie in **Kapitel 12**, »Management-Informationssysteme«, wie Sie SAP-Tools wie SAP S/4HANA Embedded Analytics, SAP BW/4HANA, SAP Data Warehouse Cloud oder SAP Analytics Cloud unterstützen können. Sie erfahren auch, welche vielfältigen Möglichkeiten für die Analyse und das Reporting im Handel auf der Datenbasis von SAP S/4HANA Retail bestehen.

In hervorgehobenen Informationskästen finden Sie in diesem Buch Inhalte, die wissenswert und hilfreich sind, aber etwas außerhalb der eigentlichen Erläuterung stehen. Damit Sie die Informationen in den Kästen sofort einordnen können, haben wir die Kästen mit Symbolen gekennzeichnet:

- [»]** In Kästen, die mit diesem Symbol gekennzeichnet sind, finden Sie Informationen zu *weiterführenden Themen* oder wichtigen Inhalten, die Sie sich merken sollten.
- [!]** Dieses Symbol weist Sie auf *Besonderheiten* hin, die Sie beachten sollten. Es *warnt* Sie außerdem vor häufig gemachten Fehlern oder Problemen, die auftreten können.
- [zB]** *Beispiele*, durch dieses Symbol kenntlich gemacht, weisen auf Szenarien aus der Praxis hin und veranschaulichen die dargestellten Funktionen.

Danksagung

Ein ganz herzliches Dankeschön geht an alle Co-Autoren sowie an Frau Martina Püschel und Lilly Selzer, die uns bei allen Kapiteln tatkräftig, inspirierend und stets motivierend unterstützt haben.

Dr. Michael Anderer

Auf einen Blick

1	Architektur von SAP S/4HANA Retail	21
---	--	----

TEIL I Standardprozesse

2	Stammdaten	39
3	Data Governance und Datenaustausch	151
4	Beschaffung	191
5	Logistik und Warenverteilung	281
6	Verkaufsprozesse und Point of Sale	347
7	Finanzbuchhaltung in SAP S/4HANA Retail	431

TEIL II Erweiterte Retail-Prozesse

8	Aktionen	447
9	Sonderformen der Beschaffung	511
10	Fashion Management	531
11	Omnichannel Retailing	577
12	Management-Informationssysteme	603

Inhalt

Einleitung	17
------------------	----

1 Architektur von SAP S/4HANA Retail

1.1 Von SAP R/3 zu SAP S/4HANA	21
1.1.1 Releasekonzept von SAP S/4HANA	23
1.1.2 Switch Framework und Business Functions	23
1.2 Elemente der Architektur von SAP S/4HANA Retail	26
1.2.1 SAP Customer Activity Repository	27
1.2.2 SAP Fiori	31
1.2.3 SAP Business Technology Platform	33
1.3 Ausblick	34

TEIL I Standardprozesse

2 Stammdaten

2.1 Organisationsstrukturen	39
2.1.1 Organisationsstammdaten	43
2.1.2 Einstellungsmöglichkeiten	44
2.2 Business Partner	46
2.2.1 Grundlagen	47
2.2.2 Kreditoren (Lieferantenstammdaten)	57
2.2.3 Debitoren (Debitorenstammdaten)	60
2.2.4 Werksstammdaten	62
2.2.5 Customizing der Werksstammdaten	65
2.2.6 Customizing des Business Partners	67
2.2.7 Dublettenprüfung von Business Partnern	72
2.3 Materialstammdaten	73
2.3.1 Möglichkeiten der Pflege von Materialstammdaten	73
2.3.2 Registerkarten der Materialstammdaten	76
2.3.3 Zusatzdaten zum Material	88

2.3.4	Abweichende Gültigkeitsbereiche anzeigen	91
2.3.5	Aufruf der Materialregisterkarten	91
2.4	Gruppierungsmöglichkeiten in SAP S/4HANA Retail	93
2.4.1	Materialtypen und -arten	93
2.4.2	Warengruppen	95
2.4.3	Materialhierarchie	97
2.4.4	Produkthierarchie	98
2.4.5	Einkäufergruppen	98
2.4.6	Klassifizierung und Reklassifizierung	99
2.4.7	Materialnummer	100
2.5	Materiallebenszyklus	101
2.5.1	Planung eines Materials	101
2.5.2	Datenbeschaffung	102
2.5.3	Materialanlage	102
2.5.4	Materialbereitstellung und -pflege	103
2.5.5	Materialstatus verwenden	104
2.5.6	Saisonale Materialien	106
2.5.7	Voraussetzungen zur Materialarchivierung und -löschung	106
2.6	Vorlagehandling	107
2.6.1	Vorlagehandling für Materialien	107
2.6.2	Vorlagehandling für Business Partner	118
2.6.3	Vorlagehandling für Werke	119
2.7	Sortimentierung	122
2.7.1	Sortimentsarten	125
2.7.2	Sortimentszuordnung und -pflege	125
2.7.3	Sortimentsbausteinzuordnung und -pflege	129
2.7.4	Listungsverfahren	130
2.7.5	Sortimentsliste	134
2.7.6	Auslistung	135
2.8	Preise, Konditionen und Handelskalkulation	138
2.8.1	Ablauf der Handelskalkulation	138
2.8.2	Kalkulationsschema	140
2.8.3	Preisfindung im Einkauf	142
2.8.4	Preisfindung im Verkauf	144
2.9	Wichtige Transaktionen und SAP-Fiori-Apps	146

3	Data Governance und Datenaustausch	151
3.1	Gestaltungsbereiche des Datenqualitätsmanagements	151
3.2	Qualitätssicherung von Stammdaten in SAP S/4HANA Retail	155
3.2.1	Datenqualitätssicherung mit SAP Master Data Governance	156
3.2.2	Datenqualitätssicherung mittels Add-ons	158
3.3	Datenaustausch zwischen Händlern und Lieferanten	164
3.3.1	Global Data Synchronization	165
3.3.2	Globale Datenpools	166
3.3.3	GDSN-Eingangsverarbeitung in SAP S/4HANA Retail	171
3.3.4	Datenaustausch über SAP BTP	177
3.4	Migration von Stammdaten nach SAP S/4HANA Retail	180
3.4.1	Migrationsvorbereitung	181
3.4.2	Initialer Datenexport	183
3.4.3	Datenanalyse und -validierung	184
3.4.4	Datentransformation	188
3.4.5	Migrationstest	189
3.4.6	Produktives Laden	190
4	Beschaffung	191
4.1	Ablauf des Beschaffungsprozesses	191
4.1.1	Rahmenvertrag	192
4.1.2	Disposition	194
4.1.3	Bestellung	211
4.1.4	Lieferavis bzw. Wareneingang	217
4.1.5	Rechnungsprüfung	218
4.1.6	Konditionskontrakt	222
4.1.7	Filialbeschaffung	228
4.2	Beschaffung im Rahmen der Kundenauftragsabwicklung	229
4.2.1	Grundfunktionen	230
4.2.2	Lieferung	231
4.2.3	Einsatzmöglichkeiten	234
4.2.4	Kundenauftrag anlegen	235
4.3	Nachrichtensteuerung in der Beschaffung	236
4.3.1	Nachrichtenkonditionssätze für eine Bestellung anlegen	236
4.3.2	Nachrichtenart anpassen	238
4.3.3	Output Management	242

4.4 SAP Forecasting and Replenishment	243
4.4.1 Vorteile von SAP Forecasting and Replenishment	243
4.4.2 Funktionen im Überblick	244
4.4.3 Stammdatenbeschaffung	246
4.4.4 Architektur und Schnittstellen	247
4.4.5 Bedarfseinflussfaktoren prognostizieren	249
4.4.6 Forecasting and Replenishment Processor	251
4.4.7 Ausnahmenverwaltung	252
4.4.8 Dispositions-Workbench	252
4.4.9 Analysen mit SAP-Business-Intelligence-Tools	254
4.4.10 Wetterdaten in die Prognose einbeziehen	255
4.4.11 Absatzprognosen für Frischeartikel	256
4.5 Unified Demand Forecast	257
4.5.1 Funktionen im Überblick	257
4.5.2 SAP-Fiori-Apps und Services	267
4.5.3 Architektur und Schnittstellen	271
4.5.4 Konsumierende Anwendungen	272
4.5.5 Ausblick	274
4.6 SAP Replenishment Planning	274
4.7 Veränderung des Beschaffungsprozesses in SAP S/4HANA	276
4.7.1 Bestellpositionen überwachen	277
4.7.2 Terminierung und Transportketten	278
4.7.3 Verkaufshilfsmittel und Zusatzleistungen	278
4.7.4 Verteilungskurven ersetzen Werte- und Quotenleisten	279
4.7.5 Reagierendes Bestellmonitoring	279
4.8 Wichtige Transaktionen	279
5 Logistik und Warenverteilung	281
5.1 Retail- und Logistikprozesse	281
5.2 Wareneingangsprozess	283
5.2.1 Ablauf des Wareneingangsprozesses im Lagerverwaltungsumfeld	284
5.2.2 Wareneingangsprozess über Anlieferungen	289
5.2.3 Anlieferung mit Embedded EWM und dezentralem EWM	293
5.3 Warenausgangsprozess	295
5.3.1 Vorgängerbelege	296
5.3.2 Ablauf des Warenausgangsprozesses	297
5.3.3 Tourenplanung	310

5.4 Warenverteilung	316
5.4.1 Verteilungsplanung	316
5.4.2 Verteilungsabwicklung	321
5.5 Retourenprozess	325
5.6 Bestand und Inventur	328
5.6.1 Bestandsführung innerhalb der Materialwirtschaft	328
5.6.2 Inventur	331
5.7 Chargenabwicklung	334
5.8 Embedded EWM für SAP S/4HANA Retail	337
5.9 Wichtige Transaktionen und SAP-Fiori-Apps	344
6 Verkaufsprozesse und Point of Sale	347
6.1 Integration des Points of Sale mit der POS-Schnittstelle	348
6.1.1 Monitoring der POS-Schnittstelle bei der Nutzung von IDocs	350
6.1.2 POS-Inbound-Schnittstelle mit IDoc-Anbindung	353
6.1.3 POS-Inbound-Schnittstelle mit SOA-Inbound-Services	354
6.1.4 POS-Outbound-Schnittstelle mit IDoc-Anbindung	358
6.1.5 POS-Outbound-Schnittstelle über die Transaktion DRFOUT	364
6.2 POS-Datenübertragung und -Audit	367
6.2.1 Ziele von POS-Datenübertragung und -Audit	367
6.2.2 Architektur von POS-Datenübertragung und -Audit	369
6.2.3 POS Inbound Processing Engine	370
6.2.4 POS Sales Reporting	384
6.2.5 Geschäftsprozesse mit POS-Datenübertragung und -Audit	384
6.3 SAP Omnichannel Sales Transfer and Audit	386
6.4 Fraud Detection	387
6.4.1 Analyse von Kassendaten zur Betrugserkennung	388
6.4.2 Pattern auswerten	389
6.4.3 Fraud-Detection-Tools	390
6.5 In-Store Merchandise and Inventory Management	391
6.5.1 Allgemeines zu den SAP-Fiori-Apps für Filialen	394
6.5.2 Konfiguration der SAP-Fiori-Apps	396
6.5.3 Zuordnung von Mitarbeitenden zu Filialen	398
6.5.4 Filialsteuerung und Aufgabenliste	399
6.5.5 Produktdaten anzeigen	405
6.5.6 Etiketten drucken	407

6.5.7	Filialbestellung	408
6.5.8	Wareneingang	412
6.5.9	Produkte umlagern	415
6.5.10	Inventur	418
6.5.11	Bestand korrigieren und Massenbestandskorrektur vornehmen	425
6.5.12	Anwendungen mit RFID-Funktion	428
6.5.13	SAP Smart Store	429

7 Finanzbuchhaltung in SAP S/4HANA Retail

7.1	Kassenabverkauf an einen unbekannten Kunden	432
7.1.1	Warenausgangsbuchungen nach Warenverkauf	433
7.1.2	Rechnungsausgang an Filial-Debitor (unbekannter Kunde)	436
7.2	Verkauf an Kunden per Onlinebestellung	438
7.2.1	Kundenauftrag	440
7.2.2	Warenausgang im Kundenbestellprozess	440
7.2.3	Rechnungsausgang an Kunden	442

TEIL II Erweiterte Retail-Prozesse

8 Aktionen

8.1	Aktionsplanung mit SAP Promotion Management und SAP Marketing Cloud	448
8.1.1	Architektur	449
8.1.2	Benutzeroberfläche und Customizing	450
8.1.3	Planungsobjekte	451
8.1.4	Stammdatenobjekte	453
8.1.5	Kampagnenmanagement	461
8.1.6	Angebotsanlage und -abwicklung	463
8.1.7	Event anlegen	486
8.1.8	Lieferantenvergütung anlegen	494
8.1.9	Planungs-Workbench	496
8.2	Integration von SAP Promotion Management mit SAP S/4HANA Retail und weiteren Umsystemen	497
8.2.1	Stammdaten aus SAP S/4HANA Retail importieren	498
8.2.2	Angebote an SAP S/4HANA Retail übermitteln	502

8.2.3	Angebote mit SAP Omnichannel Promotion Pricing an Umsysteme übermitteln	504
8.2.4	Integration von Fremdsystemen mit SAP Omnichannel Promotion Pricing	505
8.2.5	Post Processing Office	508
8.2.6	Export an Desktop-Publishing-Systeme	509

9 Sonderformen der Beschaffung

9.1	Frischeabwicklung	511
9.1.1	Varianten der Frischeabwicklung	513
9.1.2	Customizing der Transaktion WDFR	513
9.1.3	Dispositionsliste	518
9.1.4	Listen und Umfeldfunktionen	522
9.1.5	Frischebeschaffung im SAP Business Client	523
9.2	Beschaffung von Dienstleistungen	527
9.2.1	Auswahl der Lieferanten	528
9.2.2	Ablauf der Dienstleistungsbeschaffung	529

10 Fashion Management

10.1	Retail Loop	532
10.1.1	Prozessmodell	533
10.1.2	Umsetzung des Referenzmodells im SAP-System	534
10.2	Finanz-, Waren- und Sortimentsplanung	536
10.2.1	Finanzplanung	537
10.2.2	Waren- und Filialplanung	540
10.2.3	Sortimentsplanung	541
10.3	Aufteiler-Management	554
10.3.1	Saisonale Ware	555
10.3.2	Aktionsware	559
10.3.3	Opportunity Buying	563
10.4	SAP S/4HANA for Fashion and Vertical Business	564
10.4.1	Prozess der operativen Beschaffung	564
10.4.2	Fashion- und Großhandelsszenarien	567

10.5 In-Season Management	569
10.5.1 Slowseller-Management	569
10.5.2 Preisplanungs-Workbench	571
10.6 Wichtige Transaktionen und SAP-Fiori-Apps	574

11 Omnichannel Retailing

11.1 Einführung in das Omnichannel Retailing	579
11.2 SAP Commerce Cloud	583
11.2.1 Einordnung von SAP Commerce im Produktpotfolio von SAP	583
11.2.2 SAP Commerce als Digital-Experience-Plattform	585
11.2.3 Technische Komponenten von SAP Commerce	588
11.2.4 Architektur, Integration und Releasemanagement	591
11.3 Marketing Automation	596
11.4 Order Management System	597
11.5 Integrationsszenarien	599

12 Management-Informationssysteme

12.1 Einführung in Management-Informationssysteme	604
12.2 SAP-Technologien und -Plattformen	607
12.2.1 SAP S/4HANA Embedded Analytics	607
12.2.2 SAP BW/4HANA	610
12.2.3 SAP Data Warehouse Cloud	612
12.2.4 SAP Analytics Cloud	615
12.2.5 Reporting-Clients: SAP BusinessObjects	618
12.3 Analysebereiche und Besonderheiten im Handel	619
12.3.1 Supply Chain Management und Beschaffung	622
12.3.2 Point of Sale und Filialmanagement	624
12.4 Ausblick	626

Anhang

A Glossar	629
Die Autoren	637
Index	641