



KAPITEL 3

Supply Chain Management

Effiziente Prozesse im Fokus

Efficient Replenishment

3 Efficient Replenishment

Kapitel/Abschnitt	Seite
3.1 Continuous Replenishment Program	4
3.1.1 Einführung.....	4
3.1.2 Continuous Replenishment Program (CRP) – Definition.....	5
3.1.3 Prozessbeschreibungen	6
3.1.4 Relevante Geschäftsprozesse für CRP und deren Informationsprofile	14
3.1.4.1 Bestellung.....	14
3.1.4.2 Lagerbestandsbericht.....	16
3.1.4.3 Verkaufsdatenbericht	21
3.1.4.4 Verkaufsprognose	22
3.1.4.5 Liefermeldung (DESADV)	22
3.1.4.6 Wareneingangsmeldung (RECADV)	23
3.1.5 Projektplan für die Einführung von CRP	24
3.1.6 Anhang.....	25
3.1.6.1 Key Performance Indicators (KPI).....	25
3.1.6.2 Checkliste für die Einführung von CRP	25
3.1.6.3 EANCOM®-Schnittstellenbeschreibung für die Bestellung - ORDERS	40
3.1.6.4 EANCOM®-Schnittstellenbeschreibung für den Lagerbestandsbericht – INVRPT.....	43
3.1.6.5 EANCOM®-Schnittstellenbeschreibung für den Verkaufsdatenbericht- SLSVRT	46
3.2 Cross Docking zwischen Handel und Industrie.....	48
3.2.1 Einführung.....	49
3.2.2 Zielsetzung von Cross Docking	49
3.2.3 Die Prozesse.....	51
3.2.3.1 Einstufiges Cross Docking	52
3.2.3.2 Zweistufiges Cross Docking	56

Abbildungsverzeichnis

3.2.4	Informationsprofile für Cross Docking relevante Geschäftsprozesse	58
3.2.5	Kriterien für Cross Docking	63
3.2.6	Verwendung der Enabling Technologies	68
3.2.7	Anhang	69
3.2.7.1	Die EANCOM®-Nachrichten	69
3.2.7.2	EANCOM®-Schnittstellenbeschreibung für die Bestellung – ORDERS	70
3.2.7.3	EANCOM®-Schnittstellenbeschreibung für die Liefermeldung – DESADV	72
3.2.7.4	EANCOM®-Schnittstellenbeschreibung für die Wareneingangsmeldung – RECADV	75
3.2.7.5	Rechnung (INVOIC)	78
3.2.7.6	Checkliste für die Einrichtung von Cross Docking- Pilotprojekten	79
3.3	Direkte Filialbelieferung	82
3.4	Logistische Bündelung	84

Abbildungsverzeichnis

Kapitel/Abschnitt	Seite
Abbildung (3) 1: Geschäftsmodell zum VMI - Replenishment bei Belieferung des Zentrallagers oder eines regionalen Distributionszentrums	7
Abbildung (3) 2: Geschäftsmodell zum CMI - Replenishment bei Belieferung des Zentrallagers oder eines regionalen Distributionszentrums.	8
Abbildung (3) 3: Geschäftsmodell zum BMI - Replenishment bei Belieferung des Zentrallagers oder eines regionalen Distributionszentrums	9
Abbildung (3) 4: Geschäftsmodell zum VMI - Replenishment bei direkter Filialbelieferung.....	10
Abbildung (3) 5: Geschäftsmodell zum CMI - Replenishment bei direkter Filialbelieferung.....	11
Abbildung (3) 6: Geschäftsmodell zum BMI - Replenishment bei direkter Filialbelieferung.....	12
Abbildung (3) 7: Die Prozessbausteine für das einstufige Cross Docking.....	52
Abbildung (3) 8: Die Prozessbausteine für das zweistufige Cross Docking	56

Achtung:

Aus Gründen der Eindeutigkeit wird bei der Nummerierung der Seiten, der Abbildungen und der Tabellen das jeweilige Kapitel in runden Klammern vorangestellt. Beispiele: Seite (1) 4: Seite 4 in Kapitel 1; Abbildung (3) 9: Abbildung 9 in Kapitel 3; Tabelle (5) 11: Tabelle 11 in Kapitel 5.

3.1 Continuous Replenishment Program

3.1 Continuous Replenishment Program

3.1.1 Einführung

Diese ECR-Anwendungsempfehlung hat das Ziel, den Anwendern auf der Basis gemeinsam erarbeiteter Prozessbeschreibungen eine Empfehlung für die Umsetzung von Continuous Replenishment Programm (CRP) an die Hand zu geben und dabei insbesondere die erforderlichen Informationsprofile für die Prozesse sowie die dafür notwendigen EANCOM[®]-Nachrichten zu spezifizieren.

Dies erfolgt in der Darstellung so genannter "Best Practices". Dabei erhebt diese Empfehlung nicht den Anspruch Best Practice für den gesamten CRP-Prozess zu sein, sondern lediglich für die Umsetzung der Informationsprofile. Die Empfehlung soll an den Schnittstellen ansetzen, an denen der Bedarf für eine einheitliche Vorgehensweise besteht. Auf diese Weise sollen bilaterale Anwendungen und ein unnötiger Abstimmungsaufwand vermieden werden.

Bei der Erarbeitung wurde folgende Vorgehensweise gewählt:

Zunächst wurde eine Prozessanalyse und -beschreibung von CRP vorgenommen. Hintergrund dieser Analyse war die Ermittlung und Darstellung von informativischen Anforderungen, die sich aus den Prozessen ableiten.

Im zweiten Schritt wurden die notwendigen EANCOM[®]-Nachrichten zugeordnet und deren Inhalte spezifiziert. Mit diesen Spezifikationen, die lediglich für CRP gelten und auch nur Minimalanforderungen wiedergeben, soll vermieden werden, dass für verschiedene CRP-Systemlösungen unterschiedliche Nachrichten vorgehalten werden müssen. Abgerundet wird die Empfehlung durch eine Checkliste für die Einführung von CRP.

Die Anwendungsempfehlung wurde durch eine ECR-Projektgruppe erarbeitet, die im Sommer 1997 ins Leben gerufen wurde. Mitglieder dieser Gruppe waren Industrie- und Handelsunternehmen, die den entscheidenden Beitrag zur Erstellung dieser Empfehlung leisteten. Im Jahre 2005 wurde die Anwendungsempfehlung von einer ECR-Projektgruppe überarbeitet und an die praktischen Marktbedürfnisse angepasst.

Dieses Handbuch stellt eine Empfehlung für die Umsetzung der Informationsprofile im CRP-Prozess dar.

Die Empfehlung konzentriert sich auf die Schnittstellen, für die ein einheitliches Vorgehen besonders wichtig ist.

Die Basis bildete eine Prozessanalyse und -beschreibung von CRP sowie die Zuordnung der entsprechenden EANCOM[®]-Nachrichten und -Inhalte.

Kapitel 3 Efficient Replenishment

3.1 Continuous Replenishment Program

Folgende Unternehmen waren an der Überarbeitung der Empfehlung im Jahre 2005 beteiligt. Ihnen sei an dieser Stelle für ihre Unterstützung gedankt:

In diese Empfehlung floss das Know-how verschiedener Unternehmen ein.

Industrie	Handel
Coca-Cola Erfrischungsgetränke AG	dm-drogerie markt GmbH + Co. KG
Johnson & Johnson GmbH	Globus Logistik und Service GmbH
Kellogg (Deutschland GmbH)	Kaufhof AG
Langnese-Iglo GmbH	
Nestlé Deutschland AG	
Procter & Gamble GmbH	

3.1.2 Continuous Replenishment Program (CRP) – Definition

Continuous Replenishment ist eine Methode zur Generierung und Bearbeitung von Bestellungen. Die CRP-Anwendungsempfehlung ist mit dem Ziel entstanden, die Umsetzung von CRP hinsichtlich des begleitenden Informationsflusses zu erleichtern.

CRP = Methode zur Generierung und Bearbeitung von Bestellungen

Für die folgenden relevanten Geschäftsprozesse zur CRP-Abwicklung wurden detaillierte Informationsprofile erarbeitet:

- Bestellung
- Lagerbestandsbericht
- Verkaufsdatenbericht
- Verkaufsprognose (Verweis auf Kapitel 2 CPFR[®])
- Liefermeldung (Verweis auf GS1 Germany-Anwendungsempfehlung zur Anwendung des EANCOM[®] 2002-Standards)
- Wareneingangsmeldung (Verweis auf GS1 Germany-Anwendungsempfehlung zur Anwendung des EANCOM[®] 2002-Standards)

3.1 Continuous Replenishment Program

3.1.3 Prozessbeschreibungen

Durch CRP soll eine kontinuierliche Warenversorgung zwischen den Partnern der logistischen Kette erreicht werden, bei der der Impuls für die Nachschubversorgung von der tatsächlichen Nachfrage bzw. dem prognostizierten Bedarf in den Verkaufsstellen / Distributionszentren ausgeht. Der strategische Nutzen von CRP liegt in einer höheren Warenverfügbarkeit (hoher Servicelevel), höheren Abverkäufen und höheren Marktanteilen. Dies geschieht beispielsweise indem Kostensparnisse als Preisvorteile an die Kunden weitergegeben werden. Außerdem entsteht eine höhere Flexibilität, da kurzfristiger auf Absatzschwankungen reagiert werden kann. Durch die engere Zusammenarbeit verbessert sich die Beziehung zwischen den Handelspartnern. Der Informationsaustausch mit dem Geschäftspartner wird intensiviert und das Gesamtverständnis bezüglich der betroffenen Prozesse bei allen Beteiligten verbessert. Außerdem werden die internen Abläufe entlang der gesamten Prozesskette optimiert und vereinfacht.

Der Nutzen für die Kunden liegt in einer verbesserten Warenqualität (frischere Produkte) und höheren Flexibilität der beteiligten Partner, um auf verändertes Konsumverhalten zu reagieren.

Im Rahmen von CRP unterscheidet man, insbesondere im Hinblick auf die Bestellung und den Umfang des gegenseitigen Informationsaustausches, drei Arten der Abwicklung:

- Vendor Managed Inventory (VMI)
 - Generiert der Hersteller die Bestellungen für den Handel auf Basis der Filial- und / oder Lagerbestände, der Filial- und/oder Lagerabgänge und geplanter Verkaufsförderungsmaßnahmen in den Verkaufsstellen, verwaltet er damit deren Bestand und man spricht von herstellergesteuertem Bestandsmanagement.
- Co-Managed Inventory (CMI)
 - Generiert der Hersteller lediglich Teile der Bestellungen für einen Handelspartner (z. B. nur Normalware) bzw. behält sich der Handelspartner vor, Bestellvorschläge des Herstellers jederzeit zu ändern, handelt es sich um von Hersteller und Händler gemeinsam gesteuertes Bestandsmanagement.
- Buyer Managed Inventory (BMI)
 - Stellt das Vorgehen der herkömmlichen Bestellung dar, das sich lediglich durch die Verbesserung des begleitenden Informationsflusses auszeichnet.

CRP soll zu einer kontinuierlichen Warenversorgung zwischen den Partnern der logistischen Kette führen.

Bei Bestellung und Umfang des gegenseitigen Informationsaustausches unterscheidet CRP drei Verfahren.

Kapitel 3 Efficient Replenishment

3.1 Continuous Replenishment Program

Bei diesen drei Arten der CRP-Abwicklungen kann in Bezug auf die Belieferung zwischen folgenden Verfahren unterschieden werden:

- Belieferung des Zentrallagers oder eines regionalen Distributionszentrums
- Direkte Filialbelieferung

Diese sollen im Folgenden vor dem Hintergrund der vorgestellten CRP-Arten erläutert werden. Die Darstellung der dafür empfohlenen EANCOM®-Nachrichten rundet die Empfehlung ab.

Gegebenenfalls ist bei CRP-Geschäftsbeziehungen Rücksicht auf vertraglich festgelegte Vereinbarungen zu nehmen. Ist z. B. vereinbart, dass nur volle LKW-Ladungen versendet werden, ist dies bei den Bestellungen zu berücksichtigen.

Wiederbevorratung bei Belieferung des Distributionszentrums

Bei Belieferung eines Zentrallagers bzw. Distributionszentrums sind für den CRP-Prozess die Lagerbestandsdaten ausschlaggebend, da auf deren Basis die Bestellung generiert wird

- Vendor Managed Inventory

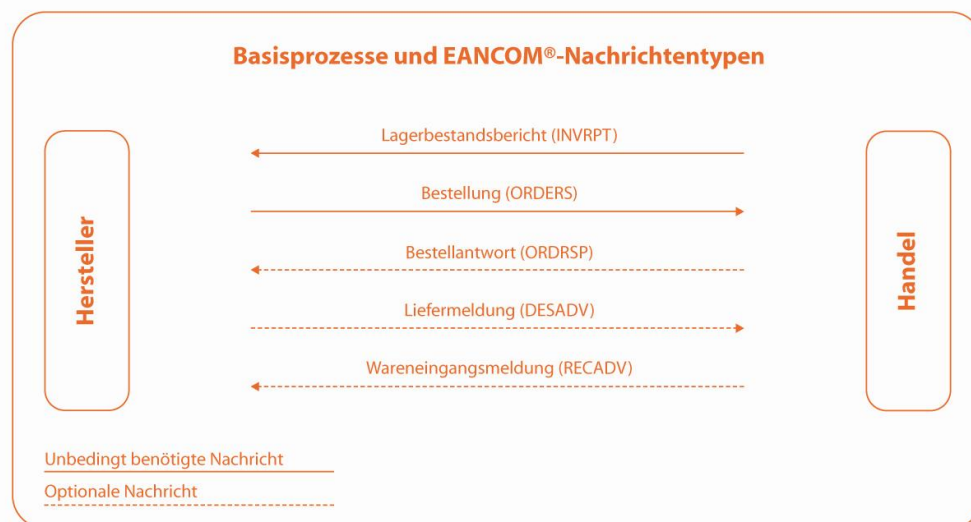


Abbildung (3) 1: Geschäftsmodell zum VMI - Replenishment bei Belieferung des Zentrallagers oder eines regionalen Distributionszentrums

Die Belieferung kann sich jeweils auf zwei Arten vollziehen.

Falls spezielle vertragliche Vereinbarungen bestehen, sind diese zu berücksichtigen.

3.1 Continuous Replenishment Program

Beim Vendor Managed Inventory Prozess übermittelt der Handel regelmäßig einen "Lagerbestandsbericht" (INVRPT). Wird eine bestimmte Lagerbestandsmenge (z. B. Sicherheitsbestand) unterschritten, ermittelt der Hersteller die Bestellmenge, die mittels der Nachricht "Bestellung" (ORDERS) mit der Auftragsnummer des Lieferanten an den Händler geschickt wird. Dabei wird die Nachricht in die "andere" als sonst übliche Richtung versendet. Der Händler hat die Möglichkeit, die Bestellung mit der Nachricht "Bestellantwort" (ORDRSP) zu bestätigen, eine Änderung vorzuschlagen oder aber den Bestellvorschlag abzulehnen. Die Bestellantwort wird jedoch bei einer auf Vertrauen basierenden Geschäftsbeziehung als unnötig erachtet und somit nur als optional verwendbar empfohlen. Sobald die Ware versandfertig ist, wird vom Hersteller eine Liefermeldung (DESADV) mit der eigenen Auftragsnummer versendet. Der Eingang der Lieferung bzw. Abweichungen zwischen der tatsächlich gelieferten Ware und der avisierten Ware wird mit der Wareneingangsmeldung (RECADV) übermittelt. CRP ist ein Bestellverfahren, daher wird in dieser Empfehlung nicht tiefer auf die Liefermeldung und die Wareneingangsmeldung eingegangen. Wird eine Liefermeldung eingesetzt, ist auf die 1:1 Beziehung zu achten, dass heißt auf eine Bestellung folgt eine Liefermeldung.

Im Gegensatz zur zunehmenden Nutzung der elektronischen Liefermeldung findet die elektronische Wareneingangsmeldung zur Zeit kaum Anwendung. Dies hat zur Folge, dass die Rechnungsstellung des Senders auf der eigens erstellten Liefermeldung basiert und nicht auf der in einer Wareneingangsmeldung vom Empfänger tatsächlich bestätigten Vereinnahmung. Die im Falle von Abweichungen ausgelösten Reklamationen müssen durch administrativen Aufwand wieder an die Ist-Größen angepasst werden. Aus diesem Grunde wurde eine Empfehlung zum "Digitalen Annahmebeleg" erstellt, welche eine Übergangslösung beschreibt, die zu Rationalisierungszwecken eingesetzt werden kann. Der digitale Annahmebeleg ist eine Vorstufe des Nachrichtentyps RECADV (Details, siehe Anwendungsempfehlung zum "Digitalen Annahmebeleg").

- Co-Managed Inventory

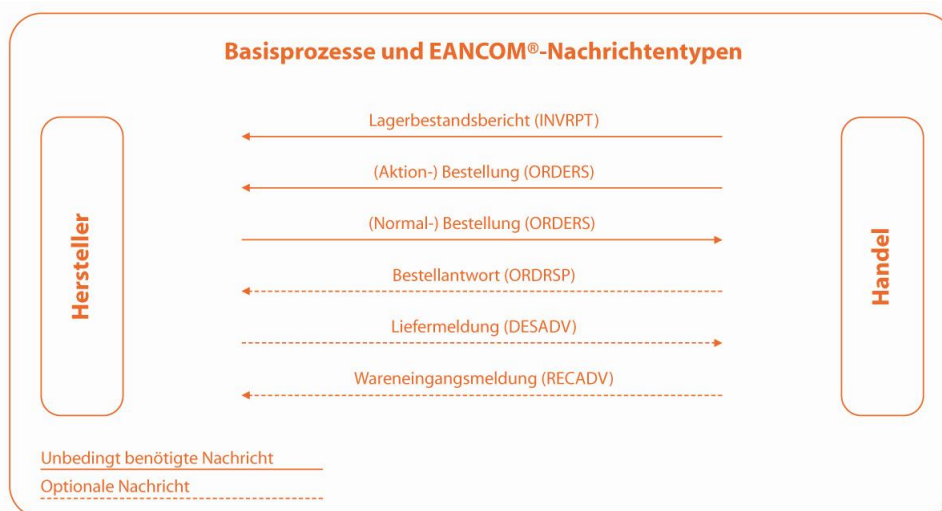


Abbildung (3) 2: Geschäftsmodell zum CMI - Replenishment bei Belieferung des Zentrallagers oder eines regionalen Distributionszentrums.

Vendor Managed Inventory (VMI) ist auch unter der Bezeichnung herstellergesteuertes Bestandsmanagement geläufig.

Beim Co-Managed Inventory (CMI) steuern Hersteller und Händler gemeinsam das Bestandsmanagement.

Kapitel 3 Efficient Replenishment

3.1 Continuous Replenishment Program

Die Abwicklung von Normalware erfolgt beim Co-Managed Inventory wie beim Vendor Managed Inventory Prozess beschrieben. Dagegen sendet bei Aktionsware der Händler die Nachricht "Bestellung" an den Hersteller, um die hierfür benötigten Waren fest zu bestellen. Da die Bestellung der Aktionsware vom Händler generiert worden ist, muss sie in das Warenwirtschaftssystem des Herstellers eingespeist werden, damit die Lieferung der Gesamtmenge erfolgen kann.

Es besteht, je nach Ausgestaltung der Händler- / Hersteller-Beziehung die Möglichkeit, die Aktionsware mit der "Normalware" kontinuierlich anzuliefern, allerdings immer unter der Prämisse, dass sie am Stichtag im Lager vollständig vorhanden ist. Denn nur die gemeinsame Anlieferung erlaubt die Optimierung der Transport- und Entladeaktivitäten (vgl. Kapitel 7 Effiziente Warenanlieferung).

Mit der Liefermeldung (DESADV) und der Wareneingangsmeldung (RECADV) kann analog zum Vendor Managed Inventory Prozess verfahren werden.

Damit der Hersteller eine höhere Planungssicherheit für die Produktions-, Transport- und Lagerkapazitäten erzielt, besteht optional die Möglichkeit, dass der Händler eine "Verkaufsprognose" erstellt (zur Bedeutung von gemeinsamen Prognosen vgl. "Leitfaden zur Umsetzung von CPFR im deutschsprachigen Wirtschaftsraum" Kapitel 2.6.2).

- Buyer Managed Inventory

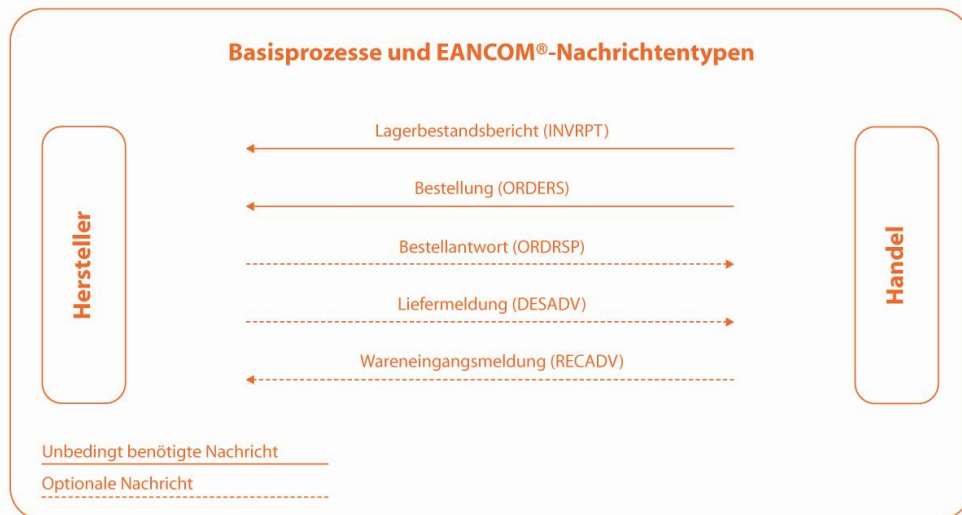


Abbildung (3) 3: Geschäftsmodell zum BMI - Replenishment bei Belieferung des Zentrallagers oder eines regionalen Distributionszentrums

Bei der Abwicklung von Aktionsware unterscheidet sich das CMI vom VMI.

Beim Buyer Managed Inventory (BMI) werden die Bestellungen vom Händler ausgelöst.

3.1 Continuous Replenishment Program

BMI stellt den klassischen Bestellprozess dar. Wird ein gewisser Bestand (Sicherheits- bzw. Meldebestand) der Normalware unterschritten oder ist eine Aktion geplant, generiert der Handel eine Bestellung (ORDERS) beim Hersteller. Dieser kann optional die eingegangene Bestellung mit der Bestellantwort (ORDSRSP) bestätigen.

Um hohe Sicherheitsbestände sowohl auf Hersteller- wie auch auf Handelsseite zu vermeiden, ist ein gegenseitiger Informationsfluss unumgänglich. Damit der Hersteller frühzeitig auf die Absatzentwicklungen im Handel reagieren kann, ist es notwendig, dass der Handel regelmäßig einen Lagerbestandsbericht (INVRPT) an den Hersteller versendet. Dadurch werden Phänomene wie der Bullwhip-Effekt vermieden. Der Bullwhip-Effekt beschreibt starke Schwankungen des Bestellvolumens, die bei unzureichenden Bedarfsinformationen entlang der Lieferkette trotz stabiler Nachfrage auftreten. Durch die Ungewissheit der Supply Chain Partner über den tatsächlichen Bedarf werden die jeweiligen Sicherheitsbestände erhöht, um Bedarfsschwankungen aufzufangen.

Mit der Liefermeldung (DESADV) und der Wareneingangsmeldung (RECADV) kann analog zum Vendor Managed Inventory Prozess verfahren werden.

Wiederbevorratung bei direkter Filialbelieferung (Streckengeschäft)

- Vendor Managed Inventory (Erläuterung siehe Kapitel 3.1.3)

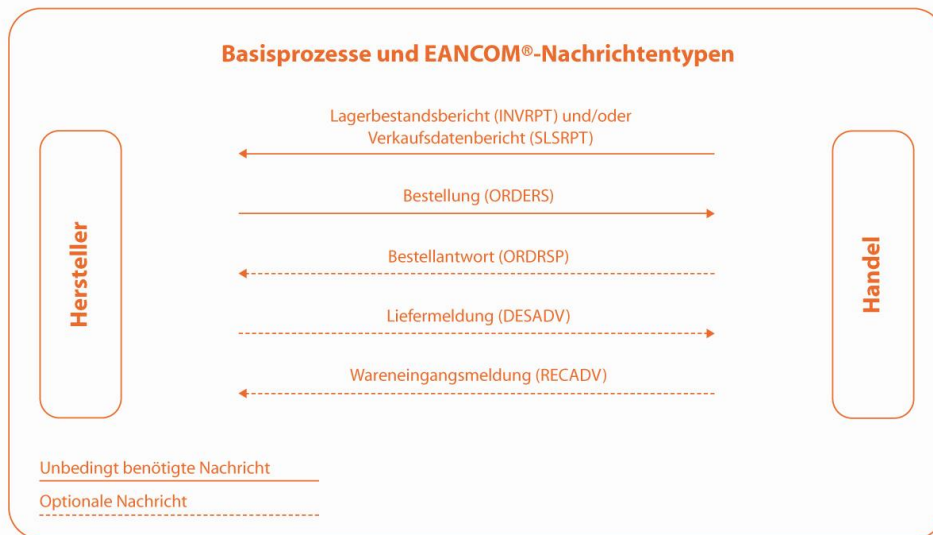


Abbildung (3) 4: Geschäftsmodell zum VMI - Replenishment bei direkter Filialbelieferung

Ein gegenseitiger Informationsfluss vermeidet Phänomene wie den Bullwhip-Effekt (= starke Schwankungen des Bestellvolumens).

Erläuterungen zu VMI, CMI und BMI im Streckengeschäft

Kapitel 3 Efficient Replenishment

3.1 Continuous Replenishment Program

Im Falle der direkten Filialbelieferung erfolgt die gleiche Prozessabwicklung wie bei der "Belieferung eines Zentrallagers oder eines regionalen Distributionszentrums. Es werden jedoch im "Lagerbestandsbericht" (INVRPT) die Bestandsdaten der Filiale übermittelt. Zusätzlich bzw. anstelle der Nachricht Lagerbestandsbericht kann die Nachricht "Verkaufsdatenbericht" (SLSRPT) gesendet werden. Ein SLSRPT reicht aus, wenn z. B. die Bestände durch den Hersteller in den Verkaufsstellen geprüft werden.

- Co Managed Inventory



Abbildung (3) 5: Geschäftsmodell zum CMI - Replenishment bei direkter Filialbelieferung

Im Rahmen von Co-Managed Inventory erfolgt bei der direkten Filialbelieferung der gleiche Ablauf wie bei der Belieferung eines Distributionszentrums. Zusätzlich bzw. anstatt der Nachricht "Lagerbestandsbericht" (INVRPT) kann die Nachricht "Verkaufsdatenbericht" (SLSRPT) gesendet werden

Der Lagerbestandsbericht (INVRPT) enthält die Bestandsdaten der Filiale.

Außer bzw. anstatt des Lagerbestandsberichts (INVRPT) kann der Verkaufsdatenbericht (SLSRPT) gesendet werden.

3.1 Continuous Replenishment Program

- Buyer Managed Inventory

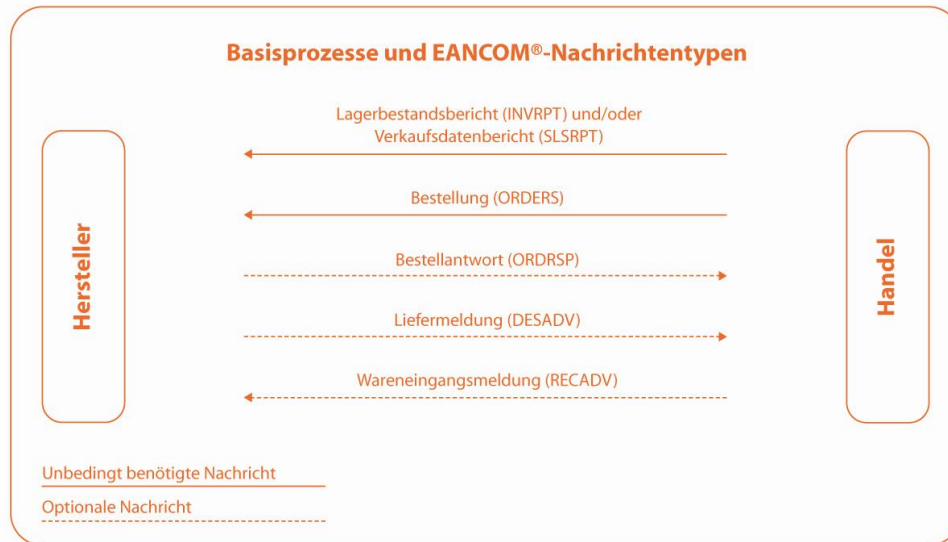


Abbildung (3) 6: Geschäftsmodell zum BMI - Replenishment bei direkter Filialbelieferung

Beim BMI wird ebenfalls auf die Prozessbeschreibung der Belieferung eines Distributionszentrums verwiesen mit dem Unterschied, dass zusätzlich bzw. anstatt des Lagerbestandsberichts (INVRPT) der Verkaufsdatenbericht (SLSRPT) übermittelt werden kann.

Sonderfälle

Bei diversen Warengruppen können die genannten Prozesse nicht wie oben beschrieben angewendet werden. Deshalb folgt eine kurze Prozessbeschreibung zu einigen praxisrelevanten Sonderfällen. Dabei wird auf die Abweichungen der Prozessschritte im Vergleich zum oben beschriebenen Standardprozess eingegangen.

Auch hier lässt sich außer bzw. anstatt des INVRPT der SLSRPT übertragen.

Für einige Warengruppen gelten Ausnahmen.

3.1 Continuous Replenishment Program

- Frische Produkte, außer "Obst & Gemüse, Blumen & Pflanzen"

Hierbei handelt es sich um das sogenannte weiße und gelbe Sortiment, z. B. Joghurts und Käse, sowie den Bereich Wurst Convenience. Dabei ist es von Bedeutung, dass die Bestellung (ORDERS) und der Lagerbestandsbericht (INVRPT) zeitnah (innerhalb weniger Stunden) übermittelt werden, um im Nachhinein einen hohen Ausschuss zu vermeiden. Zu jedem Artikel können im Bestandsbericht das Mindesthaltbarkeitsdatum (MHD) bzw. Verbrauchsdatum für den aktuellen Lagerbestand je unterschiedlichem MHD bzw. Verbrauchsdatum⁽¹⁾ übermittelt werden. Bei der Bestellgenerierung muss die Industrie die vertraglich vereinbarten Restlaufzeiten für Abschriften berücksichtigen, damit keine plötzlichen Bestandslücken entstehen.

Ein Ziel ist es, dass die Abschriften minimiert werden. Hier gibt es weitere wichtige Ziele, die für die Hersteller eine Optimierung darstellen, beispielsweise die Steuerung der internen Prozesse.

- Textilprodukte

Bei Textilprodukten wird auf die GS1 Germany Empfehlung "Efficient Consumer Response für die Bekleidungsbranche" und die darin enthaltene Beschreibung zum CRP-Prozess verwiesen.

- Kurzlebige Sortimente

Darunter versteht man Aktionsartikel, die nur für einen gewissen Zeitraum verfügbar sind, z. B. Saisonware. Bei diesen Artikeln wird der CRP-Prozess des Streckengeschäfts angewandt, mit der Ausnahme, dass der Saisonverlauf zu berücksichtigen ist. Das heißt, dass z. B. am Ende der Saison der Wiederbevorratungsbestand reduziert wird. In diesem Fall wird der Austausch von Abverkaufdaten (SLSRPT) empfohlen.

Beim weißen und gelben Sortiment sowie bei Wurst Convenience sollen die Abschriften minimiert werden.

Für Textilien publizierte GS1 Germany eine eigene Empfehlung.

Bei Aktionsartikeln wird zu Saison- bzw. Aktionsende der Wiederbevorratungsbestand reduziert.

¹ Gemäß geltender Rechtslage (§7, und §7a Lebensmittel Kennzeichnungsverordnung und Art. 9 u. 10 Richtlinie 2000/13/EG), wird bei in mikrobiologischer Hinsicht sehr leicht verderblichen Lebensmitteln, die folglich nach kurzer Zeit eine unmittelbare Gefahr für die menschliche Gesundheit darstellen könnten, das Mindesthaltbarkeitsdatum durch ein Verbrauchsdatum ersetzt.

3.1 Continuous Replenishment Program

3.1.4 Relevante Geschäftsprozesse für CRP und deren Informationsprofile

3.1.4.1 Bestellung

Die Bestellung spezifiziert die Güter und Dienstleistungen, die zu den zwischen Hersteller / Lieferant und Händler / Käufer vereinbarten Konditionen bestellt werden. Der Geschäftsprozess wird entsprechend der Prozessbeschreibungen in allen CRP-Modellen eingesetzt.

Grundsätze

Die Bestellung ist in zwei Teile unterteilt. Der erste Teil, der sogenannte Kopfteil, enthält allgemeine Informationen zu der Bestellung wie Partner- und zeitliche Informationen. Dafür sind u. a. der Käufer, das Lieferdatum und der Lieferort unbedingt erforderlich. Die Partner und deren Standorte müssen durch ihre GLN identifiziert werden. Es sollte jeweils eine Bestellung für eine Lieferung an einen Ort zu einem Termin erstellt werden.

Der zweite Teil, der sogenannte Positionsteil, enthält Informationen zu den bestellten Artikeln. Dafür sind die GTIN der Handelseinheiten sowie die Bestellmenge unbedingt erforderlich. Die Bestellmenge muss sich auf die Handelseinheit beziehen. Außerdem ist lediglich die GTIN-Artikelnummer zu übermitteln. Von der Verwendung proprietärer (z. B. hausinterner) Produktcodes ist abzusehen. Es können mehrere Artikel in einer Bestellung aufgeführt werden, jedoch bezieht sich jede Bestellposition auf ein bestimmtes Produkt.

Soll die Auslieferung eines Artikels direkt an die Filialen erfolgen, muss für jede Lieferadresse eine eigene Bestellung generiert werden.

Erfolgt die Abwicklung über einen Cross Docking Punkt, sind zusätzlich die benötigten Informationsinhalte zur Bestellung der Cross Docking Empfehlung zu berücksichtigen.

Bei der Bestellgenerierung sind zwei Fälle zu unterscheiden:

1. Zum einen die Bestellung der Normalware im Rahmen von VMI und CMI, bei der durch den Hersteller auf Basis der Abverkaufsmengen und / oder Lagerbestands- und -bewegungsdaten eine Bestellmenge generiert wird, die dem Händler / Empfänger übermittelt wird. Insofern ändert sich die Übertragungsrichtung der Bestellung.
2. Zum anderen bei CMI und BMI die Bestellung der Aktionsware, die nach wie vor vom Händler an den Hersteller / Lieferanten erfolgen soll.

Bestellung = spezifiziert die Güter und Dienstleistungen, die zu vereinbarten Konditionen bestellt werden

Die zwei Teile einer Bestellung:

- Kopfteil mit allgemeinen Informationen
- Positionsteil mit Informationen zu den bestellten Artikeln

Die Bestellgenerierung unterscheidet zwischen Normal- und Aktionsware.

Kapitel 3 Efficient Replenishment

3.1 Continuous Replenishment Program

Die folgende Tabelle enthält die Informationsprofile, die für die Generierung einer Bestellung in CRP-Prozessen erforderlich sind. Diese Informationsprofile sind aus den Prozessanforderungen abgeleitet worden und stellen die Grundlage für den elektronischen Datenaustausch dar. Im Anhang sind die Informationsprofile in die EANCOM® 2002-Schnittstellenbeschreibung der Nachricht ORDERS überführt.

Die folgenden Informationsprofile für die Generierung einer Bestellung in CRP-Prozessen bilden die Basis für den elektronischen Datenaustausch.

	Inhalte	Erläuterungen	Status
Kopfteil	Nummer der Bestellung	Eindeutige Referenz für die Bestellung durch Dokumentennummer	Muss
	Nachrichtenfunktion	Folgende Funktionen sind möglich: Original Antwort Vorschlag	Muss
	Zeitpunkt und Datum der Erstellung des Dokuments	Datum / Zeit	Muss
	Datum der Lieferung	In Abhängigkeit der Anwenderanforderungen können folgende Alternativen des Lieferdatums genutzt werden: Gefordertes Lieferdatum Spätestes Lieferdatum Frühestes Lieferdatum Lieferung gemäß Terminplan	Muss
	Zeit der Lieferung	In Abhängigkeit der Anwenderanforderungen können folgende Alternativen der Lieferzeit genutzt werden: Geforderte Lieferzeit Späteste Lieferzeit Früheste Lieferzeit Lieferung gemäß Terminplan	Kann
	Identifikation des Käufers	Der Käufer wird über die Angabe der GLN identifiziert	Muss
	Identifikation des Lieferanten	Der Lieferant wird über die Angabe der GLN identifiziert	Muss

	Inhalte	Erläuterungen	Status
Kopfteil	Identifikation des Warenempfängers	Der Ort der physischen Anlieferung wird durch Angabe der GLN identifiziert	Muss
	Identifikation der Abholstelle	Der Ort der physischen Warenaufnahme wird durch Angabe der GLN identifiziert	Kann
	Identifikation des Rechnungsstellers	Der Rechnungssteller wird durch Angabe der GLN identifiziert	Kann
	Identifikation des Rechnungsempfängers	Der Rechnungsempfänger wird durch Angabe der GLN identifiziert	Muss
	Identifikation des Produzenten	Der Produzent wird durch Angabe der GLN identifiziert	Kann
	Referenzangaben	Auftragsnummer des Industriepartners (z. B. vorgegebene Nummernkreise, sofern diese Nummer zur Weiterverarbeitung verwendet wird)	Kann

	Inhalte	Erläuterungen	Status
Positionsteil	Artikelangaben	Angabe der GTIN für den bestellten Artikel	Muss
	Angaben zu Aktionsware	Bestellungen für Normal- und Aktionsware werden voneinander getrennt. Wenn in einem Auftrag Aktionsware und Normalware bestellt wird, dann soll diese Bestellung entsprechend gekennzeichnet werden	Kann
	Bestellmenge		Muss

3.1.4.2 Lagerbestandsbericht

Mit dem "Lagerbestandsbericht" werden Informationen über bestehende und ausstehende Lagerbestände ausgetauscht. Der Lagerbestandsbericht ermöglicht die Unterscheidung des Bestandes nach Bestandsarten. Damit können sowohl Bestände als auch Bestandsveränderungen kommuniziert werden.

Zur Vermeidung des Bullwhip-Effekts durch erhöhte Bestellmengen infolge geplanter Aktionen, muss beim Co-Managed Inventory bei den Mengenangaben zwischen Normal- und Aktionsbestand unterschieden werden. Dafür gibt es verschiedene Möglichkeiten. Die Ideallösung ist die Trennung von Normal- und Aktionsbestand im Positionsteil. Jeder Artikel, den es sowohl als Normal- wie auch als Aktionsartikel gibt, wird zweimal im Positionsteil aufgeführt. Erfolgt eine Angabe, dass es sich um Aktionsware handelt, sind die folgenden Bestandsdaten Aktionsbestände. Erfolgt keine gesonderte Angabe zur Aktionsware, handelt es sich um Normalware. Des Weiteren gibt es die Möglichkeit über eine besondere Menge, die im Voraus zwischen den Geschäftspartnern vereinbart wurde, z. B. die reservierte Menge, den Aktionsbestand separat auszuweisen. Eine Vereinbarung, dass ausschließlich Normalbestände übermittelt werden, ist als Minimallösung anzusehen.

Lagerbestandsbericht = Austausch von Informationen über bestehende und ausstehende Lagerbestände

Für die Unterscheidung zwischen Normal- und Aktionsbestand existieren verschiedene Möglichkeiten.

3.1 Continuous Replenishment Program

Beim Streckengeschäft ist die Trennung von Aktions- und Normalbestand nicht möglich, da kein getrennter Abverkauf möglich ist. Bei CRP-Prozessen wird der Lagerbestandsbericht vom Warenwirtschaftssystem des Handels in vereinbarten Intervallen - normalerweise täglich - an das CRP-System der Industrie geschickt.

Die Mengenangaben zu einem Produkt können den Anfangsbestand, den Endbestand oder auch bestellte Mengen für eine gegebene Zeitspanne anzeigen. Die angegebenen Mengen können sich aber auch auf geplante oder angestrebte Lagerbestände beziehen.

Prinzipien des Replenishment

Der Händler sendet im vereinbarten Zeitraum einen aktuellen Lagerbestandsbericht an den Hersteller.

Um zu klären, ob eine Nachbestellung generiert werden muss, errechnet das CRP-Programm die Warenmenge, die innerhalb eines definierten Replenishment-Zeitraumes aus dem Lager entnommen wurde. Hierbei werden Prognosemodule eingesetzt, die sich auf vergangenheitsbezogene Daten beziehen. Die somit errechnete Warenmenge wird als prognostizierter Verbrauch bezeichnet.

CRP-Programme errechnen außerdem Sicherheitsbestände für den Replenishment-Zyklus, wodurch Fehlmengen bei Nachfrageschwankungen verhindert werden sollen. Faktoren, die die Höhe des Sicherheitsbestandes beeinflussen, sind die Länge des Replenishment-Zeitraumes und die oben erwähnte Prognosegenauigkeit.

Die Summe des Sicherheitsbestandes und des prognostizierten Verbrauches bis zur nächsten Belieferung bildet den Wert, der den Nachbestellungspunkt bestimmt. Die Summe des Lagerbestandes und der offenen, bereits bestellten Menge wird als verfügbarer Bestand bezeichnet.

Liegt der verfügbare Bestand unter dem Nachbestellungspunkt, schlägt das CRP-System eine Nachbestellung vor. Dieser Bestellvorschlag berücksichtigt logistische Vereinbarungen wie z. B. Mindestbestellmengen (z. B. volle Paletten) sowie die Ausnutzung der Transportkapazität. Die folgende Tabelle enthält die Informationsprofile, die für die Generierung eines Lagerbestandsberichtes in CRP-Prozessen erforderlich sind. Diese Informationsprofile sind aus den Prozessanforderungen abgeleitet worden und stellen die Grundlage für den elektronischen Datenaustausch dar. Im Anhang sind die Informationsprofile in die EANCOM[®]-Schnittstellenbeschreibung der Nachricht INVRPT überführt.

Das Streckengeschäft erlaubt keine Trennung zwischen Aktions- und Normalbestand.

Grundlage für erfolgreiches Replenishment: der Lagerbestandsbericht des Händlers an den Hersteller

Die folgende Übersicht enthält die für die Generierung eines Lagerbestandsberichtes erforderlichen Informationsprofile.

Kapitel 3 Efficient Replenishment

3.1 Continuous Replenishment Program

	Inhalte	Erläuterungen	Status
Kopfteil	Nummer des Lagerbestandsberichtes	Eindeutige Referenz für den Lagerbestandsbericht durch Dokumentennummer	Muss
	Nachrichtenfunktion	Sollte immer vom Typ Original sein	Muss
	Zeitpunkt und Datum der Erstellung des Dokuments	Datum / Zeit	Muss
	Datum und Zeitpunkt der Bestandermittlung	Datum / Zeit	Muss
	Identifikation des Käufers	Der Käufer wird über die Angabe der GLN identifiziert	Muss
	Identifikation des Lieferanten	Der Lieferant wird über die Angabe der GLN identifiziert	Muss
	Identifikation des Bestandsberichterstatters	Der Bestandsberichterstatter wird über die Angabe der GLN identifiziert	Muss

	Inhalte	Erläuterungen	Status
Positionsteil	Artikelangaben	Angabe der GTIN für den gemeldeten Artikel	Muss
	Angaben zu Aktionsware	Zusätzliche Angabe, ob es sich bei dem gemeldeten Artikel um eine Aktionsware handelt. Normal- und Aktionsbestand müssen getrennt ausgewiesen werden.	Kann
	Lagerhaltungsangaben	Informationen im Zusammenhang mit der Lagerhaltung, z. B. Buchbestand oder Tatsächlicher Bestand (erforderlich ab EANCOM® 2002)	Muss
	Bestandsmenge	Höhe des aktuellen Bestandes zum Zeitpunkt der Bestandsermittlung.	Muss

Kapitel 3 Efficient Replenishment

3.1 Continuous Replenishment Program

	Inhalte	Erläuterungen	Status
Positionsteil	Bestandsentnahmen enge	Die Menge, die vom Bestand seit dem letzten Bestandsbericht zur Versorgung der Verkaufsstellen entnommen wurde. Bestandskorrekturen, wie Retouren aus den Verkaufsstellen und Rückgaben an den Lieferanten, sind in dieser Menge nicht enthalten. Die Bestandsentnahmemengen können zur Prognose der zukünftigen Nachfrage verwendet werden. Bei Belieferung eines Distributionszentrums gilt der Status Muss	Muss
		Bei direkter Filialbelieferung gilt der Status Kann	Kann
	Ausstehende Menge	Die Summe der offenen Bestellungen, die per "ORDERS"-Nachricht avisiert, physisch aber noch nicht ausgeliefert bzw. vom Handel noch nicht vereinnahmt wurde.	Muss
	Fehlmengen	Summe des Bedarfs der Verkaufsstellen, der in dem zurückliegenden Berichtszeitraum (in Beziehung Zentrallager - Verkaufsstellen) nicht befriedigt werden konnte; d. h. die Abbildung der verfügbaren Bestandsmenge abzüglich des Bedarfs der Verkaufsstellen. Diese Menge muss nur dann übermittelt werden, wenn Fehlmengen vorliegen (ansonsten wird das Segment nicht übermittelt). Bei Belieferung eines Distributionszentrums gilt der Status Muss	Muss
		Bei direkter Filialbelieferung gilt der Status Kann	Kann
	Wareneingangsmenge	Wareneingänge des Artikels, das heißt Wareneingangsbuchungen, die den Bestand erhöhen	Kann
Bestandswidmungen	Menge, die aus dem Promotionsbestand in den Normalbestand umgebucht wird (oder umgekehrt)	Kann	

Kapitel 3 Efficient Replenishment

3.1 Continuous Replenishment Program

	Inhalte	Erläuterungen	Status
Positionsteil	Retourenmenge	Retouren der Verkaufsstellen an das Handelslager. Hiermit soll die Menge eines Artikels definiert werden, die von Verkaufsstellen an das Handelslager zurückgesandt wurde (und damit dem Bestand zuzurechnen ist.)	Kann
	Bestandskorrekturmenge	Eine Berichtigung zur Bestandsmenge (vorzeichengerecht mit '-' bedeutet "negativ", ohne Vorzeichen bedeutet "positiv" auf Grund von: Warenbruch, Inventurdifferenzen, Korrekturen von Falschbuchungen, Sperrungen, Retouren des Handelslagers an den Lieferanten ohne: Retouren der Verkaufsstellen an das Handelslager, Bestandswidmungen, Menge der terminierten Abrufe, Wareneingänge.	Kann
	Abrufmengen	Menge der vorliegenden Bestellungen der Verkaufsstellen, die zwischen dem aktuellen und dem darauf folgenden Lagerbestandsbericht zur Bestandsentnahme vorgesehen sind. Diese Menge dient zur reinen Information des Disponenten beim Hersteller.	Kann
	Ungeplante Menge	Warenausgänge die nicht zu 100% in die Bedarfsprognose eingerechnet werden. Darunter versteht man Ware die aus dem Distributionszentrum an die Verkaufsstellen zugeteilt wird, obwohl diese Menge nicht den aktuellen Bedarf widerspiegelt. Das ist z. B. der Fall bei Ware die kurz vor Ablauf des MHD's steht und deshalb zügig abverkauft werden muss, allerdings von der Industrie nicht zu 100% nachdisponiert werden darf.	Kann
	Listungsstatus	Einlistung bzw. Auslistung eines Artikels	Kann
	Kundenretouren	Artikel, die vom Konsumenten zurückkommen	Kann

3.1.4.3 Verkaufsdatenbericht

Der Verkaufsdatenbericht wird in bestimmten Abständen vom Handelsunternehmen an die Hersteller/Lieferanten gesendet und versetzt den Empfänger in die Lage, die Verkaufsdaten einzelner Outlets automatisch zu verarbeiten.

Die Nachricht kann bei CRP ergänzend zum Lagerbestandsbericht (INVRPT) gesendet werden, um Informationen über Abverkaufsdaten in den Verkaufsorten auszutauschen.

Die folgende Tabelle enthält die Informationsprofile, die für die Generierung eines Verkaufsdatenberichtes in CRP-Prozessen erforderlich sind. Diese Informationsprofile sind aus den Prozessanforderungen abgeleitet worden und stellen die Grundlage für den elektronischen Datenaustausch dar. Im Handbuch "ECR Demand Side - Der Weg zum erfolgreichen Category Management" sind darüber hinaus zusätzliche Anforderungen aus Category Management und CPFR (Kapitel 2) berücksichtigt. Im Anhang sind die Informationsprofile in die EANCOM®-Schnittstellenbeschreibung der Nachricht SLSRPT überführt.

	Inhalte	Erläuterungen	Status
Kopfteil	Nummer des Verkaufsdatenberichtes	Eindeutige Referenz für den Verkaufsdatenbericht durch Dokumentennummer	Muss
	Nachrichtenfunktion	Sollte immer vom Typ Original sein	Muss
	Zeitpunkt und Datum der Erstellung des Dokuments	Datum / Zeit	Muss
	Zeitraum für den berichtet wird	Angabe des Anfangs- und Enddatums	Muss
	Identifikation des Lieferanten	Der Lieferant wird über die Angabe der GLN identifiziert.	Muss
	Identifikation des Käufers	Der Käufer wird über die Angabe der GLN identifiziert.	Muss
	Identifikation des Nachrichtempfängers	Wenn der Lieferant nicht der Nachrichtempfänger ist, dann wird dieser über seine GLN identifiziert.	Kann
	Identifikation des Nachrichtensenders	Wenn der Käufer nicht der Nachrichtensender ist, dann wird dieser über seine GLN identifiziert	Kann
	Zusätzliche Möglichkeiten, die Prozessbeteiligten zu identifizieren	Folgende Information kann ebenfalls übertragen werden, wenn hierfür eine Notwendigkeit aus Anwendersicht besteht: Identifikation der Unternehmenszentrale durch GLN	Kann

Verkaufsdatenbericht = ermöglicht die automatische Verarbeitung der Verkaufsdaten einzelner Outlets

Nachfolgend sind die für die Generierung eines Verkaufsdatenberichtes notwendigen Informationsprofile zusammengefasst.

	Inhalte	Erläuterungen	Status
Positionsteil	Identifikation des Verkaufsortes	Der Verkaufsort wird über die Angabe der GLN identifiziert	Muss
	Artikelangaben	Angabe der GTIN des abverkauften Artikel	Muss
	Angaben zu Aktionsware	Wenn im Verkaufsdatenbericht Verkaufszahlen zu Aktionsware berichtet werden, dann sollen diese entsprechend gekennzeichnet werden	Kann
	Verkaufte Menge		Muss

3.1.4.4 Verkaufsprognose

Durch die Übermittlung der "Verkaufsprognose" wird dem Hersteller ermöglicht, Prognosedaten des Händlers in seine CRP-Planungen einzubeziehen. Die Informationsanforderungen an die Verkaufsprognose sind im Kapitel 2.6.2.1 dieses Handbuchs dargestellt. Die EANCOM®-Schnittstellenbeschreibung für den SLSFCT ist im Kapitel 2.12.2 erläutert.

Verkaufsprognose = der Hersteller kann Prognosedaten des Händlers in seine CRP-Planungen einbeziehen

3.1.4.5 Liefermeldung (DESADV)

Die Liefermeldung spezifiziert Einzelheiten zu Gütern, die bereits für den Versand bereitgestellt oder verladen wurden. Die Liefermeldung avisiert eine Lieferung mit detaillierten Informationen zum Inhalt der Sendung.

Liefermeldung = spezifiziert Einzelheiten zu Gütern, die bereits versandt wurden oder die für den Versand bereitstehen

Die Liefermeldung bezieht sich immer auf einen Verkäufer und einen Käufer oder deren Beauftragte (z. B. den Logistik-Dienstleister). Darüber hinaus bezieht sie sich auf einen Versandort, eine Bestellung, einen Liefertermin und einen Lieferort.

Grundsätzlich sollte die Nachricht gesendet werden, bevor die Waren physisch ausgeliefert werden. Die Liefermeldung wird versendet, um

Die Liefermeldung ist stets vor der Ware zu verschicken.

- zu erfahren, dass die Güter für den Versand bereitstehen
- vorbereitende Schritte für die Zollerklärung einzuleiten, sofern es sich um eine internationale Sendung handelt.

3.1 Continuous Replenishment Program

Damit der Kunde die gesamten Vorteile des automatischen Wareneingangs nutzen kann, sollte jede gelieferte Einheit eindeutig mit einer Nummer der Versandeinheit (NVE [SSCC]) identifiziert werden. In der Liefermeldung werden die in jeder Einheit enthaltenen Produkte beschrieben. Im Wareneingang können die angelieferten Waren mit einem Scanner erfasst und die avisierten mit den tatsächlichen Mengen verglichen werden. Durch das Scannen der gelieferten Waren im Wareneingang werden Abweichungen sofort festgestellt. Es wird empfohlen, die Nummer der Versandeinheit zur Identifikation der Packstücke zu verwenden. Die Liefermeldung ermöglicht somit die automatische Identifikation und Überprüfung der Lieferung sowie den Abgleich mit der Bestellung im Wareneingang.

Die Informationsanforderungen an die Liefermeldung sind bereits erarbeitet und dokumentiert. Für Deutschland gilt die Empfehlung von GS1 Germany zur Anwendung des EANCOM[®] 2002-Standards, für Österreich die "ECR-Standardanwenderprofile der Phase 2", für die Schweiz die Empfehlungen von GS1 Switzerland.

3.1.4.6 Wareneingangsmeldung (RECADV)

Die Wareneingangsmeldung wird nach Wareneingang vom Handel an den Hersteller übermittelt. Sie enthält Einzelheiten zu Gütern, die aufgrund von vereinbarten Bedingungen empfangen wurden.

Die Nachricht bezieht sich auf einen Empfangsort und einen Versandort und kann mehrere unterschiedliche Einzelpositionen oder Packstücke umfassen. Mit Hilfe dieser Nachricht weiß der Versender, welche Waren der Lieferung entgegengenommen und akzeptiert wurden bzw. welche nicht akzeptiert wurden.

Die Wareneingangsmeldung spiegelt Details der Liefermeldung lediglich im Positionsteil wider. Die Übertragung des Positionsteils soll nur dann erfolgen, wenn sich Änderungen gegenüber der in der Liefermeldung avisierten Warenmenge ergeben.

Dient die Wareneingangsmeldung beim Lieferanten als Auslöser der Rechnungserstellung, muss der Kopfteil auch dann gesendet werden, wenn es zu keinen Abweichungen gekommen ist.

Diese Vorgehensweise wird empfohlen, um spätere Rechungs-differenzen zu minimieren.

Die Informationsanforderungen an die Wareneingangsmeldung sind bereits erarbeitet und dokumentiert. Für Deutschland gilt die Empfehlung von GS1 Germany zur Anwendung des EANCOM[®] 2002-Standards, für Österreich die "ECR-Standardanwenderprofile der Phase 2", für die Schweiz die Empfehlungen von GS1 Switzerland.

Jede gelieferte Einheit sollte eindeutig durch die Nummer der Versandeinheit (NVE [SSCC]) identifizierbar sein.

Wareneingangsmeldung = enthält Einzelheiten zu den empfangenen Gütern

Falls die Wareneingangsmeldung beim Lieferanten die Rechnungserstellung auslöst, muss auch der Kopfteil übermittelt werden.

3.1 Continuous Replenishment Program

3.1.5 Projektplan für die Einführung von CRP

Die Einführung eines Continuous Replenishment-Projektes zwischen einem Hersteller und einem Handelsunternehmen durchläuft idealtypisch drei Schritte:

1. Projektstart

In aller Regel beginnt jedes Unternehmen, ob Hersteller oder Händler, mit der Definition eines Zielkataloges und einer Formulierung der erwünschten Nutzeneffekte. Außerdem müssen verschiedene Vereinbarungen zwischen den Partnern getroffen werden, wobei insbesondere die folgenden Aspekte berücksichtigt werden sollten:

- Auswahl der in das Projekt einbezogenen Warengruppen / Produkte
- Auswahl der einbezogenen Lagerstandorte / Verkaufsstellen
- Festlegung der Dispositions- und Prognoseverantwortung
- Regelung, wie Aktionen behandelt werden
- gemeinsame Definition von Kennzahlen zur Messung der erwünschten Nutzeneffekte
- Analyse der unternehmensinternen Ressourcen und Fähigkeiten

Im nächsten Schritt müssen die Partner in ihrem Unternehmen die Voraussetzungen für den Testbetrieb schaffen. Hierbei müssen insbesondere die jeweiligen personellen Ressourcen und technologischen Voraussetzungen adaptiert werden. Beispiele für technologische Voraussetzungen sind die Verwendung standardisierter Lokations- und Artikelnummern, die Durchführung eines korrekten Stammdatenabgleiches, die Anpassung der informationstechnologischen Hard- und Softwaresysteme, etc. Zudem müssen sich die Partner auf die Verwendung der CRP-Anwendungsempfehlung von ECR Deutschland zur Spezifikation der zu verwendenden EANCOM[®]-Nachrichten einigen.

2. Testbetrieb

Der Testbetrieb dient nicht nur der Überprüfung der Funktionsfähigkeit der EDI-Übertragung und der Integration der Systeme, sondern auch dem Anlernen und Einarbeiten der Mitarbeiter in die neue Prozesse, die neue Art der Zusammenarbeit und das neue System.

3. Echtbetrieb

Schon während und vor allem auch nach Abschluss des Testbetriebes sind Folgewirkungen kontinuierlich zu kontrollieren. Nur eine permanente Ergebnisanalyse garantiert die richtige Beurteilung des Projektes und die laufende Verbesserung des Prozesses.

Die CRP-Einführung erfolgt üblicherweise in drei Schritten.

Zu Beginn definieren Hersteller und Händler Ziele, Nutzen sowie Vereinbarungen und bereiten die CRP-Einführung vor.

Der Testbetrieb sorgt für Optimierung.

Auch nach der Einführung ist kontinuierliche Analyse und Verbesserung Pflicht.

3.1 Continuous Replenishment Program

3.1.6 Anhang

In diesem Kapitel sind neben ein paar Beispielen für Key Performance Indicators (KPI) und einer Checkliste für die Einführung von CRP, auch die Informationsprofile der CRP-Geschäftsprozesse in das Nachrichtenlayout der betreffenden EANCOM[®]-Nachrichten überführt.

Der Anhang enthält wichtige Arbeitshilfen und Checklisten.

3.1.6.1 Key Performance Indicators (KPI)

Projektpartner, die CRP-Projekte gemeinsam starten, sollen den Erfolg eines solchen Projektes auch messen können. Dafür stehen zahlreiche KPI's zur Verfügung. Dabei sind die folgenden KPI's besonders aussagekräftig:

KPIs dienen zur Erfolgsmessung.

- Reichweite der Lagerbestände

Bei der Industrie und dem Handel ist das Ziel, die Reichweite der Lagerbestände im Distributionszentrum zu senken. Dies kann über den Vergleich der Bestandsreichweite des Produktes in Anzahl der Tage vor und nach Einführung von CRP erfolgen.

- Servicelevel / Servicegrad

Dabei wird gemessen, wie hoch die Anzahl der Fehlmengen vor und nach der Einführung des CRP-Projektes ist. Es wird sowohl eine mengenmäßige wie auch eine wertmäßige Bewertung empfohlen.

- Retouren / Abschriften

Es werden die Anzahl der täglichen Retouren / Abschriften pro Tag vor und nach der Einführung des CRP-Projektes gegenübergestellt. Dafür wird sowohl eine mengenmäßige wie auch eine wertmäßige Bewertung empfohlen.

3.1.6.2 Checkliste für die Einführung von CRP

Diese Checkliste soll den Anwendern konkrete Anhaltspunkte für die Umsetzung eines CRP-Projektes geben und sie somit in der Planung und Realisierung einer solchen Kooperation unterstützen.

Die folgende Checkliste unterstützt die Geschäftspartner Schritt für Schritt.

Zielgruppe sind Unternehmen, die noch über wenig CRP-Erfahrung verfügen und -ergänzend zu den Publikationen zu Continuous Replenishment - einen groben Leitfaden benötigen.

In aller Regel beginnt jedes Unternehmen, gleichgültig ob Hersteller oder Händler, bei der Implementierung von CRP mit der Ausarbeitung eines Zielkataloges und einer Aufstellung der gewünschten Nutzeneffekte. Diese Ermittlung begleitet die Phase 1.

Phase 1 bei der CRP-Einführung: Ausarbeitung eines Zielkataloges und Aufstellung der gewünschten Nutzeneffekte

3.1 Continuous Replenishment Program

Nachdem die Ziele und erwünschten Nutzen festgelegt sind, und ein CRP-Projekt als für beide Partner erfolgversprechend erachtet wurde, beginnt man in Phase 2 damit, die internen Ressourcen und Fähigkeiten des eigenen Unternehmens zu analysieren. Hierbei wird herausgearbeitet, in wie weit das eigene Unternehmen bereits die Anforderungen erfüllt, bzw. welche Schritte notwendig sind, um "CRP-fähig" zu werden.

In Phase 3 werden anhand dieser Kriterien auch potenzielle CRP-Partner bewertet. Phase 4 beschäftigt sich mit der Initiierung der CRP-Kooperationen. Bei der Implementierung des CRP-Prozesses hilft die Phase 5 und schließlich unterstützt die letzte Phase 6 den Start des Projektes.

In der folgenden Darstellung werden die einzelnen Projektphasen dargestellt, um diese dann systematisch abarbeiten zu können. Eine zeitliche Abschätzung der einzelnen Phasen soll nicht vorgenommen werden, da sie von dem Erfahrungsstand der Partner entscheidend abhängt (Schätzung Projektdauer von minimal 15 Wochen bis zu 9 Monaten bei dem ersten CRP-Projekt; 3 Monate bei Folgeprojekten).

CRP-Prozesseinführung

- Im Rahmen der vorbereitenden Maßnahmen werden fünf Phasen vorgeschlagen:
 1. Definitionen des Zielkataloges und der erwünschten Verbesserungen
 2. Analyse der unternehmensinternen Ressourcen und Fähigkeiten
 3. Bewertung potenzieller CRP-Partner
 4. Initiierung der CRP-Kooperationen
 5. Implementierung des CRP-Pilotprojektes
 - Projektstart
 - Testphase
 - Echtbetrieb

Phase 2 bei der CRP-Einführung: Analyse der internen Ressourcen und Fähigkeiten

Phase 3 bis 6 bei der CRP-Einführung: Bildung von Kooperationen, Implementierung des CRP-Prozesses sowie Projektstart

Anhand der folgenden Liste lassen sich die einzelnen Projektphasen systematisch abarbeiten.

Die CRP-Vorbereitung umfasst fünf Phasen.

Kapitel 3 Efficient Replenishment

3.1 Continuous Replenishment Program

Zu Phase 1: Definitionen des Zielkataloges und der erwünschten Verbesserungen

Ziel: Um das Projekt erfolgreich umsetzen zu können, ist die Unterstützung bzw. das Commitment des Top-Managements für das CRP-Projekt notwendig.

In Phase 1 werden Ziele und die erwünschten Verbesserungen definiert.

Zielsetzung	
Definition der strategischen Ziele	<ul style="list-style-type: none"> • Welche ECR-Vision hat Ihr Unternehmen? • Welche ECR-Strategien? • Bereitschaft, das Projekt und den Projekterfolg langfristig zu beurteilen • Bereitschaft, Veränderungen in den Prozessen durchzusetzen
Einzubeziehende Warengruppen	<ul style="list-style-type: none"> • Welche Warengruppen / Produkte können über ein CRP-Projekt nachgeliefert werden? • Mögliche Kriterien der Warengruppen / Produkte: • Schnelldreher (hoher Umsatz) • voluminöse bzw. verderbliche Produkte • frische bzw. verderbliche Produkte, d. h. hier kann durch CRP die Qualität der Ware entscheidend verbessert werden • höchster ROI (Bewertung nach A-, B- und C-Artikeln)
Einzubeziehende Lagerstandorte	<ul style="list-style-type: none"> • Welche Lagerstandorte sollen über ein CRP-Projekt beliefert werden? • Mögliche Kriterien: • Lagerkapazitäten (zentral - dezentral) • größtmögliche technische und organisatorische Einsparpotenziale (z. B. Einsparung an Lagerfläche)
Dispositions- und Prognoseverantwortung	<ul style="list-style-type: none"> • Herstellergesteuert (Vendor Managed Inventory) • Gemeinsam gesteuert (Co-Managed Inventory) • Händlergesteuert (Buyer Managed Inventory) • oder auch Hersteller gemeinsam mit Logistik-Dienstleister (VMI) • Welches wäre der Einfluss der jeweiligen Steuerung auf das Unternehmen in bezug auf die Strategie, die Kosten und das Personal? • Wer übernimmt die Prognoseverantwortung?
Projektorganisation	<ul style="list-style-type: none"> • Sind multifunktionale Teams gegründet worden? Aus welchen Vertretern setzen sich diese zusammen (vgl. Phase II - Personelle Ressourcen) • Ist die CRP-Verantwortlichkeit unternehmensübergreifend klar definiert (auch die Berichterstattung über den Projektverlauf)? Das heißt: Gibt es einen CRP-Projektverantwortlichen?

Nutzenerwartungen	
Strategischer Nutzen	<ul style="list-style-type: none">• Durch eine höhere Warenverfügbarkeit (hoher Servicelevel) höhere Abverkäufe und höhere Marktanteile, in dem beispielsweise Kostenersparnisse als Preisvorteile an die Kunden weitergegeben werden• Höhere Flexibilität• Verbesserung der Beziehung zwischen den Handelspartnern
Produktion des Herstellers	<ul style="list-style-type: none">• Glättung der Produktions- und Lieferzyklen beim Hersteller (dazu benötigen Hersteller jedoch eine kritische Masse von 50-60 Prozent des Gesamtvolumens durch CRP, um signifikante Glättung der Produktionszyklen erreichen zu können).
Lagerbestände/ Lagerung	<ul style="list-style-type: none">• Optimierung des Lagerbestandes hinsichtlich Bestandshöhe bzw. Reichweite (d. h. Lagerumschlag)• Reduktion der Lagerkapazitäten• Verbesserung der Lieferbereitschaft
Transport der Ware	<ul style="list-style-type: none">• Effizientere Nutzung der Transportkapazitäten durch:<ul style="list-style-type: none">○ Optimierung der Bestellgrößen (beispielsweise Bestellung ganzer Lagen, ganzer Paletten, kompletter LKW-Ladungen) und der Bestellrhythmen○ Pooling von Transporten○ Fahrzeugeinsatzplanung○ Tourenplanung

Kapitel 3 Efficient Replenishment

3.1 Continuous Replenishment Program

Nutzenerwartungen	
Interne Abläufe	<ul style="list-style-type: none">• Verbesserung bzw. auch Vereinfachung der internen Abläufe entlang der gesamten Prozesskette u. a. von<ul style="list-style-type: none">○ Produktions- und Absatzplanung○ Bestellgenerierung○ Auftragsbearbeitung○ Versand○ Transportplanung und○ begleitende administrative Prozesse○ Prozessdauer (kürzere Durchlaufzeiten)○ Qualität (weniger Fehler)
Kosteneinsparungen	<ul style="list-style-type: none">• geringere Kosten für die Lagerflächen• geringere Kapitalbindung durch die Senkung der Bestände• Senkung der operativen Kosten der Verwaltung• Produktivitätssteigerung in den operativen und administrativen Prozessen• Verringerung der Transportkosten pro Ladungseinheit• Reduzierung der Abschreibungen auf verdorbene Waren bzw. veraltete Produkte (z. B. Computerindustrie)

Projektkosten	
Kosten für erstmalige Einführung von CRP	<ul style="list-style-type: none">• für CRP-Software• Hardware-Aufstockung (inkl. Schnittstellen-Adaption)• Schulungskosten• interner Personalaufwand• interne Prozessveränderung• Kosten für Einführung von CRP-Folgeprojekten:<ul style="list-style-type: none">• interner Personalaufwand• interne Prozessveränderung
Laufende Kosten für CRP	<ul style="list-style-type: none">• EDI

Kapitel 3 Efficient Replenishment

3.1 Continuous Replenishment Program

Zu Phase 2: Analyse der unternehmensinternen Ressourcen und Fähigkeiten

Ziel: Feststellen der internen Umsetzungsvoraussetzungen

In Phase 2 werden die Ressourcen und Fähigkeiten analysiert.

Ressourcen	
Personelle Ressourcen	<p>Aufbau multifunktionaler CRP-Teams mit folgenden Funktionen:</p> <ul style="list-style-type: none">• Handel:<ul style="list-style-type: none">• Category Manager / Merchandiser• Logistik (Lager-, Transportverantwortung)• EDV / EDI• Organisation• Projektleitung• Hersteller:<ul style="list-style-type: none">• Vertrieb / Marketing• Logistik• EDV / EDI• Verwaltung / Finanzen• Organisation• Projektleitung
Technische Ressourcen	<ul style="list-style-type: none">• Anforderungen an CRP-Software (beispielsweise: Erstellung der Aufträge, basierend auf Bestandsführung unter Rahmenbedingungen wie Mindestauftragsgröße, Vorlaufzeiten, Anlieferzeiten, Produktverfügbarkeit, Saisonalität)• Abverkaufsprognose: Ist die dafür notwendige Hardware vorhanden?• Ist die Schnittstelle der CRP-Software mit anderen Systemen (Warenwirtschaftssysteme, Lagerverwaltungssysteme, Prognosemodul, Bestellungsbearbeitung, Distributionsplanung) kompatibel?• Ist das Handelsunternehmen in der Lage, täglich Lagerbestände, Lagerabgänge und Fehlmengen zu übertragen, Bestellungen vom Hersteller zu empfangen, diese in sein Warenwirtschaftssystem zu importieren?

Ressourcen	
Organisatorische Ressourcen	<ul style="list-style-type: none">• Wird die CRP-Einführung durch Schulungen begleitet?• Ist das für das CRP-Projekt notwendige Know How im Unternehmen vorhanden?• In wie weit sind interne Widerstände zu befürchten (z. B. seitens der Disposition/Einkauf) bzw. in wie weit konnten diese bereits abgebaut werden?• Welche Veränderungen werden der Einführung von CRP fördernd oder hinderlich gegenüberstehen?• Outsourcing von Tätigkeiten (z. B. Logistik)• Umstrukturierung von Abteilungen (Einführung von Category Management)• Einführung neuer Warenwirtschaftssysteme

Um die Bestandsdaten und Bestellungen täglich austauschen zu können, ist EDI ein wichtiger Baustein. Der Hersteller benötigt ein Programm zur Bestellgenerierung (CRP-Software), das er entweder erwirbt oder als Dienstleistung von einem Anbieter nutzt.

EDI bildet die Voraussetzung für den täglichen Austausch von Bestandsdaten und Bestellungen.

Zu Phase 3: Bewertung potenzieller CRP-Partner

In Phase 3 werden potenzielle CRP-Partner bewertet.

Partnerprofile	
Personelle Voraussetzungen	<ul style="list-style-type: none"> • Wer hat die Hauptverantwortung für CRP in Ihrem Unternehmen? <ul style="list-style-type: none"> ○ Marketing ○ Einkauf / Vertrieb ○ EDV / Informationssysteme ○ Logistik ○ Customer Service ○ Finanzen / Verwaltung • Welche Funktionen müssen im CRP-Team vertreten sein? <ul style="list-style-type: none"> ○ Handel: <ul style="list-style-type: none"> ○ Category Manager / Merchandiser ○ Logistik ○ EDV / EDI ○ Organisation ○ Projektleitung ○ Hersteller: <ul style="list-style-type: none"> ○ Vertrieb / Marketing ○ Logistik ○ EDV / EDI ○ Verwaltung / Finanzen ○ Organisation ○ Projektleitung
Stammdaten	<p>Stammdatenabgleich; Artikelstammdatenaustausch per SA2 Worldsync (SINFOS):</p> <ul style="list-style-type: none"> • Wie gleichen Sie mit Ihren Handelspartnern die Stammdaten ab? Nutzen Sie dazu den Artikelstammdatenpool SA2 Worldsync (SINFOS)? • Welche Daten gleichen Sie ab?
EDI Infrastruktur	<p>Nutzung der EDI- / EDV-Infrastruktur generell:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Wie sieht die EDI- / EDV-Infrastruktur aus? • Welche Warenwirtschaftssysteme werden genutzt? • Welche CRP-Software nutzen Sie? • Entspricht Ihr interner und unternehmensübergreifender Informationsfluss den Anforderungen von CRP (z. B. Schnittstelle Produktionsplanung - Logistik- und Distributionsplanung - Warenwirtschaftssystem - Bestellungsbearbeitung - Lagerverwaltungssystem - CRP-Modul)
	<ul style="list-style-type: none"> • Nutzung des elektronischen Datenaustausches mit EANCOM[®] • Besteht bereits eine EDI-Verbindung? • Wie sieht diese Verbindung aus? • Arbeiten Sie direkt oder über ein VAN (Value Added-Network)? • Arbeiten Sie bereits mit EANCOM[®]?

Kapitel 3 Efficient Replenishment

3.1 Continuous Replenishment Program

Bestands-Planung	<ul style="list-style-type: none"> • Nach welchen Parametern erfolgt die Bestandsplanung? • Werden die Aktionsbestände getrennt erfasst? • Gibt es auch eine Erfassung der Out-of-Stocks? • Wird die Lagerplanung gemeinsam definiert; beispielsweise: Welche Sicherheitsbestände sind noch notwendig? • Haben Sie die operativen Parameter klar definiert (Liefertage / -häufigkeiten, Min. / Max. Bestand, Reichweite, Drehzahlen, Servicegrad etc.)?
Absatzprognose	<ul style="list-style-type: none"> • Wo werden Ihre historischen Abverkaufsdaten gespeichert? • Über welchen Zeitraum besteht ein Zugriff auf die Historie (Minimum: 10 Wochen, Maximum: ? Wochen) • Welche saisonalen Kriterien werden berücksichtigt?
Bestellgenerierung	<ul style="list-style-type: none"> • Wer vergibt beispielsweise die Auftragsnummern bei der CRP-Bestellgenerierung?

Partnerprofile Sind folgende Funktionen vorhanden, die CRP ermöglichen?	
CRP-Vorgehensweise	<ul style="list-style-type: none"> • Einblick in aktuelle Warenverfügbarkeit • Einblick in Produktionsplanung • Transportoptimierung (z. B. Aufrunden der Bestellungen auf Palettenlagen oder ganze Palettenladungen oder komplette LKW-Ladungen) • Zeitplanung für die Belieferung • Priorisierung von Bestellungen (z. B. Aktionen, tägliche Bestellungen, Produktneueinführungen) • Absatzprognose: Trennung von Aktions- und Normalware • Wie werden neue Produkte in den CRP-Prozess integriert bzw. wie werden auslaufende Produkte gehandhabt? • Wie werden Verpackungs- und Größenänderungen gehandhabt? • Wie werden Anpassungen an die Bestellvorschläge des Herstellers bzw. der CRP-Software gehandhabt? • Wie werden die Prozesse abgestimmt? (z. B. Übergang der Dispositionsgewalt vom Handel an den Hersteller) • Wurden für die jeweiligen Prozesse und für jede Warengruppe Ansprechpartner vereinbart? • Bestehen Notfallszenarien bzw. Empfehlungen? • Einfluss von CRP auf die Verkaufsförderung: <ul style="list-style-type: none"> ○ Wie oft werden Aktionen gefahren? ○ Wer ist für die Aktionsmengen zuständig? ○ Alle zukünftigen Verkaufsförderungsmaßnahmen sollten präzise und mit entsprechendem Vorlauf geplant und vereinbart werden.

Partnerprofile	
Preise und Konditionen	<ul style="list-style-type: none"> • Wer entscheidet über die Konditionen? • Werden die Preise der in die CRP-Projekte einbezogenen Warengruppen / Artikel angepasst (d. h. werden etwaige Einsparungen aller Beteiligten auch an den Verbraucher weitergegeben?) • Wurde ein ECR-Incentive-System zur Unterstützung von CRP im Hinblick auf folgende Funktionen eingesetzt: <ul style="list-style-type: none"> ○ Vertrieb ○ Customer Service ○ Organisation / EDV ○ Distribution ○ Transport ○ Produktion
Distribution	<ul style="list-style-type: none"> • Generell: Welche Lagerkapazitäten (zentral - dezentral) liegen vor? • Wie sehen die Verbesserungen hinsichtlich der Warenverfügbarkeit <ul style="list-style-type: none"> • vom Hersteller zum Zentrallager / Großhändler / Regionallager und • vom Zentrallager / Großhändler / Regionallager zur Filiale aus? • Welche Bestell- und Lieferrhythmen sind geplant? • Nach welchen logistischen Kriterien optimieren Sie Ihre Lieferungen? (Beispielsweise: Lieferung in ganzen Paletten bzw. kompletten LKW-Ladungen)
Zuverlässigkeit des bestehenden Distributions- und Transport-Netzwerkes	<ul style="list-style-type: none"> • Wie weit haben Sie die Geschäftspartner in den CRP-Prozess integriert? • Bestehen EDI-Verbindungen? • Auswirkungen von CRP auf die Leistungsstruktur des Logistik-Dienstleisters

Partnerprofile	
Logistische Optimierung	<ul style="list-style-type: none"> • Bündeln Sie oder Ihr Logistik-Dienstleister (herstellerseitig oder handelsseitig) die Lieferungen? • Planen Sie die Sendungsavisierung? (mit der EANCOM®-Nachricht DESADV in Verbindung mit der NVE (SSCC)) • Unterstützen Sie CRP durch einen automatischen Warenempfang? • Wie erfolgt die Lagerung? • Nutzen Sie Cross Docking? (Wenn ja, welche Arten?) • Setzen Sie sequentielle Kommissionierung ein? • Nutzen Sie Mehrweg-Transportverpackungen (d. h. auch wiederverwendbare Ladungsträger wie Paletten und Rollcontainer)? • Welche logistischen Standards sind in Ihrer logistischen Kette vertreten (von der Primärverpackung bis hin zu Dimensionen der LKW)? • Sind Ihre Verpackungen modular?

Partnerprofile	
Erfolgsbewertung	<ul style="list-style-type: none"> • Wird der Erfolg der CRP-Kooperation einheitlich gemessen (z. B. Service Levels) und darüber Bericht erstattet? • Wird dafür Activity Based Costing (Prozesskostenrechnung) verwendet? • Wenn nein, welche andere Art der Kostenzurechnung nutzen Sie? • Welche Messgrößen dienen der Bewertung? • quantitative Größen: <ul style="list-style-type: none"> ○ Lagerumschlag ○ Lagerbestand ○ Umsatz ○ Genauigkeit der Prognose ○ Sicherheitsbestände ○ Zeit (Bestell-, Liefer-, Durchlauf-, Replenishment-Zeiten) ○ Kosten (Bestell-, Transportkosten) ○ Serviceniveau (Liefergenauigkeit hinsichtlich Menge, Zeit, Qualität und Ort) ○ Anzahl der Out-of-Stock-Situationen • qualitative Größen: <ul style="list-style-type: none"> ○ Warenverfügbarkeit ○ Frische der Produkte ○ höhere Kundenzufriedenheit

Kapitel 3 Efficient Replenishment

3.1 Continuous Replenishment Program

Zu Phase 4: Initiierung der CRP-Kooperationen

Phase 4 dient der Initiierung von CRP-Kooperationen.

Anbahnung von CRP-Kooperationen	
Kriterien zur Auswahl eines Kooperationspartners	<ul style="list-style-type: none">• CRP-Erfahrung und Ressourcen aller involvierten CRP-Partner• bisherige CRP-Projekterfolge• Maß des Vertrauens (mit Management)• Strategische Bedeutung für das eigene Unternehmen• Langfristige Bewertung der CRP-Projekte• Geographische Bedingungen• Kompatibilität der ECR-Ziele der beiden Unternehmen• Eignung der betreffenden Warengruppen / Artikel• Anteil des Umsatzes, der über CRP abgewickelt werden kann / wird

Anbahnung von CRP-Kooperationen	
Erstes gemeinsames Treffen	<ul style="list-style-type: none">• Erarbeiten einer gemeinsamen Tagesordnung mit den gemeinsamen Zielen• Einigung auf<ul style="list-style-type: none">○ die einbezogenen Warengruppen / Produkte○ die einbezogenen Lagerstandorte○ die Pilotprojekte○ das Rollout• Erarbeiten einer gemeinsamen Checkliste bezüglich Datenaustausch, EDI-Verbindung, etc.• Abstimmung der Prozesse• Definition der CRP-Bedingungen wie<ul style="list-style-type: none">○ Bestelleinheiten○ Mindestbestellmenge pro Artikel○ Liefertage, -häufigkeiten, -rhythmen○ Min.- / Max.-Bestand○ Drehzahlen○ Reichweite○ Servicegrad○ Aktionsbestellungen• Vereinbarung darüber, in wie weit ein paralleler Testbetrieb notwendig wird• Gemeinsamer Projektplan (Starttermin)• Reporting• Unterzeichnen eines gemeinsamen "Letter of Intent" als Grundlage für Projektarbeit und Basis

3.1 Continuous Replenishment Program

Zu Phase 5: Implementierung des CRP-Pilotprojektes

Ziel

Test der verschiedenen CRP-Komponenten (EDI-Nutzung, Prognosefähigkeit, Testbetrieb der Bestellgenerierung und Bestandsführung)

Besondere Beachtung sollte dabei folgenden Punkten geschenkt werden:

- den technischen Kapazitäten
- der Testdauer
- des Projektumfangs (Anzahl der einbezogenen Artikel)
- Ressourcen

In Phase 5 wird das CRP-Pilotprojekt implementiert.

Einige Aspekte stehen beim Test besonders im Fokus.

Daten Implementierungsphasen	
Aufbau einer EDI-Infrastruktur	Schaffung einer EDI-Struktur und deren Anbindung an die Systeme beider Partner und Test der EDI-Anbindung
Test der Komponenten	<ul style="list-style-type: none">• Austausch der EDI-Nachrichten• Zusammenstellen der "historischen" Datengrundlage für das Prognosemodul• Laden der historischen Daten• Bereitstellung aller anderen notwendigen Daten aus dem Warenwirtschaftssystem des Händlers• Test des Bestellgenerierungsmoduls aufbauend auf den Ergebnissen des Prognosemoduls

Implementierungsphasen	
Einrichtung und Test	<ul style="list-style-type: none"> • Installation der CRP-Software • Anlegen des Kundenlagers und des Sortimentes im CRP-System • Abgleich des Sortimentes und der Artikelstammdaten • Test des Sendens der EANCOM[®]-Nachricht "INVRPT" / "SLSRPT" (Lagerbestandsbericht / Verkaufsdatenbericht) beim Händler • Test des Empfangs der EANCOM[®]-Nachricht "INVRPT" / "SLSRPT" beim Betreiber des CRP-Systems • Test des Sendens der EANCOM[®]-Nachricht "ORDERS" (Bestellung) beim Hersteller • Test des Empfangs der EANCOM[®]-Nachricht "ORDERS" im Warenwirtschaftssystem des Händlers • Test des täglichen automatischen Übertragens des "INVRPT" vom Händler zum Betreiber des CRP-Systems • Laden der historischen Lagerabgangsdaten ins CRP-System • Test der automatischen Generierung der EANCOM[®]-Nachricht "ORDERS" im CRP-System sowie deren tägliche Übertragung und Weiterverarbeitung
Prozesssimulation (fakultativ)	<ul style="list-style-type: none"> • Definition der Testbedingungen (Kriterien und Länge des Parallelbetriebes) • Durchführung der Simulation und Vergleich der tatsächlichen Ergebnisse mit den Zielkriterien für die Akzeptanz des Betriebes • Ggf. Verlängerung des Simulationsbetriebs, solange bis die Ergebnisse für alle Beteiligten zufriedenstellend sind
Implementierung	<ul style="list-style-type: none"> • Bestätigung des Prozessstartes • "Echtbetrieb" • Aufbauend auf den Ergebnissen, Anpassung des Prozesses, um optimale Ergebnisse zu erzielen • "Tracking" - Kontrolle der Ergebnisse

Kapitel 3 Efficient Replenishment

3.1 Continuous Replenishment Program

Projektstart (drei Schritte)

Projektstart	
Kriterien zur Priorisierung der Partner und Warengruppen / Produkte	<ul style="list-style-type: none">• Größe und Umfang• Geographische Bedingungen• Infrastruktur• CRP-Erfahrung• Piloten im Betrieb• Distribution• Nutzen
Ressourcen	Analyse der internen Ressourcen
Festlegung und Kommunikation eines Projektplans und "Rollout"-Zeitpunktes	<ul style="list-style-type: none">• Implementierung der internen Veränderungen• Einbeziehung der Handelspartner• Implementierung eines Bewertungsprozesses (Evaluierung des Prozesses und Quantifizierung der Vorteile)• Evaluierung der Vorteile und Anpassung

In der finalen Phase legen die Geschäftspartner letzte wichtige Details fest.

3.1.6.3 EANCOM®-Schnittstellenbeschreibung für die Bestellung - ORDERS

Es wird ausdrücklich darauf hingewiesen, dass die im Folgenden dargestellten Nachrichten nicht die komplette Originalbeschreibung der EANCOM® 2002-Dokumentation ersetzen. Es handelt sich vielmehr um eine Beschreibung der relevanten Segmente, Datenelemente und Codes für die Umsetzung von Continuous Replenishment Program (CRP) mit den entsprechenden EANCOM®-Nachrichten.

ORDERS = die EANCOM®-Schnittstellenbeschreibung für die Bestellung

Die Nachrichten auf den folgenden Seiten ersetzen nicht die EANCOM® 2002-Dokumentation.

Inhouse-Datenelement		EDIFACT-Segment		
Bezeichnung	Status	Segment	DE	Erläuterung
Nachrichtenreferenznummer	M	UNH	0062	
Fixwerte	M	UNH	S009	
Versionsnummer	M	UNH	0057	EAN010 = GTIN Versionsnummer (EAN-Code)
Auftragsart	M	BGM	1001	220 = Bestellung 22E = Vom Hersteller erstellte Bestellung (EAN-Code)
Bestellnummer	M	BGM	1004	Bestellnummer, vergeben vom Sender
Nachrichtenfunktion	M	BGM	1225	9 = Original (VMI-Bestellung)
Datum der Erstellung	M	DTM	2380	
			2005	137 = Dokumenten / Nachrichten Datum / Zeit
			2379	102 = JJJJMMTT 203 = JJJJMMTTTHHMM
Lieferdatum, gefordert	M	DTM	2380	
			2005	2 = Liefertermin (-datum / -zeit) gefordert
			2379	102 = JJJJMMTT 203 = JJJJMMTTTHHMM

Kapitel 3 Efficient Replenishment

3.1 Continuous Replenishment Program

Inhouse-Datenelement		EDIFACT-Segment		
Bezeichnung	Status	Segment	DE	Erläuterung
Lieferdatum, spätestes (oder)	M	DTM	2380	
			2005	63 = Lieferdatum / -zeit, spätestes
			2379	102 = JJJJMMTT 203 = JJJJMMTTHHMM
Lieferdatum, frühestens (oder)	M	DTM	2380	
			2005	64 = Lieferdatum / -zeit, frühestes
			2379	102 = JJJJMMTT 203 = JJJJMMTTHHMM
Lieferung gemäß Terminplan (oder)	M	DTM	2380	
			2005	69 = Lieferdatum / -zeit, aktueller Terminplan
			2379	102 = JJJJMMTT 203 = JJJJMMTTHHMM 718 = JJJJMMTT-JJJJMMTT
Identifikation des Käufers	M	NAD	3039	GLN
			3035	BY - Käufer
Identifikation des Lieferanten	M	NAD	3039	GLN
			3035	SU - Lieferant
Identifikation des Warenempfängers	M	NAD	3039	GLN
			3035	DP - Lieferanschrift
Identifikation der Abholstelle	C	NAD	3039	GLN
			3035	PW - Übernahmestelle
Identifikation des Rechnungsstellers	C	NAD	3039	GLN
			3035	II - Rechnungssteller

Kapitel 3 Efficient Replenishment

3.1 Continuous Replenishment Program

Inhouse-Datenelement		EDIFACT-Segment		
Bezeichnung	Status	Segment	DE	Erläuterung
Identifikation des Rechnungsempfängers	M	NAD	3039	GLN
			3035	IV - Rechnungsempfänger
Identifikation des Produzenten	C	NAD	3039	GLN
			3035	MF - Warenhersteller
Referenzangaben	C	RFF	1153	VN = Auftragsnummer (Lieferant)
Positionsnummer	M	LIN	1082	fortlaufende Positionsnummer
GTIN- Artikelidentifikation	M	LIN	7140	
Aktionsware	C	PIA	7140	
			7143	PV - Nummer der Aktionsvariante
			3055	9 = GTIN (International Article Numbering Association) 91 = Vergeben vom Lieferanten oder seinem Agenten 92 = Vergeben vom Käufer oder seinem Agenten
Bestellmenge	M	QTY	6060	
			6063	21 = Bestellte Menge
Anzahl Segmente in der Nachricht	M	UNT	0074	

Kapitel 3 Efficient Replenishment

3.1 Continuous Replenishment Program

3.1.6.4 EANCOM®-Schnittstellenbeschreibung für den Lagerbestandsbericht – INVRPT

INVRPT =
die EANCOM®-Schnitt-
stellenbeschreibung für
den Lagerbestandsbericht

Inhouse-Datenelement		EDIFACT-Segment		
Bezeichnung	Status	Segment	DE	Erläuterung
Nachrichtenreferenznummer	M	UNH	0062	
Fixwerte	M	UNH	S009	INVRPT = Lagerbestandsbericht
Version	M	UNH	0057	EAN006 = GTIN Versionsnummer (EAN-Code)
	M	BGM	1001	35 = Lagerbestandsbericht
Dokumentnummer	M	BGM	1004	Nummer des Bestandsberichts, vergeben vom Sender
Nachrichtenfunktion	M	BGM	1225	9 - Original
Datum der Erstellung	M	DTM	2380	
			2005	137 = Dokumenten / Nachrichten Datum / Zeit
			2379	102 = JJJJMMTT 203 = JJJJMMTTHHMM
Datum des Bestandsberichts / -zeitraums	M	DTM	2380	
			2005	366 = Datum des Bestandsberichts
			2379	102 = JJJJMMTT 203 = JJJJMMTTHHMM
Identifikation des Käufers	M	NAD	3039	GLN
			3035	BY = Käufer
Identifikation des Lieferanten	M	NAD	3039	GLN
			3035	SU = Lieferant
Identifikation des Bestandsberichterstatters	M	NAD	3039	GLN
			3035	GY = Bestandsberichterstatter

Kapitel 3 Efficient Replenishment

3.1 Continuous Replenishment Program

Inhouse-Datenelement		EDIFACT-Segment		
Bezeichnung	Status	Segment	DE	Erläuterung
Positionsnummer	M	LIN	1082	fortlaufende Nummer
GTIN- Artikelidentifikation	M	LIN	7140	
Aktionsware	C	PIA	7140	
			7143	PV - Nummer der Aktionsvariante
			3055	9 = GTIN (International Article Numbering Association) 91 = Vergeben vom Lieferanten oder seinem Agenten 92 = Vergeben vom Käufer oder seinem Agenten
Aktuelle Bestandsmenge	M	QTY	6060	
			6063	145 = Aktueller Lagerbestand
Bestandsentnahmemenge	M	QTY	6060	
			6063	199 = Bestandsentnahmemenge
Ausstehende Menge	M	QTY	6060	
			6063	73 = Ausstehende Menge
Fehlmenge	M	QTY	6060	
			6063	217 = Fehlmenge (Outs)
Wareneingangsmenge	C	QTY	6060	
			6063	48 = Empfangene Menge
Bestandswidmungen	C	QTY	6060	
			6063	156 = Bestandsbewegungsmenge
Retourmenge	C	QTY	6060	
			6063	61 = Retourmenge

Kapitel 3 Efficient Replenishment

3.1 Continuous Replenishment Program

Inhouse-Datenelement		EDIFACT-Segment		
Bezeichnung	Status	Segment	DE	Erläuterung
Bestandskorrekturmenge	C	QTY	6060	
			6063	191 = Bestandskorrekturmenge
Abrufmengen	C	QTY	6060	
			6063	248 = Reservierte Menge (EAN-Code)
Ungeplante Menge	C	QTY	6060	
			6063	81 = Zusätzlich ungeplante Menge
Lagerhaltungsangaben	M	INV	4503	1 = Buchbestand 2 = tatsächlicher Bestand
Listungsstatus	C	ALI	4183	166 = Aufnahme in CRP-Abwicklung 167 = Ausschluss aus CRP-Abwicklung
Kundenretoure	C	QTY	6060	
			6063	210 = Durch den Konsumenten zurückgegebene Menge
Anzahl Segmente in der Nachricht	M	UNT	0074	

Kapitel 3 Efficient Replenishment

3.1 Continuous Replenishment Program

3.1.6.5 EANCOM®-Schnittstellenbeschreibung für den Verkaufsdatenbericht- SLSRPT

SLSRPT =
die EANCOM®-Schnittstellenbeschreibung für den Verkaufsdatenbericht

Inhouse-Datenelement		EDIFACT-Segment		
Bezeichnung	Status	Segment	DE	Erläuterung
Nachrichtenreferenznummer	M	UNH	0062	
Fixwerte	M	UNH	S009	SLSRPT = Verkaufsdatenbericht
Version	M	UNH	0057	EAN006 = GTIN Versionsnummer (EAN-Code)
		BGM	1001	73E = Verkaufsdatenbericht (EAN-Code)
Dokumentennummer	M	BGM	1004	Nummer des Verkaufsdatenberichts, vergeben vom Absender
Nachrichtenfunktion	M	BGM	1225	9 = Original
Datum der Erstellung	M	DTM	2380	
			2005	137 = Dokumente / Nachrichten Datum / Zeit
			2379	102 = JJJJMMTT 203 = JJJJMMTTHHMM
Anfang Berichtszeitraum	M	DTM	2380	
			2005	90 = Berichtsperiode, Anfang
			2379	102 = JJJJMMTT 203 = JJJJMMTTHHMM 615 = JJWW
Ende Berichtszeitraum	M	DTM	2380	
			2005	91 = Berichtsperiode, Ende
			2379	102 = JJJJMMTT 203 = JJJJMMTTHHMM 615 = JJWW

Kapitel 3 Efficient Replenishment

3.1 Continuous Replenishment Program

Inhouse-Datenelement		EDIFACT-Segment		
Bezeichnung	Status	Segment	DE	Erläuterung
Berichtszeitraum von - bis alternativ zu "Anfang + Ende Berichtszeitraum"	M	DT M	2380	
			2005	356 = Verkaufsdatum und / oder -zeit und / oder -periode
			2379	718 = JJJJMMTT- JJJJMMTT JJJJMMTTTHHMM- JJJJMMTTTHHMM
Identifikation des Lieferanten / Nachrichtenempfängers	M	NA D	3039	GLN
			3035	SU - Lieferant
Identifikation des Nachrichtenempfängers	D	NA D	3039	GLN
			3035	MR = Nachrichtenemp- fänger
Identifikation des Käufers / Nachrichtensenders	M	NA D	3039	GLN
			3035	BY - Käufer
Identifikation des Nachrichtensenders	D	NA D	3039	GLN
			3035	FR = Nachricht von
Identifikation der Unternehmenszentrale	C	NA D	3039	GLN
			3035	CO = Unternehmenszent- rale
Identifikation des Verkaufsortes	M	LO C	3225	GLN
			3227	162 = Verkaufsort
Positionsnummer	M	LIN	1082	fortlaufende Positions- nummer
GTIN-Artikelidentifikation	M	LIN	7140	
Aktionsware	C	PIA	7140	
			7143	PV - Nummer der Aktions- variante
			3055	9 = GTIN (International Article Numbering Asso- ciation) 91 = Vergeben vom Liefe- ranten oder seinem Agen- ten 92 = Vergeben vom Käu- fer oder seinem Agenten
Verkaufte Menge	M	QT Y	6060	
			6063	153 = Statistische Ver- kaufsmenge
Anzahl Segmente in der Nachricht	M	UN T	0074	

3.2 Cross Docking zwischen Handel und Industrie

Folgenden Unternehmen, die in der Arbeitsgruppe aktiv mitgewirkt haben, sei für ihre Unterstützung gedankt:

Industrie	Logistik-Dienstleister	Handel
Beiersdorf AG	Danzas Logistics GmbH	Globus Betriebe GmbH & Co. KG
Lever Fabergé AG	Kühne & Nagel AG & Co. KG	Karstadt Quelle AG
Bahlsen GmbH Co. KG	TTS Global Logistics GmbH	Kaufhof Warenhaus AG
Henkel KGaA		Markant Handels und Service GmbH
Herlitz PBS AG		METRO MGE GmbH
Johnson & Johnson GmbH		OHG Fegro / Selgros Gesellschaft für Großhandel mbH
Kraft Foods Deutschland GmbH & Co. KG		SPAR Österreich Warenhandels AG
Nestlé Deutschland AG		Tengelmann Warenhandelsgesellschaft
Procter & Gamble GmbH		REWE Zentral AG
SmithKline Beecham GmbH & Co. KG		
Triumph International AG		

Außerdem wird GTIN Österreich für die Mitarbeit in der Projektgruppe gedankt.

Verschiedene Unternehmen sowie GTIN Österreich haben an diesem Handbuch mitgearbeitet.

3.2 Cross Docking zwischen Handel und Industrie

3.2.1 Einführung

Cross Docking (CD) soll als ein Prozess innerhalb der logistischen Kette verstanden werden, bei dem die Anlieferung der Waren an den Cross Docking-Punkt (CDP) und die Auslieferung an die Empfänger zeitlich und/oder mengenmäßig so koordiniert werden, dass Einlagerungsprozesse und die dazugehörigen Aktivitäten eines typischen Bestandslagers entfallen.

Dabei geht das Konzept über den Prozess des reinen physischen Warenumschlages hinaus. Durch eine enge informatorische Verknüpfung der Beteiligten auf Basis der Enabling Technologies wird eine effiziente Planung, Steuerung und Kontrolle über die gesamte Kette, insbesondere in den Cross Docking-Punkten, gewährleistet.

Cross Docking kann in zwei verschiedenen Verfahren praktiziert werden:

- Einstufiges CD: Der Absender kommissioniert endempfängerbezogen. In dieser Form werden die entstandenen logistischen Einheiten unverändert über einen oder mehrere Cross Docking-Punkt(e) an den Endempfänger weitergeleitet.
- Zweistufiges CD: Der Absender kommissioniert Cross Docking-Punkt bezogen. In diesem Fall werden die entstandenen logistischen Einheiten unverändert bis zum Cross Docking-Punkt geleitet, der die endempfängerbezogene Kommissionierung vornimmt. Es entstehen neue logistische Einheiten, die dann unverändert direkt oder über einen oder mehrere Cross Docking-Punkt(e) an den Endempfänger weitergeleitet werden.

3.2.2 Zielsetzung von Cross Docking

Die Ziele, die mit der Realisierung von Cross Docking erreicht werden sollen, variieren sehr stark, u. a. nach:

- Ausprägung der Cross Docking-Variante (ein- oder zweistufig; Verknüpfung mit anderen Formen der logistischen Optimierung),
- zu Grunde liegender Ausgangssituation (Umstellung von Strecken- oder Lagergeschäft auf Cross Docking),
- den einbezogenen Warengruppen
- Daher kann ein ganzes Bündel von Zielen verfolgt werden, die gegebenenfalls einem Konflikt ausgesetzt sind:
- Generell: Verbesserung der Effizienz und Effektivität im Lager-, Handling- oder Transportbereich sowohl für den Waren- als auch den Informationsfluss (auf Hersteller- und Handelsseite)

Cross Docking (CD) = Prozess innerhalb der logistischen Kette, bei dem die Anlieferung der Waren an den Cross-Docking-Punkt (CDP) und die Auslieferung an die Empfänger ohne Einlagerung abgewickelt werden.

Cross Docking (CD) ist ein- und zweistufig möglich.

Mit Cross Docking können die Geschäftspartner unterschiedliche Ziele verfolgen.

3.2 Cross Docking zwischen Handel und Industrie

- Bestandsreduktion bzw. Bestandseliminierung auf ausgewählten Stufen der logistischen Kette
- Effiziente Wareneingangsabwicklung durch weniger Rampenkontakte (und damit auch eine geringere Umweltbelastung an den Standorten)
- im einstufigen Cross Docking: Höhere Durchlaufgeschwindigkeit (z. B. im Frische-Sortiment)
- Besserer Service durch häufigere Belieferung
- Reduktion von Fehlbeständen (in den Verkaufsstellen)

Dabei gilt prinzipiell, dass auch bei Cross Docking die Aktivitäten entlang der logistischen Kette von demjenigen Partner übernommen werden sollten, der sie am besten und kostengünstigsten ausführen kann.

Im Rahmen der Projektarbeit wurde auf bestehende Definitionen aufgebaut: ECR Europe legte 1997 für Cross Docking folgendes Verständnis zu Grunde:

"Cross Docking ist ein Distributionssystem, bei dem die gelieferten Waren nicht mehr in Lager- oder Distributionszentren eingelagert, sondern sofort für die Auslieferung an die Filialen vorbereitet werden."

Es werden drei Varianten unterschieden:

1. "Das Paletten-Cross Docking", bei dem vom Hersteller gelieferte Paletten (entweder vollständige, sortenreine oder sequentiell vorkommissionierte Paletten) direkt, also ohne weiteres Handling, zum Warenausgang des Cross Docking-Punktes gebracht und dort mit Paletten anderer Hersteller zu einer Filiallieferung zusammengestellt werden,
2. Das Behälter-Cross Docking, bei dem die Versandeinheiten im Distributionszentrum für die entsprechenden Verkaufsstellen durch Feinkommissionierung in Rollcontainern bereitgestellt werden, die dann im Warenausgang des Cross Docking-Punktes mit anderen Rollcontainern für dieselben Filialen zu konsolidieren sind.
3. "Pre-sorted Store Order", ein Cross Docking-Verfahren, bei dem die durch den Hersteller vorkommissionierten "Mehrprodukt-Behälter" oder Versandeinheiten an die einzelnen Filialen geliefert werden.

Diese Definitionen wurden im Rahmen dieser Empfehlung aufgegriffen und in der dargestellten Weise weiterentwickelt.

Cross Docking-Abwicklungen basieren auf den zwischen Industrie und Handel getroffenen Vereinbarungen (Liefer- und Bezugsbedingungen). Logistik-Dienstleister stellen ein wichtiges Bindeglied zwischen Industrie und Handel in den oben genannten Prozessen dar und können diese sowohl im Auftrag der Industrie als auch im Auftrag des Handels übernehmen.

Cross Docking kennt drei Varianten.

Die Abwicklung von Cross Docking richtet sich nach den vereinbarten Liefer- und Bezugsbedingungen.

3.2 Cross Docking zwischen Handel und Industrie

Nachfolgend wird der Prozess des ein- und zweistufigen Cross Docking beschrieben. Diese Prozessbeschreibungen sind Grundlage für die Ermittlung der Informationsanforderungen zwischen den Prozessbeteiligten.

3.2.3 Die Prozesse

Die gemeinsame Beschreibung der idealtypischen CD-Prozesse dient dem Ziel, die notwendige Übersicht für alle Beteiligten der logistischen Kette zu erarbeiten und die resultierenden Anforderungen an Identifikation und Kommunikation klar definieren zu können.

Die bereits erfolgte definitorische und inhaltliche Unterscheidung zwischen einstufigem und zweistufigem Cross Docking erfordert eine getrennte Prozessbeschreibung.

Die folgende graphische Darstellung der Prozessschritte des Cross Docking basiert auf einer Verkettung der Prozessbausteine in zeitlicher und logischer Reihenfolge. Die Prozessbausteine selbst bestehen aus Aktivitäten oder zu übermittelnden Nachrichteninhalten.

Beiden Prozessbeschreibungen wird ein handelsgesteuerter Cross Docking-Punkt zu Grunde gelegt.

Ein- und zweistufiges Cross Docking erfordert eine getrennte Betrachtung.

3.2.3.1 Einstufiges Cross Docking

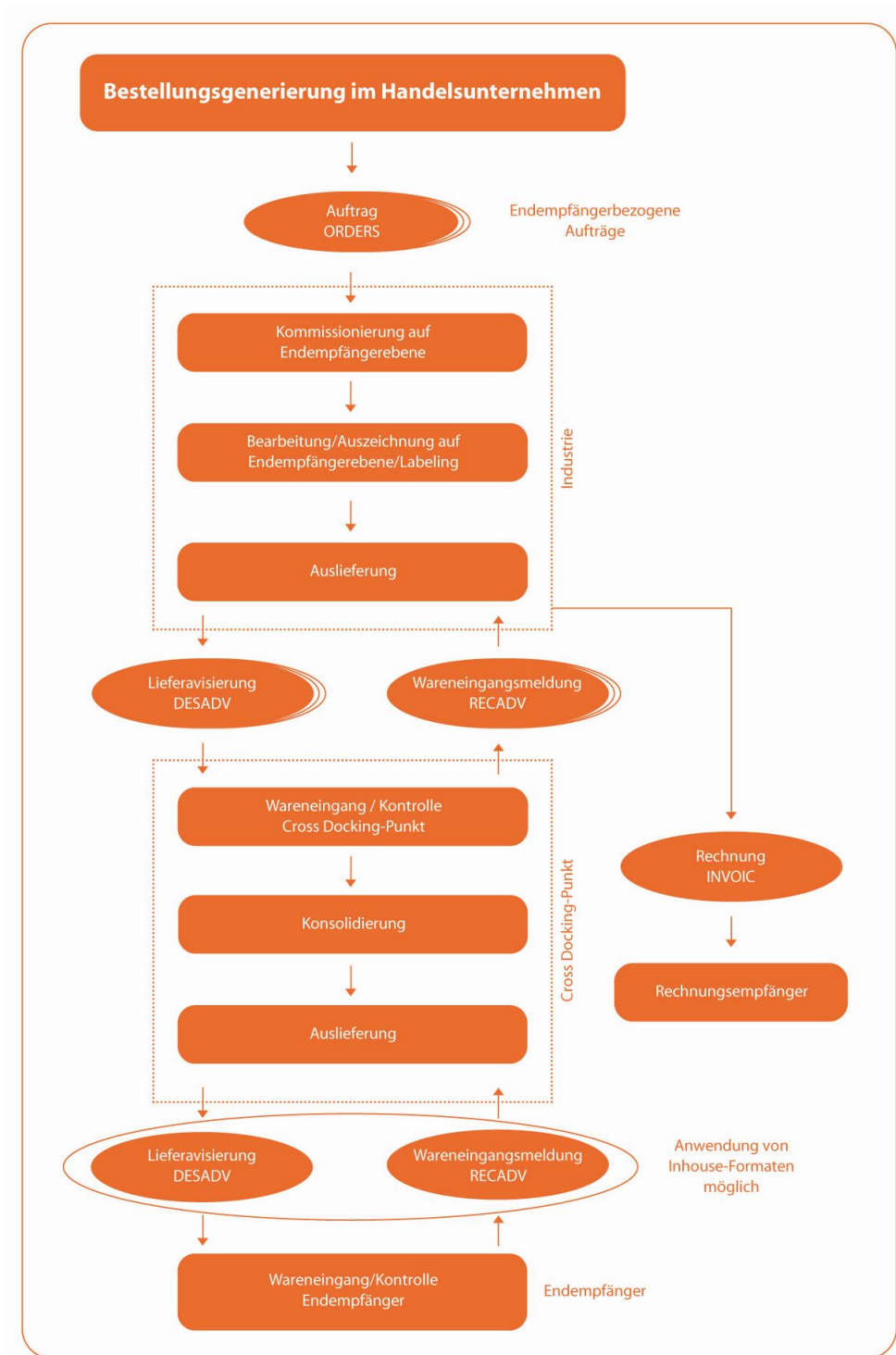


Abbildung (3) 7: Die Prozessbausteine für das einstufige Cross Docking

3.2 Cross Docking zwischen Handel und Industrie

Bei der Bestellungs-generierung werden die Bestelldaten der einzelnen Verkaufsstellen bzw. Endempfänger zu Grunde gelegt. Dem Lieferanten / Hersteller werden die Bestellungen für jeden einzelnen Endempfänger / Verkaufsstelle (d. h. pro Endempfänger / Verkaufsstelle ein Einzelauftrag) per EANCOM[®]-Nachricht ORDERS an eine zentrale Stelle übermittelt, sodass dieser die einzelnen Aufträge kommissionieren kann. Eine Bündelung dieser Einzelbestellungen in einer gemeinsamen EANCOM[®]-Nachricht ORDERS (Sammelbestellung) ist nicht zulässig.

Auf der Grundlage der Bestell- und Auftragsdaten erfolgt die endempfängerbezogene, in der Regel verkaufsstellenbezogene Kommissionierung der Artikel. Diese ist streng bestellungsmengen-gau abzuwickeln und kann, abweichend von Standardvereinbarungen, auch in standardisierten "Ladungsträgern" (z. B. Warenhaustürme) vorgenommen werden.

Vor bzw. nach dieser Kommissionierstufe erfolgt die endempfänger- bzw. verkaufsstellenbezogene Bearbeitung und Auszeichnung der Ware. Hierunter fallen u. a. Aktivitäten wie die Preisauszeichnung (z. B. für Importware), das Anbringen von Diebstahlsicherungen (insbesondere für NonFood-Artikel) sowie das Umpacken und Konsolidieren zu empfangerspezifischen Gebinden. Die eindeutige Kennzeichnung des Cross Docking-Gebindes erfolgt durch die Vergabe einer Nummer der Versandeinheit NVE (SSCC), die im GS1 128-Transportetikett (vgl. auch Kapitel 5.8) abgebildet wird.

Die vorliegenden Daten der kommissionierten Lieferung werden anschließend mittels Liefermeldung dem Cross Docking-Punkt mitgeteilt. Diese Avisierung muss ebenfalls pro Einzelauftrag erfolgen. Dies geschieht mit Hilfe der EANCOM[®]-Nachricht DESADV. Dabei gilt der Grundsatz: eine Bestellung = eine Lieferung = eine Liefermeldung (DESADV). Die NVE (SSCC) wird in der EANCOM[®]-Nachricht Liefermeldung (DESADV) eingestellt und dient somit der eindeutigen Identifizierung des entsprechenden Packstücks und der Referenz zu den hinterlegten logistischen Daten.

Die Liefermeldung sollte immer folgenden Anforderungen gerecht werden:

- Sie bildet jeweils immer nur eine Lieferung ab
- Ihr Inhalt des Avis muss stets dem Inhalt des Lieferscheins entsprechen
- Sie muss vor dem Eintreffen der Ware an einer vereinbarten Schnittstelle vorliegen

In der Liefermeldung werden die in jeder Sendungsposition enthaltenen Produkte beschrieben. Im Wareneingang können die angelieferten Waren gescannt und die avisierten mit den tatsächlichen Mengen verglichen werden. Durch das Scannen der gelieferten Waren im Wareneingang werden Abweichungen sofort festgestellt. Es wird empfohlen, die Nummer der Versandeinheit (NVE [SSCC]) zur Identifikation der Einheiten zu verwenden. Die Liefermeldung ermöglicht somit die automatische Identifikation und Überprüfung der Lieferung sowie das bestellungsgenaue Scannen im Wareneingang.

Beim einstufigen Cross Docking ist das Bündeln von Einzelbestellungen zu einer gemeinsamen ORDERS-Nachricht (Sammelbestellung) nicht erlaubt.

Stets gilt der Grundsatz: eine Bestellung = eine Lieferung = eine Liefermeldung (DESADV).

3.2 Cross Docking zwischen Handel und Industrie

Als wichtige Informationsinhalte für den Cross Docking-Punkt gelten die NVE (SSCC) und die Lieferscheinnummer in der Liefermeldung. Die Nachricht soll nur nach dem Verladungszeitpunkt übermittelt werden und nicht schon zum Bereitstellungszeitpunkt der Lieferung, um sicherzustellen, dass nur die tatsächlich verladene Ware avisiert wird. Grundsätzlich sollte eine Liefermeldung gesendet werden bevor die Waren physisch angeliefert werden.

Für die anschließende Auslieferung ist bilateral ein tages-, stunden- bzw. zeitach-sengenaues Zeitfenster festzulegen (siehe Kapitel 7). Diese Angaben sollten mit den bereits in der Bestellgenerierung übermittelten Daten übereinstimmen bzw. abgeglichen werden.

Beim anschließenden Eingang der Lieferung erfolgt der Gefahrenübergang im Cross Docking-Punkt. Reklamationsvereinbarungen bleiben davon unberührt.

Das bedeutet, dass zum Zeitpunkt des Gefahrenübergangs die Vollständigkeit der Sendung (Anzahl der Paletten und / oder Packstücke) und das Vorliegen von äußerlich erkennbaren Schäden zu überprüfen und festzuhalten sind. Die Behandlung etwaiger Schäden oder Differenzen wird in den Reklamationsvereinbarungen festgehalten.

Der Wareneingang wird durch eine Wareneingangsmeldung (RECADV) bestätigt. Dabei ist die RECADV nur inhaltlich das elektronische Äquivalent zur Liefermeldung. Aus rechtlicher Sicht ist die Unterschrift auf dem Lieferschein bzw. Spediti-onsauftrag als verbindliche Warenempfangsbestätigung anzusehen.

Zum Inhalt der Wareneingangsmeldung:

Entspricht die tatsächlich gelieferte Menge der in der Liefermeldung avisierten Menge, ist in der Wareneingangsmeldung ausschließlich die Übertragung der Kopfinformationen notwendig, da hiermit bei vielen Unternehmen die Rechnungs-erstellung ausgelöst wird. Auf eine Übertragung des Positionsteils soll in diesem Fall verzichtet werden.

Entspricht die tatsächlich gelieferte Menge nicht der in der Liefermeldung (DESADV) avisierten Menge, ist die Übertragung der folgenden Informationen im Positionsteil notwendig:

- Erhaltene und akzeptierte Menge
- Erhaltene und nicht akzeptierte Menge (ggf. Rücksendung) mit Angabe der Gründe für die Ablehnung
- Mengenabweichungen

Die Rückmeldung bei Abweichungen kann zunächst auf Artikelbasis vorgenommen werden. Ziel im Sinne einer "Best Practice" sollte jedoch die Übertragung auf NVE (SSCC)- und Artikelbasis sein. Eine Übertragung auf reiner NVE (SSCC)-Basis wird ausgeschlossen, unter anderem damit ein einheitlicher Meldeprozess bei Verlust bzw. Mängelangaben von Teilen einer Palette und bei Verlust bzw. Mängelangaben von einer vollständigen Palette erfolgen kann. Die Wareneingangsmeldung soll im Sinne einer "Best Practice" frühestmöglich, spätestens jedoch innerhalb von 24 Stunden (ab erfolgtem Gefahrenübergang) übermittelt werden, damit das Er-

NVE (SSCC) und die Lieferscheinnummer enthalten wichtige Informationen für den Cross-Docking-Punkt.

Zum Zeitpunkt des Gefahrenübergangs ist die Sendung auf Vollständigkeit und Unversehrtheit zu prüfen.

Die Wareneingangsmeldung sollte so früh wie möglich, spätestens jedoch nach 24 Stunden erfolgen.

3.2 Cross Docking zwischen Handel und Industrie

stellen der Rechnung vom Hersteller auf Basis der erhaltenen Wareneingangsmeldung veranlasst werden kann.

Im Cross Docking-Punkt erfolgt anschließend eine Konsolidierung der vom Lieferanten feinkommissionierten Lieferungen mit anderen Sendungen zu Filiallieferungen (bzw. zur Lieferung an weitere Cross Docking-Punkte). In diesem Fall kann die Notwendigkeit der Vergabe einer neuen NVE (SSCC) bestehen (zum Beispiel bei der Bündelung mehrerer Einzelpaletten zu einer Sandwichpalette - Master-NVE [SSCC]).

Die nachfolgenden unternehmensinternen Prozessschritte unterliegen keiner allgemeinen Regelung. Sie sollen jedoch trotzdem skizziert werden, da es mittelfristig sinnvoll wäre, den Wareneingang beim Endempfänger mit ähnlichen technischen Standards (DESADV mit SSCC; Wareneingangsscanning) wie im Cross Docking-Punkt durchzuführen.

Ob zwischen Cross Docking-Punkt und Endempfänger ebenfalls eine Liefermeldung und eine Empfangsbestätigung ausgetauscht werden, und wie dieses zu erfolgen hat (EANCOM[®]-Nachrichten oder Inhouse-Nachrichten), ist zu klären. Die Empfangsbestätigung kann hier auch komplett entfallen (bei Inhouse-Lösungen) und der Wareneingang sofort ins Warenwirtschaftssystem der Filiale gebucht werden.

Für die Auslieferung vom CDP an den Endempfänger müssen wiederum genaue Zeitfenster der Belieferung vereinbart werden. Der Wareneingang und die Kontrolle beim Endempfänger erfolgen wiederum durch den Abgleich der NVE (SSCC) auf der logistischen Einheit mit der in der Liefermeldung bzw. Lieferschein eingestellten NVE (SSCC).

Die Auslieferung vom CDP an den Endempfänger erfordert die Vereinbarung exakter Zeitfenster.

3.2.3.2 Zweistufiges Cross Docking

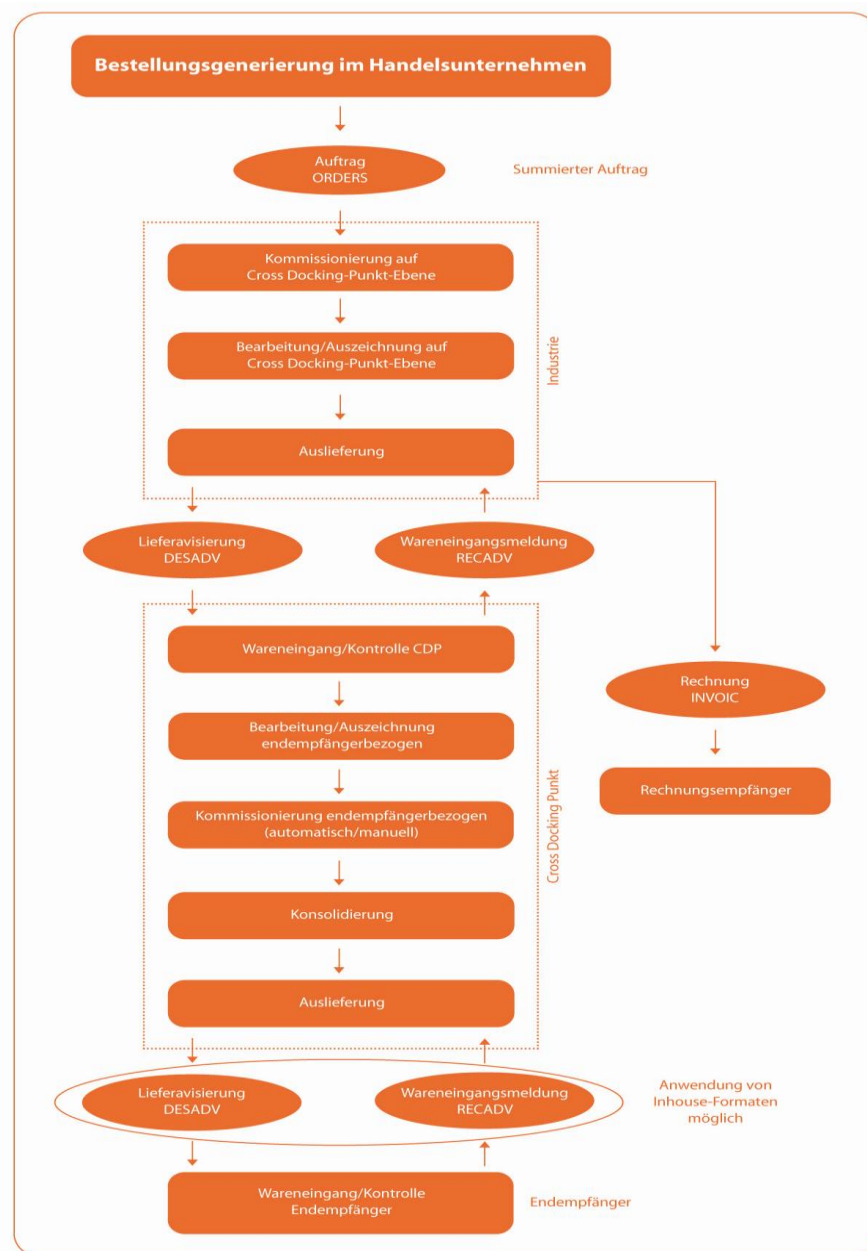


Abbildung (3) 8: Die Prozessbausteine für das zweistufige Cross Docking

Grundlage für die Abwicklung des Warenflusses ist auch hier die Bestellungs-generierung beim Handelsunternehmen. Hierbei sollte das Handelsunternehmen einen "summierten Auftrag" im Sinne eines zusammengefassten und/oder optimierten Auftrags für alle Verkaufsstellen übermitteln.

Das zweistufige Cross Docking sieht die Übermittlung eines "summierten Auftrags" vor (zusammengefasster und/oder optimierter Auftrag für alle Verkaufsstellen).

3.2 Cross Docking zwischen Handel und Industrie

Die Auftragssumme kann aus einer einfachen Addition der Bestellmengen und darüber hinaus im Sinne einer Summierung und logistischen Optimierung (z. B. Bestellung ganzer Paletten) erfolgen.

Entsprechend wird der Auftrag generiert und mit der elektronischen Bestellung an den Hersteller übermittelt. Im Herstellerzentrallager erfolgt nun die streng bestellungsgenaue Kommissionierung der Sendung für den nachfolgenden Cross Docking-Punkt.

Vor oder nach der Kommissionierung erfolgen die Bearbeitung und Auszeichnung der Ware (z. B. im Textilbereich). In welcher Reihenfolge die Prozessschritte stattfinden, richtet sich nach den internen Anforderungen und im Bereich der NonFood-Ware beispielsweise auch danach, ob für verschiedene Handelsunternehmen die gleichen Quellsicherungen verwendet werden können oder nicht.

Nach dem physischen Verladen der Ware erfolgt die Avisierung durch eine elektronische Liefermeldung an den Cross Docking-Punkt. Diese Liefermeldung bezieht sich immer auf die Sendung (die aus dem summierten Auftrag besteht). Im Sinne dieser Empfehlung gilt die Verwendung der NVE (SSCC) als Best Practice.

Die für den Transport und die Anlieferung erforderlichen Zeitfenster müssen bilateral abgestimmt werden. Dieses kann analog zum einstufigen Verfahren wahlweise mit Zeitachsen oder tag-, stundengenauen Angaben erfolgen. Die Terminierung der Anlieferung wird, sofern mit dem Lieferanten vereinbart, zum Zeitpunkt des Versendens der Bestellung mitgeteilt. Die Erteilung des Transportauftrages erfolgt über einen Speditionsauftrag an den Frachtführer. Dieser erhält den Auftrag entweder direkt vom Lieferanten oder über die Handelszentrale.

Beim Eingang der Sendung im Cross Docking-Punkt sollte zunächst ein Abgleich mit der eingegangenen Liefermeldung erfolgen. Die Bestätigung des Eingangs sollte auch hier frühstmöglich, jedoch spätestens binnen der nächsten 24 Stunden (ab erfolgtem Gefahrenübergang) mit einer elektronischen Wareneingangsmeldung erfolgen.

Die Tätigkeiten der Warenvereinnahmung und Kontrolle werden als eng verbundene Prozessschritte verstanden und können deshalb zusammengefasst werden. Der Umfang einer solchen Kontrolle, z. B. einer Vollkontrolle, ist in den bilateralen Vereinbarungen zu klären und wird deshalb an dieser Stelle nicht vertieft.

Im Anschluss erfolgt im Cross Docking-Punkt die Kommissionierung auf Endempfänger- bzw. Verkaufsstellenebene. Die für das Handling von Sonderereignissen und Aktionen benötigten zusätzlichen Informationen werden im Rahmen dieser Empfehlung nicht behandelt.

Eine endempfängerbezogene Bearbeitung und Auszeichnung der Ware kann auch hier wechselweise mit der Kommissionierung erfolgen.

Im Zuge der Auslieferung der Waren werden anschließend die Sendungen konsolidiert und mit einer neuen NVE (SSCC) versehen. Die Vereinbarung von Zeitfenstern für die anschließende Auslieferung an die Endempfänger/Verkaufsstellen ist Gegenstand bilateraler Vereinbarungen.

3.2 Cross Docking zwischen Handel und Industrie

Sofern die Verkaufsstelle der nächste Empfänger der Sendung und somit gleichzeitig Endempfänger des Cross Docking-Prozesses ist, erhält sie die Liefermeldung durch den vorgelagerten Cross Docking-Punkt. Die Art der gewählten Übermittlung (ob EANCOM[®]- oder Inhouse-Format) ist wie beim einstufigen Verfahren intern zu vereinbaren. Die Endempfänger des Cross Docking-Prozesses können sowohl eine Filiale, ein Lager oder ein weiterer Cross Docking-Punkt sein.

Anschließend erfolgt die Auslieferung der Sendungen an den Endempfänger.

Im Zuge des Wareneingangs und der Kontrolle erfolgt auch hier ein Abgleich mit der erhaltenen Liefermeldung. Die Empfangsbestätigung kann per EANCOM[®]-Nachricht oder Inhouse-Anwendung zum Cross Docking-Punkt und / oder zur Handelszentrale erfolgen.

3.2.4 Informationsprofile für Cross Docking relevante Geschäftsprozesse

Bestellung

Die folgende Tabelle enthält die Informationsprofile, die für die Generierung einer Bestellung in CD-Prozessen erforderlich sind. Diese Informationsprofile sind aus den Prozessanforderungen für das ein- und zweistufige Cross Docking abgeleitet worden und stellen die Grundlage für den elektronischen Datenaustausch dar. Im Anhang sind die Informationsprofile in die EANCOM[®]-Schnittstellenbeschreibung der Nachricht **ORDERS** überführt.

Beim einstufigen Cross Docking gilt der Grundsatz: pro Wareneempfänger (Verkaufsstelle oder weiteres Lager) eine Bestellung. Generell wird festgehalten, dass der Nachrichtentyp "Bestellung" grundsätzlich nur an einen Adressaten gerichtet sein soll.

	Inhalte	Erläuterungen	Status
Kopfteil	Auftragsart	Angabe, dass es sich bei dem Auftrag um eine Cross Docking-Bestellung handelt	Muss
	Nummer der Bestellung	Eindeutige Referenz für die Bestellung durch Dokumentennummer	Muss
	Nachrichtenfunktion	Sollte vom Typ Original sein	Muss
	Zeitpunkt und Datum der Erstellung des Dokuments	Datum / Zeit	Muss
	Datum und Zeit der Lieferung	Angabe des geforderten Lieferdatum / -zeit	Kann
	Identifikation des Käufers	Der Käufer wird über die Angabe der GLN identifiziert	Muss
	Identifikation des Lieferanten	Der Lieferant wird über die Angabe der GLN identifiziert	Muss

Als Endempfänger im CD-Prozess sind eine Filiale, ein Lager oder ein weiterer Cross-Docking-Punkt denkbar.

Die Übersicht enthält die für die Generierung einer Bestellung in CD-Prozessen nötigen Informationsprofile.

Prinzipiell sollte sich der Nachrichtentyp Bestellung lediglich an einen Adressaten richten.

	Inhalte	Erläuterungen	Status
Kopfteil	Identifikation des Warenempfängers	Der Ort der physischen Anlieferung wird durch Angabe der GLN identifiziert; hier der Cross Docking-Punkt Dabei kann im Rahmen von Cross Docking ergänzend zur Angabe der Lieferanschrift (Cross Docking-Punkt) auch noch der Wareneempfänger der Bestellung (z. B. Verkaufsstelle) angegeben werden.	Muss
	Identifikation des Wareneempfängers	I. d. R. der Verkaufsort, für den die Kommissionierung erfolgen soll	
		Cross Docking 1	Muss
		Cross Docking 2	Kann
	Identifikation des Rechnungsempfängers	Der Rechnungsempfänger wird durch Angabe der GLN identifiziert	Muss

	Inhalte	Erläuterungen	Status
Positionsteil	Artikelangaben	Angabe der GTIN für den bestellten Artikel	Muss
	Angaben zu Aktionsware	Generell sollten Bestellungen für Normal- und Aktionsware voneinander getrennt werden. Wenn in einem Auftrag Aktionsware bestellt wird, dann soll diese entsprechend gekennzeichnet werden	Kann
	Bestellmenge		Muss

Liefermeldung

Die folgende Tabelle enthält die Informationsprofile, die für die Generierung einer Liefermeldung in CD-Prozessen erforderlich sind. Diese Informationsprofile sind aus den Prozessanforderungen für das ein- und zweistufige Cross Docking abgeleitet worden und stellen die Grundlage für den elektronischen Datenaustausch dar. Im Anhang sind die Informationsprofile in die EANCOM[®]-Schnittstellenbeschreibung der Nachricht **DESADV** überführt.

Nachfolgend sind die für die Generierung einer Liefermeldung erforderlichen Informationsprofile aufgeführt.

	Inhalte	Erläuterungen	Status	
Kopfteil	Nummer der Liefermeldung	Eindeutige Referenz der Liefermeldung durch Dokumentennummer	Muss	
	Nachrichtenfunktion	Sollte immer vom Typ Original sein	Muss	
	Zeitpunkt und Datum der Erstellung des Dokuments	Datum / Zeit	Muss	
	Datum und Zeit der Lieferung	Geschätztes Lieferdatum / -zeit	Muss	
	Bestellnummer des Käufers	Eindeutige Bestellnummer des Käufers, um den Auftrag zu identifizieren.	Muss	
	Auftragsnummer des Lieferanten	Interne Auftragsnummer des Kundenauftrags beim Lieferanten als Gegenstück zur Bestellnummer des Käufers.	Muss	
	Referenz zum Lieferschein	Angabe der Lieferscheinnummer Dabei gilt zur Lieferschein- bzw. Liefermeldungsnummer folgende Regelung: Sofern die Systeme dies zu leisten vermögen, sollten sowohl für die elektronische Liefermeldung als auch den Papierlieferschein dieselben Nummern gelten. Da dies nicht alle Inhouse-Systeme ermöglichen, soll auf jeden Fall eine Referenzierung auf die Lieferscheinnummer vorgenommen werden.	Muss	
	Identifikation der Lieferanschrift	Die Lieferanschrift wird über die Angabe der GLN identifiziert (Cross Docking-Punkt)	Muss	
	Identifikation des Wareneempfängers		I. d. R. die Verkaufsstelle, für die kommissioniert wurde (einstufig) oder wird (zweistufig); Identifikation über GLN identifiziert	
			Cross Docking 1	Muss
Cross Docking 2			Kann	
Identifikation des Lieferanten	Der Lieferant wird über die Angabe der GLN identifiziert	Muss		

	Inhalte	Erläuterungen	Status
Positionsteil	Packstückangaben	Art und Anzahl	Muss
	Gewicht der Sendung	Angabe des Gesamtbruttogewichtes	Kann
	Identifikation der Packstücke	Die Packstücke sollten durch die NVE (SSCC) identifiziert werden	Muss
	Identifikation des Artikels	Angabe der GTIN für den anzuliefernden Artikel	Muss
	Gelieferte Menge		Kann
	Angaben auf der Verpackung	Instruktionen des Lieferanten zum Handling o. Ä.	Kann
	Mindesthaltbarkeitsdatum bzw. Verbrauchsdatum ²		Kann

Wareneingangsmeldung

Die folgende Tabelle enthält die Informationsprofile, die für die Generierung einer Wareneingangsmeldung in CD-Prozessen erforderlich sind. Diese Informationsprofile sind aus den Prozessanforderungen für das ein- und zweistufige Cross Docking abgeleitet worden und stellen die Grundlage für den elektronischen Datenaustausch dar. Im Anhang zu diesem Kapitel sind die Informationsprofile in die EANCOM[®]-Schnittstellenbeschreibung der Nachricht **RECADV** überführt.

Folgende Informationsprofile kommen für die Generierung einer Wareneingangsmeldung zur Anwendung.

	Inhalte	Erläuterungen	Status
Kopfteil	Nummer der Wareneingangsmeldung	Eindeutige Referenz der Wareneingangsmeldung durch Dokumentennummer	Muss
	Nachrichtenfunktion	Sollte immer vom Typ Original sein	Muss
	Zeitpunkt und Datum der Erstellung des Dokuments	Datum/Zeit	Muss
	Wareneingang	Datum und Uhrzeit, wann die Ware empfangen wurde	Muss
	Referenz zur Liefermeldung	Angabe der Dokumentennummer der Liefermeldung (DESADV)	Kann

² siehe Fußnote Seite 13

Kapitel 3 Efficient Replenishment

3.2 Cross Docking zwischen Handel und Industrie

	Inhalte	Erläuterungen	Status
Kopfteil	Bestellnummer des Käufers	Eindeutige Bestellnummer des Käufers, um den Auftrag zu identifizieren durch Angabe der Dokumentennummer der Bestellung (ORDERS)	Kann
	Auftragsnummer des Lieferanten	Interne Auftragsnummer des Kundenauftrags beim Lieferanten als Gegenstück zur Bestellnummer des Käufers.	Kann
	Referenz zum Lieferschein	Angabe der Lieferscheinnummer	Kann
	Identifikation der Lieferanschrift	Der Ort der physischen Anlieferung wird durch Angabe der GLN identifiziert; Cross Docking-Punkt	Muss
	Identifikation des Lieferanten	Der Lieferant wird über die Angabe der GLN identifiziert	Muss
	Zusätzliche Identifikation des Lieferanten	Angabe einer bilateral vereinbarten Partneridentifikation	Kann
	Identifikation der Unternehmenszentrale	Der Unternehmenszentrale wird über die Angabe der GLN identifiziert	Muss
	Zusätzliche Identifikation der Unternehmenszentrale	Angabe einer bilateral vereinbarten Partneridentifikation	Kann

	Inhalte	Erläuterungen	Status
Positionsteil	Packstückangaben	Art und Anzahl	Muss
	Identifikation der Packstücke	Die Packstücke werden durch die NVE (SSCC) identifiziert	Muss
	Identifikation des Artikels	Angabe der GTIN für den anzuliefernden Artikel	Muss
	Angaben zu Aktionsware	Wenn in der Lieferung Aktionsware angeliefert wurde, dann wird diese entsprechend gekennzeichnet (z. B. Nummer der Aktionsvariante)	Kann
	Zusatzidentifikation des Artikels	Zusätzlich zur GTIN kann der Artikel durch folgende Möglichkeiten identifiziert werden: Artikelnummer des Lieferanten Artikelnummer des Kunden	Kann
	Mengenangaben	Erhaltene und akzeptierte Mengen	Muss
	Mengenabweichungen	Mengen erhalten, aber nicht akzeptiert und zurückgesendet	Kann

3.2.5 Kriterien für Cross Docking

Vor der Umsetzung von Cross Docking-Prozessen sind eine Reihe von Kriterien bei allen Beteiligten zu prüfen. Zu einer reibungslosen Integration gehört die Betrachtung der vor- und nachgelagerten Prozesse, vor allem die Abstimmung dieser Prozesse im Hinblick auf die von Cross Docking gestellten Anforderungen. Da in der Praxis verschiedene Ausgangssituationen und Voraussetzungen bei Handel und Industrie bestehen, konzentriert sich die Darstellung auf die grundlegenden Elemente.

Ob das Cross Docking-Verfahren für die jeweilige Aufgabenstellung geeignet ist, ist in jedem Einzelfall zu prüfen. Welche Kriterien dabei zu prüfen sind, wird nachfolgend erläutert. Im Anhang befindet sich eine Checkliste dieser Kriterien.

Die Klärung der zu Grunde liegenden Kriterien ist für alle Beteiligten unabdingbare Grundlage für die Initiierung von Cross Docking-Verfahren. Sie dienen den beteiligten Partnern zur Klarstellung von Anforderungen und Prämissen im Vorfeld einer Verfahrensumstellung. Dabei stehen diejenigen Kriterien im Mittelpunkt der Betrachtung, die für die einheitliche Anwendung der Enabling Technologies zwingend erforderlich sind.

Das Kapitel befasst sich deshalb zunächst mit der Klarstellung der verwendeten Begriffe und nennt im Anschluss klärungsbedürftige Punkte aus den Bereichen Recht, Logistik und Informationstechnologie. Daneben gibt es im Rahmen von Cross Docking-Anwendungen weitere Kriterien, die jedoch im Rahmen bilateraler Vereinbarungen überprüft und geklärt werden müssen. Hierzu zählen unter anderem die Handhabung von Verkaufsförderungsmaßnahmen und Stornos, Customer Service-Kriterien sowie das Controlling und Rentabilitätsbetrachtungen des Prozesses. Diese Themen gehen über die definierten Inhalte dieser Anwendungsempfehlung hinaus und werden hier nicht weiter thematisiert.

Sortimentspezifische Kriterien

In Cross Docking-Prozessen ist die Auswahl des geeigneten Sortiments ein wesentlicher Bestandteil der Vorbereitung. Die Eignung von Produkten bzw. Sortimenten hängt von verschiedenen Eigenschaften ab. Die Betrachtung des Sortimentes ist dabei der Einzelbetrachtung von Artikeln vorzuziehen. Für die Auswahl von Sortimenten und die Dimensionierung von Lagerbeständen in der Logistikkette ist die Betrachtung der Prozessdurchlaufzeit zur Wiederbeschaffung ein bedeutendes Kriterium. Für ein Cross Docking sprechen u. a. folgende Sortimentskriterien:

- kurze und zuverlässige Wiederbeschaffungszeiten
- hohe Kapitalbindung
- hohe Lagerhaltungskosten
- Lagerrisiko

Alle Beteiligten müssen im Vorfeld prüfen, ob sich Cross Docking überhaupt für sie eignet.

Die folgenden Checklisten helfen bei der Entscheidung, ob Cross Docking für das eigene Unternehmen sinnvoll ist.

Das Sortiment spielt eine große Rolle bei der Entscheidung für oder gegen CD.

3.2 Cross Docking zwischen Handel und Industrie

- Abwertungsrisiko
- aufwendiges Lagerhandling
- große Sortimentsbreite, insbesondere bei "Mittel- und Langsamdrehern"

Voluminöse Produkte, z. B. Koffer oder Windeln, nutzen Lagerraum weniger effizient, sodass die Aufhebung einer Lagerstufe für die Lieferkette Vorteile bieten kann. Frische-Produkte, wie Milch, Joghurt, Obst und Gemüse können verderben, sodass durch Cross Docking die Produkte schneller und frischer in die Filialen des Handels kommen können. Ist ein Produkt mit einem aufwendigen langsamen Lagerhandling verbunden, kann es effizienter sein, dieses Produkt mittels Cross Docking-Verfahren in die Outlets des Handels zu bringen.

Weitere Kriterien, die bei der Analyse und Auswahl geeigneter Sortimente/Warenguppen berücksichtigt werden können:

- die Zusammensetzung des Sortiments, d. h. die Interdependenz der Produkte und Warenguppen für Cross Docking
- das Handling, z. B. die Empfindlichkeit der Produkte (beispielsweise eignen sich Tiefkühlprodukte aufgrund ihrer besonderen Transportbedingungen weniger für Cross Docking)
- das Nachfragenvolumen und dessen Konstanz
- die Bestellrhythmen
- Logistische Kriterien

Auch Zusammensetzung und Handling des Sortiments sowie Verbraucher und Logistik sollten beleuchtet werden.

Logistische Kriterien können unterteilt werden in sechs spezifische Kriterien für:

Die logistischen Kriterien lassen sich weiter aufschlüsseln.

Kriterium	Erläuterung
1. Servicegrad	<p>Basis für eine Zusammenarbeit in Cross Docking-Prozessen ist ein "hoher" Servicegrad des Lieferanten gemessen in Lieferfähigkeit und Liefergenauigkeit. Bedingt durch die mögliche Aufhebung einer Lagerstufe sind weniger Sicherheitsbestände in der Logistikkette verfügbar, sodass durch Fehl- oder Mindermengenerlieferungen ein unmittelbarer Einfluss auf die Warenpräsenz in den Outlets (Out-of-stock-Situationen) besteht. Der Begriff "hoher Servicegrad" gilt als quantitative Aussage, er sollte in bestimmten Zeitrahmen gemessen und als Kennzahl definiert und schriftlich fixiert werden.</p>
2. Bestellung	<p>Minimale Auftragsgröße Es ist zu vereinbaren, welche "Mindestbestellmenge pro Auftrag" vorausgesetzt wird. Dabei ist zu prüfen, in welchem Zeitraum der Bedarf, z. B. in einer oder mehreren Handels-Filialen entsteht, um die Mindestbestellmenge je Lieferant zu erreichen. Dieses ist insbesondere relevant für das einstufige Cross Docking und für kleine Verkaufsstellen sowie für Sortimente mit geringerer Umschlaggeschwindigkeit. Auch die Sortimentsbreite hat hier auf die Entscheidung einer Cross Docking-Abwicklung Einfluss, da zu prüfen ist, welche Anzahl von Artikeln ausreicht, um die Mindestbestellmenge zu erreichen. Im einstufigen Cross Docking ist der Bedarf jeder einzelnen Verkaufsstelle Grundlage der Bestellungen. Dadurch bekommen die Mindestbestellmengen hohe Bedeutung in der Auswahl von Lieferanten und Sortimenten.</p> <p>Maximale Auftragsgröße Analog zu den Mindestbestellmengen ist eine maximale Größe der Aufträge (im Hinblick auf die logistischen Aspekte) festzulegen. Überschreiten Aufträge bzw. Sendungen diese Größe, ist es weder logistisch noch wirtschaftlich sinnvoll, sie in Cross Docking-Verfahren abzuwickeln. Eine Alternative wäre dann eine direkte Filialbelieferung durch den Lieferanten. Diese maximale Größe kann insbesondere in einstufigen Cross Docking-Abwicklungen erreicht werden, sodass eine direkte Filialbelieferung schneller und kostengünstiger sein kann. Wird ein Wechsel der Belieferungsformen angenommen, ist insbesondere der Informationsfluss zu prüfen, beispielsweise die rechtzeitige Avisierung der Verkaufsstellen.</p>

Kriterium	Erläuterung
2. Bestellung	<p>Bestelleinheiten Neben der Abstimmung der Sortimente und Mindestbestellmengen ist die Betrachtung der Lieferfähigkeit von filialgerechten Mengen notwendig. Ein Nutzen von Cross Docking-Prozessen ist die Möglichkeit, mit geringen Filialbeständen zu arbeiten. Insbesondere in einstufigen Cross Docking-Prozessen sollten die Größe der kleinsten Bestelleinheit und der Filialbestand eines Artikels miteinander abgestimmt werden.</p>
3. Produktanforderungen	<p>Bereits bei der Bestellung müssen der geplante Liefertermin sowie die Taktung der Belieferung übermittelt werden. Besondere produktspezifische Anforderungen, wie beispielsweise der Transport und Umschlag von temperaturgeführten Waren werden hier nicht näher vertieft, da auch in diesem Bereich die GTIN-Standards für Identifikation und Kommunikation unverändert angewendet werden können. Werden standardisierte Mehrweg-Transportverpackungen eingesetzt, wird ein Vorgehen gemäß Regelwerk des Logistikverbundes für Mehrweg-Transportverpackungen und insbesondere die Anwendung der hierfür spezifizierten EANCOM[®]-Nachrichten empfohlen.</p>
4. Prozessabweichungen	<p>Nachlieferungen Es ist abzustimmen, wie mit bestellten, aber zum geforderten Zeitpunkt nicht lieferbaren Waren zu verfahren ist (getrennt nach Aktions- und Normalbestellungen). Es ist beispielsweise zu klären, ob Rückstände nachzuliefern sind, sobald die Ware verfügbar ist oder ob die nicht lieferbaren Auftragspositionen durch die Industrie storniert und durch den Handel nachbestellt werden müssen.</p> <p>Warenbeschädigungen Werden Beschädigungen an Waren oder Differenzen bei angelieferten Waren (Fehlmengen) festgestellt, ist ein Prozedere notwendig, das alle Beteiligten in die Lage versetzt, schnell und effizient zu informieren und die notwendigen Prozesse auszulösen.</p> <p>Kontrollprozeduren Die Abstimmung der Kontrollprozeduren bietet die Möglichkeit, den dafür notwendigen Aufwand gemeinsam zu minimieren. Dabei sind durch alle Beteiligten geeignete Verfahren zu nutzen, die sicherstellen, dass eine hohe Liefergenauigkeit und Fehlerfreiheit erreicht wird.</p>

Kriterium	Erläuterung
4. Prozessabweichungen	Ersatzartikel Ersatzartikel stören die artikelgenaue Nachversorgung nachhaltig und dürfen nicht geliefert beziehungsweise vereinnahmt werden.
5. Infrastruktur	Im Rahmen von Cross Docking sind ausreichende Kapazitäten sowohl auf Seiten des Handels als auch auf Seiten der Industrie für folgende Prozesse bereitzustellen: Feinkommissionierung, Labelling, z. B. Identifikation mittels Transportetikett, Konfektionierung, Added Services (z. B. Warensicherung, Auszeichnung etc.)
6. Zeitliche Aspekte	Bedingt durch die hohe Integration von Teilprozessen der beteiligten Partner in einen Logistikprozess, werden hohe Anforderungen an die Zusammenarbeit aller Beteiligten gestellt. Insbesondere die zeitliche Synchronisation der Prozesse ist von herausragender Bedeutung

Rechtliche Kriterien

Grundsätzlich gelten für die Warengeschäfte im Cross Docking die gleichen rechtlichen Bedingungen wie für den Warenverkehr über Zentrallagersysteme oder im Streckengeschäft. Jedoch können sich bei der Bündelung von Cross Docking-Sendungen rechtsrelevante Sachverhalte und einschränkende Faktoren ergeben. Hierfür lassen sich z. B. Abwicklungen aus dem temperaturgeführten Bereich nennen, bei denen es durch die Konsolidierung von Sendungen unterschiedlicher Temperaturstufen zu einer Gefährdung der lebensmittelrechtlichen Verkehrsfähigkeit von Waren kommen kann. Gleiches gilt für die Anforderungen an logistische Einrichtungen, z. B. die ausreichende Frosterkapazität im Cross Docking-Punkt, um eine ununterbrochene Kühlkette mit den geforderten Mindestwerten einzuhalten.

Rechtsrelevante Sachverhalte können auch im Gefahrguttransport auftreten. Dieses gilt zum Beispiel für die Höchstmengengrenzen beim Transport von Aerosolen oder dem Zusammenladeverbot gefährlicher Güter und unverträglicher Sortimente.

Hieraus kann sich auch die Konsequenz ergeben, mit besonderen Risiken behaftete Sendungen nach wie vor im üblichen Warenverkehr, d. h. ohne Cross Docking abzuwickeln.

Für manche Cross-Docking-Felder gelten spezielle rechtsrelevante Sachverhalte.

3.2 Cross Docking zwischen Handel und Industrie

Eine Prüfung der rechtlichen Kriterien scheint für die vier folgenden Aspekte wichtig:

1. Geltende Verträge

Die zu Grunde liegenden geltenden Verträge einer Geschäftsbeziehung stellen die Grundlage der ersten Prüfung dar. Es muss die Frage beantwortet werden, ob im Verhältnis zum bisherigen Abwicklungsverfahren zusätzliche Vereinbarungen zu treffen sind.

2. Gefahrenübergang

Der Gefahrenübergang erfolgt im Cross Docking-Punkt. Das bedeutet, dass zum Zeitpunkt des Gefahrenübergangs die Vollständigkeit der Sendung (Anzahl der Paletten und / oder Packstücke) und das Vorliegen von äußerlich erkennbaren Schäden zu überprüfen und festzuhalten sind. Die Behandlung etwaiger Schäden oder Differenzen wird in den Reklamationsvereinbarungen festgehalten.

3. Standardvereinbarungen

In den Standardvereinbarungen sollten der Umgang mit Differenzen und Stornos sowie die Handhabung verdeckter Schäden geklärt werden. Ferner müssen Aussagen zur Einhaltung der Liefergenauigkeit und der Schadensregulierung bei Nichterfüllung der Lieferung bei Normal- und Aktionsware getroffen werden. Zusätzlich notwendig ist eine kritische Prüfung der Standardvereinbarungen hinsichtlich ihrer Einhaltbarkeit aufgrund der zeitlichen Restriktionen.

4. Rechnung

Die Bestimmung des Rechnungsempfängers ist grundsätzlich Gegenstand bilateraler Vereinbarungen.

3.2.6 Verwendung der Enabling Technologies

Wie bereits auch im Kapitel zu CRP deutlich gemacht, sind die Nutzung der Enabling Technologies für die Identifikation und Kommunikation ausschlaggebend für eine erfolgreiche Umsetzung von Cross Docking.

Für die Identifikation von Lokationen ist es erforderlich, diese mit einer eindeutigen Identifikation durch Nutzung der GLN zu versehen. Eine Identifikation von Artikeln erfolgt über die Angabe der GTIN. Sämtliche logistische Einheiten (Paletten, Packstücke) sollen durch die NVE (SSCC), dargestellt im GS1 128-Transportetikett, identifiziert werden.

Für den Austausch von elektronischen Geschäftsdokumenten zwischen den Geschäftspartnern ist die EDI-Fähigkeit eine Voraussetzung. Dieser Austausch sollte über genormte Schnittstellen z. B. über X.400 oder eXite[®] erfolgen. Die Spezifikationen der erforderlichen EANCOM[®]-Nachrichten für Cross Docking sind im Anhang dargestellt.

Einige Bereiche sollten besonders geprüft werden.

Die Enabling Technologies für Identifikation und Kommunikation tragen entscheidend zum Erfolg von Cross Docking bei.

Der Austausch elektronischer Dokumente erfolgt per EDI.

3.2 Cross Docking zwischen Handel und Industrie

3.2.7 Anhang

3.2.7.1 Die EANCOM®-Nachrichten

Auf der Grundlage der Informationsprofile der für die im Cross Docking-Prozess relevanten Geschäftsprozesse, wurden die entsprechenden EANCOM®-Nachrichten spezifiziert. Die Beschreibung ersetzt nicht die komplette Originalbeschreibung der entsprechenden Nachrichten und weitere relevante Hinweise der EANCOM® 2002-Dokumentation. Es handelt sich vielmehr um eine Beschreibung der zu verwendenden Segmente, Datenelemente und Codes, die für Cross Docking erforderlich sind.

Dabei werden folgende EANCOM®-Nachrichten für Cross Docking als notwendig erachtet:

- ORDERS-Bestellung
- DESADV-Liefermeldung
- RECADV-Wareneingangsmeldung
- INVOIC-Rechnung

Als optionale Nachrichten für Cross Docking werden erachtet:

- ORDRSP-Bestellantwort
- SLSRPT-Verkaufsdatenbericht

Die folgenden Nachrichten ersetzen nicht die EANCOM® 2002-Dokumentation.

Bei den EANCOM®-Nachrichten für Cross Docking wird zwischen notwendig und optional unterschieden.

3.2.7.2 EANCOM®-Schnittstellenbeschreibung für die Bestellung – ORDERS

ORDERS =
die EANCOM®-Schnitt-
stellenbeschreibung für
die Bestellung

Inhouse-Datenelement		EDIFACT-Segment		
Bezeichnung	Status	Segment	DE	Erläuterung
Nachrichtenanfang	M	UNH	0062	
Nachrichtenreferenznummer	M	UNH	0062	
Fixwerte	M	UNH	0065	
Version	M	UNH	0057	EAN010 = GTIN Versionsnummer (EAN-Code)
Auftragsart	M	BGM	1001	401 = Transshipment Bestellung 402 = Cross Docking Bestellung
Dokumentennummer	M	BGM	1004	Bestellnummer, vergeben vom Sender
Nachrichtenfunktion	M	BGM	1225	9 = Original
Datum der Erstellung	M	DTM	2380	Datumsangabe
			2005	137 = Dokumenten / Nachrichten Datum / Zeit
			2379	102 = JJJJMMTT 203 = JJJJMMTTHHMM
Lieferdatum, gefordert	C	DTM	2380	Datumsangabe
			2005	2 = Liefertermin (-datum / -zeit) gefordert
			2379	102 = JJJJMMTT 203 = JJJJMMTTHHMM
Identifikation des Käufers	M	NAD	3039	GLN
			3035	BY - Käufer
Identifikation des Lieferanten	M	NAD	3039	GLN
			3035	SU - Lieferant

Kapitel 3 Efficient Replenishment

3.2 Cross Docking zwischen Handel und Industrie

Inhouse-Datenelement		EDIFACT-Segment		
Bezeichnung	Status	Segment	DE	Erläuterung
Identifikation der Lieferanschrift	M	NAD	3039	GLN
			3035	DP - Lieferanschrift
Identifikation des Endempfängers	M / C	NAD	3039	GLN
			3035	UC - Endempfänger
Identifikation des Rechnungsempfängers	M	NAD	3039	GLN
			3035	IV - Rechnungsempfänger
Positionsnummer	M	LIN	1082	fortlaufende Positionsnummer
GTIN-Artikelidentifikation	M	LIN	7140	
Aktionsware	C	PIA	7140	
			7143	PV - Nummer der Aktionsvariante
			3055	9 = GTIN (International Article Numbering Association) 91 = Vergeben vom Lieferanten oder seinem Agenten 92 = Vergeben vom Käufer oder seinem Agenten
Bestellmenge	M / C	QTY	6060	
			6063	21 = Bestellte Menge
Anzahl Segmente in der Nachricht	M	UNT	0074	
Nachrichtenende	M	UNT	0062	

3.2.7.3 EANCOM®-Schnittstellenbeschreibung für die Liefermeldung – DESADV

DESADV =
die EANCOM®-Schnitt-
stellenbeschreibung für
die Liefermeldung

Inhouse-Datenelement		EDIFACT-Segment		
Bezeichnung	Status	Segment	DE	Erläuterungen
Nachrichtenanfang	M	UNH	0062	
Nachrichtenreferenznummer	M	UNH	0062	
Fixwerte	M	UNH	0065	DESADV = Liefermeldung
Version	M M	UNH	0057	EAN007 = GTIN Versionsnummer (EAN-Code)
		BGM	1001	351 = Liefermeldung YA5 = Cross Docking Liefermeldung - Zwischenbearbeitung (EAN-Code) YA6 = Cross Docking Liefermeldung (Transshipment) - vorgepackt (EAN-Code)
Dokumentennummer	M	BGM	1004	Liefermeldungsnummer, vergeben vom Sender.
Nachrichtenfunktion	M	BGM	1225	9 = Original
Datum der Erstellung	M	DTM	2380	
			2005	137 = Dokumenten / Nachrichten Datum / Zeit
			2379	102 = JJJJMMTT 203 = JJJJMMTTHHMM
Lieferdatum, geschätzt	M	DTM	2380	
			2005	17 = Lieferdatum / -zeit, geschätzt
			2379	102 = JJJJMMTT 203 = JJJJMMTTHHMM

Kapitel 3 Efficient Replenishment

3.2 Cross Docking zwischen Handel und Industrie

Inhouse-Datenelement		EDIFACT-Segment		
Bezeichnung	Status	Segment	DE	Erläuterungen
Bestellnummer des Käufers	M	RFF	1154	
			1153	ON = Auftrags- / Bestellnummer (Käufer)
Auftragsnummer des Lieferanten	M	RFF	1154	
			1153	VN = Auftragsnummer (Lieferant)
Lieferschein	M	RFF	1154	
			1153	DQ = Lieferscheinnummer
Identifikation der Lieferanschrift	M	NAD	3039	GLN
			3035	DP = Lieferanschrift (Cross Docking-Punkt)
Identifikation des Warenendempfängers	M / C	NAD	3039	
			3035	UC = Warenendempfänger (i. d. R. die Verkaufsstelle)
Identifikation des Lieferanten	M	NAD	3039	GLN
			3034	SU = Lieferant
Reihenfolge der Packstücke	M	CPS	7164	Fortlaufende Nummerierung wird empfohlen
Anzahl Packstücke	M	PAC	7224	
			7065	201 = Palette ISO 1 - 1/1 EURO-Palette (oder andere)
			1131	
			3055	9 = EAN
Gewicht der gesamten Sendung	C	MEA	6311	PD = Physische Größe
			6313	AAD = Gesamtbruttogewicht
			6411	KGM = Kilogramm

Kapitel 3 Efficient Replenishment

3.2 Cross Docking zwischen Handel und Industrie

Inhouse-Datenelement		EDIFACT-Segment		
Bezeichnung	Status	Segment	DE	Erläuterungen
Kennzeichnung mit NVE (SSCC)	M	PCI	4233	33E = Ausgezeichnet mit der Nummer der Versandeinheit - NVE (SSCC) (EAN-Code)
Nummer der Versandeinheit (NVE (SSCC))	M	GIN	7402	
			7405	BJ = Nummer der Versandeinheit (NVE (SSCC))
Positionsnummer	M	LIN	1082	Fortlaufende Positionsnummer innerhalb der Liefermeldung
GTIN-Artikelidentifikation	M	LIN	7140	
Gelieferte Menge	C	QTY	6060	
			6063	12 = Ausgelieferte Menge
Angaben auf der Verpackung	M	PCI	4233	17 = Instruktionen des Lieferanten
Mindesthaltbarkeitsdatum (MHD) bzw. Verbrauchsdatum	C	DTM	2380	
			2005	361 = Mindesthaltbarkeitsdatum 36 = Verfallsdatum
			2379	102 = JJJJMMTT
Kontrollsumme	C	CNT	6066	
			6069	2 = Anzahl der Positionen in der Nachricht 7 = Gesamtbruttogewicht
Gesamtzahl der Segmente	M	UNT	0074	

3.2.7.4 EANCOM®-Schnittstellenbeschreibung für die Wareneingangsmeldung – RECADV

RECADV = die EANCOM®-Schnittstellenbeschreibung für die Wareneingangsmeldung

Inhouse-Datenelement		EDIFACT-Segment		
Bezeichnung	Status	Segment	DE	Erläuterungen
Nachrichtenanfang	M	UNH	0062	
Nachrichtenreferenznummer	M	UNH	0062	
Fixwerte	M	UNH	0065	RECADV = Wareneingangsmeldung
Version	M	UNH	0057	EAN005 = GTIN Versionsnummer (EAN-Code)
		BGM	1001	632 = Wareneingangsmeldung (EAN-Code)
Dokumentnummer	M	BGM	1004	Nummer der Wareneingangsmeldung, vergeben vom Sender
Nachrichtenfunktion	M	BGM	1225	9 = Original
Datum der Erstellung	M	DTM	2380	
			2005	137 = Dokumenten / Nachrichten Datum / Zeit
			2379	102 = JJJJMMTT 203 = JJJJMMTTHHMM
Wareneingang	M	DTM	2380	
			2005	50 = Wareneingangsdatum / -zeit
			2379	102 = JJJJMMTT 203 = JJJJMMTTHHMM
Liefermeldung	C	RFF	1154	
			1153	AAK = Liefermeldungsnummer

Kapitel 3 Efficient Replenishment

3.2 Cross Docking zwischen Handel und Industrie

Inhouse-Datenelement		EDIFACT-Segment		
Bezeichnung	Status	Segment	DE	Erläuterungen
Bestellnummer des Käufers	C	RFF	1154	
			1153	ON = Auftrags- / Bestellnummer (Käufer)
Auftragsnummer des Lieferanten	C	RFF	1154	
			1153	VN = Auftragsnummer (Lieferant)
Lieferschein	C	RFF	1154	
			1153	DQ = Lieferscheinnummer
Identifikation der Lieferanschrift	M	NAD	3039	GLN
			3035	DP = Lieferanschrift
Identifikation des Warenendempfängers	C	NAD	3029	
			3035	UC = Warenendempfänger
Identifikation des Lieferanten	M	NAD	3039	GLN
			3035	SU = Lieferant
Identifikation der Unternehmenszentrale	M	NAD	3039	GLN
			3035	CO = Unternehmenszentrale
Zusatzidentifikation der Unternehmenszentrale	C	RFF	1154	
			1153	YC1 = Zusätzliche Partneridentifikation (EAN-Code)
Reihenfolge der Packstücke	M	CPS	7164	Fortlaufende Nummerierung wird empfohlen
Packstückmenge	M	PAC	7224	
			7065	201 = Palette ISO 1 - 1/1 EURO-Palette und andere
			3055	9 = EAN Gesamtzahl der Packstücke einer Sendung

Kapitel 3 Efficient Replenishment

3.2 Cross Docking zwischen Handel und Industrie

Inhouse-Datenelement		EDIFACT-Segment		
Bezeichnung	Status	Segment	DE	Erläuterungen
Kennzeichnung mit NVE (SSCC)	M	PCI	4233	33E = Ausgezeichnet mit der Nummer der Versandeinheit - NVE (SSCC) (EAN-Code)
Nummer der Versandeinheit (NVE (SSCC))	M	GIN	7402	
			7405	BJ = Nummer der Versandeinheit (NVE (SSCC))
Positionsnummer	M	LIN	1082	Fortlaufende Positionsnummer innerhalb der Liefermeldung
GTIN- Artikelidentifikation	M	LIN	7140	GTIN
			7143	SRV = GS1 Internationale Artikelnummer / Global Trade Item Number, GTIN
Aktionsware	C	PIA	7140	
			7143	PV = Nummer der Aktionsvariante
			3055	9 = GTIN (International Article Numbering Association) 91 = Vergeben vom Lieferanten oder seinem Agenten 92 = Vergeben vom Käufer oder seinem Agenten
Kundenartikelnummer	C	PIA	7140	
			7143	SA = Artikelnummer des Lieferanten
Lieferantenartikelnummer	C	PIA	7140	
			7143	IN = Artikelnummer des Käufers

Inhouse-Datenelement		EDIFACT-Segment		
Bezeichnung	Status	Segment	DE	Erläuterungen
Mengenangaben	M	QTY	6063	12= Ausgelieferte Menge
			6063	21 = Bestellte Menge
			6063	46 = gelieferte Menge
			6063	194 = Erhaltene und akzeptierte Menge
			6060	Menge
			6411	PCE = Stück KGM = Kilogramm
Mengenabweichungen / Grund	C	QVR	6064	
			6063	Menge
			4221	AC = Zu viel geliefert AE = Geliefert, aber nicht angekündigt AF = Ware beschädigt geliefert AG = Zu spät geliefert
Kontrollsumme	M	CNT	6066	
Gesamtzahl der Segmente	M	UNT	0074	

3.2.7.5 Rechnung (INVOIC)

Grundsätzlich soll die GS1 Germany-Empfehlung "Abrechnungsverfahren" zu Grunde gelegt werden.

Durch Cross Docking sind jedoch noch folgende weitere Angaben mit dem Status "Muss" zu berücksichtigen: dies sind die Übermittlung der Liefermeldungsnummer und der Wareneingangsmeldungsnummer, die Identifikation des Cross Docking-Punktes als Lieferanschrift ("DP") und die Identifikation des Warenendempfängers ("UC"), der nicht mit dem Rechnungsempfänger identisch sein muss.

Neben der Empfehlung "Abrechnungsverfahren" sind bei der Rechnung (INVOIC) einige Cross-Docking-Spezifika zu berücksichtigen.

3.2.7.6 Checkliste für die Einrichtung von Cross Docking-Pilotprojekten

Festlegung der verfolgten Ziele

Ziele für das eigene Unternehmen	
Welches Hauptziel wird aus unternehmensinterner Sicht verfolgt?	Verbesserung der Transport-, Lager und / oder Handlungseffizienz Erhöhung der Durchlaufgeschwindigkeit Effizienzverbesserungen im Wareneingang Bestandsreduktion Höherer Servicegrad Reduktion von Fehlbeständen
Welches sind die erwünschten Verbesserungen	Senkung der Transportkosten Senkung der Lagerhaltungskosten Senkung der Handlingkosten
Überprüfung der internen Ressourcen	Personal Führungspersonal Fach- und Funktionspersonal (z. B. EDV-Personal, Disponenten, etc.) 3.2.7.6.1.1.1 Materiell / Infrastrukturell Sortimentspezifische Kriterien (Eignung des Sortiments für die Handlingprozesse von Cross Docking) Standortspezifische Anforderungen EDV / EDI Ressourcen

Für die Entscheidung pro oder contra Cross Docking müssen die Geschäftspartner ihre Ziele definieren.

Anwendung der Enabling Technologies

Können die in der Anwendungsempfehlung genannten Anforderungen erfüllt werden, bezüglich der

1. Bewertung potenzieller Cross Docking-Partner
 - Bewertung der Prozesskosten des Partners ohne Cross Docking-Abwicklung
 - i. Ist der Waren- und Informationsfluss pro Artikel/Warengruppe transparent?
 - ii. Liegen stets aktualisierte Dokumentationen vor?
 - iii. Können Artikel/Sortimente klar definiert werden, für die eine CD-Abwicklung einen belegbaren Nutzen generiert?
 - Gegenüberstellung auf Grundlage der aktuellen Abwicklungsform: d. h. Streckengeschäft bzw. Zentrallagerabwicklung
 - Bewertung der Prozesskosten des Partners mit Cross Docking-Abwicklung
 - Quantifizieren der Einsparungspotenziale bei Umstellung auf die Cross Docking-Abwicklung
 - Festlegung gemeinsamer Vor- und Nachteile
 - Identifizieren der gemeinsamen Benefits und Regelung über den Verbleib des Nutzens
 - Identifizieren der Nachteile und bei Bedarf Ergreifen entsprechender Gegenmaßnahmen
2. Gemeinsame Zielbestimmung mit dem Geschäftspartner
 - Welches sind Haupt- und Nebenziele des Kooperationspartners?
 - Wo liegen die konkurrierenden Ziele des Kooperationspartners?
 - Wie kann ein Zielkompromiss aller Beteiligten gestaltet werden?

Auch Szenarien mit und ohne Cross Docking werden durchgespielt.

Die Geschäftspartner identifizieren die Ziele gemeinsam.

3.2 Cross Docking zwischen Handel und Industrie

3. Implementierung eines Cross Docking-Pilotprojektes

- Ziel- und Nutzenbestimmung
- Analyse und Umsetzung der für die entsprechende Cross Docking-Variante notwendigen technischen Ausstattung
- Auswahl einer geeigneten Kategorie
- Auswahl der geeigneten Partner
- Prozessbewertung

Das Pilotprojekt ebnet den Weg in die Praxis.

4. Prozesstart

- Testbetrieb
- Echtbetrieb
- Die beschriebenen und eingesetzten Verfahrensabläufe müssen Routine sein

Das Projekt startet zunächst im Testbetrieb.

3.3 Direkte Filialbelieferung

In der Praxis lassen sich von der Produktion bis zur Einzelhandelsfiliale die unterschiedlichsten Logistikketten identifizieren. So können die Outlets theoretisch direkt aus der Produktion beliefert werden oder aber über verschiedene Läger und Distributionszentren des Herstellers oder des Händlers. Werden keine Läger des Händlers einbezogen, so spricht man von direkter Filialbelieferung (Direct Store Delivery), die entweder durch den Lieferanten oder einen von ihm beauftragten Logistik-Dienstleister durchgeführt werden kann. Die direkte Filialbelieferung, die in Deutschland nur eingeschränkte und abnehmende Bedeutung hat, wird in den USA als eine Efficient Replenishment Methode diskutiert und soll deshalb auch hier thematisiert werden.

Liefert der Hersteller / Logistik-Dienstleister die benötigten Waren direkt an die Filiale, entstehen folgende Vorteile:

- Im Vergleich zur Belieferung über ein regionales Distributionszentrum können die Durchlaufzeiten verkürzt und der Handlingaufwand des Händlers verringert werden.
- Der vom Handel benötigte Lagerraum und spezielle Arbeitsmittel (z. B. Kühlungen, Tiefkühlungen, temperaturgeführte Fahrzeuge) können verringert bzw. regionale Lager gänzlich eingespart werden.

Der Einsatz dieser Methode bietet sich also an, wenn hierdurch leicht verderbliche Güter schneller aus der Produktion in die Verkaufsregale gelangen können. Dadurch wird die Haltbarkeit der Produkte im Verkaufsregal bzw. beim Kunden erhöht. Hat ein Lieferant auch das Merchandising (Bestellgenerierung, Regalpflege) übernommen, so besteht im Extremfall die Möglichkeit, dass das Filialpersonal von allen Aktivitäten (Warenannahme, Einlagerung, Regalauffüllung etc.) entlastet wird. Einen solchen Fall kann man in der Praxis bei frischen Backwaren, Gewürzen, Kartoffelchips etc. beobachten.

Die direkte Filialbelieferung ist immer dann sinnvoll einsetzbar, wenn kein regionales Distributionszentrum betrieben wird bzw. einzelne Produkte oder Spezialanfertigungen von Produkten (z. B. Displayartikel) nicht über Distributionszentren abgewickelt werden.

Den genannten Vorteilen stehen aber auch Nachteile gegenüber:

- Beim Hersteller entsteht durch die direkte Filialbelieferung im Vergleich zur Belieferung eines regionalen Distributionszentrums ein erhöhter Aufwand.
- Dieser Aufwand ist um so höher, je geringer die anzuliefernden Mengen, je höher die Lieferfrequenz und je größer die sonstigen Restriktionen (z. B. Anlieferzeiten, Wareneingangskapazitäten, verkehrstechnische Restriktionen) sind.

In der Praxis sind die unterschiedlichsten Logistikketten von der Produktion bis zur Einzelhandelsfiliale gängig.

Eine direkte Filialbelieferung eignet sich, wenn es kein regionales Distributionszentrum gibt bzw. einzelne Waren nicht über Distributionszentren laufen.

3.3 Direkte Filialbelieferung

Tendenziell lässt sich festhalten, dass der Mehraufwand umso geringer ist, je besser die Transportkapazitäten ausgelastet werden können und je geringer die Wartezeiten bei der Anlieferung in der Filiale sind. Eine Möglichkeit, die entstehenden Kosten ansatzweise zu senken, liegt in der Belieferung beieinanderliegender Verkaufsstellen auf einer Fahrt (Multi-Drop). Hierfür sind allerdings eine detaillierte Touren- und Routenplanung und eine kontinuierliche Auftragseinholung notwendig, die miteinander kombiniert werden müssen, da ansonsten alle Synergien reine Zufallserscheinungen bleiben.

Neben dem Mehraufwand des Herstellers entstehen aber auch in der Filiale Nachteile gegenüber der Belieferung über ein regionales Distributionszentrum des Händlers. Der Aufwand im Wareneingang erhöht sich, da die Mitarbeiter statt weniger großer, viele kleine Lieferungen annehmen und koordinieren müssen. Zudem gestaltet sich besonders in kleinen Outlets oder Outlets in Innenstadtlagen die Warenannahme während der Ladenöffnungszeiten problematisch. In den belieferten Verkaufsstellen wird zusätzlicher Lagerraum benötigt, um die angelieferten Waren zu lagern. Dem Händler entgehen mögliche vom Hersteller eingeräumte Logistikrabatte (z. B. bei Bestellung sortenreiner Paletten), die die einzelne Filiale nicht in Anspruch nehmen kann.

Viele der aufgezählten Nachteile können durch eine sinnvolle logistische Bündelung der verschiedenen Lieferanten vermieden werden. Die Belieferung über regionale Distributionszentren, in denen die Filialbestellungen kommissioniert und dann gebündelt angeliefert werden, ist hierbei die gängigste Variante.

Durch die sinnvolle logistische Bündelung der verschiedenen Lieferanten lassen sich Nachteile vermeiden.

3.4 Logistische Bündelung

Als logistische Bündelung bezeichnet man den Ansatz, Warenströme in der Logistikkette zusammenzufassen, um durch die gemeinsame Nutzung von Abwicklungsroutinen, Lager und Umschlagseinrichtungen sowie Transportkapazitäten Synergiepotenziale erschließen zu können. Die daraus resultierende Erhöhung der gesamten Drop-Größe führt im Wareneingang zu Entlastungen. Eine Bündelung der Warenströme kann z. B. sinnvoll sein, wenn hierdurch:

- die logistischen Transportkapazitäten besser ausgelastet werden können, indem Einzelzustellungen verschiedener Lieferanten zusammengefasst werden,
- der Wareneingangs und Warenvereinnahmungs Aufwand durch eine gemeinsame Transportabwicklung reduziert werden kann,
- die Verkehrsbelastung reduziert werden kann.

Bei der logistischen Bündelung können die verschiedensten Varianten unterschieden werden. Warenströme können in Lägern gebündelt werden, die vom Händler, Logistik-Dienstleistern oder aber auch gemeinschaftlich von mehreren Herstellern betrieben werden. Die heute eingesetzten regionalen Distributionszentren des Handels mit mehreren tausend Artikeln sind ein Beispiel für eine handelsseitig durchgeführte logistische Bündelung.

Neben dieser Möglichkeit der Bündelung können auch Lieferungen verschiedener Hersteller zusammengefasst werden, indem ein Spediteur Waren, die für identische Abnehmer bestimmt sind, bei verschiedenen Herstellern aufnimmt und dann ausliefert. Ein solches Verfahren wird als Multi Pick-Verfahren bezeichnet.

Dieses Verfahren kann auch mit dem bereits vorgestellten Multi-Drop-Verfahren kombiniert eingesetzt werden, und zwar immer dann, wenn die Waren an mehr als einen Anlieferungspunkt geliefert werden sollen. Diese Aufgaben übernehmen typischerweise Logistik-Dienstleister, die als Sammelgutspeditionen tätig sind.

Neben der Frage, wie Warenströme gebündelt werden können, bestehen auf der logistischen Versorgungsebene aus ganzheitlicher Sicht drei verschiedene Formen der Initiierung der Bündelungsprozesse mit prinzipiell gleichwertigen Synergiepotenzialen. Diese können entweder vom Hersteller, Logistik-Dienstleister oder Händler ausgehen.

Ein einheitlicher Bündelungsansatz hat hierbei sicherlich die größte Chance, die vorhandenen Synergiepotenziale zu erschließen, da diese drei Möglichkeiten zueinander in Konkurrenz um die gleiche "Gesamtmenge" stehen. Es lässt sich feststellen, dass konkurrierende Ansätze nicht nur den Mengeneffekt reduzieren, sondern zudem die Komplexität steigern.

Logistische Bündelung = Zusammenfassung von Warenströmen in der Logistik, um Synergiepotenziale zu erschließen

Die logistische Bündelung ist auf verschiedensten Wegen umsetzbar.

Hersteller, Logistik-Dienstleister oder Händler können den Bündelungsprozess anstoßen.

Sequentielle Kommissionierung

Die sequentielle Kommissionierung ist eine Efficient Replenishment-Methode zur Reduzierung des Arbeitsaufwandes bei der Regalbestückung durch das Verkaufspersonal. Die zur Filialbelieferung eingesetzten Ladungsträger (z. B. Palette, Rollbehälter) werden auf der vorgelagerten Stufe der Warenverteilung (z. B. Regionales Distributionszentrum) entsprechend der Anordnung der Regale sowie der Platzierung der Produkte in den Regalen kommissioniert.

Es werden nur Kommissioniereinheiten einer Warengruppe auf einem Ladungsträger zusammengefasst, selbst wenn hierbei ein suboptimaler Füllgrad der Rollcontainer entsteht. Dadurch werden die Verkaufsstellen bei den verschiedenen Tätigkeiten im Zusammenhang mit der Regalbefüllung entlastet, sodass sie sich besser auf den Verkauf, ihre Kernaufgabe, konzentrieren können.

Regionales Distributionszentrum	Transport und Verpackung	Verkaufsstelle
Suboptimales Kommissionieren und Verpacken aufgrund größerer Lagerflächen	Suboptimale Ausnutzung des Transportraumes	Verringerung des Zeitbedarfs für die Kontrolle der Lieferungen Kürzere Wege ermöglichen schnelleres Auffüllen

Abbildung (3) 9: Ablaufschema sequentielle Kommissionierung

Es entstehen folgende Vorteile:

- effizientere Regalauffüllung durch die kürzeren Einräumwege
- Minimierung von Fehlerquellen
- geringerer Personalbedarf im Wareneingang und bei der Regalauffüllung
- Beschleunigung der Warenpräsentation

Die Effizienzsteigerung der Verkaufsstellen verändert die Kommissioniervorgänge und -abläufe auf der vorgelagerten Stufe. Gesteigerte Kosten für die Kommissionierung im Lager werden bewusst in Kauf genommen, weil überproportionale Kosteneinsparungen in der Filiale erzielt werden können. Bezogen auf Teilbereiche entstehen ungünstigere Abläufe und unzureichende Raumnutzungsgrade, die akzeptabel sind, solange insgesamt ein positiver Effekt über die gesamte Prozesskette erreicht wird.

Sequentielle Kommissionierung = Efficient-Replenishment-Methode für geringeren Arbeitsaufwand bei der Regalbestückung

Vorteile, die durch die sequentielle Kommissionierung entstehen

3.4 Logistische Bündelung

Durch den Einsatz der sequentiellen Kommissionierung müssen gegebenenfalls folgende Effizienznachteile in Kauf genommen werden:

- der zur Verfügung stehende Lagerraum im regionalen Distributionszentrum kann nicht optimal genutzt werden, da in jeder warengruppenspezifischen Kategorie Pufferplätze für neu gelistete Artikel vorgehalten werden müssen
- das Lagerpersonal muss durch strikte Einhaltung der Warenkategorien größere Entfernungen bei der Kommissionierung zurücklegen, gleichzeitig müssen tendenziell mehr Ladungsträger eingesetzt werden
- vergleichsweise ungünstigere Ausnutzung der Transportkapazitäten.

Beispiele aus der Praxis haben bestätigt, dass der entstehende Mehraufwand durch Einsatz dieser Methode tatsächlich überkompensiert wird. Der Einsatz dieser Methode bietet sich in annähernd homogenen Vertriebstypen mit ähnlichem Ladenlayout, die aus dem gleichen Distributionszentrum beliefert werden, an. Hingegen dürfte der Nachweis für Effizienzsteigerung bei stark differierenden Vertriebstypen deutlich schwerer zu führen sein.

Notwendige Realisierungsmaßnahmen am Lagerstandort sind:

- Analyse der zu Grunde liegenden Filiallayouts
- das Layout des Lagers wird dem Layout der zu versorgenden Verkaufsstellen angepasst
- die Artikel müssen nach Warengruppen eingelagert werden
- Einrichtung von Pufferplätzen je Warengruppe für die Aufnahme neu gelisteter Artikel und für Veränderungen in den Sortimenten
- Beladung der Ladungsträger nur durch Artikel einer Warengruppe. Geringere Füllgrade werden in Kauf genommen

Bei der Beladung der Ladungsträger sind folgende Kriterien zu berücksichtigen:

1. Platzierung des Artikels nach dem Filiallayout
2. Schwere Artikel nach unten - leichte nach oben
3. Die Kommissionierung eines Artikels sollte nicht auf mehrere Ladungsträger erfolgen (wenn die zu kommissionierende Menge kleiner als die Kapazität des Ladungsträgers ist).

Nachteile, zu denen die sequentielle Kommissionierung führen kann

Die sequentielle Kommissionierung ist ideal für homogene Vertriebstypen mit ähnlichem Ladenlayout, die aus dem gleichen Distributionszentrum beliefert werden.

3.4 Logistische Bündelung

Die Berücksichtigung sämtlicher Prioritäten kann nur durch EDV-gestützte Kommissionierung erfolgen.

Bei der sequentiellen Kommissionierung entsteht zusätzlich folgender Handlungsbedarf:

- die Absprachen und Vereinbarungen mit Spediteuren und Logistik-Dienstleistern im Transportbereich müssen auf volumenabhängige Maß- und Zahlungseinheiten umgestellt werden
- Schulung des Personals
- Erarbeitung klarer Handlungsanweisungen über die Kommissionierung und die Rückführung der Rollcontainer
- Veränderungen des Filiallayouts sowie des Sortiments müssen laufend in die Lagerordnung eingepflegt werden
- Für Aktionsware müssen geeignete Sonderroutinen entwickelt werden.

Handlungsbedarf, der bei einer sequentiellen Kommissionierung entsteht

Was können wir für Sie tun?

Haben wir Ihr Interesse geweckt? Erfordert ein konkreter Bedarf schnelles Handeln – oder möchten Sie sich einfach unverbindlich über Themen aus unserem Portfolio informieren? Nehmen Sie Kontakt mit uns auf. Wir freuen uns auf ein persönliches Gespräch mit Ihnen.

GS1 Germany GmbH

Maarweg 133

50825 Köln

T + 49 221 94714-0

F + 49 221 94714-990

E info@gs1-germany.de