



**Zukunftsorientierte
Optimierung
in der Logistik durch den
Einsatz
der Packstückidentifikation**

**Grundlagen & praktische
Anwendung**

Grundlagen

(Stand: 02.03.2007)

Grundlagen	5
1 Vorwort	5
2 Die elektronische Avisierung der Lieferung	6
2.1 Zweck der elektronischen Avisierung	6
2.2 Vorteile für die Partner	7
3 Packstückidentifikation mittels der Nummer der Versandeinheit (NVE)	8
3.1 NVE im Transport-Etikett	8
3.2 Elektronische Übermittlung der NVE	9
4 DESADV/NVE Fehler und deren Auswirkungen auf die Prozesse	10
5 Zukunft des DESADV/ NVE	12
6 Glossar	13
Praktische Anwendung	17
1 Vorwort	17
2 Zielsetzung	18
3 Grundlagen	19
3.1 Grundsätze für den EDI-Lieferavis-Datenaustausch	19
3.2 Anlieferabwicklungen im Überblick	20
4 Lagerabwicklung	23
4.1 Prozessbeschreibung	23
4.2 DESADV -Nachrichtenaufbau	24
4.2.1 Sendung von sortenreinen Vollpaletten	24
4.2.2 Sendung einer Sandwichpalette	26
5 Streckenabwicklung	28
5.1 Prozessbeschreibung	28
5.2 DESADV- Nachrichtenaufbau	29
5.2.1 Sendung einer Mischpalette mit nicht sortenreinen Artikeln	29
5.2.2 Sendung von mehreren Bestellungen auf einer Versandeinheit	30
5.2.3 Paketabwicklung über Paketdienstleister	31
6 Cross-Docking	33
6.1 Prozessbeschreibung	33
6.2 DESADV-Nachrichtenaufbau	34
6.2.1 Cross Docking 1	34
6.2.2 Cross Docking 2 / Transshipment	35

7	Prozessbesonderheiten	36
7.1	Außendienstmitarbeiter / Handelsagentur	36
7.1.1	Keine Vereinbarung zwischen Lieferant und Handel über ADM-Betreuung	36
7.1.2	Vereinbarung über ADM-Betreuung	36
7.1.3	Kofferraumgeschäft / Verkaufsfahrer	37
7.2	Kommissionsgeschäft, Kundenstrecke und Überweisungsaufträge	37
7.2.1	Kommissionsgeschäft	37
7.2.2	Kundenstrecke	38
7.2.3	Überweisungsauftrag	38
7.3	Naturalrabatte und kostenlose Ware	39
7.3.1	Naturalrabatte	39
7.3.2	Kostenlose Ware	39
7.3.3	DESADV-Nachrichtenaufbau	39
7.4	Teillieferungen	40
7.4.1	Prozessbeschreibung	40
7.4.2	DESADV-Nachrichtenaufbau unter Verwendung von QVR	41
7.4.3	DESADV-Nachrichtenaufbau unter Verwendung von RFF	41
7.5	Chargennummer und Mindesthaltbarkeitsdatum	43
7.5.1	Prozessbeschreibung	43
7.5.2	DESADV-Nachrichtenaufbau	43
7.6	Auftragszusammenführung	45
8	Fazit	46
	Anlage	47
	1. Musterbeispiel	47
1.1	Geschäftsvorfall – Lagerabwicklung	47
1.2	DESADV-Nachrichtenaufbau	48
1.3	Grafische Darstellung	49
	2 Die NVE Optionen	50
2.1	DESADV - Option	50
2.2	DESADV - Option 2:	50
2.3	DESADV - Option 3:	51
2.4	DESDAV - Option 4	54

Grundlagen

1 Vorwort

Der elektronische Datenaustausch zwischen Unternehmen hat in den letzten Jahren erheblich an Bedeutung zugenommen. Der Kostendruck zwingt zu Rationalisierungen in der Beschaffungskette und zu schnellen und effektiven Prozessen.

Ein wesentlicher Bestandteil ist dabei der Einsatz von Identifikations- und Kommunikationsstandards. Richtig eingesetzt sind sie die Basis für die enge, informatorische Verzahnung der Marktteilnehmer.

Die Vorteile sind u. a.:

- Schnellere und einfachere Vereinnahmung
- Rückverfolgbarkeit
- Transportoptimierung
- Optimierung des Kommissioniervorgangs
- Zuordnung von Artikel (Inhalt des Packstücks) und Packstück
- Weniger Reklamationen

Die vorliegende Broschüre betrachtet einen wichtigen Aspekt der logistischen Kette: Die Identifikation von Packstücken. Als wichtiger Standard hat sich dafür die sog. Nummer der Versandeinheit (NVE) etabliert. Die NVE ist eine Nummer, die sowohl auf der Versandeinheit aufgebracht wird als auch in der elektronischen Avisierung (mit der EANCOM[®]-Nachricht DESADV) an den Partner übermittelt wird. Durch die NVE werden Industrie, Logistikdienstleister und Handel in logistischer Hinsicht miteinander "verbunden".

Immer mehr Unternehmen in der deutschen Wirtschaft setzen auf die Optimierung logistischer Abläufe mittels der eindeutigen Identifizierung von Versandeinheiten mit der NVE.

Die Informationen auf den folgenden Seiten sollen es Ihnen erleichtern, möglichst schnell die Vorteile zu erkennen und kurzfristig die notwendigen Maßnahmen einzuleiten.

2 Die elektronische Avisierung der Lieferung

2.1 Zweck der elektronischen Avisierung

Die elektronische Avisierung wird von einem Versender an den Empfänger der Ware gesendet, hierzu nutzt man das elektronische Lieferavis (DESADV). Das Lieferavis stellt dem Empfänger der Ware vorab Informationen wie z. B. EAN, Menge, MHD und Charge über die zu erwartende Lieferung zur Verfügung. Es ermöglicht dem Empfänger der Ware bereits vor der physischen Lieferung der Ware erste Optimierungsschritte wie z. B. Torplanung durchzuführen.

Dem Lieferavis geht i. d. R. die elektronische Bestellung (ORDERS) durch den Handel voraus. In der elektronischen Bestellung übermittelt der Käufer dem Verkäufer die gewünschten Artikel und Mengen, sowie das Lieferdatum und den Lieferort.

Im folgenden Schaubild ist der Datenfluss, sowie der zeitliche Ablauf beispielhaft dargestellt. Das Schaubild stellt lediglich einen einfachen Vorgang dar. In der Praxis kann der Komplexitätsgrad einer solchen Abwicklung z. B. durch den Einsatz von Dienstleistern deutlich höher sein.



Die zeitliche Vorgabe zur DESADV-Versendung ist bilateral zwischen Lieferant und den Handelspartnern abzustimmen.

2.2 Vorteile für die Partner

Aufgrund des Wegfalls u. a. von manuellen Erfassungsvorgängen bei der Warenannahme ist es den Partnern möglich, die Prozesse zu optimieren. Durch die Avisierung der Sendung über die Nachricht DESADV werden auch Nutzenpotentiale realisiert, die dem Lieferanten einen messbaren Vorteil bieten.

Nachfolgend die wesentlichen Nutzenpotentiale, die realisiert werden können:

Standzeiten werden reduziert / entfallen
Vereinnahmung der Ware wird beschleunigt
Klärung von Differenzen vor dem Entladevorgang
Unterstützung bei der Umsetzung gesetzlicher Anforderungen (Rückverfolgbarkeit)
Manuelle Erfassung von Lieferscheindaten entfällt

Allein durch den Wegfall der manuellen Erfassung von Lieferscheindaten wie z. B. Lieferschein-Nr., ILN, EAN, MHD, Charge entsteht für beide Partner ein Nutzen.

So reduziert sich für den Lieferanten z. B. die Standzeit an der Rampe durch den entfallenden Erfassungsaufwand, der in Verbindung mit weiteren Rationalisierungsmaßnahmen einen messbaren Vorteil ergibt.

Für den Handel entfallen ebenfalls zeitaufwendige manuelle Erfassungsaufwände, durch die vom Lieferanten elektronisch bereitgestellten Daten und ermöglichen somit eine Optimierung der nachgelagerten Prozesse.

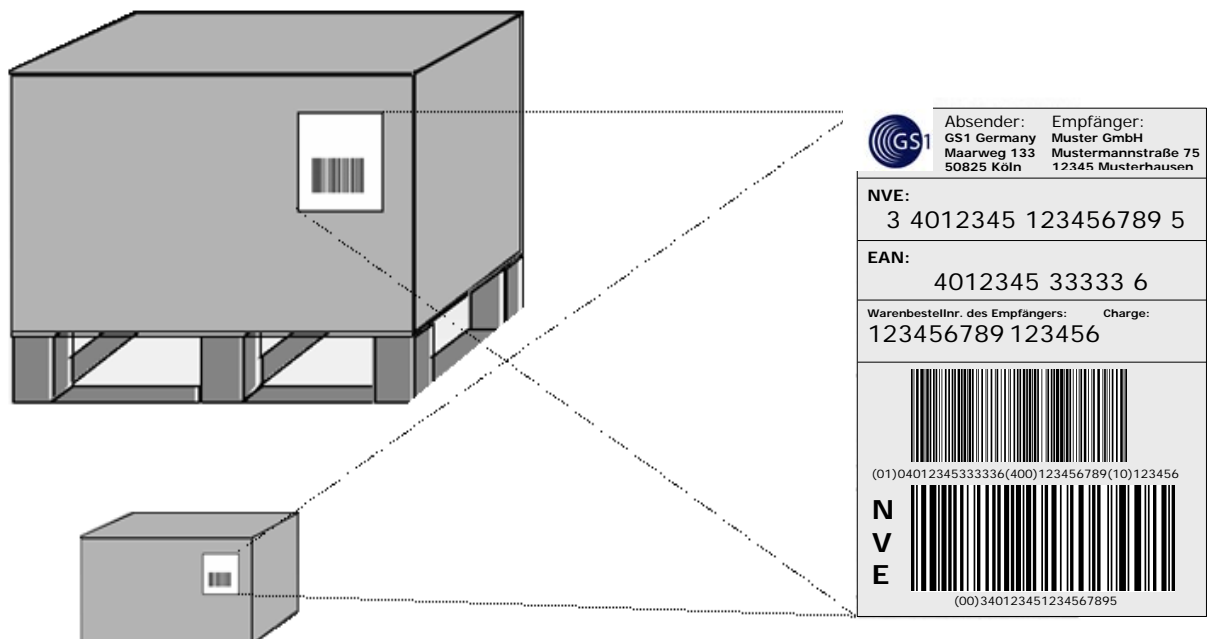
3 Packstückidentifikation mittels der Nummer der Versandeinheit (NVE)

Um Packstücke in einer Lieferung eindeutig zu identifizieren, werden sie über die NVE identifiziert. Die „Nummer der Versandeinheit“ ist ein Kernelement des EAN 128-Standards und ist auch im elektronischen Lieferavis als Identifikation vorgesehen.

Die NVE ist eine genormte Darstellung, die jedes Packstück eindeutig identifiziert.

Kennzeichen (Reserveziffer)	Basisnummer	vom Versender vergebende fortlaufende Nummer	zu	Prüfziffer
3	4 0 1 2 3 4 5	1 2 3 4 5 6 7 8 9		5

3.1 NVE im Transport-Etikett



Bei der Anbringung des Strichcodeetiketts sollte darauf geachtet werden, dass das Etikett an mindestens einer Stirn- sowie der rechts davon liegenden Längsseite des Gebindes angebracht wird. Um Verwechslungen beim Einscannen zu vermeiden, sollen keine unterschiedlichen Transportetiketten mit Strichcodes von außen sichtbar auf der Versandeinheit angebracht werden.

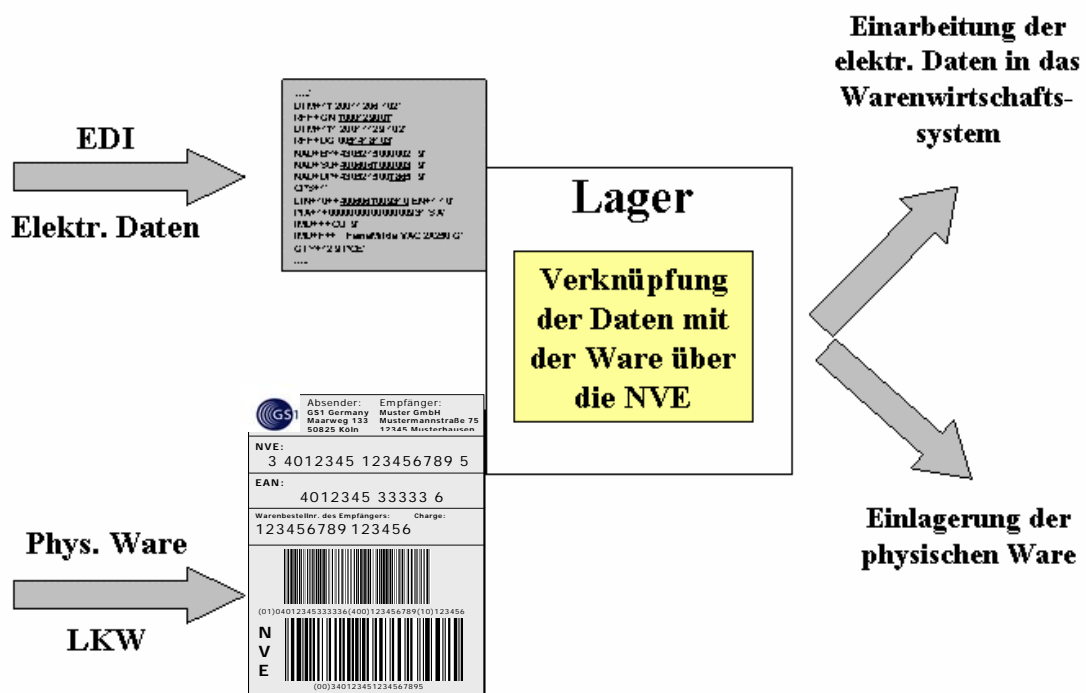
3.2 Elektronische Übermittlung der NVE

Die Übermittlung der NVE erfolgt im Lieferavis. Dieses muss innerhalb einer definierten Zeitspanne vor der Ware beim Handelsunternehmen sein, damit es geprüft, eingearbeitet und aufbereitet werden kann, bevor die Ware angeliefert wird.

Durch die NVE wird das Handelsunternehmen in die Lage versetzt, das Lieferavis mit dem Packstück zu verknüpfen und somit automatisch den Inhalt der Lieferung zu erkennen.

Die NVE

- dient als Zugriffsschlüssel auf zu Versandeinheiten gehörige, in Datenbanken hinterlegte Informationen,
- wird im systemübergreifenden elektronischen Datenaustausch ebenso genutzt, z. B. im EANCOM® Lieferavis, wie im maschinell lesbaren EAN 128-Strichcode auf der logistischen Einheit,
- unterstützt in ihrer strichcodierten Darstellung den Einsatz von Scanning am Wareneingang und -ausgang, in der Materialflusssteuerung sowie an sonstigen inner- und außerbetrieblichen Übergabepunkten,
- ermöglicht lückenlose Sendungsverfolgung sowie effiziente Warenrückverfolgung
- ist in das Gesamtnummernsystem der weltweiten GS1-Gemeinschaft (www.gs1-germany.de) eingebettet.



4 DESADV/NVE Fehler und deren Auswirkungen auf die Prozesse

Nachfolgend werden Fälle ausgewiesen und beschrieben, die täglich vorkommen und den Praxisbetrieb behindern bzw. stören. Darauf aufbauend werden Hinweise und Auswirkungen dieser Fälle dargestellt, um einen reibungslosen DESADV/NVE-Ablauf zu gewährleisten und damit im Vorfeld mögliche Fehlerquellen zu lokalisieren.

- Die NVE ist nicht regelkonform

Die gesendete NVE im DESADV ist nicht 18-stellig oder entspricht nicht den Vergabe- bzw. Erstellungsregeln der GS1. In der Praxis ist festzustellen, dass Nummernkreise verschiedener Paket- bzw. Speditionsdienstleister im DESADV verwendet werden, die nicht mit den NVE-Regeln der GS1 übereinstimmen und demzufolge auch nicht auf einem internationalen, anerkannten, branchenübergreifenden Standard basieren.

- Beziehung zwischen Lieferschein bzw. DESADV und NVE

Zwischen dem Lieferschein bzw. DESADV und der NVE besteht eine **1:n**-Beziehung. Das heißt: Eine NVE ist nur *einem* Lieferschein zugeordnet, aber zu einem Lieferschein können ein oder mehrere NVE's gehören. Bei Teillieferungen zum Beispiel kann es mehrere Lieferscheine zu einer Bestellung geben. Die NVE sind dann entsprechend zu zuordnen.

Falls entgegen der Vorgabe ein und dieselbe NVE in unterschiedlichen Lieferscheinnummern verwendet wird, können die übermittelten NVE nicht eindeutig einem Lieferschein zugeordnet werden. Dies führt zu Fehlern bzw. Verzögerungen bei der Warenvereinnahmung, dh. das die automatische Zuordnung von Ware und Auftrags-Nr. erschwert wird und nur mit zusätzlichen Such Parametern erfolgen kann.

- Bestellungen: Grundlage des Lieferavis (DESADV)

Elektronische Lieferavise müssen die Bestellnummer des Handelsunternehmens beinhalten, da ansonsten keine Zuordnung vorgenommen werden kann. Abweichende Prozesse ohne Bestellnummer müssen zwingend zwischen den Handelspartnern „bilateral“ abgestimmt werden.

- Mehrfachverwendung gleicher Lieferscheinnummern im DESADV
Die gleiche Lieferscheinnummer wird mehrfach in unterschiedlichen Lieferavisen verwendet, so dass eine eindeutige Zuordnung zwischen Wareneingang und Rechnung (INVOIC) nicht mehr möglich ist.
- Das Aufkleben der NVE auf den physischen Versandeinheiten (Packstücken)
Mehrere NVE werden auf den entsprechenden Versandeinheiten angebracht, aber im DESADV wird nur eine einzige NVE übermittelt. Die Zuordnung der NVE im DESADV mit den physischen, gelieferten Versandeinheiten ist in diesem Fall nicht gegeben. Es müssen alle NVE im DESADV gesendet werden, die auf den Versandeinheiten angebracht wurden. Gegebenfalls ist eine hierarchische Abbildung der NVE im DESADV notwendig.
- Die technische Zuordnung der Artikel zur NVE im DESADV stimmt nicht mit der physischen Lieferung überein.
In der Praxis werden z. B. die NVE an den Paletten vertauscht.
- Die gleiche NVE wird mehrfach vergeben.
Durch diese Konstellation ist eine Eindeutigkeit zwischen den Lieferscheinen, den dazugehörigen NVE und den damit verbundenen Artikeln nicht mehr gegeben. Die Sendungshierarchie wird nicht erkannt.

5 Zukunft des DESADV/ NVE

Die Zukunft des DESADV mit NVE ist durch seine Vorteile sichergestellt und somit eine zukunftsweisende Investition. Insbesondere, wenn die gesetzlich geforderte Rückverfolgbarkeit sowie ineinander greifende Logistik-Konzepte weiterhin konsequent umgesetzt werden.

Daher ist die Umsetzung des DESADV mit NVE in der betrieblichen Praxis unausweichlich und notwendig. Der „Sicherung von Kundenbedürfnissen“ wird somit Rechnung getragen.

Die gesetzliche Anforderung zur Rückverfolgbarkeit von Lebensmitteln ist durch die EU-Verordnung 178/2002 am 01.01.2005 in Kraft getreten. Wird das Lieferavis in Verbindung mit dem Transportetikett und der NVE zwischen den Partnern eingesetzt, haben die Beteiligten schon wesentliche Punkte dieser Verordnung umgesetzt.

Es ist daher ratsam, sich frühzeitig mit diesem Thema auseinander zu setzen, um das zukünftige Potential des DESADV mit NVE zu realisieren und den Anschluss an die Entwicklung im Wettbewerb nicht zu verlieren. Der Aufwand zur Integration des DESADV mit NVE in den betrieblichen Ablauf des eigenen Unternehmens ist nicht zu unterschätzen und bedarf einer strukturierten, koordinierten Vorgehensweise.

Es ist festzustellen, dass immer mehr Handelsunternehmen den DESADV mit NVE in der Praxis umsetzen und diesen verstärkt von ihren Lieferanten verlangen werden, um die steigenden Ansprüche der Zukunft erfüllen zu können.

Für weiteren Informationsbedarf im Rahmen der Nummer der Versandeinheit und der Lieferavis, kann auf der Internet-Seite der GS1-Germany unter www.gs1-germany.de weitergehende Lektüre zu diesem Thema angefordert werden.

Zusammenfassend lässt sich folgende Kernaussage formulieren:

Der Einsatz von DESADV incl. der NVE ist eine Investition in zukünftige Anforderungen, unabhängig, ob diese vom Partner oder Gesetzgeber gefordert werden.

6 Glossar

Charge

Unter der Charge versteht man die Menge eines Artikels, der in einem bestimmten Zeitraum unter identischen Konditionen hergestellt wurde.

DESADV (Despatch Advice)

EANCOM[®]-Nachrichtenart

Die Liefermeldung enthält Einzelheiten zu Gütern, die aufgrund von vereinbarten Bedingungen versandt wurden. Sie soll den detaillierten Inhalt einer Sendung ankündigen. Die Nachricht bezieht sich auf einen Versandort und einen oder mehrere Empfangsorte und kann mehrere unterschiedliche Einzelpositionen, Packstücke oder Bestellungen umfassen. Mit Hilfe dieser Nachricht weiß der Empfänger, wann welche Güter versandt wurden, er kann den Wareneingang vorbereiten und die Daten der Lieferung mit denen der Bestellung vergleichen.

Die Liefermeldung kann entweder für die Lieferung einer Warensendung oder die Lieferung einer Warenrücksendung verwendet werden.

Definierte Zeitspanne

Die Liefermeldung muss immer gesendet werden bevor die Waren physisch angeliefert oder retourniert werden. Dadurch wird der Partner in die Lage versetzt, die Daten zur effizienten Vorbereitung der Warenannahme zu nutzen. Die definierte Zeitspanne ist die Zeitspanne, die zwischen Lieferant und Kunde bilateral vereinbart wird.

EAN

International abgestimmte, einheitliche und weltweit überschneidungsfreie 8-, 13- oder 14-stellige Artikelnummer für Produkte und Dienstleistungen. Sie bildet die Grundlage für den Einsatz der Scannertechnologie und erleichtert wesentlich die elektronische Kommunikation.

EAN 128-Standard

Internationaler Standard zur Codierung von logistischen Grund- und Zusatzinformationen (z. B. Chargennummern, Mindesthaltbarkeitsdatum, EAN-Nummer der Handelseinheit etc.). Zur Darstellung der entsprechenden Informationen wurde eine Reihe von Datenbezeichnern entwickelt, die Format und Inhalt der jeweils folgenden Daten eindeutig festlegen.

GS1 Germany GmbH

GS1 Germany (vorherige CCG) wurde 1974 als Tochter des heutigen Retail Institute (EHI) und des [Markenverbandes e. V.](#) gegründet. Sie ist die deutsche EAN-Gesellschaft.

EAN 128-Transportetikett

Von den GS1-Organisationen empfohlenes Etikett zur Auszeichnung von Paletten/Versandeinheiten. Mindestbestandteil ist die NVE (Nummer der Versandeinheit) zur weltweit eindeutigen Identifikation der jeweiligen Transporteinheit. Darüber hinaus können logistisch relevante Zusatzinformationen wie beispielsweise EAN der Handelseinheit, Chargennummer, Empfängeridentifikation, Bruttogewicht etc. angegeben werden. Die Darstellung erfolgt in Klarschrift und im Strichcode (EAN 128-Strichcodesymbologie).

EANCOM[®]

Kunstwort aus EAN und COMmunication: Standard für den elektronischen Datenaustausch, der ein offizielles UN/EDIFACT-Subset ist und von GS1-International zum branchenübergreifenden Einsatz zur Verfügung gestellt wird. EANCOM[®] ist empfohlener EDI-Standard für ECR.

ECR

ECR ist eine gemeinsame Initiative von Herstellern mit Groß-/Einzelhändlern und weiteren Partnern der Versorgungskette mit dem Ziel, durch gemeinsame Anstrengungen die Abläufe zu verbessern und so den Konsumenten ein Optimum an Qualität, Service und Produktvielfalt kostenoptimal bieten zu können.

ILN

Weltweit gültige Nummernstruktur zur eindeutigen Identifizierung von physischen, funktionalen oder rechtlichen Einheiten von Unternehmen und/oder Unternehmensteilen (z. B. Lager, Lieferpunkte wie Wareneingangsrampen).

INVOIC

EANCOM[®]-Nachrichtenart

Die Rechnung übermittelt Zahlungsforderungen für Güter und Dienstleistungen, die entsprechend den Vereinbarungen zwischen Verkäufer und Käufer geliefert wurden. Dieser Nachrichtentyp dient bei korrekter Kennzeichnung auch zur Übermittlung von Proforma-Rechnungen, Gutschriften und Belastungsanzeigen. Der Verkäufer kann einen oder mehrere Geschäftsvorfälle gleichzeitig berechnen. Eine Rechnung kann Güter oder Dienstleistungen einer oder mehrerer Bestellungen, Lieferanweisungen, Abrufe, etc. umfassen. Die Nachricht kann Referenzangaben zu Zahlungsbedingungen, Transportdetails und zusätzliche Informationen für Zoll- und Statistikzwecke bei grenzüberschreitenden Transaktionen beinhalten.

MHD

Mindesthaltbarkeitsdatum

Das Mindesthaltbarkeitsdatum ist ein auf Lebensmittelverpackungen anzugebendes Datum, das angibt, bis zu welchem Termin ein Lebensmittel – bei sachgerechter Aufbewahrung – auf jeden Fall ohne wesentliche Geschmacks- und Qualitätseinbußen zu essen oder zu trinken ist.

ORDERS

EANCOM[®]-Nachrichtenart

Die Bestellung wird von einem Kunden zu seinem Lieferanten übertragen, um Waren oder Dienstleistungen zu ordern und die entsprechenden Mengen, Daten und Lokationen der Lieferung anzugeben. Die Nachricht kann sich auf ein zuvor erhaltenes Angebot des Lieferanten über die bestellten Waren oder Dienstleistungen beziehen. Die Nachricht verwendet Partner- und Produktcodes, die vorangehend in den Partnerstammdaten- und Preisliste/Katalog-Nachrichten ausgetauscht wurden. Die Bestell-Nachricht sollte für die täglichen Bestelltransaktionen verwendet werden, mit der allgemeinen Regel: "eine Bestellung pro Lieferung und Lokation". Es ist jedoch auch möglich, Lieferungen an verschiedene Orte und zu verschiedenen Terminen zu ordern.

Praktische Anwendung

(Stand: 02.03.2007)

Praktische Anwendung

1 Vorwort

Im Sinne einer Erweiterung erläutert der zweite Teil der Ausarbeitung zur Packstückidentifikation eine weitere Optimierungsstufe in der Logistikkette und umfasst eine praxisorientierte Prozessdokumentation zum Thema Lieferavis (DESADV).

Der elektronische Datenaustausch hat sich als Standard-Kommunikationsverfahren in der dauerhaften Geschäftsbeziehung zwischen Handelsunternehmen und Lieferanten etabliert.

Die Nutzung von standardisierten EDI-Nachrichten reduziert den Aufwand bei der IT-Integration von Geschäftsprozessen zwischen Handelspartnern erheblich.

Diese Ausarbeitung soll eine Hilfestellung für den Anwender sein, um auf Basis der Anwendungsempfehlungen von GS1 Germany die verschiedenen Warenanlieferungsprozesse im DESADV abzubilden. Die Geschäftspartner können sich somit auf eine allgemeingültige Grundlage für die Anwendung der DESADV stützen.

Für die Darstellung der Prozessbeispiele im EANCOM® / EDIFACT wurde DESADV D96A verwendet. Die Prozesse können auch in anderen (höheren) DESADV - Versionen abgebildet werden. Ggf. sind hierbei Anpassungen auf Darstellungsebene notwendig. Eine Prozessänderung ergibt sich hierbei nicht.

Alle hier gezeigten Beispiele entsprechen der Anwendungsempfehlung gemäß EANCOM® der GS1-Germany. Gegebenenfalls sind hier auch abweichende Darstellungen möglich. Im Zweifel stimmen Sie sich mit dem Handelsunternehmen ab.

Weitergehende Informationen über die Darstellung des DESADV gemäß EANCOM® finden Sie bei GS1-Germany.

2 Zielsetzung

Diese Prozessdokumentation soll den EDI-Partnern eine Hilfestellung geben, die Prozesse sicher und interpretationsfrei in einer DESADV abzubilden.

Diese Ausarbeitung richtet sich an Anwender, die in Unternehmen für die Abstimmung der DESADV mit den Geschäftspartnern und für dessen Realisierung verantwortlich sind.

Dem Anwender werden die im Handel häufig vorkommenden Prozesse und deren Darstellung im DESADV einzeln aufgezeigt.

3 Grundlagen

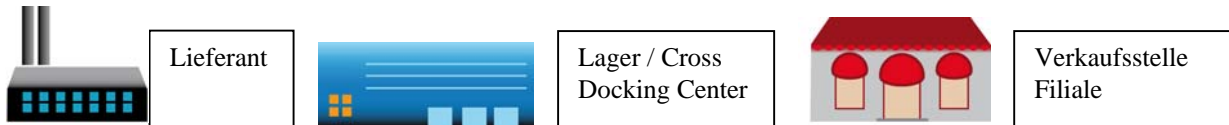
3.1 Grundsätze für den EDI-Lieferavis-Datenaustausch

- In der zugrunde liegenden Bestellung des Handels werden neben der Auftragsart und der Auftragsnummer wichtige Informationen an den Lieferanten übertragen. Diese stellen eindeutige Zuordnungskriterien zu den kundenseitigen internen Abläufen dar. Daher müssen diese Informationen im DESADV zwingend an den Handel zurückgemeldet werden.
- Ein Lieferavis darf immer nur in einer physischen Übertragung (UNB-UNZ) stehen. Eine physische Übertragung kann u. U. mehrere Lieferavise beinhalten (UNB-UNH-UNT...UNH-UNT-UNZ).
- Die Identifikation der beteiligten Partner muss anhand der ILN erfolgen. Die vollständige Anschrift der Warenempfänger ist im NAD nur dann zu übermitteln, sofern (noch) keine ILN vorhanden ist.
- Die EANCOM[®]-Nachricht DESADV muss rechtzeitig vor dem physischen Wareneingang bei dem Handelsunternehmen eingehen. Wie lang der Zeitabstand zwischen Eingang der EDI Nachricht und der Ware zu liegen hat, muss bilateral zwischen den Handelspartnern abgesprochen werden.
- Pro Warensendung, d.h. pro LKW-Anlieferung muss mindestens ein DESADV beim Handel eingehen.
- Bei Übertragungsproblemen (z.B. die DFÜ-Eingangsbestätigung fehlt) muss der Datenversender sich umgehend mit den EDI-Ansprechpartnern bei dem betroffenen Handelsunternehmen in Verbindung setzen.
- Das elektronische Lieferavis (DESADV) ersetzt **nicht** den Papier-Lieferschein.
- Es muß sichergestellt sein, das der DESADV dem realen Abbild der Warensendung/Lieferung bzw. Lieferschein entspricht.
- Die Identifizierung der Artikel erfolgt grundsätzlich mittels EAN. Für Artikel die noch keine EAN besitzen muss eine alternative Artikelidentifikation in Abstimmung mit dem jeweiligen Handelshaus erfolgen.

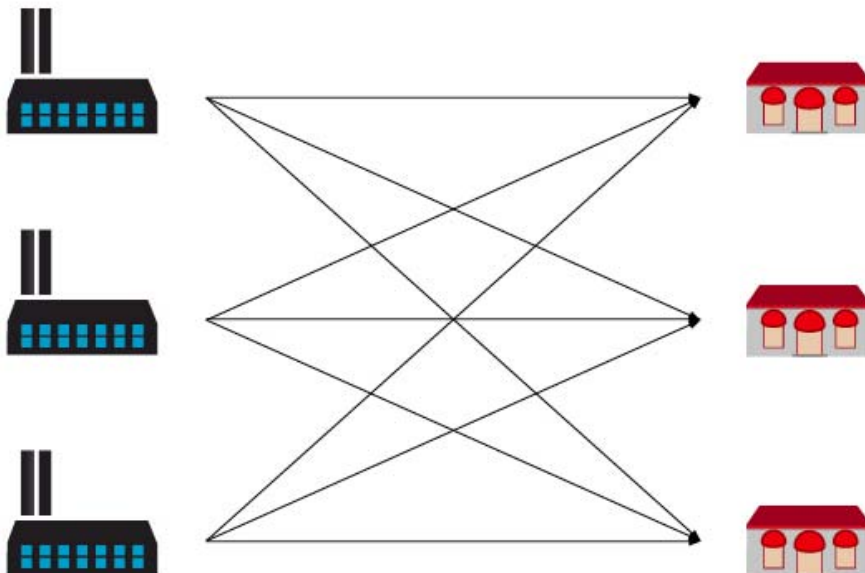
3.2 Anlieferabwicklungen im Überblick

Im Folgenden werden die in dieser Dokumentation zugrunde liegenden Anlieferprozesse grob skizziert. Die aus den Skizzen erkennbaren Unterschiede haben unterschiedliche Auswirkungen auf die Darstellung im DESADV.

Folgende Symbole werden hierzu verwendet:

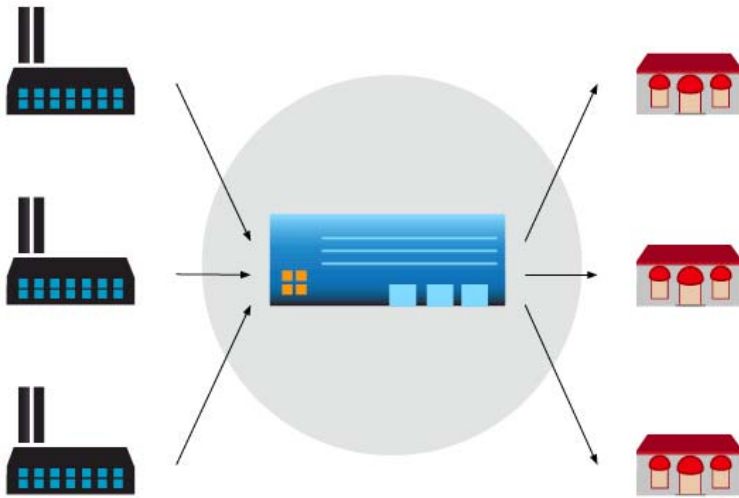


Streckenbelieferung



- Filialbezogene Bestellung
- Lieferung direkt an die Filialen/Verkaufsstellen
- Lagerung in der Filiale/Verkaufsstelle

Lagerbelieferung / Cross Docking Verfahren



Lagerbelieferung

- Lagerbezogene Bestellung
- Lieferung erfolgt an das Lager
- Das Lager baut Bestand auf

Einstufiges Cross Docking

- Filialbezogene Bestellung. Der Auftrag und die Kommissionierung sind endempfängerbezogen.
- Die Lieferung der Lieferanten erfolgt an das Cross Docking Center. Hier erfolgt die Konsolidierung mehrerer Lieferanten für die Warenendempfänger/Filialen.
- Es wird kein i.d.R. Bestand aufgebaut

Zweistufiges Cross Docking

- Lagerbezogene Bestellung. Bei dem Auftrag handelt es sich um einen summierten Auftrag. Die Kommissionierung erfolgt auf Cross Docking Punkt Ebene.
- Die Lieferung erfolgt an das Cross Docking Center. Es folgt die endempfängerbezogene Kommissionierung mit anschließender Konsolidierung.
- Es wird kein i.d.R. Bestand aufgebaut

Hinweis:

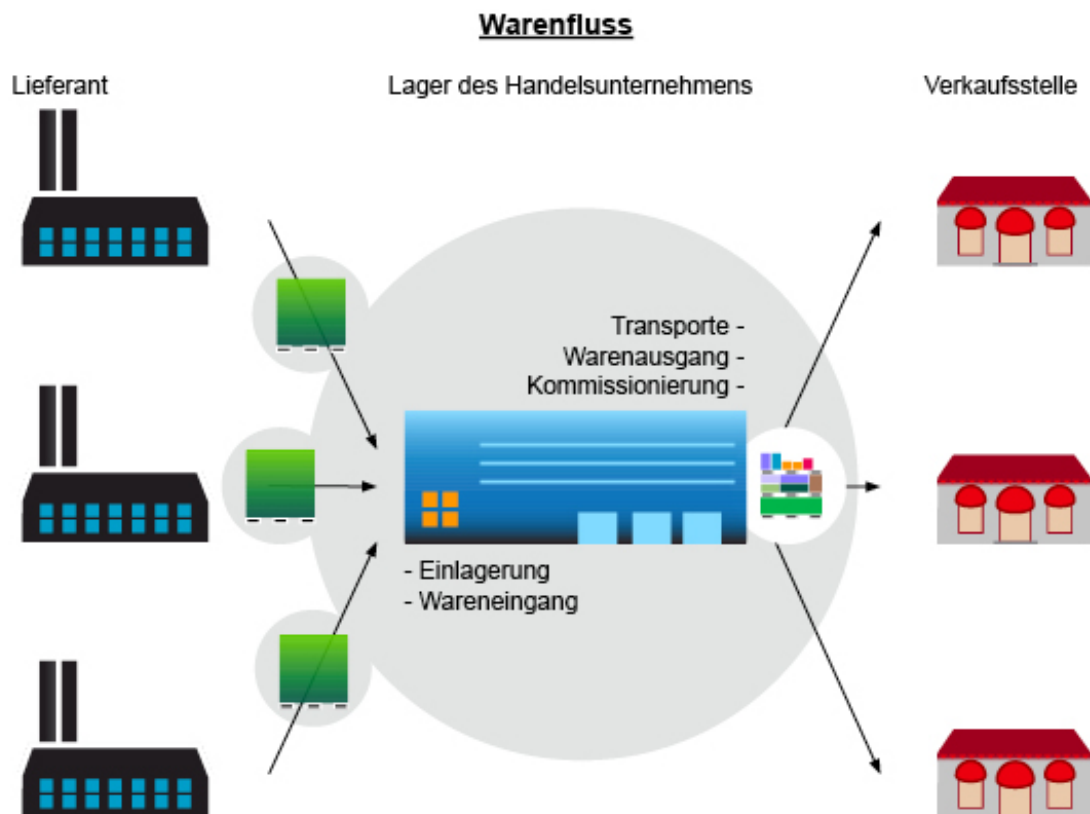
Durch Cross Docking werden für Handelspartner logistische Prozessoptimierungen ermöglicht, indem Warenlieferungen zunächst an für Cross Docking festgelegte Anlieferungspunkte geliefert werden. Die Weitergabe der Ware wird abhängig von zeitlichen und quantitativen Aspekten so koordiniert, dass die Deponierung in einem Bestandslager umgangen werden kann. (Details für den Nachrichtenaufbau „Cross Docking siehe Grundlagen Kapitel 6.2.1)

4 Lagerabwicklung

4.1 Prozessbeschreibung

Durch eine Bestellung wurde eine Warenanlieferung ausgelöst. Die Ware wird hauptsächlich in sortenreinen Voll- oder Sandwichpaletten vom Lieferanten selbst oder von einem Logistik-Dienstleister angeliefert. Die Ware ist mit einem DESADV zu avisieren und an jeder Palette muss sich ein EAN128-Transportetikett befinden. Durch diese Kennzeichnung der Paletten kann im Wareneingang jede einzelne Palette schnell und effizient vereinnahmt werden (Scanning des EAN 128 – Strichcodes). Nach der Vereinnahmung wird die Ware nach Bedarf verteilt.

Im nachfolgenden Diagramm werden der Warenfluss und das Zusammenspiel zwischen Lieferant, Lager und Filialen grafisch aufgezeigt.



4.2 DESADV -Nachrichtenaufbau

In der nachfolgenden Beschreibung wird der DESADV im Rahmen einer Belieferung des Lagers näher beschrieben.

Bei der Beschreibung der EANCOM[®]-Nachricht DESADV wird nur auf den zur Weiterverarbeitung relevanten Nachrichtenausschnitt eingegangen, der zur Darstellung der Lieferstruktur und Verpackungshierarchie benötigt wird. Die vollständige Datenbeschreibung finden Sie in der EANCOM[®] Dokumentation oder CD der GS1 Germany GmbH.

Man unterscheidet im Lagergeschäft zwischen sortenreinen Vollpaletten, Sandwichpaletten und Mischpaletten. Die Mischpalette ist im Streckengeschäft im Gegensatz zum Lagergeschäft üblich und wird deswegen im Kapitel Streckengeschäft behandelt.

Für eine zügige, automatisierte Warenvereinnahmung, ist die korrekte Abbildung der Verpackungshierarchie für Vollpaletten, Sandwichpaletten oder Mischpaletten im DESADV entscheidend. Die ersten beiden Fälle werden nachfolgend beschrieben.

4.2.1 Sendung von sortenreinen Vollpaletten

In diesem Unterkapitel wird die Darstellung der Verpackungshierarchie einer Sendung mit zwei sortenreinen Vollpaletten aufgezeigt. Unter sortenreinen Vollpaletten versteht man Paletten, die nur einen Artikel (Sorte) enthalten. Bei sortenreinen Paletten beschränkt sich die Verpackungshierarchie auf 2 Stufen.

1. Hierarchie = gesamte Sendung (im nachfolgenden Beispiel 2 Europaletten).
2. Hierarchie = jeweils die einzelne Palette (diese Stufe muss für jede gelieferte Palette dargestellt werden, auch wenn die Paletten die gleichen Artikel enthalten.) Sie ist sozusagen eine erläuternde Unterposition zur 1.. Hierarchieebene.

Es muss die EAN der gelieferten Einheit in der 2. Hierarchie übermittelt werden. Die gelieferte Einheit kann z.B. der Karton sein. Diese Einheit muss mit einer EAN eindeutig identifizierbar sein.

Mit dem CPS Segment werden die eigentlichen Hierarchiestufen dargestellt.

Bei der ersten Zahl handelt es sich um eine fortlaufende Nummerierung. Die 2. Zahl referenziert auf die übergeordnete Hierarchieebene.

Datenauszug:

...

CPS+1'

PAC+2++201'

CPS+2+1'

PAC+1++201'

PCI+33E'

GIN+BJ+ **343002342500011039'**

LIN+1++4300234003393:EN'

QTY+12:10':PCE

CPS+3+1'

PAC+1++201'

PCI+33E'

GIN+BJ+ **343002342500020129'**

LIN+2++4300234004253:EN'

QTY+12:80:PCE'

1. Hierarchie (Sendung)

2 Europaletten werden geliefert

2. Hierarchie (Palette 1) referenziert auf die Sendung

Anzahl Packstücke (1 Europalette)

Packstückkennzeichnung mit NVE

NVE der Palette 1

EAN der gelieferten Einheit

Anzahl der gelieferten Einheiten

2. Hierarchie (Palette 2) referenziert auf die Sendung

Anzahl Packstücke (1 Europalette)

Packstückkennzeichnung mit NVE

NVE der Palette 2

EAN der gelieferten Einheit

Anzahl der gelieferten Einheiten

...

Palette 1

NVE:

343002342500011039

EAN: 4300234003393

Anzahl der gelieferten

Einheiten: 10

Palette 2

NVE:

343002342500020129

EAN: 4300234004253

Anzahl der gelieferten

Einheiten: 80

4.2.2 Sendung einer Sandwichpalette

Bei Anlieferung unterschiedlicher Artikel auf einer Palette (basierend auf einer einzigen Bestellung), müssen diese als Sandwichpalette abgebildet werden.



Master NVE



Dies bedeutet, dass die Artikel lagenrein übereinander gestellt werden müssen. Die einzelnen Lagen (Zwischenpaletten) sind durch eine Europalette zu trennen und entsprechend zu verbinden, z.B. durch Stretchen (Verbindung der Sandwichlagen durch Folien). Jede Lage muss mit einer separaten NVE und die gesamte Sandwichpalette mit einer „Master-NVE“ gekennzeichnet sein. Durch die Master-NVE werden die darunter liegenden Hierarchiestufen erkannt. Bei der Sandwichpalette sind die einzelnen Paletten nur zur Transportoptimierung und nicht als logistische Einheit zu sehen. Daher sind die einzelnen sortenreinen Paletten als Einzelpalette darzustellen. Anhand der Master-NVE kann bei der Warenvereinnahmung die Sandwichpalette in der Sendung schnell erkannt werden. Die Artikel können dann über die Lagen- NVE schnell lokalisiert und separat vereinnahmt werden. Dadurch wird eine automatische Vereinnahmung gewährleistet.

Sollte die Sandwichpalette nicht mit einer Master-NVE als eine Einheit verbunden sein, dann ist der DESADV je Palettenlage analog der sortenreinen Vollpalette darzustellen.

Bei der Sandwichpalette mit Master NVE wird eine weitere Hierarchiestufe benötigt. Die Darstellung der Hierarchie 1 und 2 erfolgt analog zur sortenreinen Vollpalette, wobei die 2. Hierarchiestufe die o.g. Master-NVE abbildet. Es wird nun jedoch die EAN der gelieferten Einheit in der 3. Hierarchiestufe dargestellt. (diese Stufe muss für jede gelieferte Lage dargestellt werden, auch wenn die Lagen (Zwischenpaletten) die gleichen Einheiten enthalten.)

Beispiel für eine Abbildung der Informationen im DESADV

Unten genanntes Beispiel stellt eine Sandwichpalette mit Master-NVE, mit 2 Sandwichlagen und eine Vollpalette in einer Sendung dar.

Datenauszug:

...

CPS+1

PAC+2++201

CPS+2+1'

PAC+1++201'

MEA+PD+LAY+PCE:2'

PCI+33E'

GIN+BJ+ **343002342500011015'**

CPS+3+2'

PAC+1++201'

PCI+33E'

GIN+BJ+ **343002342500011022'**

LIN+1++4300234000255:EN'

QTY+12:24:PCE'

CPS+4+2'

PAC+1++201'

PCI+33E'

GIN+BJ+ **343002342500011039'**

LIN+2++4300234003393:EN'

QTY+12:10:PCE'

CPS+5+1'

1.Hierarchie

Anzahl Packstücke (2 Europaletten)

**2. Hierarchie (Palette 1),
referenziert auf die Sendung**

Anzahl Packstücke (1 Europalette)

Anzahl Lagen (Zwischenpaletten)

Packstückkennzeichnung mit NVE

NVE der Palette 1 (Master-NVE)

3. Hierarchie (Lage 1)

referenziert auf die Palette 1

Anzahl Packstücke (1 Europalette)

Packstückkennzeichnung mit NVE

NVE der Lage 1

EAN der gelieferten Einheit

Anzahl der gelieferten Einheiten

3. Hierarchie (Lage 2)

referenziert auf die Palette 1

Anzahl Packstücke (1 Europalette)

Packstückkennzeichnung mit NVE

NVE der Lage 2

EAN der gelieferten Einheit

Anzahl der gelieferten Einheiten

2. Hierarchie (Palette 2)

referenziert auf die Sendung

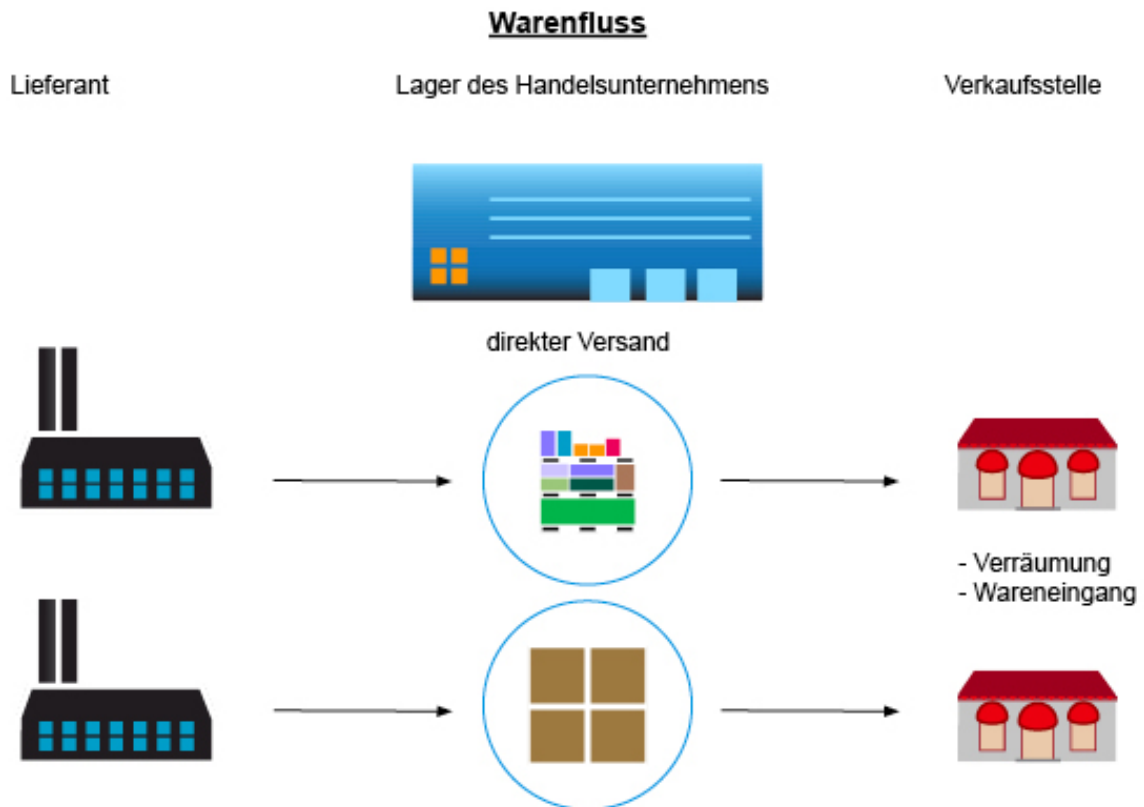
...

Das Thema „mehrere Bestellungen auf einer Sandwichpalette“ wird im Kapitel Streckenanlieferung näher erklärt.

5 Streckenabwicklung

5.1 Prozessbeschreibung

Von einem Streckengeschäft ist die Sprache, wenn die Handelsprodukte von einem Lieferanten direkt an die Verkaufsstelle des Handelsunternehmens geliefert werden, ohne ein Lager einzubeziehen. Es ist dabei unerheblich, ob der Lieferant als unmittelbarer Transporteur auftritt oder für den Transport der Waren einen Dienstleister beauftragt.



Die Belieferung der einzelnen Märkte kann über Dienstleister, sowohl über Paketdienstleister als auch über Speditionen, und Direktbelieferung erfolgen. Im Wareneingang der Märkte treffen primär Mischpaletten, sortenreine Paletten und Pakete ein. Sofern das Lieferavis vereinbart wurde, müssen für alle Arten der Belieferung DESADV Daten übermittelt werden. Wenn es die Prozesse der Warenvereinnahmung erfordern, sind die DESADV Daten incl. der NVE zu senden.

Die Abwicklung dieser Transporteinheiten wird im Folgenden beschrieben.

5.2 DESADV- Nachrichtenaufbau

5.2.1 Sendung einer Mischpalette mit nicht sortenreinen Artikeln

Die Mischpalette ist eine Palette, auf welcher mehr als ein Artikel kommissioniert wurde.



Die Struktur dieser Paletten wird im DESADV wie folgt abgebildet:

Datenauszug:

...

CPS+1'

PAC+2++201'

CPS+2+1'

PAC+18+:50+CT'

PCI+33E'

GIN+BJ+340093090000015224'

LIN+1++4055500100015:EN'

QTY+12:8:PCE'

LIN+2++4055500100029:EN'

QTY+12:10:PCE'

CPS+3+1'

PAC+10+:50+CT'

PCI+33E'

GIN+BJ+340093090000015237'

LIN+3++4055500100081:EN'

QTY+12:8:PCE'

LIN+4++4055500100047:EN'

QTY+12:10:PCE'

LIN+5 ...

1. Hierarchie (Sendung)

Anzahl Packstücke (2 Europaletten)

2. Hierarchie (Palette),

referenziert auf die Sendung

Anzahl Packstücke (18 Kartons)

Packstückkennzeichnung mit NVE

NVE der Palette

EAN der gelieferten Einheit

Anzahl der gelieferten Einheiten

EAN der gelieferten Einheit

Anzahl der gelieferten Einheiten

...

2. Hierarchie (Palette),

referenziert auf die Sendung

Anzahl Packstücke (10 Kartons)

Packstückkennzeichnung mit NVE

NVE der Palette

EAN der gelieferten Einheit

Anzahl der gelieferten Einheiten

EAN der gelieferten Einheit

Anzahl der gelieferten Einheiten

...

Dabei ist bei mehreren Paletten sicher zu stellen, dass im DESADV auf Positionsebene der jeweilige Ladungsträger mit den jeweiligen Artikeln verknüpft wird.

5.2.2 Sendung von mehreren Bestellungen auf einer Versandeinheit

In der Praxis tritt in der Streckenabwicklung unter anderem auf, dass mehrere Bestellungen auf eine Versandeinheit kommissioniert werden. Der Grund hierfür liegt in der Optimierung hinsichtlich Lagerraum und Strecke, der so genannten Transportraum- bzw. Streckenoptimierung. Dazu gibt es folgende mit dem Geschäftspartner zwingend abzustimmende Vorgehensweisen, um diese Lieferungen entsprechend abzubilden und im DESADV darzustellen.

Die erste Möglichkeit besteht darin, dass pro Bestellung ein eigenes DESADV mit der relevanten Bestellnummer auf Kopfebene erzeugt und dem Handelspartner zur Verfügung gestellt wird. Für jeden DESADV muss es einen eindeutigen Lieferschein geben.

Eine weitere Darstellungslösung ist die Möglichkeit, dass alle Bestellungen in einem DESADV integriert werden. Es muss dann eine Angabe der unterschiedlichen Bestellnummern im RFF ON -Segment auf Positionsebene erfolgen. Das bedeutet das für mehrere Bestellungen nur ein Lieferschein vorliegt.

Die physische Darstellung dieser Lieferung ist, wie bereits im Kapitel Lagerabwicklung beschrieben, mittels einer Sandwich-Darstellung abzubilden.

Eine optische Trennung kann mittels einer zusätzlichen Palette oder einem Stück Pappe (hierfür muss eine Abstimmung mit dem Handelsunternehmen erfolgen) vorgenommen werden. Die einzelnen Lagen sind jeweils mit einer eindeutigen NVE zu versehen. Wenn die Palette noch zusätzlich, mittels einer Folie, geschrumpft wird, dann muss dieser Versandeinheit eine Master-NVE gegeben werden. Diese Master-NVE und die einzelnen NVE, der jeweiligen Lagen, sind dann hierarchisch im DESADV abzubilden.¹

¹ Siehe genaue Darstellung der hierarchischen Abbildung im DESADV unter dem Kapitel Lagerabwicklung/DESADV-Nachrichtenaufbau.

5.2.3 Paketabwicklung über Paketdienstleister

Aufgrund der Fülle von unterschiedlichen Warengruppen und der zum Teil von der Anzahl her geringen Bestelleinheiten, wird eine Vielzahl der bestellten Waren mittels Paket über einen Paketdienstleister an die Handelsmärkte geliefert. Bis zu 30 % der gesamten Warenbelieferung eines Marktes können die Paketabwicklungen betragen.

Demzufolge ist es unabdingbar, dass die Paketabwicklung in den allgemeinen DESADV/NVE – Prozess integriert wird. Zum größten Teil werden die Pakete nicht mit den relevanten Informationen avisiert und geliefert.

Ursache hierfür ist die Tatsache, dass erstens die Paketabwicklung beim Lieferanten zum größten Teil nicht in die logistischen Prozesse eingebunden ist und zweitens die beteiligten Paketdienstleister z.Zt. noch andere Standards bzw. andere Versand-Etiketten verwenden.

Zum ersten Punkt gilt daher, diese Pakete für den Handel in die Datenprozesse beim Lieferanten zu integrieren. Für den zweiten Punkt gibt es folgende Alternativen für eine erfolgreiche Umsetzung:

1. Es ist bei Paketdienstleistern möglich, ein zweites zusätzliches Versandetikett auf dem Paket zu verkleben. Auf diesem zusätzlichen Etikett ist dann die NVE nach GS1-Empfehlung abzubilden und im DESADV zu übermitteln.
2. Einige Paketdienstleistern bieten ihren Kunden an, dass das Paketetikett zur Hälfte für Angaben des Kunden zur Verfügung steht. In dieser kundeneigenen Hälfte ist dann der NVE-Barcode darzustellen. Die andere Hälfte dient zur Abbildung der Barcodes des Paketdienstleister.

Die DESADV Nachricht ist entsprechend anzupassen und die Paketnummern der Paketdienstleister sind, zusätzlich zur NVE, im Segment PCI IEN zu hinterlegen. Der dazugehörige Nachrichtenausschnitt sieht wie folgt aus.

Datenauszug:

...

CPS+1'
PAC+18+:52+CT'
CPS+2+1'

PAC+1+:52+CT'
PCI+33E'

GIN+BJ+340093090000015224'

**PCI + IEN + 45789adn78965342
35623bngh4563124987'**

LIN+1++4055500100015:EN'
QTY+12:8:PCE'
LIN+2++4055500100029:EN'
QTY+12:10:PCE'

CPS+3+1'

PAC+1+:52+CT'
PCI+33E'

GIN+BJ+340093090000015231'

**PCI + IEN + 45789nad78912344
35623bngh0987654321'**

LIN+3++4055500100047:EN'
QTY+10:8:PCE'

1. Hierarchie (Sendung)

Anzahl Packstücke (18 Kartons)

**2. Hierarchie (Karton),
referenziert auf die Sendung**

Anzahl Packstücke (1Karton)

Packstückkennzeichnung mit NVE

NVE des Kartons

Paketnummer

EAN der gelieferten Einheit

Anzahl der gelieferten Einheiten

EAN der gelieferten Einheit

Anzahl der gelieferten Einheiten

...

**2. Hierarchie (Karton),
referenziert auf die Sendung**

Anzahl Packstücke (1Karton)

Packstückkennzeichnung mit NVE

NVE des Kartons

Paketnummer

EAN der gelieferten Einheit

Anzahl der gelieferten Einheiten

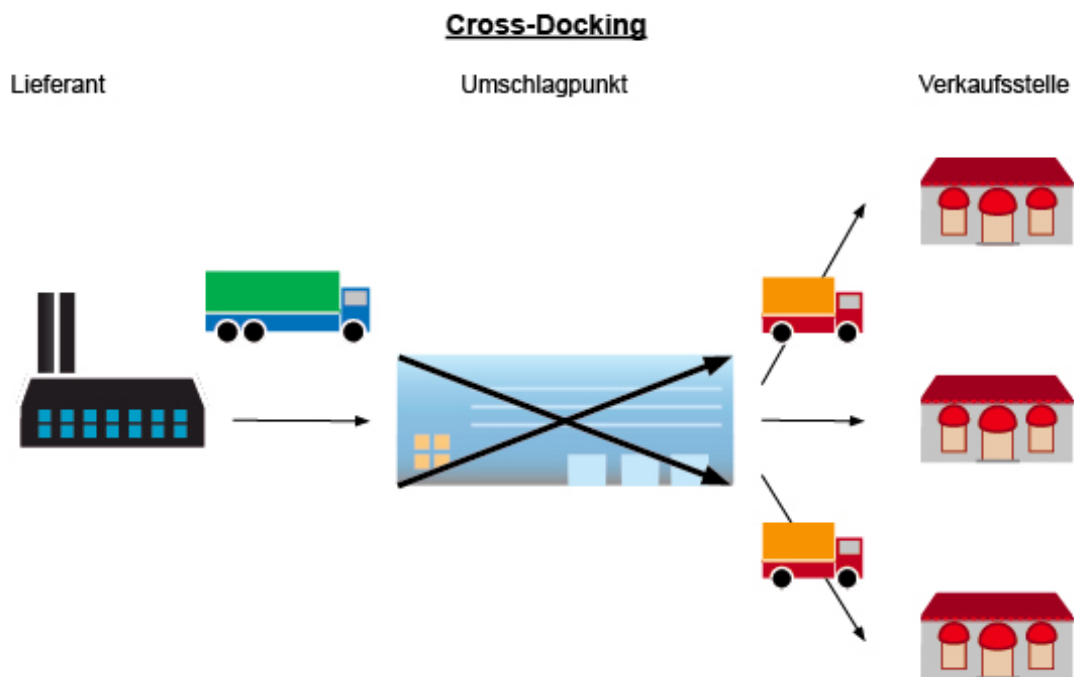
...

Durch diese Vorgehensweise ist sichergestellt, dass alle Pakete erfolgreich in den operativen und täglichen DESADV/NVE Prozess integriert werden.

6 Cross-Docking

6.1 Prozessbeschreibung

Cross Docking ist ein Prozess, innerhalb der logistischen Kette, bei dem die Warenanlieferungen an einen so genannten Cross Docking Punkt erfolgen und die Warenauslieferung an die Filialen zeitnah koordiniert wird (im folgenden CDP genannt). Hierfür wird ein so genannter Warenumschlag filialbezogen durchgeführt (siehe unten). Durch das Cross Docking Verfahren entfallen Einlagerungen, wie z.B. beim Bestandslager.



Cross Docking Varianten

Es werden zwei Cross Docking Varianten unterschieden, die zu unterschiedlichen Darstellungen der DESADV-Nachricht führen.

1. Das einstufige Cross Docking
2. und das zweistufige Cross Docking.

Die Besonderheiten der Varianten werden im Folgenden aufgeführt. Im Anschluss finden Sie einen Auszug der jeweiligen DESADV-Nachricht.

6.2 DESADV-Nachrichtenaufbau

6.2.1 Cross Docking 1

- Der Lieferant erhält pro Filiale eine Cross Docking Bestellung. In der ORDERS Nachricht muss der Warenendempfänger angegeben werden.
- Auf dieser Grundlage kommissioniert der Lieferant endempfängerbezogen, d. h. die Kommissionierung erfolgt filialgerecht zum CDP.
- Je ORDERS wird ein DESADV erzeugt. (siehe Teillieferung 7.4)
- Die entstandenen logistischen Einheiten werden an den CDP geliefert. Der Besteller oder dessen Dienstleister übernimmt die Weiterverteilung der unveränderten log. Einheiten an die Verkaufsstellen.

Beispiel (Auszug):

Im DESADV muss der Warenendempfänger aus der Bestellung genannt werden. Als Lieferanschrift wird der CDP angegeben.

Datenauszug:

UNH+0001+DESADV:D:96A:UN:EAN006' Nachrichtenkopfsatz

BGM+YA6+133493+9'

Belegnummer Lieferavis

RFF+ON:229776'

Belegnummer Bestellreferenz

NAD+BY+4325439000671::9'

ILN Käufer

NAD+DP+4325439627007::9'

ILN Primäre Lieferanschrift
(Crossdockingpunkt)

NAD+UC+4325439000671::9'

ILN Warenendempfänger
(Verkaufsstelle)

NAD+SU+4000001000005::9'

ILN Lieferant

...

Qualifier YA6 = Cross Docking Liefermeldung (EAN-Code)

Dokument/Nachricht mit der der Lieferant oder Versender den Käufer, den Empfänger oder das Verteilzentrum über die vorverpackte Lieferung von Waren informiert.

6.2.2 Cross Docking 2 / Transshipment

- Die Einzelaufträge der Filialen werden durch die Handelsorganisation (Käufer) konsolidiert. Bei dem Auftrag handelt es sich demnach um einen summierten Auftrag.
- Der Lieferant kommissioniert CDP bezogen.
- Die Aufträge werden nicht mit Filialzuordnung angeliefert, sondern "filialneutral" sortiert nach Artikeln, d.h. als sortenreine Sandwichlagen oder Paletten
- Nach Anlieferung erfolgt im CDP eine endempfängerbezogene Kommissionierung.

Beispiel (Auszug):

Die Angabe des Warenendempfängers entfällt im Gegensatz zu Cross Docking 1, da die Filialzuordnung beim zweistufigen Cross Docking als Information beim Lieferanten nicht vorhanden ist.

Datenauszug:

```
UNH+0001+DESADV:D:96A:UN:EAN006' Nachrichtenkopfsatz
...
BGM+YA5+133493+9' Belegnummer Lieferavis
...
RFF+ON:229776' Belegnummer Bestellreferenz
...
NAD+BY+4325439000671::9' ILN Käufer
NAD+DP+4325439627007::9' ILN Primäre Lieferanschrift
(Crossdockingpunkt)
NAD+SU+4000001000005::9' ILN Lieferant
...
```

Qualifier YA5 = Transshipment Liefermeldung (EAN-Code)

Dokument/Nachricht mit der der Lieferant oder Versender den Käufer, den Empfänger oder das Verteilzentrum über die Cross Docking Lieferung von Waren informiert, die eine Zwischenbearbeitung benötigt.

Für beide Varianten müssen die Positionen im DESADV analog zu den Regeln sortenreine Palette und Mischpalette dargestellt werden.

7 Prozessbesonderheiten

7.1 Außendienstmitarbeiter / Handelsagentur

Einige Industrieunternehmen beschäftigen Außendienstmitarbeiter (ADM) bzw. beauftragen Handelsagenturen mit der Betreuung der Verkaufsstellen. Eine der Aufgaben der Außendienstmitarbeiter bzw. der Handelsagenturen besteht in der Abstimmung der Bestellmengen mit den Mitarbeitern der Verkaufsstellen.

7.1.1 Keine Vereinbarung zwischen Lieferant und Handel über ADM-Betreuung

Zu dem Zeitpunkt der Abstimmung der Bestellmengen zwischen ADM und Verkaufsstelle liegt keine Bestellnummer vor. Erst wenn die Verkaufsstelle diese Mengen in die Warenwirtschaft eingibt, generiert das System eine Bestellnummer.

Leitet der ADM diese abgestimmten Mengen ohne Bestellnummer als Auftrag an seine Zentrale weiter, so ist es im DESADV nicht möglich auf die Bestellnummer zu referenzieren.

Lieferant und Handelshaus sind gemeinsam dafür verantwortlich, dass bei ADM-Betreuung immer eine Bestellung im Warenwirtschaftssystem des Handels vorliegt, um im DESADV hierauf referenzieren zu können.

7.1.2 Vereinbarung über ADM-Betreuung

Bestehen zwischen Handelsunternehmen und Lieferant spezielle Vereinbarungen, gibt der Außendienstmitarbeiter nach Abstimmung mit dem zuständigen Mitarbeiter der Verkaufsstelle die Bestellmengen optimalerweise direkt in ein mobiles Erfassungsgerät ein. Dieses Gerät sollte online mit den Systemen des Lieferanten verbunden sein und die Bestellmengen der Verkaufsstellen sollten sofort in das System der Industrie eingespielt werden.

Daraufhin sendet der Lieferant zeitnah eine Orders (BGM+22E) mit den Bestelldaten. Aus dieser Orders wird in den Systemen der Verkaufsstellen eine offene Bestellung erzeugt. Nach Kommissionierung der Ware versendet der Lieferant noch einen DESADV zu der Lieferung. Alternativ dazu kann der Lieferant auf das Versenden der Orders verzichten und sendet sofort eine DESADV, auf deren Basis die Ware vereinnahmt wird. Dieses Verfahren ist zwischen den Handelspartnern bilateral abzustimmen.

7.1.3 Kofferraumgeschäft / Verkaufsfahrer

In einigen Fällen führt der Außendienstmitarbeiter die Ware mit sich und füllt die Regale selbständig auf. Hier ist die Ware also schon verkaufsfertig im Regal bevor ein Belegfluss gestartet wird. Die dazugehörige Bestellung kann erst nachträglich erfasst werden. Sollen für diese Geschäftsvorfälle die elektronischen Nachrichtenarten genutzt werden, so ist eine Abstimmung über die genaue Abwicklung zwingend notwendig.

7.2 Kommissionsgeschäft, Kundenstrecke und Überweisungsaufträge

7.2.1 Kommissionsgeschäft

Neben der normalen Lager-, Regaldisposition gibt es in bestimmten Branchen (Möbel, Baumarkt) einen großen Anteil an Kundenkommissionsbestellungen für den Endkunden. Da der Besteller/Kundenberater in der Regel nicht die Person ist, die später auch die Ware/Lieferung annimmt ist es unbedingt erforderlich, entsprechende Referenzen in dem DESADV zurückzuliefern.

Dadurch kann gewährleistet werden, dass die Lieferung entsprechend behandelt, und nicht im Lager / Regal verräumt wird.

Folgende Elemente der ORDERS kennzeichnen eine Kommissionsbestellung und müssen in der korrespondierenden DESADV zurückgeliefert werden:

Auftrags-Nr. des Käufers (RFF-UC)

Referenznummer, die ein Käufer für eine(n) Auftrag/ Bestellung vergeben hat (hier: bei Kommissionsgeschäft).

Ggf. zusätzlich:

Endkunde (NAD-UD)

Angabe des Partners, der auf der Rechnung oder Packliste als der Endkunde/verbraucher der angegebenen Ware angeführt ist.

7.2.2 Kundenstrecke

Neben der Kommissionsbestellung, die an den Käufer der Ware geliefert wird, gibt es in der Lieferanten-Handel-Endkunden Beziehung auch Vereinbarungen, dass Ware direkt zum Endverbraucher geliefert wird.

Diesen Auftrag „muss“ der Handel bereits dadurch kennzeichnen, dass als Lieferadresse im NAD-DP nicht das Lager/Verkaufsstelle, sondern der Endverbraucher angegeben ist. Neben der Identifikation, müssen hier auch Kommunikationsadressen (Ansprechpartner, Telefon, Telefax) übermittelt werden, damit der Lieferant die Lieferung mit dem Endkunden abstimmen kann.

Diese Angaben sind im DESADV zu übernehmen. Ansonsten gelten die Regeln der Kundenkommission.

Datenauszug:

...

NAD+DP+++NAME1/BAUSTELLE:	Primäre Lieferanschrift
NAME2/BAUSTELLE+ STRASSE /	(hier ohne ILN)
BAUSTELLE:STRASSE2/BAUSTELLE+ORT	
BAUSTELLE++12345'	
CTA+CN+:ANSRPECHPARTNER	Kommunikationsadresse
BAUSTELLE'	Ansprechpartner
COM+02206 - 12345678:TE'	Kommunikationsadresse Telefon
COM+02206 - 87654321:FX'	Kommunikationsadresse Telefax

...

7.2.3 Überweisungsauftrag

Der Überweisungsauftrag ist ein Auftrag, der von einem Außendienstmitarbeiter bzw. einem Reisenden eines Lieferanten initiiert wird. Dieser Außendienstmitarbeiter besucht Endverbraucher und erhält von diesen Aufträge.

Mit dem Endverbraucher wird abgesprochen, dass die Ware zum Handelsunternehmen geliefert wird und dort abgeholt werden kann.

Für diese Art von Geschäft darf dem Handelsunternehmen kein DESADV gesendet werden.

7.3 Naturalrabatte und kostenlose Ware

7.3.1 Naturalrabatte

Ein Naturalrabatt ist eine besondere Konditionsform. Die Rabattgewährung erfolgt hierbei natural, d.h. es wird der Lieferung eine bestimmte Menge kostenlos hinzugefügt. Bei Gewährung von Naturalrabatt wird die Artikelposition im DESADV genauer beschrieben. Es muss angegeben werden, wie viele der gelieferten Artikel kostenlos sind. Naturalrabatte treten bei verkaufsfähiger Ware auf.

7.3.2 Kostenlose Ware

Kostenlose Waren sind Artikel, die nicht verkaufsfähig sind. Zu den Artikeln zählen u.a. Demoartikel, Muster, Proben, Tester, Aufsteller, Promoartikel etc.

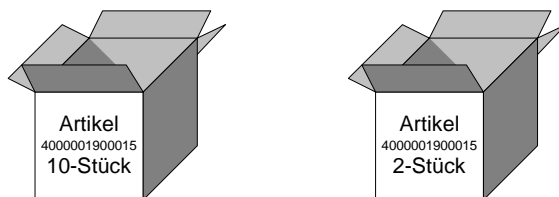
Kostenlose Artikel sind als solche eindeutig im DESADV zu kennzeichnen. Die gelieferte Menge entspricht der Anzahl der Menge ohne Berechnung.

7.3.3 DESADV-Nachrichtenaufbau

Naturalrabatte und kostenlose Ware werden durch eine detaillierte Beschreibung in der Position dargestellt. Hierfür wird ein zweites Mengensegment mit dem Qualifier 192 hinzugefügt. Dieser Qualifier beschreibt, wie viele Stücke der gelieferten Menge kostenlos sind.

Beispiel.: Lieferung des Artikels inklusive zwei Stück *Naturalrabatt* (10 + 2)

- Gelieferte Menge 12 (gesamt)
- Davon 2 Naturalrabatt (genauere Beschreibung)



Datenauszug:

...

LIN+1++4000000002347:EN'

QTY+12:12:PCE'

QTY+192:2:PCE'

EAN der gelieferten Einheit

Anzahl der gelieferten Einheiten

Davon Anzahl ohne Berechnung

...

7.4 Teillieferungen

7.4.1 Prozessbeschreibung

Ein Teil eines gesamten Auftrages wird zum gewünschten Liefertermin geliefert. Die Lieferung erfolgt in kleineren Mengen mit verschiedenen Fälligkeitsterminen. Es können sowohl Mengen als auch einzelne Artikel teil geliefert werden. Die Mengen oder Artikel eines Auftrages werden zeitversetzt an die Warenannahme geliefert. Teillieferungen erfolgen auf Basis einer generellen Absprache zwischen Kunde und Lieferant.

In der Praxis treten Teillieferungen und der damit verbundenen Sendung von mehreren Lieferavisen immer dann auf, wenn:

- die bestellte Menge nicht zu dem gewünschten Liefertermin in ihrer Gesamtheit zur Verfügung steht und geliefert werden kann. Die Restmengen werden dann zu späteren Zeitpunkten geliefert.
- Lieferanten verschiedene Auslieferungslager bzw. Dienstleister zur Aus- bzw. Anlieferung der Ware nutzen.
- Lieferanten Aufträge, aufgrund von Transportrauroptimierung der Ladungsträgern, splitten und entsprechend auf verschiedene Transportmittel verteilen.
- Lieferanten Aufträge, aufgrund von unterschiedlichen Lagergegebenheiten (Trocken, Frische, Kühl), aufteilen und entsprechend auf verschiedene Transportmittel verteilen.

Aus der Teillieferung resultieren dann beim Handelsunternehmen folgende Probleme:

- Der Wareneingang wird auf Basis der ersten Lieferung erfolgen und ist daher unvollständig.
- Für die nachfolgenden Lieferungen steht keine offene Bestellung mehr zur Verfügung, da diese Bestellung mit der ersten Lieferung und den damit zusammenhängenden Wareneingang aufgelöst wurde.
- Die Avisnr. Ist nicht mehr eindeutig einer Bestellung zuzuordnen.
- Annahmeverweigerung der nachfolgenden Lieferungen aufgrund einer fehlenden offenen Bestellung.
- Dem Wareneingang stehen keine Informationen zur Verfügung, die eine Teillieferung ankündigen.

Zur Lösung der oben genannten Problematik stehen folgende Verfahren zur Verfügung:

(Die Verwendung der einzelnen Verfahren sind mit dem jeweiligen Handelshaus bilateral abzustimmen.)

7.4.2 DESADV-Nachrichtenaufbau unter Verwendung von QVR

Um, mittels des DESADV, Teillieferungen, Minderlieferungen oder Überlieferungen anzukündigen, ist eine Darstellung auf Bestellpositionsebene vorzunehmen. Dazu stehen im EANCOM® Segmente und dazugehörige Qualifier zur Verfügung. Ausschlaggebend für die Mengenabweichung ist das Segment QVR. Dieses Segment muss verwendet werden, wenn Abweichungen bestehen zwischen dem was bestellt und dem was geliefert wird. Entscheidend für diesen Ablauf ist, dass das QVR existiert, als Informations-Feld für detaillierte Mengenabweichung pro Positionsebene dient und in dem zuletzt zu gesendeten Avis die Mengeninformation hinterlegt ist.

Abweichungsgrund	EDIFACT (Datenelement DE 4221)
Teillieferung	Qualifier: BP Unvollständige Lieferung, die fehlenden Mengen werden nachgeliefert
Minderlieferung	Qualifier: CP Die Lieferung erfüllt nicht die komplette Bestellung, sollte aber als Komplettlieferung angesehen werden. Nichtgelieferte Positionen sind nicht in Nachlieferungen zu erwarten
Überlieferung	Qualifier: AC Menge der gelieferten Ware übersteigt die Menge der bestellten Ware.

Beispiel:

QTY +12:5:PCE
QVR+-4:21+BP'

→ Es besteht eine Mengendifferenz von 4 Einheiten zur bestellten Menge (21) und es handelt sich um eine Teillieferung, welches an dem Qualifier BP zu erkennen ist.

Neben der Abbildungsmöglichkeit im DESADV ist es unabdingbar, dass der Lieferant sich mit dem jeweiligen Handelsunternehmen im Vorfeld abstimmt, ob Nach-/Teillieferungen in der Geschäftsbeziehung zulässig sind. Interne Abläufe beim Handelsunternehmen können die Möglichkeit der Teillieferung durch Lieferanten verhindern.

7.4.3 DESADV-Nachrichtenaufbau unter Verwendung von RFF

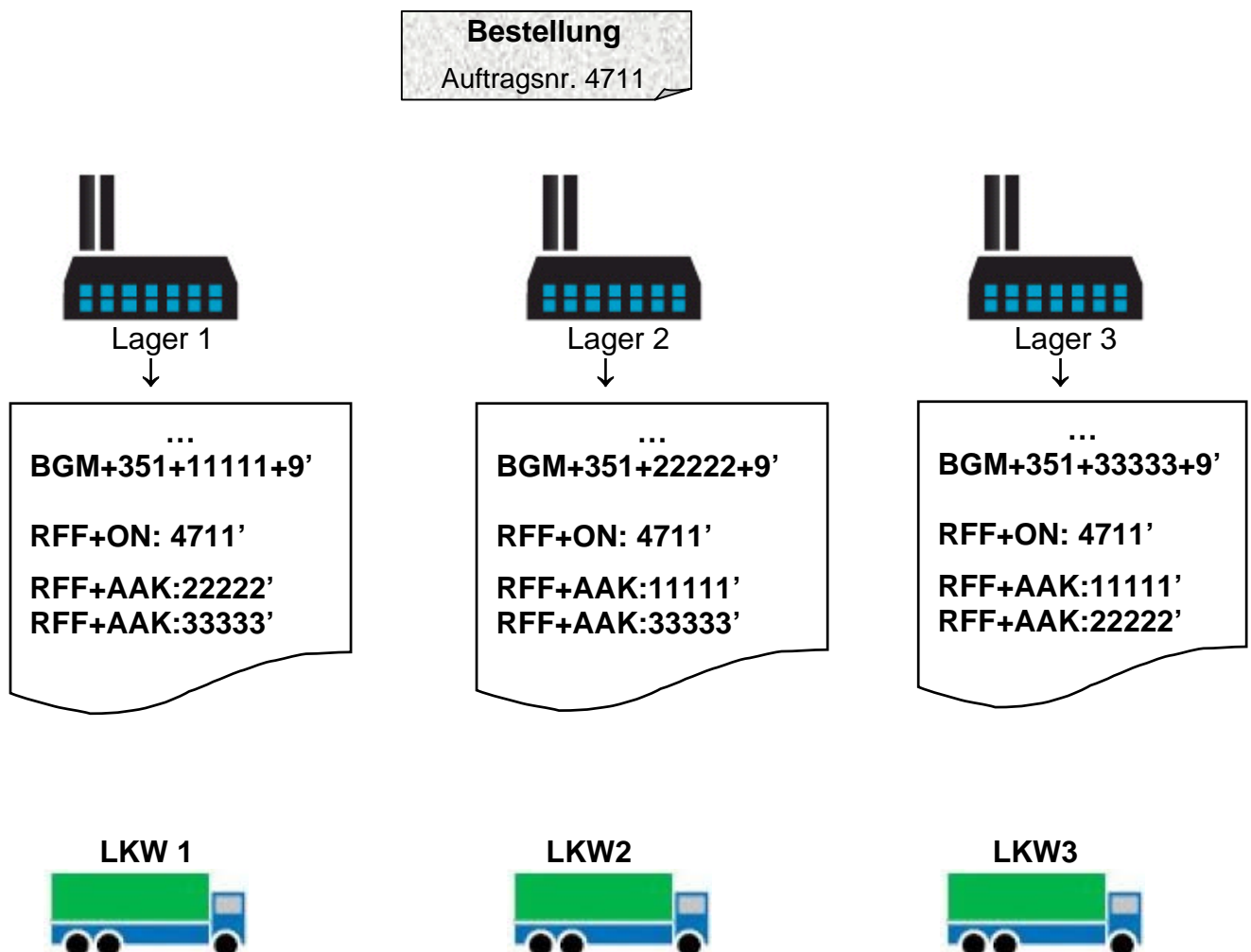
Bei der Verwendung von mehreren DESADV zu einer Bestellung kann auch das RFF-Segment eingesetzt werden. Der Einsatz dieser Variante ist mit dem jeweiligen Handelshaus bilateral abzustimmen.

Basierend auf den logistischen Prozessen des Lieferanten ist es möglich, dass ein Auftrag mit einer Auftragsnummer auf verschiedene LKW aufgeteilt werden muss. Dies ist häufig der Fall bei Nutzung verschiedener Auslieferungslager oder bei hohen Auslieferungsmengen.

Für jeden anliefernden LKW wird mindestens ein DESADV benötigt. Jedes AVIS muss auf alle weiteren zu diesem Auftrag gehörenden DESADV referenzieren. Je zugehörigem DESADV ist ein RFF-Segment mit dem Qualifier AAK (=Liefermeldungsnummer) einzustellen.

Bsp.:

Bei Bestelleingang beim Lieferanten wird der Auftrag 4711 auf drei Lagerstandorte aufgeteilt: Lager 1, Lager 2 und Lager 3. Die Auslieferung erfolgt aus jedem Lagerstandort separat auf verschiedenen LKW. Die zugehörigen DESADV werden von jedem Lagerstandort pro LKW versandt.



7.5 Chargennummer und Mindesthaltbarkeitsdatum

7.5.1 Prozessbeschreibung

Unter der Charge versteht man die Menge eines Artikels, der in einem bestimmten Zeitraum unter identischen Arbeitsbedingungen hergestellt wurde.

Das Mindesthaltbarkeitsdatum ist ein auf Lebensmittelverpackungen anzugebendes Datum, das angibt, bis zu welchem Termin ein Lebensmittel – bei sachgerechter Aufbewahrung – auf jeden Fall ohne wesentliche Geschmacks- und Qualitätseinbußen zu essen oder zu trinken ist.

Befinden sich im DESADV Artikel mit einer Chargennummer oder einem Mindesthaltbarkeitsdatum (MHD), so müssen diese im DESADV dargestellt werden.

7.5.2 DESADV-Nachrichtenaufbau

Versandeinheiten sollten chargenrein sein (nur eine Chargennummer pro NVE) und die Chargennummer muss übermittelt werden.

Nach Absprache zwischen Lieferant und Handelshaus ist auch ein Chargensplit (mehrere Chargennummern innerhalb einer NVE) möglich.

Beispiel Chargenrein

Datenauszug:

...

CPS+1'

PAC+2++201'

MEA+PD+AAB+KGM: 636.920'

CPS+2+1'

PAC+1++201'

PCI+33E'

GIN+BJ+340055005951052051'

LIN+1++4000000002347:EN'

QTY+12:4'

PCI+17'

DTM+361:20061031:102'

GIN+BX+51920759F3'

CPS+3+1'

PAC+1++201'

PCI+33E'

1. Hierarchie (Sendung)

Anzahl Packstücke (2 Europaletten)

2. Hierarchie (Palette 1), referenziert auf die Sendung

Anzahl Packstücke (1 Europalette)

Packstückkennzeichnung mit NVE

NVE der Palette

EAN der gelieferten Einheit

Anzahl der gelieferten Einheiten

Packstückkennzeichnung

(Instruktion des Lieferanten)

Datumsangabe MHD

Chargennummer

...

2. Hierarchie (Palette 2), referenziert auf die Sendung

Anzahl Packstücke (1 Europalette)

Packstückkennzeichnung mit NVE

...

Beispiel Chargensplit

Datenauszug:

...

CPS+1'
 PAC+2++201'
 MEA+PD+AAB+KGM:636.920'
 CPS+2+1'

PAC+1++201'
 PCI+33E'
 GIN+BJ+340055005951052051'
 LIN+1++4000000002347:EN'
 QTY+12:2'
 PCI+17'

DTM+361:20061031:102'
 GIN+BX+51920759F3'
 LIN+2++4000000002347:EN'
 QTY+12:2'
 PCI+17'

DTM+361:20061101:102'
 GIN+BX+51920759F4'

CPS+3+1'

PAC+1++201'
 PCI+33E'
 GIN+BJ+340055005951052063'

1. Hierarchie (Sendung)

Anzahl Packstücke (2 Europaletten)

Bruttogewicht der Palette

2. Hierarchie (Palette 1),

referenziert auf die Sendung

Anzahl Packstücke (1 Europalette)

Packstückkennzeichnung mit NVE

NVE der Palette 1

EAN der gelieferten Einheit

Anzahl der gelieferten Einheiten

Packstückkennzeichnung

(Instruktion des Lieferanten)

Datumsangabe MHD

Chargennummer

EAN der gelieferten Einheit

Anzahl der gelieferten Einheiten

Packstückkennzeichnung

(Instruktion des Lieferanten)

Datumsangabe MHD

Chargennummer

...

2. Hierarchie (Palette 2),

referenziert auf die Sendung

Anzahl Packstücke (1 Europalette)

Packstückkennzeichnung mit NVE

NVE der Palette 2

7.6 Auftragszusammenführung

Dieses Verfahren nutzen viele Lieferanten, um Ihre Logistikprozesse zu optimieren. Die Auftragszusammenführung kommt zum Beispiel aus folgenden Gründen zustande.

Bei Lieferanten, die nicht regelmäßig vom Handel disponiert werden oder bei denen die Mindestbestellmenge nicht erreicht wird oder die einen großen Anteil an Kundenkommissionsbestellungen bekommen.

Die einzelnen Bestellungen können zu einem Auftrag und damit zu einer Lieferung zusammengefasst werden.

Grundregel für dieses Verfahren ist, dass Käufer und Lieferort der einzelnen Bestellungen absolut identisch sind. Damit die Lieferung im Wareneingang wieder eindeutig den zugrunde liegenden Bestellungen zugeordnet werden können, muss nun die Referenzierung der Auftrags/Bestellnummer RFF-ON auf jeder Positionszeile erfolgen.

Zusätzlich besteht ein striktes Additionsverbot von „gleichen Artikeln“ aus unterschiedlichen Bestellungen zu einer Lieferposition.

Im Vorfeld muss mit dem jeweiligen Handelsunternehmen abgestimmt werden, ob das oben beschriebene Verfahren zulässig ist. Interne Abläufe beim Handelsunternehmen können die Möglichkeit der Auftragszusammenführung durch Lieferanten verhindern.

8 Fazit

Zusammenfassend lässt sich festhalten, dass die durch den DESADV - Einsatz erzielbare Prozessoptimierung in starker Abhängigkeit zur Umsetzung der hier beschriebenen Anforderungen steht. Alle nicht abgestimmten Veränderungen werden dazu führen, dass die Vorteile des DESADV nicht wahrgenommen werden. Stattdessen führt der fehlerhafte Einsatz zu negativen Folgen in Form von erhöhtem Abstimmungsbedarf, erheblichen manuellen Mehraufwänden und Problemen innerhalb der Logistik und der IT.

Erst wenn der DESADV und die damit verbundenen Geschäftsprozesse so abgebildet werden, wie sich die Vielfalt der Realität der Belieferungen darstellt, ist gewährleistet, dass die geplanten Benefits erzielt werden können.

Die Geschäftspartner müssen sich im Vorfeld über die relevanten Prozesse und deren Umsetzung im DESADV einigen.

Anlage

1. Musterbeispiel

1.1 Geschäftsvorfall – Lagerabwicklung

Es folgt ein Beispiel für eine Liefermeldung, in der die Lieferung von Waren beschrieben wird (siehe auch die Zeichnung S. 55), die von einem Lieferanten mit der internationalen Lokationsnummer (ILN) 4300234000002 zu versenden sind.

Der Käufer der Ware hat die [ILN 4305215000002](#) und das Lager, in das die Ware geliefert wird, die [ILN 4305215009982](#).

Die Liefermeldung mit der Referenznummer [212](#) ist am [15.11.2005](#) übermittelt worden.

Die zu versendende Ware besteht aus einer kompletten Sendung und entspricht der Bestellung Nr. [1001250012](#) des Käufers.

Die Sendung wird am [19.11.2005](#) mit der Lieferscheinnummer [40012587](#) angeliefert.

Die Liefermeldung bezieht sich auf [eine](#) Sendung, die aus [3](#) Paletten besteht. Jede Palette und Lage wird mit einer Nummer der Versandeinheit (NVE) eindeutig identifiziert. Bei allen Paletten handelt es sich um 800 mm x 1.200 mm-Standardpaletten. Bei den Sandwichpaletten ist zwischen den Lagen eine EURO-Palette einzufügen.

Die erste Palette ist eine Sandwichpalette und wird durch die [NVE 34300234 250001101 5](#) identifiziert, besteht aus [2](#) Lagen und umfasst insgesamt [34](#) Kartons.

Die erste Lage wird durch die [NVE 3 43002342500011022](#) identifiziert und beinhaltet [24](#) Kartons des Produkts mit der [EAN 4300234000255](#).

Die zweite Lage wird durch die [NVE 3 4300234 2500011039](#) identifiziert und beinhaltet [10](#) Kartons des Produkts mit der [EAN 4300234003393](#). Dieser Artikel besitzt das Mindesthaltbarkeitsdatum (MHD) [10.11.2006](#) und die [Chargennummer 429191](#).

Die zweite Palette ist eine homogene Palette, wird durch die [NVE 34300234 250001201 2](#) identifiziert und umfasst [22](#) Kartons des Produkts mit der [EAN 4300234004253](#).

Die dritte Palette ist eine Sandwichpalette und wird durch die [NVE 34300234 250001301 9](#) identifiziert, besteht aus [2](#) Lagen und umfasst insgesamt [22](#) Kartons.

Die erste Lage wird durch die [NVE 3 4300234 250001302 6](#) identifiziert und beinhaltet [12](#) Kartons des Produkts mit der [EAN 4300234007230](#).

Die zweite Lage wird durch die [NVE 3 4300234 250001303 3](#) identifiziert und beinhaltet [10](#) Kartons des Produkts mit der [EAN 4300234001528](#).

1.2 DESADV-Nachrichtenaufbau

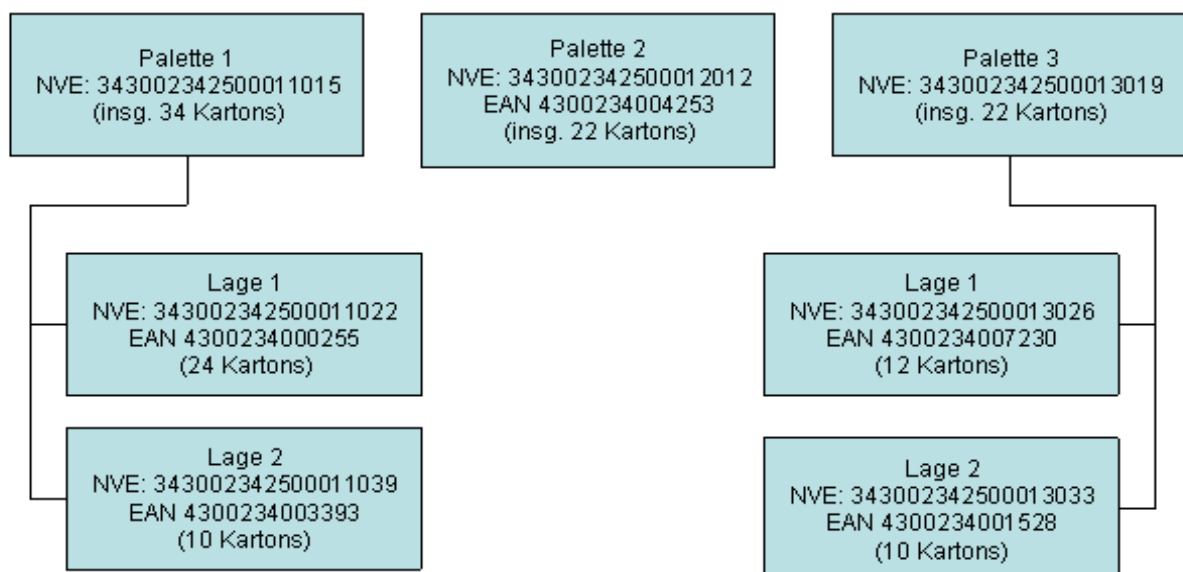
BGM+351+212+9'	Referenznummer (212)
DTM+137:20051115:102'	Liefermeldung übermittelt am 15.11.2005
DTM+17:20051119:102'	Anlieferung der Sendung am 19.11.2005
RFF+DQ:40012587'	Lieferscheinnummer (40012587)
RFF+ON:1001250012'	Bestellnummer (1001250012)
NAD+BY+4305215000002::9'	ILN des Käufers
NAD+DP+4305215009982::9'	ILN des Anlieferlagers
NAD+SU+4300234000002::9'	ILN des Lieferanten
CPS+1'	1.CPS; keine übergeordnete Verpackungsebene
PAC+3++201'	Anzahl der Packstücke der Gesamtsendung = 3 (Euro – Typ ISO 1) Paletten

<p>CPS+2+1'</p> <p>PAC+1++201'</p> <p>MEA+PD+LAY+PCE:2'</p> <p>PCI+33E'</p> <p>GIN+BJ+343002342500011015'</p> <p>PAC+34++CT'</p>	<p>2. Hierarchie- Palette 1</p> <p>Äußere Verpackungsebene 1 Palette Typ ISO 1</p> <p>Anzahl der Lagen in Stk. (2 Lagen)</p> <p>Packstückkennzeichnung mit NVE</p> <p>NVE der Palette 1 (Master)</p> <p>Palette enthält insgesamt 34 Karton</p>
<p>CPS+3+2'</p> <p>PAC+1++201'</p> <p>PCI+33E'</p> <p>GIN+BJ+343002342500011022'</p> <p>PAC+24++CT'</p> <p>LIN+1++4300234000255:EN'</p> <p>QTY+12:24'</p>	<p>3. Hierarchie (1. Lage von insgesamt 2)</p> <p>Die Lage besteht aus einer (Sandwich) Palette</p> <p>Packstückkennzeichnung mit NVE</p> <p>NVE dieser (Sandwich) Palette</p> <p>Palette enthält 24 Kartons</p> <p>Die EAN der gelieferten Position</p> <p>Gelieferte Menge: 24</p>
<p>CPS+4+2'</p> <p>PAC+1+:52+201'</p> <p>PCI+33E'</p> <p>GIN+BJ+343002342500011039'</p> <p>PAC+10++CT'</p> <p>LIN+2++4300234003393:EN'</p> <p>QTY+12:10'</p> <p>PCI+17'</p> <p>DTM+361:20061110:102'</p> <p>GIN+BX+429191'</p>	<p>4. Hierarchie (2. Lage von insgesamt 2)</p> <p>Die Lage besteht aus einer (Sandwich) Palette (Verpackung ist strichcodiert (EAN128))</p> <p>Packstückkennzeichnung mit NVE</p> <p>NVE dieser (Sandwich) Palette</p> <p>Palette enthält 10 Kartons</p> <p>Die EAN der gelieferten Position</p> <p>Gelieferte Menge: 10</p> <p>auf der Verpackung sind Kennzeichen</p> <p>Das MHD–Datum ist der 10.11.2006</p> <p>Die Chargennummer lautet 429191</p>
<p>CPS+5+1'</p> <p>PAC+1++201'</p> <p>PCI+33E'</p> <p>GIN+BJ+343002342500012012'</p> <p>PAC+22++CT'</p> <p>LIN+3++4300234004253:EN'</p> <p>QTY+12:22'</p>	<p>5. Hierarchie- Palette 2</p> <p>Anzahl der Packstücke = 1 Palette</p> <p>Packstückkennzeichnung mit NVE</p> <p>NVE der Palette 2</p> <p>Palette enthält 22 Kartons</p> <p>die 22 Kartons haben diese EAN</p> <p>Gelieferte Menge: 22</p>

<p>CPS+6+1' PAC+1++201' MEA+PD+LAY+PCE:2' PCI+33E' GIN+BJ+343002342500013019' PAC+22++CT'</p>	<p>6. Hierarchie- Palette 3 Anzahl der Packstücke = 1 Palette Anzahl der Lagen in Stk. (2 Lagen) Packstückkennzeichnung mit NVE NVE dieser Palette (Master) Palette enthält 22 Kartons</p>
<p>CPS+7+6' PAC+1++201' PCI+33E' GIN+BJ+343002342500013026' PAC+12++CT' LIN+4++4300234007230:EN' QTY+12:12'</p>	<p>7. Hierarchie (zu 6 - 1. Lage von insg.2) Die Lage besteht aus einer (Sandwich) Palette Packstückkennzeichnung mit NVE NVE der 6. Palette Palette enthält 12 Kartons Die EAN der gelieferten Position Gelieferte Menge: 12</p>
<p>CPS+8+6' PAC+1++201' PCI+33E' GIN+BJ+343002342500013033' PAC+10++CT' LIN+5++4300234001528:EN' QTY+12:10'</p>	<p>8. Hierarchie (zu 6 - 2. Lage von insg.2) Die Lage besteht aus einer (Sandwich) Palette Packstückkennzeichnung mit NVE NVE der 7. Palette Palette enthält 10 Kartons Die EAN der gelieferten Position Gelieferte Menge: 10</p>

UNT+58+00002254'
UNZ+1+1'

1.3 Grafische Darstellung



2 Die NVE Optionen

Der EANCOM[®]-Standard erlaubt vier unterschiedliche Varianten, die Hierarchie der Sendung darzustellen:

Die Verwendung der einzelnen Optionen muß in der Praxis zwischen Lieferant und Handelshaus abgestimmt werden

2.1 DESADV - Option

nur Artikelnummern und Gesamtmengen der Sendung angegeben, die Sendungsstruktur wird nicht beschrieben.

Eine NVE wird nicht verwendet.

Diese Darstellung entspricht dem Informationsgehalt des klassischen Lieferscheins.

2.2 DESADV - Option 2:

Die Artikelnummern und die Gesamtmengen der Sendung werden angegeben. Zusätzlich wird jedes Packstück eindeutig durch eine NVE identifiziert. Es wird keine Beschreibung der Sendungsstruktur angegeben.



Bsp. Opt. 2

2.3 DESADV - Option 3:

Beschreibung der hierarchischen Sendungsstruktur auf Ebene des Paletteninhalts, wobei jede Palette eindeutig durch eine NVE identifiziert wird.

- Angabe der **Artikelnummer** und **Gesamtmengen** der Kartons je Palette.
- **Beschreibung der hierarchischen Zusammensetzung** (Anzahl Paletten und Paletteninhalt), d. h. auf welcher Palette die Kartons stehen ist ersichtlich.

Jede Palette – unter Umständen die einzelnen Teile einer Sandwich-Palette - ist eindeutig durch **eine NVE** identifiziert.

2.3.1 Beispiel DESADV – Option 3

- Angabe der **Artikelnummer** und **Gesamtmengen** der Kartons je Palette.
- **Beschreibung der hierarchischen Zusammensetzung** (Anzahl Paletten und Paletteninhalt), d. h. auf welcher Palette die Kartons stehen ist ersichtlich.
- **Jede Palette** – unter Umständen die einzelnen Teile einer Sandwich-Palette - ist eindeutig durch **eine NVE** identifiziert.

EDI-Nachricht

CPS+1'	1.CPS; Hierarchie der Sendung
PAC+2++201'	Anzahl Packstücke = 2 Paletten
CPS+2+(1')	2.CPS; erste Palette
PAC+1++201'	Äußere Verp.ebene, Palette Typ ISO1
PCI+33E'	Markierung der Verpackung mit NVE
GIN+BJ+NVE1'	NVE der ersten Palette lautet NVE1
PAC+108++CT'	Palette enthält 108 Kartons
LIN+1++EAN1:EN'	1. Position mit EAN1
QTY+12:108'	Gelieferte Menge 108 Einheiten
CPS+3+(1')	3.CPS; zweite Palette; übergeordnete Verp.ebene = ges. Sendung
PAC+1++201'	Äußere Verp.ebene, Palette Typ ISO1
MEA+PD+LAY+PCE:3'	Anzahl der Lagen in Stk. (3 Lagen)
PCI+33E'	Markierung der Verpackung mit NVE
GIN+BJ+NVE2.'	(Master) NVE der 2ten Palette lautet.
CPS+4+(3')	4. CPS; 1. Lage
PAC+1++201'	Äußere Verp.ebene, Palette Typ ISO1
PCI+33E'	Markierung der Verpackung mit NVE
GIN+BJ+NVE3'	NVE der ersten Lage lautet NVE3
PAC+12++CT'	Palette enthält 12 Kartons
LIN+2++EAN2:EN'	2. Position mit EAN2
QTY+12:12'	Gelieferte Menge 12 Einheiten
CPS+5+(3')	5. CPS; 2. Lage
PAC+1++201'	Äußere Verp.ebene, Palette Typ ISO1
PCI+33E'	Markierung der Verpackung mit NVE
GIN+BJ+NVE4'	NVE der 2ten Lage lautet NVE4
PAC+24++CT'	Palette enthält 24 Kartons
LIN+3++EAN3:EN'	3. Position mit EAN3
QTY+12:24'	Gelieferte Menge 24 Einheiten
CPS+6+3'	6. CPS; 3. Lage
...	



ODER

CPS+1' 1.CPS; keine übergeordnete Verpackungsebene

PAC+5++201' Anzahl Packstücke = 5 Paletten(plätze)

CPS+2+1'	2.CPS; erste Palette
PAC+1++201' PCI+33E' GIN+BJ+NVE1' PAC+108++CT' LIN+1++EAN1:EN' QTY+12:108'	Äußere Verp.ebene, Palette Typ ISO 1 Markierung der Verpackung mit NVE NVE der ersten Palette lautet NVE1 Palette enthält 108 Kartons 1. Position mit EAN1 Gelieferte Menge 108 Einheiten



CPS+3+1'	3.CPS; 2. Palette
PAC+1++201' PCI+33E' GIN+BJ+NVE2' PAC+12++CT' LIN+2++EAN2:EN' QTY+12:12'	Äußere Verp.ebene, Palette Typ ISO 1 Markierung der Verpackung mit NVE NVE der zweiten Palette lautet NVE2 Palette enthält 12 Kartons 2. Position mit EAN2 Gelieferte Menge 12 Einheiten
CPS+4+1'	4. CPS; 3. Palette
PAC+1++201' PCI+33E' GIN+BJ+NVE3' PAC+32++CT' LIN+3++EAN3:EN' QTY+12:32'	Äußere Verp.ebene, Palette Typ ISO 1 Markierung der Verpackung mit NVE NVE der dritten Palette lautet NVE3 Palette enthält 32 Kartons 3. Position mit EAN3 Gelieferte Menge 32 Einheiten
CPS+5+1'	5. CPS; 4. Palette
PAC+1++201' PCI+33E' GIN+BJ+NVE4' PAC+18++CT' LIN+4++EAN4:EN' QTY+12:18'	Äußere Verp.ebene, Palette Typ ISO 1 Markierung der Verpackung mit NVE NVE der vierten Palette lautet NVE4 Palette enthält 18 Kartons 4. Position mit EAN4 Gelieferte Menge 18 Einheiten
CPS+6+1'	6. CPS; 5. Palette
...	



2.4 DESDAV - Option 4

Beschreibung der hierarchischen Struktur der Sendung hinsichtlich der Paletten und ihrer Inhalte. Sowohl die Paletten, als auch die enthaltenen Kartons werden durch NVE eindeutig identifiziert.

Beschreibung der hierarchischen Sendungsstruktur auf Ebene des Paletteninhalts, wobei die Paletten eindeutig identifiziert sind.