

## 6. ECR in der Getränkewirtschaft

---

### Inhaltsverzeichnis

---

#### Inhaltsverzeichnis

6	ECR in der Getränkewirtschaft.....	2
6.1	LKW-Beladeplan.....	2
6.1.1	Zielsetzung und Geltungsbereich.....	2
6.1.2	Das System des LKW-Beladeplans .....	2
6.1.3	Geltungsbereich.....	2
6.1.4	Aufbau des numerischen Schlüssels.....	3
6.1.5	Referenzstellplatz .....	4
6.1.6	Informationsgehalt des Beladeplanschlüssels .....	4
6.2	Umsetzung in EANCOM® .....	5
6.2.1	Szenario 1: Der vollständige LKW-Beladeplan .....	5
6.2.2	Szenario 2: Der reihenbasierte LKW-Beladeplan .....	8

## 6 ECR in der Getränkewirtschaft

### 6.1 LKW-Beladeplan

#### 6.1.1 Zielsetzung und Geltungsbereich

Die logistischen Prozessabläufe in der Getränkewirtschaft sind durch eine hohe Umschlagsgeschwindigkeit der Produkte geprägt. Zur Beschleunigung der Be- und Entladeprozesse werden daher häufig Staplersysteme verwendet, die vier oder sechs Paletten im Block gleichzeitig aufnehmen können.

Daraus ergibt sich bei Verwendung des EAN 128-Transportetikets das Problem, dass die hinteren Palettenreihen nicht gescannt werden können. Ein LKW-Beladeplan der vorab mit der EANCOM-Nachricht DESADV versendet wird, soll die folgenden Zielsetzungen realisieren:

- ✍ Optimierung der Entladeprozesse. So wird die Mehrfachbe- und –entladung ohne Informationsverlust ermöglicht.
- ✍ Transparenz der Warenbewegungen erhöhen, um die Voraussetzungen für die Rückverfolgbarkeit von Produkten zu schaffen.

#### 6.1.2 Das System des LKW-Beladeplans

Der Stellplatz der Palette innerhalb eines Transportmittels wird durch einen vierstelligen numerischen Schlüssel bestimmt. Dieser vierstellige numerische Schlüssel wird in der EANCOM Nachrichtenart Liefermeldung (DESADV) jeweils mit einer NVE verknüpft.

#### 6.1.3 Geltungsbereich

Die Nummerierung gilt für den gesamten Laderaum eines LKW's. So wird der Entlader in die Lage versetzt, die Stellplätze der einzelnen Paletten zu identifizieren. Bei LKW-Zügen mit Anhängern ist für den Anhänger ein separater Beladeplan mit unabhängiger Nummerierung zu erstellen. Dieses System kann analog auf andere Transportgefäße (z.B. Wechselbrücken, Container, Bahnwagons) übertragen werden.

Der LKW-Beladeplan wird vom Versender erstellt und beschreibt die Anordnung der Paletten bei der Verladung. Änderungen von Palettenstellplätzen, die sich durch Umladeprozesse ergeben, können durch den LKW-Beladeplan nicht vollständig abgebildet werden. In diesen Fällen ist gegebenenfalls ein neuer Beladeplan durch den „Umlader“ zu erstellen.

## 6. ECR in der Getränkewirtschaft

---

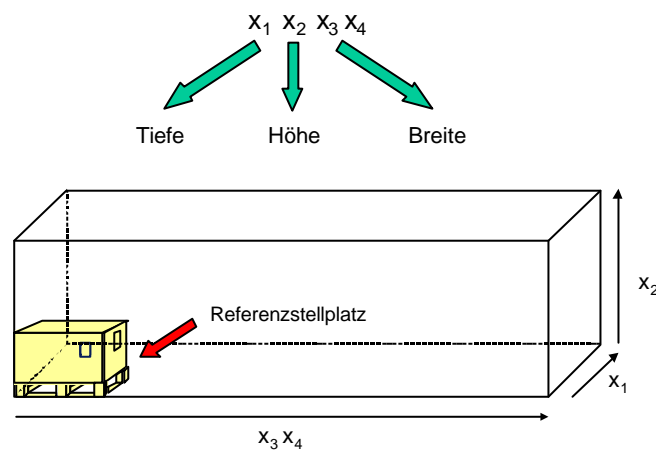
### 6.8 LKW-Beladeplan

---

Der LKW-Beladeplan ist uneingeschränkt gültig, wenn es sich um Komplettladungen handelt. Wenn sich mehrere Warensendungen auf einem LKW befinden, sind zusätzliche Maßnahmen zu ergreifen (u.a.: Versendung des Beladeplans an verschiedene Empfänger, Sicherstellen der richtigen Abladereihenfolge, waren-sendungsbezogene Beladung) um die Gültigkeit des Beladeplans sicher zu stellen.

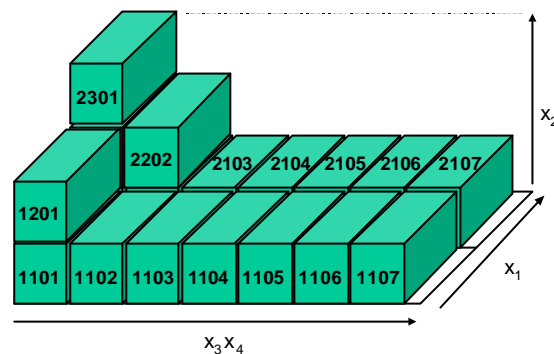
#### 6.1.4 Aufbau des numerischen Schlüssels

Die erste Ziffer beschreibt die Tiefe (Reihe) des LKW-Laderaums. Diese Ziffer ist immer anzugeben (Wertebereich 1-9). Es können bis zu neun Ladehilfsmittel (z.B. Euro 1, ½ oder ¼ Paletten) hintereinander beschrieben werden. Die Höhe des Laderaums (Wertebereich 0-9) wird durch die zweite Ziffer wiedergegeben, wobei bis zu neun übereinander gestapelte Ladehilfsmittel abgebildet werden können. Die Angabe der zweiten Ziffer ist optional. Die Anzahl der Stellplätze über die Breite des Laderaums wird durch die letzten beiden Ziffern angegeben (Wertebereich 0-99). Die Angabe ist optional.



#### 6.1.5 Referenzstellplatz

Der Stellplatz, der sich links vorne (hinter dem Fahrer) befindet, wird als Referenzstellplatz definiert. Der Referenzstellplatz kann analog auf Wechselbrücken, Anhänger und Container übertragen werden.



Der Referenzstellplatz stellt den Nullpunkt des Systems dar. Ausgehend vom Referenzstellplatz werden die Paletten durchgezählt und ihre räumliche Anordnung über den vierstelligen Schlüssel beschrieben.

Diese Systematik ist unabhängig von der Größe des Ladungsträgers anwendbar, da lediglich die absolute Anzahl der hintereinander (bzw. über- und nebeneinander) stehende Ladehilfsmittel angegeben wird.

#### 6.1.6 Informationsgehalt des Beladeplanschlüssels

Durch die optionale Angabe der beiden beschreibenden Kriterien „Breite und Höhe“ kann der Beladeplanschlüssel für zwei verschiedene Anwendungen genutzt werden. Dies sind:

- ✍ Der vollständige Beladeplanschlüssel  
(alle Kriterien werden angegeben)
- ✍ Der reihenbasierte Beladeplanschlüssel  
(es wird die Tiefe angegeben, Höhe und Breite werden auf „Null“ gesetzt)

Trotz des identischen Aufbaus unterscheiden sich die Anwendungen durch den verschlüsselten Informationsgehalt.

#### 6.2 Umsetzung in EANCOM®

In der EANCOM® Nachrichtenart DESADV werden die drei folgenden Ebenen beschrieben:

- ✍ Sendungsebene
- ✍ Gruppenebene (Anzahl der in der Tiefe hintereinanderstehenden Paletten)
- ✍ Palettenebene

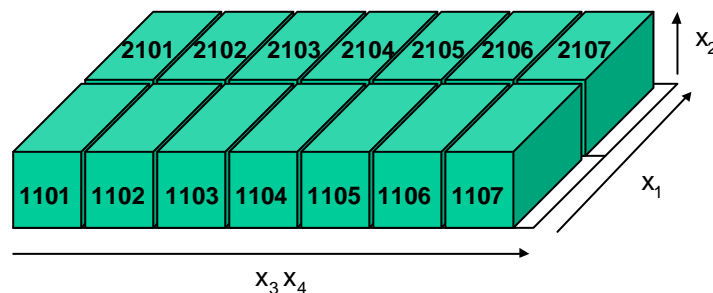
Hierdurch wird ein einheitlicher Aufbau der Nachricht gewährleistet, unabhängig vom Informationsgehalt des Beladeplanschlüssels. Im folgenden werden die relevanten Teile der EANCOM® Nachricht DESADV für den vollständigen und den reihenbasierten Beladeplan beschrieben. Für die Beispiele wird ein einstöckig beladener LKW mit 14 Paletten vorausgesetzt.

##### 6.2.1 Szenario 1: Der vollständige LKW-Beladeplan

Es gelten die folgenden Voraussetzungen:

- ✍ Die Paletten sind durch eine NVE identifiziert und mit einem EAN 128 Transportetikett versehen.
- ✍ Die EANCOM® Nachrichtenart DESADV wird zwischen den Partnern verwendet.
- ✍ Es handelt sich um einen ungebrochene Transport, d.h. es finden keine Umladeprozesse statt.

Es ergibt sich das unten aufgeführte Ladebild mit den jeweiligen Stellplatznummern.



Bei der Verwendung des vollständigen Beladeplans wäre theoretisch die Vereinnahmung des LKW's ohne Scanning möglich. Hievon ist allerdings aus Sicherheitsaspekten (z.B. falsche Vereinnahmung kompletter Züge) abzuraten.

## 6. ECR in der Getränkewirtschaft

---

### 6.8 LKW-Beladeplan

---

#### Darstellung des vollständigen Beladeplans in DESADV:

Segmentgruppe 10:

CPS+1'	
PAC+14'	
MEA+	mit Bruttogesamtgewicht
CPS+2+1'	
PAC+2++201'	
CPS+3+2'	
PCI+33E'	die Palette ist durch eine NVE identifiziert
MEA+	Bruttogewicht der 1. Palette in Reihe 1
RFF+CU:1101'	Beladungsplanschlüssel der 1. Palette in Reihe 1
GIN+BJ+340123451234567895'	NVE der 1. Palette in Reihe 1
LIN+ ...	z.B. Paletten EAN
CPS+4+2'	
PCI+33E'	die Palette ist durch eine NVE identifiziert
MEA+	Bruttogewicht der 2. Palette in Reihe 1
RFF+CU:2101'	Beladungsplanschlüssel der 2. Palette in Reihe 1
GIN+BJ+340123451234567901'	NVE der 2. Palette in Reihe 1
LIN+ ...	z.B. Paletten EAN
.	
.	
.	
CPS+20+1'	
PAC+2++201'	
CPS+21+20'	
PCI+33E'	die Palette ist durch eine NVE identifiziert
MEA+	Bruttogewicht der 13. Palette

## 6. ECR in der Getränkewirtschaft

---

### 6.8 LKW-Beladeplan

---

RFF+CU:1107'	Beladungsplanschlüssel der 13. Palette, 1. Palette in Reihe 7
GIN+BJ+340123451234568021'	NVE der 13. Palette 1. Palette in Reihe 7
LIN+ ...	z.B. Paletten EAN
CPS+22+20'	
PCI+33E'	die Palette ist durch eine NVE identifiziert
MEA+	Bruttogewicht der 14. Palette
RFF+CU:2107'	Beladungsplanschlüssel der 14. Palette, 2. Palette der 7. Reihe
GIN+BJ+340123451234568038'	NVE der 14. Palette 2. Palette der 7. Reihe
LIN+ ...	z.B. Paletten EAN

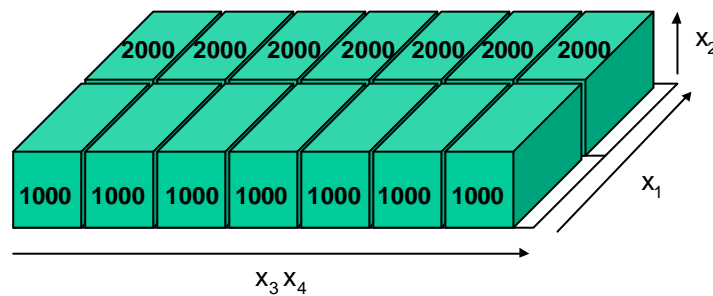
Dieses Beispiel zeigt die Segmente und Schlüsselinhalt der Segmentgruppe 10 bei Anwendung des vollständigen Beladeplanschlüssels. Durch die Angabe der Zwischenhierarchie werden die Paletten einer Reihe gruppiert. Die Anzahl der Paletten in einer Reihe ist variabel. In diesem Beispiel werden 2 Euro-1-Paletten gruppiert. Bei Verladung der Ware auf Euro-2-Paletten (Düsseldorfer Paletten) würden 4 Paletten gruppiert werden.

#### 6.2.2 Szenario 2: Der reihenbasierte LKW-Beladeplan

Es gelten die folgenden Voraussetzungen:

- ✍ Die Paletten sind durch eine NVE identifiziert und mit einem EAN 128 Transportetikett versehen.
- ✍ Die EANCOM<sup>®</sup> Nachrichtenart DESADV wird zwischen den Partnern verwendet.
- ✍ Die Integrität der Reihe ist gewährleistet, d.h. die Reihenfolge der hintereinander stehenden Paletten wird nicht geändert.
- ✍ Die Beladeseite entspricht der Entladeseite. Dies ergibt sich aus der Notwendigkeit, dass das Transportetikett der ersten Palette eingelesen werden muss, um die Reihe zu identifizieren.

Es ergibt sich das unten aufgeführte Ladebild mit den jeweiligen Stellplatznummern.



Durch diese Vorgehensweise können Umladeprozesse teilweise abgedeckt werden, solange die kompletten Reihen (bzw. Blöcke) umgeladen werden. Die Reihenfolge der hintereinander stehenden Paletten darf nicht geändert werden.

## 6. ECR in der Getränkewirtschaft

---

### 6.8 LKW-Beladeplan

---

#### Darstellung des reihenbasierten Beladeplans in DESADV:

Segmentgruppe 10:

CPS+1'	
PAC+14'	
MEA+	mit Bruttogesamtgewicht
┌ CPS+2+1'	
└ PAC+2++201'	
┌ CPS+3+2'	
└ PCI+33E'	die Palette ist durch eine NVE identifiziert
MEA+	Bruttogewicht der 1. Palette in der Reihe
RFF+CU:1000'	Beladungsplanschlüssel der 1. Palette
	in der Reihe
GIN+BJ+340123451234567895'	NVE der 1. Palette in der Reihe
LIN+ ...	z.B. Paletten EAN
┌ CPS+4+2'	
└ PCI+33E'	die Palette ist durch eine NVE identifiziert
MEA+	Bruttogewicht der 2. Palette in der Reihe
RFF+CU:2000'	Beladungsplanschlüssel der 2. Palette
	in der Reihe
GIN+BJ+340123451234567901'	NVE der 2. Palette in der Reihe
LIN+ ...	z.B. Paletten EAN
.	
.	
.	
┌ CPS+20+1'	
└ PAC+2++201'	
┌ CPS+21+20'	
└ PCI+33E'	die Palette ist durch eine NVE identifiziert

## 6. ECR in der Getränkewirtschaft

---

### 6.8 LKW-Beladeplan

---

MEA+	Bruttogewicht der 13. Palette
RFF+CU:1000'	Beladungsplanschlüssel der 13. Palette, 1. Palette in der Reihe
GIN+BJ+340123451234568021'	NVE der 13. Palette
LIN+ ...	z.B. Paletten EAN
CPS+22+20'	
PCI+33E'	die Palette ist durch eine NVE identifiziert
MEA+	Bruttogewicht der 14. Palette
RFF+CU:2000'	Beladungsplanschlüssel der 14. Palette, 2. Palette der Reihe
GIN+BJ+340123451234568038'	NVE der 14. Palette
LIN+ ...	z.B. Paletten EAN

Dieses Beispiel zeigt die Segmente und Schlüsselinhalt der Segmentgruppe 10. Der Beladungsplanschlüssel enthält nur die Tiefenangabe, aus der hervorgeht, welche Palette die erste und welche die zweite Palette in der Reihe ist. Durch die Angabe der Zwischenhierarchie werden die Paletten einer Reihe gruppiert. Die Anzahl der Paletten in einer Reihe ist variabel. In diesem Beispiel werden 2 Euro-1-Paletten gruppiert. Bei Verladung der Ware auf Euro-2-Paletten (Düsseldorfer Paletten) würden 4 Paletten gruppiert werden.